

Índices de Cifra de Negocios Índices de Entrada de Pedidos Base 2005. CNAE-09

Manual metodológico

Marzo 2011
Subdirección General de Estadísticas
Coyunturales y de Precios

Índice

1. Objetivos	3
2. Definiciones	4
– Cifra de Negocios en la Industria	4
– Pedidos y Entradas de Pedidos	5
– Subcontratación	5
– Tratamiento de la subcontratación en la cifra de negocios	5
– Tratamiento de la subcontratación en las entradas de pedidos	6
3. Ámbitos de la encuesta	7
3.1 Ámbito poblacional	7
3.2 Ámbito temporal	7
3.3 Ámbito geográfico	7
4. Marco, unidad de información y muestra	8
4.1 Marco de la encuesta	8
4.2 Unidad informante y unidad de información	8
4.3 Muestra	8
5. La recogida de la información	9
6. Año base y años de referencia	10
7. Nueva Clasificación Nacional de Actividades Económicas. CNAE-09	11
8. Formulación de los Índices	12
8.1 Índices elementales	12
8.2 Ponderaciones	15
8.3 Índices agregados	16
9. Índices de Cifras de Negocios corregidos de efecto calendario	18
Anexo I: Ámbito poblacional según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-09	19
Anexo II: Clasificación de los sectores industriales por destino económico de los bienes	22

1. Objetivos

La encuesta coyuntural Índices de Cifras de Negocios e Índices de Entradas de Pedidos forma parte del programa de acción para el Desarrollo del Sistema Estadístico sobre la Industria elaborado por Eurostat y se rige por lo establecido en el Reglamento (CE) N° 1165/98 del Consejo de 19 de mayo de 1998 sobre las estadísticas coyunturales modificado por el Reglamento (CE) n° 1158/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de julio de 2005. El objetivo de este Reglamento es la creación de un marco común de producción de estadísticas comunitarias sobre la evolución coyuntural del ciclo económico.

Los Índices de Cifras de Negocios (ICN) tienen como objetivo medir la evolución de la actividad de las empresas que forman parte del sector industrial en España. Los Índices de Entradas de Pedidos (IEP), por su parte, tienen como objetivo medir la evolución de la demanda futura dirigida a las ramas industriales. Tanto los ICN como los IEP son índices de valor, es decir, miden la evolución conjunta de las cantidades y de los precios.

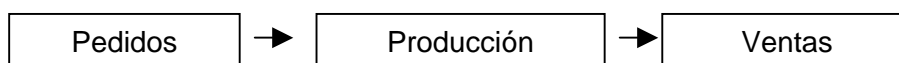
El hecho de que los pedidos recibidos por las empresas den lugar primero a una producción y después a una venta, hace que los IEP constituyan un indicador adelantado de lo que va a suceder en la economía en el corto plazo, proporcionando una visión bastante completa de la coyuntura industrial al analizarlos conjuntamente con los índices de Producción Industrial (IPI), con los Índices de Cifras de Negocios (ICN) y con los Índices de Precios Industriales (IPRI).

2. Definiciones

Conceptualmente, la Cifra de Negocios es la facturación de una empresa, en términos monetarios, debida a la venta de bienes y prestación de servicios industriales a terceros. Por su parte, la Entrada de Pedidos es la cantidad facturada o pendiente de ser facturada por los mismos conceptos, de acuerdo a los pedidos recibidos y definitivamente aceptados.

Estos dos indicadores, junto al Índice de Producción Industrial, cuyo objetivo es medir la evolución del volumen de la producción generado por las ramas industriales y que conceptualmente recoge las producciones efectivamente realizadas, constituyen tres de los cuatro indicadores básicos de la coyuntura industrial.

Así pues, la sucesión temporal de la actividad empresarial, en su relación con su negocio, se puede esquematizar de la siguiente forma:



Desde este punto de vista, el IEP se puede considerar un indicador adelantado del IPI, y éste a su vez lo es del ICN. Dada la naturaleza de estos indicadores estadísticos, la consecución temporal de los mismos se refiere únicamente a productos fabricados por industrias nacionales.

– Cifra de Negocios en la Industria

Se corresponde con el valor de la facturación del establecimiento en el mes de referencia, por las ventas de bienes y la prestación de servicios industriales, considerando tanto los realizados por el propio establecimiento como los procedentes de la subcontratación con terceros.

Incluye, por tanto, los ingresos por las ventas de productos terminados, de productos semiterminados, de subproductos, de residuos y materiales recuperados, de envases y embalajes y de mercaderías (bienes adquiridos para revender en el mismo estado en que se adquirieron), así como los ingresos procedentes de la prestación de servicios relacionados con el tráfico ordinario del establecimiento.

De la definición de cifra de negocios se excluye el IVA y otros impuestos que graven la operación, así como las devoluciones de ventas. También se deben excluir las reducciones de precio, rebajas y descuentos aplicados, teniendo en cuenta que los concedidos al cliente con posterioridad a la venta, por ejemplo, a fin de año, no deben considerarse. No se incluirán tampoco las subvenciones recibidas de las Administraciones Públicas e Instituciones de la Unión Europea.

