

NOTA METODOLÓGICA 2017



Equipo responsable de la elaboración de la monografía de la Central de Balances.

1 Introducción

Esta publicación monográfica de la Central de Balances del Banco de España (CBBE) sobre las sociedades no financieras españolas, que sigue en lo básico la estructura formal y el contenido de la edición del año previo, mantiene por segundo año consecutivo —como anejo de información— los datos disponibles para los grandes grupos no financieros españoles. La finalidad de este anejo es ofrecer en una misma publicación la información estadística de referencia sobre las sociedades no financieras a partir de dos perspectivas complementarias; a ello hace referencia esta nota metodológica. La publicación se nutre de tres fuentes de información sobre las cuentas anuales de las sociedades no financieras españolas: la de colaboración directa y voluntaria (denominada Central de Balances Anual o CBA); la que surge de los depósitos obligatorios de cuentas anuales en los Registros Mercantiles, para datos tanto individuales (denominada CBBE-RM o CBB) como consolidados de grupos no financieros no cotizados (denominada CBR), y, por último, la de las cuentas que los grupos no financieros cotizados presentan a la Comisión Nacional del Mercado de Valores —CNMV— (denominada, en esta publicación, CBV).

El tratamiento unificado de las fuentes de información de empresas individuales en una central de balances integrada (CBI) permite ampliar la capacidad analítica de la publicación, al sintetizar en los cuadros los datos disponibles sobre las grandes empresas, bien representadas en la fuente CBA, con los de las empresas de pequeña y mediana dimensión (pymes), recogidas de forma más exhaustiva en la fuente CBB. Por su parte, igualmente con fines de integración y para facilitar la comparación entre cuentas de empresas individuales y consolidadas, las dos fuentes de información sobre grupos empresariales no financieros, cotizados y no cotizados, se han integrado en una base denominada Central de Balances de Cuentas Consolidadas (CBC), que nutre los gráficos y cuadros de síntesis del anejo de esta publicación; el anejo también incluye una nota metodológica, en la que se facilitan los aspectos más destacados de esta estadística, motivo por el que los restantes epígrafes de esta nota presentan en exclusiva las características de la primera parte de la monografía anual.

La publicación facilita los resultados anuales de 2017 y una síntesis de la serie de datos que se inicia en 2008, obtenidos a partir de la agregación de la información sobre empresas no financieras disponible en las bases de datos anuales. La monografía se difunde exclusivamente en versión electrónica en la Red (www.bde.es), donde también es posible acceder a la serie de datos de 1995 a 2017 por medio de la aplicación Agregados Sectoriales. A través de ella, se pueden consultar detalles adicionales a los ofrecidos en esta monografía, por sectores de actividad y tamaño de las empresas. La aplicación ha sido mejorada para facilitar su uso en múltiples navegadores y dispositivos. La serie se inicia en 1995, año en el que la fuente CBB empieza a tener significación, al ampliar sustancialmente el número de empresas disponibles, gracias al uso de los depósitos digitales en formato electrónico¹. Por su parte, la base CBC, de grupos consolidados, facilita información de 2012 a 2017.

El *Suplemento metodológico*, que acompaña a esta publicación, recoge diversas precisiones técnicas sobre la primera parte de la publicación: el ámbito de los conceptos incluidos en los

¹ Se puede acceder a los datos relativos a ejercicios previos (existe información para la fuente CBA desde 1983) mediante petición a la Central de Balances (véanse las normas de difusión, al final de esta publicación). Esta difunde —sin fines de lucro— información agregada a los usuarios que lo solicitan, exclusivamente de la fuente CBA.

cuadros de los capítulos 2, 3 y 5; las tablas con las clasificaciones de actividad que se utilizan; las respuestas agregadas de las empresas para el año 2016, y otros detalles útiles para usuarios especializados. El suplemento no incorpora por el momento las especificaciones técnicas del anejo de información sobre grupos empresariales no financieros. Las empresas colaboradoras con la Central de Balances (fuente CBA) pueden acceder por medio del Canal Web a las aplicaciones informáticas que se han creado para ellas: el cuestionario electrónico de la Central de Balances y la aplicación que elabora el estudio comparado con el sector en el que desarrollan su actividad, que se pone gratuitamente a disposición de las que lo soliciten; además, las empresas colaboradoras que lo precisen pueden solicitar a través de dicho canal una copia en soporte CD-ROM de los cuestionarios electrónicos². Como en años anteriores, con esta monografía se difunde una separata del artículo relativo a los resultados de la Central de Balances Trimestral (CBT) hasta el tercer trimestre de 2018, que se publica en el apartado de artículos analíticos del *Boletín Económico* del Banco de España.

Conforman esta publicación la nota metodológica —en la que se incluyen cuatro recuadros—, un bloque de gráficos de síntesis, cinco capítulos donde se recogen los cuadros estadísticos sobre las empresas individuales españolas, y el anejo relativo a los grupos empresariales en el que se integran tanto gráficos como cuadros de datos.

