

9 Índices de Cifras de Negocios corregidos de efectos estaciones y de calendario

Los Índices de Cifras de Negocios se publican corregidos de efectos estacionales y de calendario en base 2021.

Estos indicadores se publicaban en base 2005 corregidos de efectos de calendario y a partir de la base 2010 también se publican corregidos de efectos estacionales.

El ajuste estacional de estos indicadores se realiza de acuerdo al *Estándar del INE para la corrección de efectos estacionales y de efectos de calendarios de las series coyunturales*¹ que se encuentra disponibles en INEbase. Este estándar sigue las recomendaciones de la Unión Europea recogidas en *ESS guidelines on seasonal adjustment*.

Las series ajustadas de efectos de calendario y las series ajustadas de efectos estacionales y de calendario se obtienen con el software JDemetra+ (versión 2.2.2)², a partir de la publicación de datos en base 2021. JDemetra+ está oficialmente recomendado por Eurostat desde febrero de 2015, para realizar ajuste estacional y de calendario en las estadísticas oficiales de la Unión Europea.

La metodología de análisis de series temporales recomienda una revisión periódica de los modelos a fin de incorporar la información más actual. Esto hace que las series corregidas de efectos de calendario y de efectos estacionales y de calendario sean siempre provisionales.

9.1 Índices corregidos de efectos de calendario

El Reglamento europeo relativo a las estadísticas empresariales europeas, con el objeto de armonizar todos los indicadores elaborados por los diferentes países de la Unión Europea y conseguir que gocen de la mayor comparabilidad posible, solicita que se faciliten los índices en términos netos, es decir, eliminando, entre otros efectos, el de calendario.

Los efectos de calendario se definen como el impacto que se produce en la serie temporal de una variable debido a la diferente estructura que presentan los meses (o los trimestres) en los distintos años (tanto en longitud como en composición), aunque se mantengan 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 efectos de 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 y de días de la semana, es decir, de lunes, de martes, etc., del mismo mes en sucesivos años.

El método empleado para la corrección de los efectos de calendario está basado, siguiendo el estándar del INE y de acuerdo a las recomendaciones de Eurostat, en modelos regARIMA (modelos de regresión con errores ARIMA estacionarios). En

¹ http://www.ine.es/clasifi/estandar_efectos_estacionales.pdf

² <https://github.com/jdemetra/jdemetra-app/releases/tag/v2.2.2>

particular, se han utilizado modelos regARIMA con regresores centrados para el efecto de calendario que recogen los tres efectos siguientes:

a) Efecto de la composición de los días hábiles

La corrección del efecto de la composición de los días hábiles se ha realizado con los regresores de *Trading Days* calculados por defecto por JDemetra+ teniendo en cuenta los festivos nacionales. Estos regresores recogen la diferente composición de los días hábiles en el mes, ya que el comportamiento puede ser diferente cada día de la semana.

b) Efecto de la Semana Santa

En relación con las fiestas móviles, la más importante en Europa es la Semana Santa. El regresor de Semana Santa utilizado es también el que calcula JDemetra+ por defecto. Cabe señalar que este regresor considera el Lunes de Pascua festivo.

c) Efecto del año bisiesto

La variable de intervención que recoge el efecto del año bisiesto distingue los meses de febrero que tengan 29 días del resto de febreros.

9.2 Índices corregidos de efectos estacionales y de calendario

Una vez eliminados los efectos de calendario, se da un paso más y se corrigen los índices de efectos estacionales. Las fluctuaciones estacionales son movimientos que ocurren con intensidad similar en cada mes, cada trimestre o cada estación del año y que se espera que sigan ocurriendo.

La series desestacionalizadas, es decir, corregidas de efectos estacionales y de calendario, proporcionan una estimación de lo “nuevo” en una serie (cambio en la tendencia, el ciclo y el componente irregular).

Anexo I

Ámbito poblacional según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-09

El ámbito de aplicación de los Índices de Cifras de Negocios en la Industria son las secciones B (Industrias extractivas) y C (Industria manufacturera) 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 gaseosos (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, etc.

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 licuefacción de gas natural y la aglomeración de combustibles sólidos.

De las cinco divisiones que componen la sección B de la industria extractiva, tres no pertenecen al ámbito de aplicación de estos indicadores, ya que, por no ser relevante en la industria española no se estudian las divisiones 05 (extracción de antracita, hulla y lignito), 06 (Extracción de crudo de petróleo y gas natural) y 09 (actividades de apoyo a las industrias extractivas).

C. Industria manufacturera

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 manufactura.

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 Industria manufacturera que forman parte del ámbito de aplicación de los Índices de Cifras de Negocios en la Industria.

Ámbito poblacional según la CNAE-09

B. Industrias extractivas

División 07 Extracción de minerales metálicos

División 08 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

Clasificación de los sectores industriales por destino económico de los bienes

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 manufactureras n.c.o.p.

- 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 la 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 y fabricación de 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

ENERGÍA

Coquerías y refino de petróleo

- 191 Coquerías
- 192 Refino de petróleo

Clasificación de los sectores industriales por destino económico de los bienes

BIENES INTERMEDIOS

Extracción de minerales metálicos

- 071 Extracción de minerales de hierro
- 072 Extracción de minerales metálicos no féreos

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 de 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 y 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, excepto muebles; cestería y espartería

- 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

Clasificación de los sectores industriales por destino económico de los bienes

Forja, estampación, embutición y tratamiento de metales. Fabricación de 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
-