El valor de la cifra de negocios deberá incluir todas las cargas repercutidas al cliente (transporte, embalaje, etc.) aunque se facturen por separado.

Desde un punto de vista práctico, su definición se deduce de las definiciones contables utilizadas por las empresas en el Plan General de Contabilidad (PGC), y está totalmente armonizada con la de la Encuesta Industrial Anual de Empresas (EIAE) y, por tanto, con el SEC-95 de la Contabilidad Nacional.

– **Pedidos y Entradas de Pedidos**

Se define como Pedido el valor del acuerdo, cualquiera que sea la forma que éste adopte (verbal, escrito, etc.), por el cual el productor se obliga a suministrar unos bienes o a prestar unos servicios industriales a un tercero, tanto si han sido realizados por él como si proceden de la subcontratación. Se acepta el pedido si a juicio del productor hay pruebas suficientes de que se trata de un acuerdo válido. Al implicar el pedido una venta futura de bienes y servicios, las rúbricas a considerar en su definición son las mismas que las de las cifras de negocios.

Se consideran las Entradas de Pedidos como el valor del conjunto de los pedidos recibidos y aceptados en firme por la unidad de observación durante el periodo de referencia. Los términos Entradas de Pedidos y Nuevos Pedidos Recibidos se consideran equivalentes a lo largo de este documento.

– **Subcontratación**

Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-09) dos unidades están ligadas por una relación de subcontratación cuando se cumplen las dos condiciones siguientes:

1. El contratista principal que encarga el trabajo participa en el diseño del producto o proporciona a la subcontrata las materias primas necesarias.
2. El contratista vende el producto subcontratado asumiendo la responsabilidad y riesgos asociados a la venta del mismo.

– **Tratamiento de la subcontratación en la cifra de negocios**

El tratamiento de la subcontratación en la cifra de negocios es el siguiente: el contratista principal debe considerar como cifra de negocios los ingresos obtenidos por las ventas de productos fabricados por la subcontrata; la empresa subcontratada debe incluir en su cifra de negocios las cantidades facturadas por los servicios prestados bajo subcontratación.

Con este tratamiento se produce, por tanto, una doble contabilización ya que los servicios prestados y las ventas de productos son considerados por ambas unidades (contratista y subcontrata) en su cifra de negocios. Este problema no puede resolverse ya que considera prioritario que las unidades encuestadas respondan de acuerdo con los principios contables, en aras de facilitar la respuesta.

– **Tratamiento de la subcontratación en las entradas de pedidos**

El tratamiento de la subcontratación en los pedidos, de forma análoga al realizado para la cifra de negocios, será el siguiente: el contratista debe considerar como pedido aquellos que tengan por objeto el suministro de productos fabricados por la subcontrata; por otro lado la subcontrata debe considerar como pedido los servicios industriales que va a prestar bajo subcontratación.

Como consecuencia de este tratamiento surge el mismo problema de doble contabilización ya comentado para la cifra de negocios.

3. Ámbitos de la encuesta

3.1 Ámbito poblacional

El 13 de abril del 2007 se aprobó la Clasificación de Actividades Económicas 2009 por Real Decreto 475/2007, que es la versión nacional de la Clasificación Europea de Actividades Económicas aprobada por el Reglamento (CE) nº 1893/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo del 20 de diciembre del 2006.

El ámbito poblacional de los Índices de Cifras de Negocios y los Índices de Entradas de Pedidos en la CNAE-09 está formado por las unidades de actividad económica cuya actividad principal está incluida en **las secciones B Industrias extractivas y C Industria Manufacturera de la CNAE-2009**. En el Anexo I se presenta la relación de actividades industriales que forma el ámbito poblacional.

3.2 Ámbito temporal

El periodo de referencia de ambos índices es mensual.

3.3 Ámbito geográfico

Los Índices proporcionan datos a nivel nacional sin incluir a Ceuta y Melilla.

4. Marco, unidad de información y muestra

4.1 Marco de la encuesta

El marco de la Encuesta es el Directorio Central de Empresas y Establecimientos (DIRCE). Se trata de un registro organizado de información con datos de identificación, localización, distribución territorial y clasificación por tamaño y actividad económica de empresas y establecimientos. El contenido del DIRCE procede de fuentes administrativas, y se actualiza y completa con información proveniente de las operaciones estadísticas que realiza el INE.

4.2 Unidad informante y unidad de información

La **unidad de información** es aquella para la cual se va a solicitar la información de las estadísticas. El Reglamento del Consejo sobre las estadísticas coyunturales (Reglamento nº 1165/98) establece que la unidad estadística básica (o unidad de información) es la unidad de actividad económica. Ésta se define como aquella que realiza una única actividad, al nivel de cuatro dígitos de la CNAE-2009, incluida en las secciones B y C.

Ante la falta de registros administrativos con una desagregación para este tipo de unidades, la unidad de información del ICN-IEP es el establecimiento (unidad que realiza una o más actividades en un único emplazamiento físico).

La **unidad informante** a la que van dirigidos los cuestionarios puede ser el propio establecimiento o la empresa, siempre que ésta proporcione la información desagregada para cada establecimiento.