2 Novedades de esta publicación

A continuación se señalan las principales novedades de esta publicación respecto de la de 2016:

- 1 Aumento del número de empresas disponibles: el número de empresas disponibles en la publicación de avance sigue aumentando gracias a los esfuerzos compartidos de la Central de Balances, que ha mejorado sus procesos de filtrado de información, y el Centro de Procesos Estadísticos (CPE) del Colegio de Registradores Mercantiles, que ha agilizado sustancialmente los procesos de recepción de datos. Así, en este ejercicio el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España ha cambiado el proceso de envío de información al CPE, lo que ha permitido disponer prácticamente en línea de las cuentas anuales una vez son calificadas por los registradores, aumentando así en más de 100.000 empresas las que se difunden en esta monografía respecto de la misma fecha del año anterior. Con ello se eleva el número de empresas en la publicación de avance de 2017, hasta disponer en la edición de esta monografía, en diciembre de 2018, de 484.395 empresas, lo que representa una cobertura del 37,9 % del VAB del sector institucional y un aumento en más de 100.000 empresas respecto del año anterior.
- 2 Mejoras metodológicas incorporadas en los cuadros de la publicación: como es habitual, la publicación se ha adaptado a los cambios normativos más recientes, y ha incorporado algunas mejoras metodológicas para facilitar el análisis económico a partir de la información contable de base. Los cambios más destacados, que son detallados posteriormente en esta nota metodológica y en el *Suplemento metodológico* de esta publicación, son: a) la Central de Balances ha mejorado en 2018 sus procesos de filtrado automático y de estimación de ciertas partidas contables inexistentes en los balances que se reciben desde los Registros Mercantiles, utilizando para ello las memorias normalizadas

² La relación con las empresas no financieras se mantiene por medio del Canal Web, en https://app.bde.es/cbw_pub.

depositadas en formato XBRL; b) se han seguido depurando las operaciones de combinaciones de negocios (fusiones y escisiones) más significativas, aplicando los procedimientos diseñados el año anterior a los que se refirió la monografía del ejercicio 2016; c) se han revisado igualmente las operaciones de derivados de cobertura de mayor importe para homogeneizar su tratamiento entre empresas; d) se ha contrastado la información en serie histórica de las empresas productoras de bienes sujetos a imposición especial, con el objetivo de adaptar la contabilización realizada por ellas al pronunciamiento realizado por la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas —AECA—³, y de armonizar el tratamiento diferencial que aplicaban las empresas en determinados casos, a lo que hace referencia el recuadro 1; e) al calcular el EBITDA de las empresas incluidas en las bases de datos (véase punto siguiente), se han identificado algunas empresas pertenecientes al sector inmobiliario en las que sus deterioros de explotación, dado su extraordinario importe, han sido reclasificados con el objetivo de homogeneizar la serie histórica, y f) se ha realizado una revisión monográfica sobre la localización regional de la actividad productiva declarada a la Central de Balances por las empresas que colaboran voluntariamente con ella. El objetivo es que los agregados regionales que elabora la Central de Balances a demanda de los usuarios interesados en este tipo de estudios se realicen considerando la región donde se efectúa mayoritariamente la actividad productiva, sin que la mera decisión administrativa del cambio de domicilio social pueda afectar a los agregados obtenidos.

- 3 Cambios en cuadros y nuevos recuadros: los cuadros se han beneficiado de las mejoras metodológicas antes referidas, si bien una tiene una incidencia prominente. En concreto, esta publicación incorpora en varios de sus cuadros y gráficos el cálculo del EBITDA según la propuesta normalizadora realizada por la AECA⁴, sobre la que informaba el recuadro 3 de la monografía de 2016. Los cuadros que contienen esta nueva información son el 2.1.1, 2.1.3 y 2.11, en la primera parte de la publicación, y el 2.1.1 y 2.1.3, en el anejo de grupos no financieros. Los recuadros 1 a 3 facilitan detalles sobre los trabajos realizados en los grupos internacionales en los que participa la Central de Balances, así como aportaciones de carácter analítico que se han realizado a diversas organizaciones nacionales e internacionales.

Aunque no forma parte de la publicación, merece la pena destacar la existencia de una novedad en la versión electrónica: la actualización de la aplicación informática Agregados Sectoriales, que se difunde a la vez que esta publicación y que contiene idénticas variables económicas y analíticas (balances, cuentas de resultados, datos de empleo y ratios, principalmente), pero para un gran detalle de sectores de actividad y tamaño de empresas. A elección del analista, el usuario puede obtener los balances, cuentas de resultados y ratios del sector de la construcción, o de hostelería, para las pequeñas y medianas empresas de la base CBI, por poner dos ejemplos, con una serie de datos que arranca en 1995. Esta actualización mejora la usabilidad de la aplicación: hace más sencilla la

3 Pronunciamiento Contable de la AECA n.º 6, mayo de 2018, sobre «Tratamiento contable de los impuestos especiales repercutibles a terceros».

4 La edición pasada de esta publicación, *Resultados anuales de las empresas no financieras, 2016* incorporó en su nota metodológica el «Recuadro 3. Una propuesta para la normalización de la definición del EBITDA: opinión de la AECA y el uso de la base de datos BACH para la evaluación de la situación de la empresa», en el que se informa con detalle de la definición del EBITDA de la AECA.

navegación por las diferentes opciones de selección —por años, tamaño de empresa y sector de actividad—; está operativa en la mayor parte de los navegadores y dispositivos, y no es necesario hacer una instalación en el ordenador del usuario, al contrario de lo que sucedía en la versión previa. La Central de Balances confía en que esta nueva aplicación resulte de utilidad a sus usuarios y les invita a que remitan comentarios y propuestas de mejora a su servicio de difusión de datos, en cbdifusion@bde.es.

3 Central de Balances Anual

3.1 ASPECTOS GENERALES. ACUERDO DE COLABORACIÓN CON LOS REGISTROS MERCANTILES

El bloque de gráficos de síntesis y los cuadros que figuran en los capítulos 1 a 4 de esta publicación presentan los resultados obtenidos en 2017 y en los nueve ejercicios anteriores por las empresas no financieras disponibles en la Central de Balances, utilizando para ello, como se ha mencionado en la introducción, dos fuentes de información anual: la que surge de la colaboración voluntaria de las empresas con la CBA del Banco de España y la que proviene de las cuentas anuales que obligatoriamente se depositan en los Registros Mercantiles de España (CBBE-RM o, de forma resumida, CBB), a las que se tiene acceso en virtud de los acuerdos de colaboración firmados entre el Banco de España, el Ministerio de Justicia y el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España. Dichos acuerdos han dado acceso igualmente a la información que se recoge en el anejo de esta monografía anual, relativa a los grupos empresariales no cotizados no financieros. La serie histórica disponible se inicia en 1995 y puede consultarse en el módulo de Agregados Sectoriales, que se encuentra disponible en la Red (www.bde.es).

Los cuadros de la monografía recogen la serie 2008-2017 cuando se refieren a tasas de variación, y las últimas cinco bases de datos, esto es, las de 2012 a 2017, en el caso de valores absolutos, ratios y estructuras. Como puede comprobarse en los cuadros mencionados, cada base de datos contiene información del año que designa a la base (por ejemplo, 2017) y de los resultados de las mismas empresas en el año anterior (en el caso del ejemplo, 2016). Los datos de la base 2016 son provisionales (hasta la primavera de 2019 se seguirán recibiendo contestaciones a esta base), y los de la base 2017, de avance (en este caso, la recogida de datos terminará en marzo de 2020). Al margen de estas consideraciones generales, en este epígrafe encontramos lo siguiente: a) se exponen la información que se solicita a las empresas y el tratamiento al que se somete; b) se resume el contenido del apartado de gráficos de síntesis; c) se detallan las características generales de las empresas incluidas en las bases de datos, y d) se resume el contenido de los capítulos 2 («Análisis empresarial»), 3 («Análisis económico general») y 4 («Trabajadores y cuentas relacionadas»).

Las precisiones técnicas se amplían en el *Suplemento metodológico*, que los analistas pueden consultar en la Red (www.bde.es). El suplemento recoge todas las referencias metodológicas de esta monografía anual: a) descripciones más detalladas sobre el tratamiento al que se someten los cuestionarios, así como el significado analítico y el enlace entre los estados contables de los diferentes capítulos; b) la composición de cada una de las rúbricas de los cuadros de los capítulos 2, 3, 4 y 5, con el mayor detalle posible; c) los cuadros de enlace entre los saldos de los balances y los flujos de capital, financieros y de variaciones de volumen y revalorización, que por vez primera se editan en su versión completa; d) los cuestionarios, con la información agregada de las empresas que han contestado a la última base de datos, y e) las clasificaciones empleadas. Por último, en el epígrafe 4 de esta nota metodológica se informa de la colaboración que se mantiene con otras centrales de balances europeas en el seno del Comité Europeo de Centrales de Balances (CECB) y se presentan los cuadros del capítulo 5, «Comparaciones internacionales. Base de datos BACH».

Acuerdo de colaboración
con los Registros Mercantiles

La información disponible en la fuente CBB tiene su origen en la obligación legal que tienen las empresas españolas, establecida en 1990, de depositar sus cuentas anuales en

los Registros Mercantiles de la provincia donde radica su domicilio social. El Banco de España y los Registros Mercantiles vienen colaborando en temas diversos. En lo que concierne al depósito de cuentas, el Banco firmó en junio de 1991 un acuerdo con el Ministerio de Justicia. Este acuerdo fue desarrollado mediante dos documentos suscritos por el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España y el Banco de España: un acuerdo-marco, de junio de 1995, y un convenio de colaboración para la elaboración de una base de datos de referencias sectoriales de sociedades no financieras (españolas y europeas), de junio de 2001.

A partir de 1994 (año en que se realizó el depósito de 1993), es obligatorio utilizar los formularios oficiales de depósito. Por su parte, la Ley 16/2007, de 4 de julio, de reforma y adaptación de la legislación mercantil en materia contable para su armonización internacional con base en la normativa de la Unión Europea (UE), introdujo modificaciones en la estructura y en el contenido de los documentos contables que los empresarios deben formular. Ello provocó la adaptación de los modelos de depósito en el registro mercantil, tomando como base los definidos en el Plan General de Contabilidad (Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre) y en el Plan General de Contabilidad de Pymes (Real Decreto 1515/2007, de 16 de noviembre). Por último, la Orden JUS/1698/2011, de 13 de junio, aprobó el modelo para la presentación de cuentas anuales consolidadas en el registro mercantil, como resultado de la colaboración, con esta finalidad, entre los agentes antes referidos y el Ministerio de Economía, por medio del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC).

El trabajo conjunto de estas instituciones, en el seno de la Asociación XBRL España, bajo el liderazgo del Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España y su CPE, ha promovido el uso de estándares electrónicos para el cumplimiento del depósito de cuentas. Así, todos los modelos legales de depósito son actualizados anualmente, junto con sus taxonomías XBRL, en un trabajo colaborativo que culmina con la edición de los modelos de depósito en el *BOE* y de las taxonomías XBRL que los desarrollan en el sitio web del ICAC. Como se ha indicado en la introducción, estos acuerdos permiten a la Central de Balances mantener una base de datos integrada (CBI) —con información para los años 1990 a 2017— de un número de empresas creciente —que pasa a ser significativo desde 1995—, así como acceder a las cuentas de los grupos consolidados (cotizados y no cotizados) que se presentan igualmente al depósito. De ellos, como se verá en el anejo, solo se utiliza la información relativa a los grupos no financieros no cotizados, toda vez que a los cotizados se accede a través del soporte informático creado por la CNMV en XBRL con la información pública periódica que presentan las sociedades cotizadas y que se vuelca en la base de datos de la Central de Balances, denominada CBV.

El Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, a petición del Banco de España, ha realizado cambios en su sistema de remisión de datos desde los Registros a su CPE para agilizar en todo lo posible la recepción de las cuentas anuales en la Central de Balances. En el verano de 2018 se acometieron los cambios precisos para que los resultados presentados en esta monografía se beneficiaran de la mayor celeridad en la recepción de las cuentas. Esto se refleja en la intensa expansión de cuentas recibidas en el cierre de esta publicación, alcanzándose 747 empresas más que en la misma fecha del ejercicio precedente. El *Suplemento metodológico*, que se edita conjuntamente con esta monografía, informa con mayor profusión sobre los cuestionarios que son la base de esta información, y sobre otros detalles de carácter metodológico relativos a la primera parte de la monografía anual.