4.3 Muestra

Con el fin de hacer comparables los resultados del ICN y el IEP con los del IPI, y disponer así de una visión conjunta de la actividad del sector industrial, la muestra de aquellas es la misma que la considerada en el IPI. No obstante, hay que tener en cuenta que el ámbito poblacional del IPI es más amplio, ya que incluye empresas cuya actividad está clasificada dentro de la sección D de la CNAE-09 (Suministro de energía eléctrica, vapor y aire acondicionado).

No obstante, hay que tener en cuenta que aunque la muestra inicial de esta encuesta ha partido de la del IPI, han podido surgir diferencias entre ambas en el tiempo por causas diversas como, por ejemplo, el caso de un establecimiento que deje de fabricar productos incluidos en la cesta de los productos seleccionados en el IPI (en este caso el establecimiento habrá causado baja en el IPI pero no tiene por qué haber ocurrido lo mismo en la muestra de los Índices de Cifras de Negocios y de Entradas de Pedidos).

El tamaño de la muestra del ICN y el IEP es de 13.000 establecimientos, aproximadamente.

5. Recogida de la información

La recogida de la información se realiza a través de las Delegaciones Provinciales que el INE tiene en cada una de las capitales de provincia, Ceuta y Melilla, y los Servicios Centrales. El sistema de recogida es mediante la cumplimentación de un cuestionario mensual por parte del informante del establecimiento.

El procedimiento de recogida de datos consiste en la remisión y devolución postal de los cuestionarios, con apoyo telefónico para reclamaciones y depuración. Se ofrece al informante medios alternativos, como el envío por fax y la cumplimentación mediante internet (Sistema ARCE).

La siguiente tabla presenta los trabajos que se realizan en cada fase previos a la publicación de resultados, y los plazos en que éstos se llevan a cabo.

Tarea a realizar	Fecha
Envío de cuestionarios a las unidades informantes	Última semana del mes t
Llegada de cuestionarios a la delegación	A partir del día 5 del mes t+1
Grabación y depuración	A partir del día 6 del mes t+1
Recepción de cuestionario en SSCC	Hacia el día 27 del mes t+1
Depuración selectiva, cálculo de índices	A partir del día 28 del mes t+1
Publicación de resultados	Según el calendario de disponibilidad de las estadísticas coyunturales del INE, aproximadamente 45 días después del mes de referencia

6. Año base y años de referencia

El Reglamento (CE) N° 1165/98 del Consejo de 19 de mayo de 1998 sobre las estadísticas coyunturales modificado por el Reglamento (CE) n° 1158/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de julio de 2005 exige que los índices cambien de base en los años terminados en cero o en cinco.

En los Índices de Cifras de Negocios y de Entradas de Pedidos, el año base (aquel en el que la media aritmética de los índices de los doce 12 meses es igual a 100) es el mismo que el periodo de referencia (aquel respecto del cual se efectúan las comparaciones de las diferentes situaciones y es el elegido para el cálculo de los índices elementales). Los índices del ICN y del IEP en base 2005 se comenzaron a publicar en enero de 2009.

Además, el periodo de referencia de las ponderaciones, aquel al que están referidas las ponderaciones que sirven de estructura al sistema es también el año 2005.

7. Clasificación Nacional de Actividades Económicas. CNAE-09

El Parlamento Europeo y el Consejo aprobaron la nueva clasificación de actividades económicas para fines estadísticos dentro de la Unión Europea, denominada NACE Rev.2, el 20 de diciembre del 2006 mediante el Reglamento (CE) nº 1893/2006. Este Reglamento también estipula el uso de la nueva clasificación en las estadísticas del ámbito comunitario con el fin de asegurar una implantación armonizada de la misma. Entre estas estadísticas se encuentran las coyunturales dentro de las que se incluyen los Índices de Cifras de Negocios y Entradas de Pedidos en la Industria.

La adaptación a la nueva clasificación europea (NACE Rev.2) y a la versión nacional de la misma (CNAE-2009) provocó cambios en la encuesta de los estos indicadores. Para algunas actividades, la nueva clasificación, sólo supuso un cambio de código y no de contenido; pero en otros casos, pasan a integrarse en ramas o sectores diferentes.

El 29 de mayo de 2008 se aprobó el Reglamento de la Comisión (CE) nº 472/2008 sobre la transmisión en NACE Rev.2 de las estadísticas coyunturales, donde se establecieron las directrices europeas de la difusión de resultados en la nueva clasificación. Conforme a lo dispuesto en este Reglamento, a partir del mes de referencia enero del 2009 se comenzaron a publicar los índices en la nueva clasificación, CNAE-2009.

Además, para garantizar la comparabilidad de la información en el tiempo, el INE elaboró y publicó en INEBASE las series retrospectivas en esta nueva clasificación CNAE-09 y la nueva Base 2005.

Al tratarse de unos indicadores relativamente nuevos (se elaboran desde el mes de enero de 2002), el INE optó por recalcular los índices en la nueva Base 2005, y con la nueva CNAE-09 desde el dato micro. Para ello, se codificó la actividad económica realizada por los establecimientos que componen la muestra según las dos Clasificaciones de Actividades Económicas: CNAE-93 y CNAE-09.

8. Formulación de Índices

Tanto los Índices de Cifras de Negocios como los Índices de Entradas de Pedidos son índices de valor, es decir, miden la evolución conjunta de las cantidades, de las calidades y de los precios. A diferencia de lo que sucede con los Índices de Producción Industrial (IPI) o de Precios Industriales (IPRI), estos índices no se basan en una cesta de productos representativos sino que la variable fundamental para su elaboración es la actividad principal de la empresa.

La fórmula empleada para calcular los índices ICN e IEP, base 2005, es la fórmula de Laspeyres de base fija, donde cada mes se compara la situación del mes actual, tanto en facturación como en entrada de pedidos, con la media de los doce meses del año 2005.

8.1 Índices 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 los Índices de Cifras de Negocios y Entradas de Pedidos se calcula un índice elemental para las siguientes divisiones (dos dígitos) o conjunto de grupos (tres dígitos) de las secciones B y C de la CNAE-09.

Agregado elemental	CNAE
- Extracción de antracita, hulla y lignito	05
- Extracción de crudo de petróleo y gas natural	06
- Otras industrias extractivas	08
- Industrias alimentarias (excepto productos de molinería y de alimentación animal)	10.1+10.2+10.3+10.4 +10.5+10.7+10.8
- Fabricación de productos de molinería, almidones, amiláceos y de alimentación animal	10.6+10.9
- Fabricación de bebidas	11
- Industria del tabaco	12
- Preparación e hilado de fibras textiles. Fabricación de tejidos textiles. Acabado de textiles	13.1+13.2+13.3
- Fabricación de tejidos de punto, alfombras, cuerdas, telas no tejidas, productos textiles de uso técnico e industrial y otros productos textiles	13.9
- Confección de prendas de vestir	14
- Industria del cuero y del calzado	15
Agregado elemental	CNAE

- Industria de la madera y el corcho; excepto muebles, cestería y espartería	16
- Industria del papel	17
- Artes gráficas y reproducción de soporte grabado	18
- Coquerías y refino de petróleo	19
- Fabricación de artículos de limpieza, perfumes y cosméticos	20.4
- Industria química excepto artículos de limpieza, perfumes y cosméticos	20.1+20.2+20.3+20.5+20.6
- Fabricación de productos farmacéuticos	21
- Fabricación de productos de caucho y plástico	22
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos	23
- Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.	24
- Fabricación de elementos metálicos para la construcción, contenedores de metal, generadores de vapor, armas y municiones	25.1+25.2+25.3+ 25.4
- Forja, estampación, embutición y tratamiento de metales. Fabricación de herramientas, ferretería, envases y otros productos metálicos	25.5+25.6+25.7+25.9
- Fabricación de componentes electrónicos, circuitos impresos ensamblados, soportes magnéticos y ópticos	26.1+26.8
- Fabricación de ordenadores, equipos periféricos y de telecomunicaciones; aparatos de medida y navegación; equipos de radiación y electromédicos	26.2+26.3+26.5+26.6
- Fabricación de productos electrónicos de consumo, instrumentos de óptica y equipo fotográfico	26.4+26.7
- Fabricación de aparatos domésticos	27.5
- Fabricación de maquinaria y equipo, ncop.	28
- Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	
- Construcción naval, ferroviaria, náutica y espacial. Vehículos de combate	30.1+30.2+30.3+30.4
- Fabricación de motocicletas, bicicletas, vehículos para discapacitados y otros ncop	30.9

Agregado elemental	CNAE
- Fabricación de muebles	31
- Fabricación de artículos de joyería, bisutería e instrumentos musicales	32.1+32.2
- Fabricación de artículos de deporte; juegos y juguetes. Otras industrias manufactureras	32.3+32.4+32.9
- Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos	32.5
- Reparación e instalación de maquinaria y equipo	33

Los índices elementales del ICN y del IEP se calculan de acuerdo con la siguiente fórmula:

$${}_{2005}I_i^{mt} = \frac{\sum_i f_{j,i}^{mt}}{\sum_{m=1}^{12} \sum_j f_{j,i}^{m,2005}} \times 100$$

Donde:

$${}_{2005}I_i^{mt}$$

es el índice, referido al año 2005, del agregado elemental i , en el mes m del año t

$$f_{j,i}^{mt}$$

es el valor, medido en términos monetarios, de la facturación (o de las entradas de pedido, si es el IEP) del establecimiento j que se corresponden con la actividad (agregado elemental) i

$$\sum_{m=1}^{12} \sum_j f_{j,i}^{m,2005} / 12$$

es el valor, en términos monetarios, de la facturación media (o el valor medio de los nuevos pedidos) del año 2005, del conjunto de establecimientos j correspondientes a la actividad (agregado elemental) i

Dado que las series se han recalculado desde enero de 2002, en base 2005 y con la nueva CNAE-09, la fórmula descrita se aplica desde dicho mes.

Sin embargo, en la práctica, el proceso de cálculo de los índices elementales debe contemplar la posibilidad de que exista falta de respuesta en alguno de los establecimientos informantes, algo que puede producirse con cierta asiduidad.