3.2 TRATAMIENTO
DE LA INFORMACIÓN.
INTEGRACIÓN
DE LAS BASES DE DATOS
CBA Y CBB

Este apartado informa, de manera resumida, sobre: a) el contenido del cuestionario que se remite a las empresas; b) los controles y contrastes que la Central de Balances establece para garantizar la calidad de la información recibida; c) el proceso de integración de las fuentes CBA y CBB, y d) las clasificaciones utilizadas por la Central de Balances para ordenar las empresas según su actividad principal, tamaño y naturaleza.

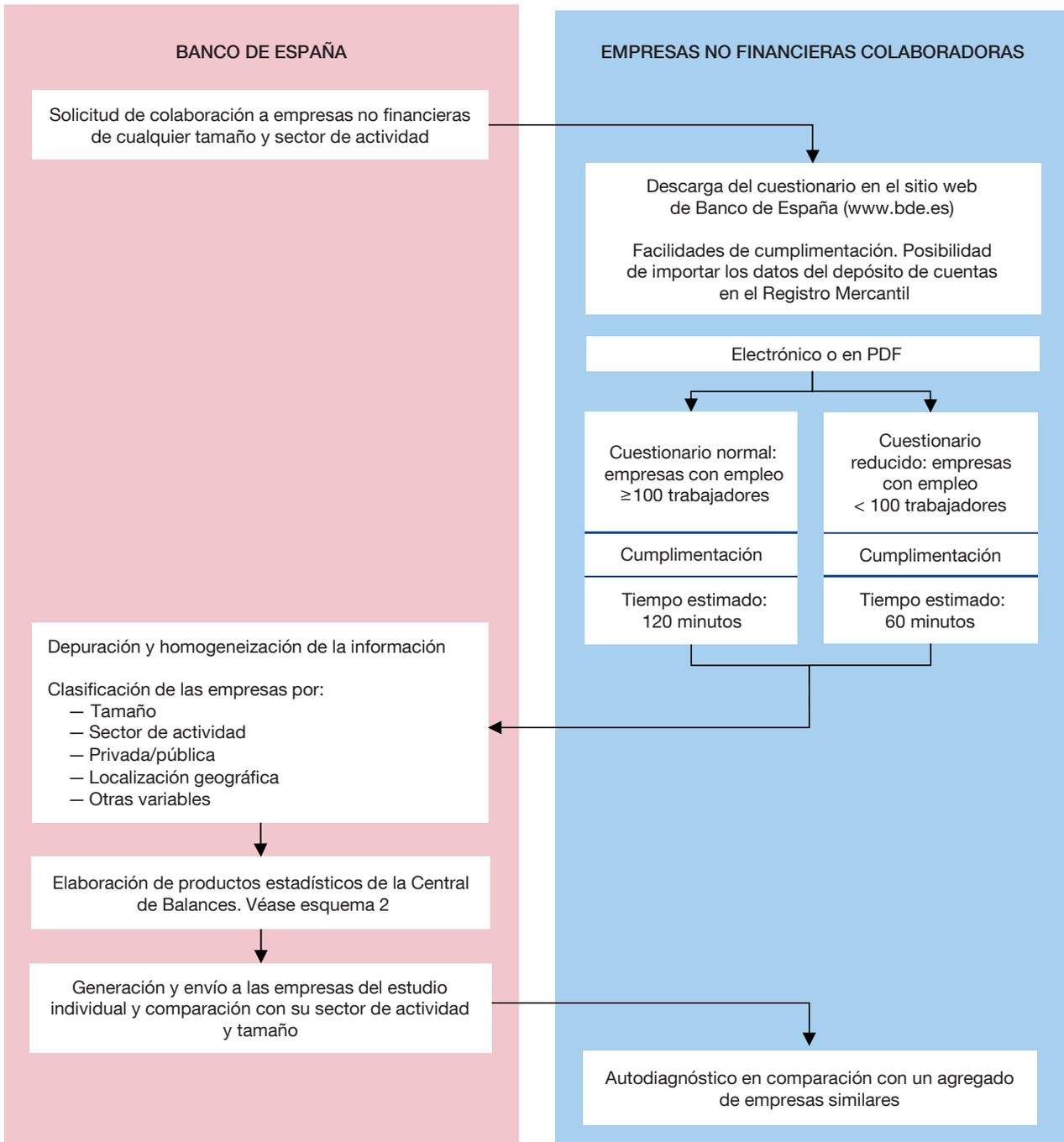
3.2.1 Cuestionarios
de la Central de
Balances: información
disponible

Por lo que respecta a la fuente de información CBA, el cuestionario de 2017, empleado en la recogida de los datos que son la base de esta publicación, sigue el Plan General de Contabilidad de 2007 (PGC-2007). Con la finalidad de obtener tasas de variación significativas, en el cuestionario se solicitan datos de dos ejercicios consecutivos comparables. El cuestionario está disponible en papel (formulario en PDF editable, que puede ser enviado también mediante correo electrónico para facilitar su cumplimentación) y en soporte electrónico, que puede descargarse desde el sitio web del Banco de España (<http://www.bde.es/webbde/es/cenbal/descarce.html>). Las empresas que lo precisen y que lo soliciten a la Central de Balances también pueden acceder a una copia de esta aplicación informática en soporte CD-ROM.

La Central de Balances, como contrapartida a su colaboración, facilita a las empresas de forma gratuita un estudio individual, que incluye datos sectoriales que les sirven de contraste en el análisis de la gestión de su negocio, y otras informaciones no confidenciales disponibles en las bases de datos del Banco de España. Los esquemas 1 y 2 muestran las ventajas que se derivan para las empresas de su colaboración con la Central de Balances y los productos que se elaboran a partir de esa información. Desde 1992, la Central de Balances dispone de dos cuestionarios (normal y reducido), que se remiten —uno u otro— a las empresas colaboradoras según su plantilla supere o no el umbral de 100 trabajadores. La diferencia fundamental entre ambos cuestionarios reside en el número de datos solicitados en cada uno de ellos, como se indica en el cuadro 1.

Ambos cuestionarios enlazan con los modelos oficiales de depósito de cuentas en los Registros Mercantiles, en el sentido de que integran, como primera parte, el contenido que obligatoriamente deben reportar las empresas (como puede comprobarse en el cuadro referido), delimitando con claridad qué información adicional respecto de la primera parte se está solicitando, con fines estadísticos. En concreto, el 70 % del cuestionario que se envía a las empresas con más de 100 empleados y el 90 % del que se remite a las restantes coinciden con el modelo de depósito de cuentas. La cumplimentación de la parte adicional que requiere un esfuerzo añadido por parte de las empresas representa un porcentaje muy bajo del total de información que estas deben consignar en sus cuentas anuales, entre otros motivos, por el esfuerzo permanente de la Central de Balances en minimizar la carga informativa de estas.

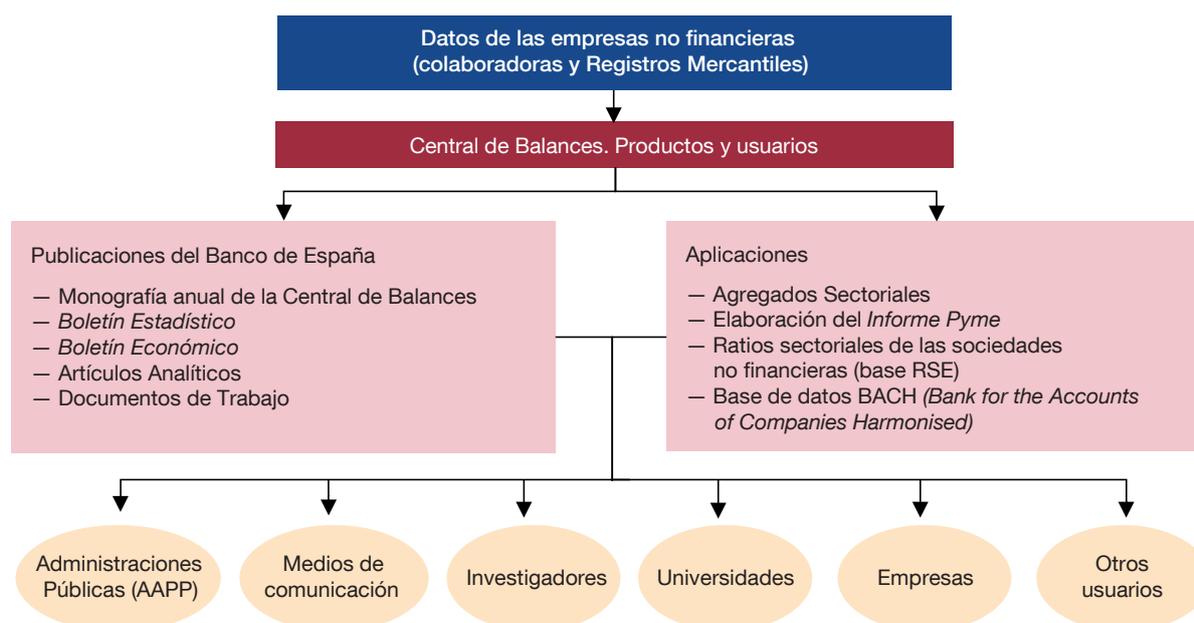
Los cuestionarios de la Central de Balances se revisan periódicamente, para incorporar los cambios registrados en el último año en la normativa contable emanada del ICAC —entre otros, nuevas normas de valoración, resolución de consultas, etc.—, y para incluir las mejoras sugeridas por los usuarios. En 2017, los cuestionarios apenas han experimentado cambios, salvo por: i) la simplificación del epígrafe relativo a la estructura de la propiedad en el cuestionario normal (en particular, la información asociada a las participaciones indirectas, donde solo se ha mantenido la solicitud de información sobre la dominante última española del grupo) y la homogeneización de esta información con el cuestionario reducido, donde se solicita, por primera vez, información de la dominante directa y de la dominante última del grupo, y ii) la incorporación de un nuevo epígrafe, en el cuestionario normal, sobre el período medio de pago a proveedores (véase recuadro 2), que coincide



FUENTE: Banco de España.

con la información que se solicita en la página de identificación que todas las empresas españolas deben presentar en los Registros Mercantiles.

Por su parte, en la versión de este año, en los apartados complementarios de claves internas, donde se consignan datos específicos que se recopilan a partir del contacto directo con algunas empresas colaboradoras y/o de la información de detalle disponible en la memoria de las empresas, se han incorporado claves que permiten resolver la depuración de información relacionada con los deterioros de créditos no comerciales, partida con especial incidencia en las empresas del sector inmobiliario.



FUENTE: Banco de España.