Con el fin de establecer comparaciones temporales homogéneas, la información utilizada en el cálculo del índice elemental es la proporcionada por los establecimientos que han colaborado en dos meses consecutivos. De esta forma, la tasa de variación mensual de la facturación en una actividad se calcula con la información de establecimientos comunes en el mes corriente y el anterior.

Por tanto, el índice elemental se obtiene aplicando la tasa de variación mensual de las facturaciones (o pedidos si se trata del IEP) de los establecimientos que han colaborado en el mes corriente y el anterior:

$${}_{2005}I_i^{mt} = {}_{2005}I_i^{m-1t} \times \frac{\sum_j f_{j,i}^{mt}}{\sum_j f_{j,i}^{m-1t}}$$

Donde:

${}_{2005}I_i^{mt}$ es el índice, referido al año 2005, del agregado elemental i , en el mes m del año t

${}_{2005}I_i^{m-1t}$ es el índice, referido al año 2005, del agregado elemental i , en el mes $m-1$ del año t

$f_{j,i}^{mt}$ es el valor de la facturación (o el de entrada de pedidos) en el mes m del año t del establecimiento j que pertenece a la actividad i

$f_{j,i}^{m-1t}$ es el valor de la facturación (o el de entrada de pedidos) en el mes $m-1$ del año t del establecimiento j que pertenece a la actividad i

8.2 Ponderaciones

Las ponderaciones que intervienen en el cálculo de los índices agregados se obtienen a partir de los datos de la Encuesta Industrial del Empresas. Esta encuesta, de carácter estructural y periodicidad anual, tiene como objetivo fundamental proporcionar una información precisa, fiable y oportuna de los diversos sectores que constituyen la actividad industrial.

La ponderación de cada agregado elemental representa la relación entre el valor de la facturación o cifra de negocio de la/s actividad/es industrial/es que componen ese agregado elemental y el total de la facturación de las industrias que forman el ámbito poblacional de estos índices (secciones B y C de la CNAE-09).

$$W_i = \frac{\text{Cifra de negocios de las actividades del agregado elemental } i \text{ en el año 2005}}{\text{Cifra de negocios total de las industrias extractivas y manufactureras (Secciones B, C), 2005}}$$

Debido a que no se dispone de una estadística anual que proporcione datos sobre las entradas de pedidos, las ponderaciones utilizadas para obtener los índices agregados en el IEP también se calculan como la relación del valor de la facturación de ese agregado elemental sobre la facturación total. Por otro lado, el que la ocurrencia temporal de los pedidos anteceda a las ventas y estén definidos en base a los mismos conceptos justifican esta elección.

A partir de estas ponderaciones se obtienen las ponderaciones de las distintas agregaciones funcionales: divisiones que no son agregados elementales, secciones B y C. También se obtienen las ponderaciones de los sectores económicos por destino económico: bienes de consumo (consumo duradero y no duradero), bienes de equipo, bienes intermedios y energía. La ponderación de cada agregado funcional o por destino económico se obtiene como suma de las ponderaciones de los agregados elementales que las componen:

$$W_A = \sum_{i \in A}^{12} W_i$$

El Reglamento (CE) 1893/2006 del Parlamento Europeo y el Consejo sobre la nomenclatura estadística de actividades económicas NACE rev 2, establece que los Estados Miembros deberán elaborar las estadísticas referidas a actividad económica a partir de enero de 2008 utilizando la Nace rev 2 o una nomenclatura nacional derivada de ella, en nuestro caso la CNAE-09.

Esto implica que el primer año de referencia en el que se dispone de información de una encuesta estructural en CNAE-09 es el año 2008. Es decir, la primera Encuesta Industrial de Empresas (EIAE) en CNAE-09 es la referida al año 2008, disponible siguiendo el calendario establecido en el Reglamento nº 295/2008 de estadísticas estructurales en junio de 2010.

Para el cálculo de las ponderaciones de los agregados elementales que forman los ICN e IEP, base 2005 y CNAE-09, ha sido necesario realizar una estimación de la Encuesta Industrial de Empresas del año 2005. Los datos disponibles en INEbase de esta encuesta están clasificados según la CNAE-93, vigente el año de realización de dicha operación.

Para obtener los valores de cifra de negocios de cada actividad según la nueva clasificación, se reclasificó, desde el microdato, la actividad económica de las empresas que componen la muestra de la EIAE 2005 desde la CNAE-93 a la nueva CNAE-09; obteniendo así las facturaciones de cada actividad en la nueva clasificación. Estas nuevas facturaciones sirven de base para el cálculo de las ponderaciones de los agregados elementales que están disponibles en INEbase.

8.3 Índices agregados

El índice, base 2005, de cualquier agregación funcional (divisiones que no son agregados elementales, secciones B y C y general) o sectores industriales por destino económico (bienes de consumo duradero, bienes de consumo no duradero, bienes de equipo, bienes intermedios y energía) se obtiene como agregación de los índices elementales pertenecientes a dicha agregación, con las ponderaciones correspondientes a la estimación realizada de la EIAE del año 2005 en CNAE-09.

$${}_{2005}I_A^{mt} = \sum_{i \in A} {}_{2005}I_i^{mt} \times {}_{2005}W_i^{CNAE09}$$

Donde:

${}_{2005}I_A^{mt}$ el índice, referido al año 2005, del agregado A , en el mes m de año t .