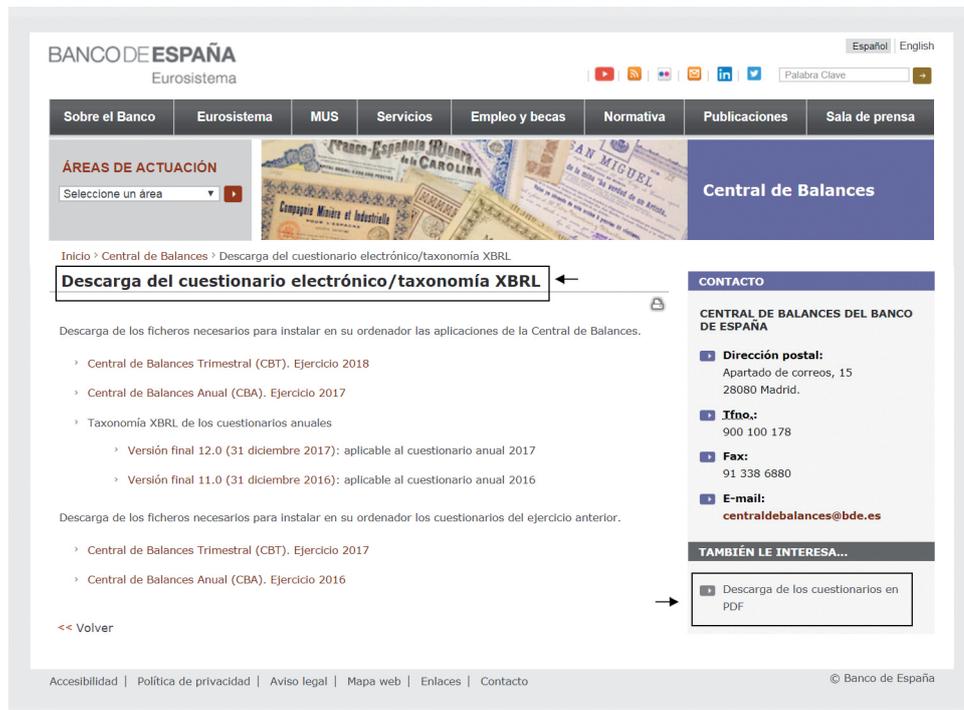
CONTENIDO DE LOS CUESTIONARIOS DE LA CENTRAL DE BALANCES (NÚMERO DE ELEMENTOS)

CUADRO 1

	CBA		CBB	
	Normal	Reducido	Normal	Abreviado
Datos de caracterización e informaciones no contables				
Domicilio social, actividades desarrolladas y localización geográfica	33	30	16	17
Informaciones contables				
Balance	138	63	145	66
Cuenta de pérdidas y ganancias	61	26	63	29
Estado total de cambios en el patrimonio neto	221	—	242	—
Estado de flujos de efectivo	12	—	73	—
Empleo	27	9	7	7
Actividad	29	10	2	2
Operaciones especiales	4	4	—	—
Otras informaciones (a)	156	72	11	14

a En la CBB, la información relativa a la memoria normalizada incluye hasta 722 elementos.

El *Suplemento metodológico* facilita una descripción resumida del contenido de los cuestionarios de 2017 y, en un anejo, la copia completa de dichos cuestionarios con los datos agregados facilitados en 2017 por las empresas colaboradoras con la fuente CBA y los datos de las empresas disponibles en la fuente CBB. El cuadro 1 desglosa su contenido de forma sintética. La aplicación Cuestionario Electrónico (véanse esquemas 1 y 2) facilita la depuración de datos de la fuente CBA a la que se hace referencia más adelante y da acceso al estudio individual de la empresa comparada con su sector de actividad. Asimismo, permite a las empresas colaboradoras la conexión con el fichero de datos generado en el ejercicio anterior, lo que reduce significativamente el trabajo de carga de datos en años sucesivos. El cuestionario electrónico incorpora una función de importación



Página de descarga de los cuestionarios de la Central de Balances, en el sitio web www.bde.es.

y exportación de ficheros XBRL basados en la taxonomía del PGC-2007. Para ello ha sido necesario crear una taxonomía específica destinada a las empresas colaboradoras con la Central de Balances, sobre lo que se informa en el *Suplemento metodológico*. Por último, dado que el formato de los estados financieros requeridos en los cuestionarios, como se ha señalado, coincide con el establecido por el PGC-2007, las empresas pueden optar por cumplimentarlo en su totalidad o por rellenar exclusivamente las rúbricas no requeridas por los Registros Mercantiles (información complementaria). En el segundo caso, también han de remitir a la Central de Balances copia de las cuentas anuales depositadas en los Registros.

3.2.2 Validación de los cuestionarios. Baterías de pruebas de coherencia del cuestionario electrónico

Las dos fuentes de colaboración en las que se apoya la CBI determinan una clara diferenciación en sus procesos de depuración (véase cuadro 2). En el caso de la fuente CBA, al ser de colaboración voluntaria y posibilitar con ello el contacto directo con las empresas informantes, sus procesos de depuración son más amplios y personalizados. Por su parte, la fuente CBB, que surge de la colaboración con los Registros Mercantiles, determina un modelo de relación muy diferenciado respecto del previo, mediante procedimientos automatizados y sin contacto directo con las empresas.

En relación con la citada colaboración con los Registros Mercantiles, durante este ejercicio se ha conseguido acceder a cuentas anuales correspondientes a bases previamente cerradas (2015 y 2016) y adelantar la recepción de los datos relativos a la muestra de avance de la base 2017, cuyo impacto se puede observar en el cuadro 1 de la presente monografía. Junto a esto, y en el marco de los trabajos orientados a incrementar el número de empresas disponibles en la CBB, los distintos productos que elabora la Central de Balances se han visto beneficiados por mejoras en los algoritmos que se utilizan en los procesos de filtrado automático, encaminadas a minimizar y optimizar el número de cuestionarios rechazados para su análisis. En concreto, en la base 2017, este incremento ha supuesto rechazar un 7 % menos de los cuestionarios recibidos en relación con el filtrado que se venía realizando hasta la fecha.