${}_{2005}I_i^{mt}$ el índice, referido al año 2005, del agregado elemental i , que pertenece a la agregación A en el mes m del año t

$$W_i = \frac{\text{Cifra de negocios de las actividades en CNAE09 del agregado elemental } i \text{ en el año 2005}}{\text{Cifra de negocios total de las actividades en CNAE09 de la agregación } A \text{ en el año 2005}}$$

9. Índices de Cifras de Negocios corregidos de efecto calendario

El efecto calendario se define como el impacto que se produce en la serie temporal de una variable debido a la diferente estructura que presentan los meses en los distintos años (tanto en longitud como en composición), si se mantienen constantes el resto de los factores que influyen en dicha variable.

La longitud del mes no es absorbida completamente por el componente estacional, ya que el número de días de febrero no es el mismo cada año. Esta parte no estacional del componente de duración del mes debe ser eliminada en la serie corregida de efecto calendario.

Por otro lado, la composición del mes se refiere a las variaciones en la Cifra de Negocios de la Industria provocadas por el diferente número de festivos del mismo mes en sucesivos años.

Los Índices de Cifras de Negocios en la Industria se corrigen de los siguientes factores de calendario: días hábiles, Semana Santa y año bisiesto.

El método empleado para la corrección del efecto calendario está basado, siguiendo las recomendaciones de Eurostat, en modelos regARIMA (modelos de regresión con errores ARIMA estacionarios). Se han construido tres variables de intervención, para recoger los tres efectos mencionados, teniendo en cuenta los calendarios laborales nacionales y de cada Comunidad Autónoma.

- a) La corrección del efecto de los días hábiles se ha realizado mediante el diseño de una variable que tiene en cuenta el número de festivos de cada Comunidad Autónoma, y el peso sobre la cifra de negocios del Índice General de las Comunidades Autónomas en las que sea festivo cada uno de los días.
- b) La Semana Santa se ha modelizado con un regresor que toma el valor de la parte proporcional de los festivos contenida en cada uno de los meses, ponderada por Comunidades Autónomas de forma análoga al apartado anterior. Esta definición da como resultado el valor 1 en el mes (marzo o abril), cuando contenga todos los festivos, y 0 en el resto de los meses del mismo año.
- c) La variable de intervención que representa el año bisiesto es una serie formada por ceros y unos. El 1 se asigna a los meses de febrero que tienen 29 días y el 0 al resto de los meses.

Los índices corregidos se calculan para todas las series de Cifras de Negocios en la Industria, es decir: todos los agregados elementales (que se corresponden con divisiones –2 dígitos de la CNAE-2009 – o con agregaciones de grupos –3 dígitos de la CNAE-2009), divisiones que no constituyen un agregado elemental, las secciones B y C, y los destinos económicos (Bienes de consumo duradero, Bienes de consumo no duradero, Consumo total, Bienes de equipo, Bienes intermedios y Energía), así como para el Índice General.

Los modelos se revisan periódicamente a fin de incorporar la información más actual.

Anexo I
Ámbito poblacional
según la CNAE-09

El ámbito de aplicación de los Índices de Cifras de Negocios y Entradas de Pedidos de la Industria son las secciones B (Industrias Extractivas) y C (Industrias Manufactureras) de la CNAE-09.

B. Industrias extractivas

Las industrias extractivas comprenden la extracción de minerales en su estado natural: sólidos (el carbón y los minerales metálicos), líquidos (el petróleo), o gaseoso (el gas natural). La extracción puede lograrse mediante diversos métodos, como la minería subterránea o a cielo abierto, la explotación de pozos, la minería de los fondos marinos,...

Esta sección comprende las actividades suplementarias encaminadas a la preparación de los materiales en bruto para su comercialización, como la trituración, pulverización, limpieza, secado, clasificación y concentración de minerales, la licuación de gas natural y la aglomeración de combustibles sólidos.

De las cinco divisiones que componen la sección B de la industria extractiva, sólo tres pertenecen al ámbito de aplicación de estos indicadores.

C. Industrias manufactureras

Esta sección comprende la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en nuevos productos, aunque esta condición no puede tomarse como criterio universal y único para su definición. Los materiales, sustancias o componentes transformados son materias primas que constituyen productos de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca, las industrias extractivas o de otras actividades manufactureras. Cualquier alteración, renovación o reconstrucción sustancial de artículos generalmente se considera manufacturera.

El producto del proceso de fabricación puede ser acabado, si está listo para su utilización o consumo, o semielaborado, si constituye el input de una manufactura posterior.

La manufactura de partes y componentes especializados de maquinaria y equipo y sus accesorios se clasifican por regla general en la misma clase que la manufactura de la maquinaria y equipos a los que se destinan dichas partes y accesorios.

El montaje de los componentes de productos manufacturados se considera manufactura, incluido el de productos manufacturados obtenidos a partir de componentes de producción propia o adquiridos.