Tipo de cuestionario	CBA		CBB	
	Normal	Reducido	Normal	Abreviado
Ajustes automáticos	—	34	200	57
Contrastes básicos	589	264	193	88
Contrastes de calidad e informativos	1.205	686	87	87
TOTAL	1.794	984	480	232

Como fase final de depuración de los datos a los que se somete de forma automatizada (y sin llamada telefónica posterior) a las empresas de la fuente CBB, se han utilizado herramientas estadísticas tanto para la detección de casos anómalos con influencia significativa en los diferentes nodos (cruces de tamaño y sector de actividad) de la monografía anual y del producto Agregados Sectoriales como para la localización de nodos con baja representatividad en la publicación de avance respecto de lo que se obtendrá cuando los datos sean definitivos —dentro de un año—. Ello se aplica a determinados productos estadísticos (base RSE, sobre la que se informa más adelante), y se irá trasladando paulatinamente al resto. El recuadro 3 informa con mayor detalle sobre el procedimiento de detección de observaciones anómalas (identificación de *outliers* mediante el método de identificación de foráneos) empleado en la Central de Balances, que ha sido optimizado para el tipo de base de datos utilizada (existen métodos estándares de detección de *outliers*, que se han analizado y valorado antes de aplicar el proceso al que nos hemos referido, optimizado con esta finalidad).

El cuadro 3 sintetiza las principales diferencias en el proceso de obtención y tratamiento de los datos entre ambas fuentes de información.

3.2.3 Integración de las bases de datos CBA y CBB

La CBBE se constituyó en diciembre de 1983 con la finalidad de facilitar información sobre la situación y los resultados de las empresas no financieras españolas, mediante la creación de bases de datos a partir de las cuentas anuales que las elaboran empresas. La primera de ellas, la CBA, como se ha repetido previamente, se basa en la colaboración voluntaria de las empresas (más de 10.000 en el período más reciente, cuando se cierran las bases de datos), que completan un cuestionario normalizado elaborado *ad hoc* por la Central de Balances.

En 1991, el Banco de España inició la colaboración con el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España. Con la información procedente del depósito de cuentas en los Registros Mercantiles, la Central de Balances constituyó, a partir de ese año, la base de datos CBBE-RM, también denominada CBB, que, una vez cerrada, comprende datos coherentes de cerca de 700.000 empresas de los últimos años. Con igual desfase temporal que la CBA, la base CBB recaba una información menos detallada, que es sometida a un proceso de filtrado mediante test automáticos de tipo lógico y aritmético, cuyas diferencias respecto del procedimiento de depuración de la fuente CBA se han explicado en el apartado previo.

El menor nivel de detalle de la fuente CBB y el distinto proceso de depuración al que se somete han determinado el diferente uso de ambas fuentes. Para integrarlas, ha habido que resolver problemas de homogeneización mediante el desarrollo de algunas soluciones *ad hoc*, dado el menor detalle de información disponible en los cuestionarios de la fuente CBB respecto de la fuente CBA. En concreto, en los datos en los que existe un componente

Aspecto que se quiere valorar	CBA	CBB
Soporte para la colaboración	Papel (13%) y electrónico (87%) en 2017.	Papel y electrónico. El depósito telemático en los Registros Mercantiles mediante envío de ficheros XBRL supone cerca del 89% del total.
Modelos de cuestionarios disponibles	Normal y reducido.	Normal, abreviado y de pymes.
Disponibilidad de los cuestionarios para las empresas	Papel: envío en marzo del año posterior a la base referida. Electrónico: disponible en el sitio web del Banco de España a comienzos del año posterior a la base referida.	Papel y electrónico: en el sitio web del Ministerio de Justicia a comienzos del año posterior a la base referida.
Período de recepción en la CBBE	Desde enero del año posterior a la base referida. Máxima concentración entre mayo y octubre.	A partir de septiembre del año posterior a la base referida (procesamiento previo de cuestionarios por parte del CPE antes del envío a la CBBE).
Información solicitada en los cuestionarios	Información común con los modelos normalizados del depósito de cuentas más otros detalles de información complementaria.	Información de los modelos normalizados del depósito de cuentas. Es opcional la cumplimentación de la memoria normalizada.
Batería de test externos para la revisión por parte de la empresa	Test básicos de cuadro: 350, aproximadamente. Test complementarios por aparentes incoherencias contables: 100, aproximadamente. No hay obligatoriedad de cumplir ninguno de estos test para la remisión del cuestionario a la CBBE.	22 test de cumplimiento obligatorio y otros test de cumplimiento recomendado (aproximadamente, 300) para el depósito telemático en el Registro Mercantil.
Tipo de tratamiento de los cuestionarios en la CBBE	Individualizado y manual.	Masivo y automático.
Tamaño de la batería de test internos para la revisión por la CBBE	1.800 contrastes (aproximadamente).	480 contrastes (aproximadamente). Existen otros 300 test para validar, en su caso, la información de memoria.
Actuación frente a deficiencias o incoherencias en los datos	Contacto con la empresa (de media, se precisan aclaraciones para más de un 30% de las empresas medianas y grandes en cuestionario normal). Consulta de memorias facilitadas por las empresas.	Se descartan automáticamente los cuestionarios con deficiencias, descuadres o incoherencias importantes, o que pertenezcan a empresas nuevas, sin actividad o en liquidación.
Características de un cuestionario apto para estudio	Cuestionario sin descuadres, con información completa y comparable, y sectorizado para las actividades estudiadas por la CBBE.	Cuestionario sin descuadres importantes, con datos de personal coherentes, del sector no financiero, que no esté incluido en la CBA, comparable, con las unidades monetarias correctas y sin variaciones excesivas indicativas de operaciones especiales.

estructural estable y correlacionado con las empresas del mismo sector y tamaño, se han utilizado coeficientes de estimación a partir de la fuente CBA. A partir de 2015 se puso en marcha un sistema mejorado de estimación del precio corriente de los inmovilizados materiales de las pymes de la fuente de datos CBB, para lo que se utiliza la información de la memoria de las empresas que depositan este documento en formato XBRL en los Registros Mercantiles. Con ello se consigue sustituir la estimación que se realizaba en años previos para este estrato de empresas a partir de la CBA por un estimador más robusto, basado en la información de este mismo estrato de la muestra CBB. La información en la que no existe la estabilidad aludida no ha sido objeto de estimación, optándose en ese caso por crear epígrafes «sin clasificar» en los datos de base. Cabe destacar que, a partir de esta última campaña, los cuestionarios de las empresas CBA se han servido también de las memorias en formato XBRL para mejorar algunos de sus detalles de información adicional no declarados por parte de las empresas, permitiendo

así una imputación del dato ausente y redundando en una mejora de las distribuciones estadísticas.