En la siguiente tabla se presentan las divisiones de las secciones B Industrias extractivas y C Industrias Manufacturera que forman parte del ámbito de aplicación de los Índices de Cifras de Negocios o Entradas de Pedidos de la Industria.

Ámbito poblacional según la CNAE-09

B. Industrias extractivas

División 05 Extracción de antracita, hulla y lignito

División 06 Otras industrias extractivas

C. Industria manufacturera

División 10 Industria de la alimentación

División 11 Fabricación de bebidas

División 12 Industria del tabaco

División 13 Industria textil

División 14 Confección de prendas de vestir

División 15 Industria del cuero y del calzado

División 16 Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería

División 17 Industria del papel

División 18 Artes gráficas y reproducción de soportes grabados

División 19 Coquerías y refino de petróleo

División 20 Industria química

División 21 Fabricación de productos farmacéuticos

División 22 Fabricación de productos de caucho y plásticos

División 23 Fabricación de otros productos minerales no metálicos

División 24 Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones

División 25 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo

División 26 Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos

División 27 Fabricación de material y equipo eléctrico

División 28 Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.

División 29 Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques

División 30 Fabricación de otro material de transporte

División 31 Fabricación de muebles

División 32 Otras industrias manufactureras

División 33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo

Anexo II
Clasificación de los
sectores industriales por
destino económico de
los bienes

El Reglamento n° 1165/98 y sus modificaciones posteriores (n° 1158/2005, n° 1893/2006) fijan las series que deben calcularse por destino económico de los bienes, entre ellas las referidas a la Cifra de Negocios y las Entradas de Pedidos.

La definición de sectores industriales por destino económico de los bienes basada en la NACE Rev2 (y en su versión nacional CNAE-09) se establece en el Reglamento n° 656/2007 de la Comisión del 14 de junio de 2007. Dicho Reglamento modifica el anterior n° 586/2001 de la Comisión de 26 de marzo donde se definían los sectores industriales por destino económico de los bienes basada en la NACE Rev. 1 (y su versión nacional CNAE-93).

En estos Reglamentos se especifican las actividades a tres dígitos de CNAE que componen cada uno de los sectores industriales por destino económico de los bienes: bienes de consumo (duradero y no duradero), bienes de equipo, bienes intermedios y energía.

Sin embargo, el Reglamento n° 586/2001 autoriza a los estados miembros a calcular las ponderaciones nacionales de cada actividad que componen los sectores por destino económico considerando las divisiones completas o parte de ellas que forman parte de un mismo sector por destino económico. En el cálculo de los índices de Cifra de Negocios y Entradas de Pedidos se tiene en cuenta esta definición para obtener las agrupaciones de actividad de cada agregado elemental.

En la tabla siguiente se presenta la composición de cada sector por destino económico en función de los agregados elementales. Además, se incluye (a nivel informativo) las actividades a tres dígitos de CNAE que compone cada agregado elemental.

Clasificación de los sectores industriales por destino económico de los bienes

BIENES DE CONSUMO

Bienes de consumo duradero

Fabricación de productos electrónicos de consumo, instrumentos de óptica y equipo fotográfico

264 Fabricación de productos electrónicos de consumo

267 Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico

Fabricación de aparatos domésticos

275 Fabricación de aparatos domésticos

Fabricación de motocicletas, bicicletas, vehículos para discapacitados y otros

309 Fabricación de otro material de transporte n.c.o.p.

Fabricación de muebles

310 Fabricación de muebles

Fabricación de artículos de joyería, bisutería e instrumentos musicales

321 Fabricación de artículos de joyería, bisutería y similares

322 Fabricación de instrumentos musicales

Bienes de consumo no duradero

Industrias alimentarias (excepto productos de molinería y alimentación animal)

101 Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos

102 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos

103 Procesado y conservación de frutas y hortalizas

104 Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales

105 Fabricación de productos lácteos

107 Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias

108 Fabricación de otros productos alimenticios

Fabricación de bebidas

110 Fabricación de bebidas

Industria del tabaco

120 Industria del tabaco

Fabricación de tejidos de punto, alfombras, cuerdas, telas no tejidas, productos textiles de uso técnico e industrial y otros productos textiles

139 Fabricación de otros productos textiles

Confeción de prendas de vestir

141 Confeción de prendas de vestir, excepto de peletería

142 Fabricación de artículos de peletería

143 Confeción de prendas de vestir de punto

Industria del cuero y el calzado

151 Preparación, curtido y acabado del cuero; fab art de marroquinería, viaje y de guarnicionería talabartería; preparación y teñido de pieles

152 Fabricación de calzado

Artes gráficas y reproducción de soportes grabados

181 Artes gráficas y servicios relacionados con las mismas

182 Reproducción de soportes grabados

Fabricación de artículos de limpieza, perfumes y cosméticos

204 Fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza y abrillantamiento fabricación de perfumes y cosméticos

Fabricación de productos farmacéuticos

211 Fabricación de productos farmacéuticos de base

212 Fabricación de especialidades farmacéuticas

Fabricación de artículos de deporte; juegos y juguetes y otras industrias

323 Fabricación de artículos de deporte

324 Fabricación de juegos y juguetes

329 Industrias manufactureras n.c.o.p.

BIENES DE EQUIPO

Fabricación de elementos metálicos para construcción, contenedores de metal, generadores de vapor, armas y municiones

- 251 Fabricación de elementos metálicos para la construcción
- 252 Fabricación de cisternas, grandes depósitos y contenedores de metal
- 253 Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de calefacción central
- 254 Fabricación de armas y municiones

Fabricación de ordenadores, equipos periféricos y de telecomunicaciones; aparatos de medida y navegación; equipos de radiación y electromédicos

- 262 Fabricación de ordenadores y equipos periféricos
- 263 Fabricación de equipos de telecomunicaciones
- 265 Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación y navegación; fabricación de relojes
- 266 Fabricación de equipos de radiación, electromédicos y electroterapéuticos

Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.

- 281 Fabricación de maquinaria de uso general
- 282 Fabricación de otra maquinaria de uso general
- 283 Fabricación de maquinaria agraria y forestal
- 284 Fabricación de máquinas herramienta para trabajar el metal y otras máquinas herramienta
- 289 Fabricación de otra maquinaria para usos específicos

Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques

- 291 Fabricación de vehículos de motor
- 292 Fabricación de carrocerías para vehículos de motor; fabricación de remolques y semirremolques
- 293 Fabricación de componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor

Construcción naval, ferroviaria, aeronáutica y espacial. Vehículos de combate

- 301 Construcción naval
- 302 Fabricación de locomotoras y material ferroviario
- 303 Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria
- 304 Fabricación de vehículos militares de combate

Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos

- 325 Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos

Reparación e instalación de maquinaria y equipo

- 331 Reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo
- 332 Instalación de máquinas y equipos industriales

ENERGIA

Extracción de antracita, hulla y lignito

- 051 Extracción de antracita y hulla
- 052 Extracción de lignito

Extracción de crudo de petróleo y gas natural

- 061 Extracción de crudo de petróleo
- 062 Extracción de gas natural

Coquerías y refino de petróleo

- 191 Coquerías
- 192 Refino de petróleo

BI BIENES INTERMEDIOS

Otras industrias extractivas

- 081 Extracción de piedra, arena y arcilla
- 089 Industrias extractivas n.c.o.p.

Fabricación de productos de molinería, almidones, amiláceos y alimentación animal

- 106 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos
- 109 Fabricación de productos para la alimentación animal

Preparación e hilado de fibras textiles. Fabricación de tejidos textiles. Acabado de textiles

- 131 Preparación e hilado de fibras textiles
- 132 Fabricación de tejidos textiles
- 133 Acabado de textiles

Industria de la madera y del corcho

- 161 Aserrado y cepillado de la madera
- 162 Fabricación de productos de madera, corcho, cestería y espartería

Industria del papel

- 171 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón
- 172 Fabricación de artículos de papel y de cartón

Industria química excepto artículos de limpieza, perfumes y cosméticos

- 201 Fabricación de productos químicos básicos, compuestos nitrogenados, fertilizantes, plásticos y caucho sintético en formas primarias
- 202 Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos
- 203 Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares; tintas de imprenta y masillas
- 205 Fabricación de otros productos químicos
- 206 Fabricación de fibras artificiales y sintéticas

Fabricación de productos de caucho y plásticos

- 221 Fabricación de productos de caucho
- 222 Fabricación de productos de plástico

Fabricación de otros productos minerales no metálicos

- 231 Fabricación de vidrio y productos de vidrio
- 232 Fabricación de productos cerámicos refractarios
- 233 Fabricación de productos cerámicos para la construcción
- 234 Fabricación de otros productos cerámicos
- 235 Fabricación de cemento, cal y yeso
- 236 Fabricación de elementos de hormigón, cemento y yeso
- 237 Corte, tallado y acabado de la piedra
- 239 Fabricación de productos abrasivos y productos minerales no metálicos n.c.o.p.

Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones

- 241 Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones
- 242 Fabricación de tubos, tuberías, perfiles huecos y sus accesorios, de acero
- 243 Fabricación de otros productos de primera transformación del acero
- 244 Producción de metales preciosos y de otros metales no féreos
- 245 Fundición de metales

Forja, estampación, embutición y tratamiento metales. Fabricación herramientas, ferretería, envases y otros productos metálicos

- 255 Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos
- 256 Tratamiento y revestimiento de metales; ingeniería mecánica por cuenta de terceros
- 257 Fabricación de artículos de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería
- 259 Fabricación de otros productos metálicos

Fabricación de componentes electrónicos, circuitos impresos ensamblados, soportes magnéticos y ópticos

- 261 Fabricación de componentes electrónicos y circuitos impresos ensamblados
- 268 Fabricación de soportes magnéticos y ópticos

Fabricación de material y equipo eléctrico excepto aparatos domésticos

- 271 Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos, y de aparatos de distribución y control eléctrico
- 272 Fabricación de pilas y acumuladores eléctricos
- 273 Fabricación de cables y dispositivos de cableado
- 274 Fabricación de lámparas y aparatos eléctricos de iluminación
- 279 Fabricación de otro material y equipo eléctrico