Finalmente, la disponibilidad de más del 50 % de la población de empresas y el mejor conocimiento de los datos de la CBB han permitido que todos los productos estadísticos de la Central de Balances se obtengan a partir de la integración de ambas bases de datos. El capítulo 1 del *Suplemento metodológico*, que recoge el ámbito de los conceptos de esta monografía, informa con el máximo nivel de detalle sobre qué conceptos contienen una estimación en su cálculo, cuantificando al mismo tiempo su importe.

3.2.4 Clasificación de las empresas por actividad, tamaño y naturaleza

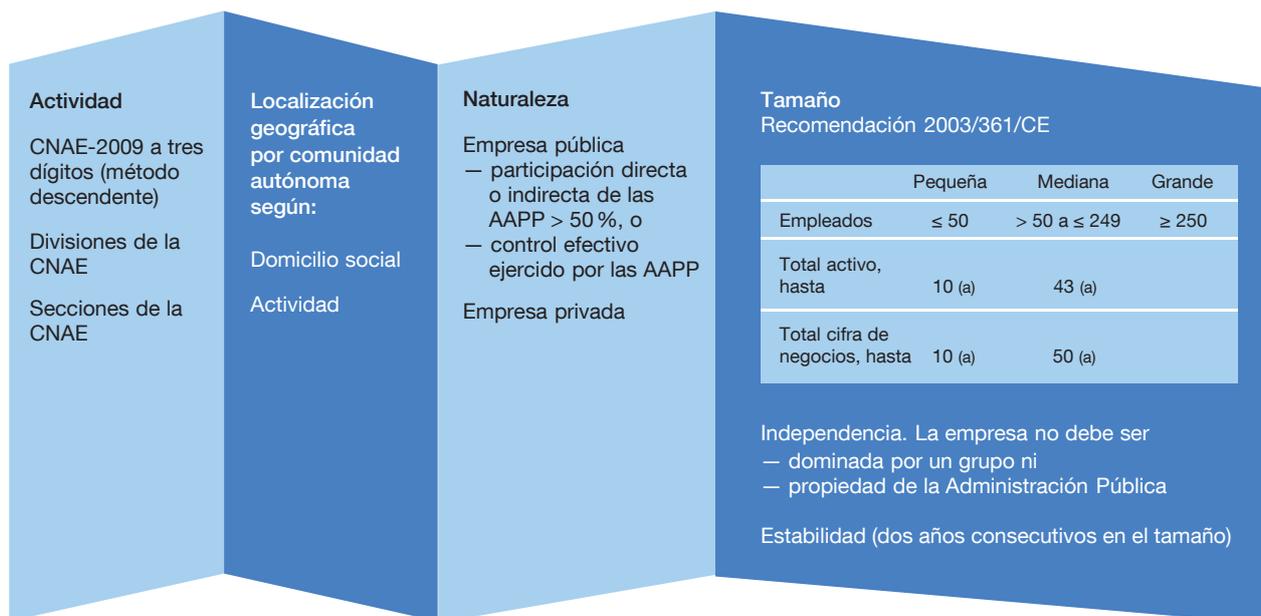
Las empresas que se incorporan a las bases de datos se clasifican según diversos criterios (entre los más importantes están la actividad principal, el tamaño de la empresa, la naturaleza pública o privada de su propiedad y la comunidad autónoma donde radica), que son la base de los análisis de las empresas por distintas agrupaciones. Esta publicación utiliza tres tipos de clasificación en la presentación de los «Cuadros por actividad, tamaño y naturaleza», de los capítulos 2 y 4. En relación con la clasificación por actividades, se han seguido los criterios de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009), difundiendo datos para las secciones de la CNAE, que se agregan en los cuadros de la primera parte de esta publicación en 14 actividades (CBI-14). El anejo de información sobre grupos empresariales no financieros utiliza unas clasificaciones adaptadas a sus características propias (véase la nota metodológica del anejo). Los analistas interesados seguirán encontrando un mayor detalle por sector de actividad en el módulo Agregados Sectoriales, que, como se ha señalado, está disponible en la Red (www.bde.es). El *Suplemento metodológico* muestra, en su capítulo 3, las diferentes agregaciones que se utilizan en el conjunto de la publicación y la tabla de paso respecto de la CNAE-2009, lo que queda recogido en el esquema 3, en el que se resumen los criterios de clasificación.

La agregación de empresas según actividad, tamaño y naturaleza genera en ocasiones problemas de comparabilidad de los datos (por ejemplo, en las operaciones de fusión o escisión y en las cesiones de negocio), que son resueltos por la Central de Balances mediante procedimientos estándar o soluciones *ad hoc* (véase *Suplemento metodológico*). El recuadro 1 del Suplemento informa de los límites de la información contable para el análisis, en razón de su ámbito temporal, territorial y de actividad productiva.

Por lo que respecta a la definición de tamaño, cabe destacar que la Central de Balances aplica en toda su extensión y literalidad la Recomendación 2003/361/CE. De forma resumida (véase esquema 3 de esta nota metodológica), el rasgo distintivo de esta definición radica en no poder considerar pymes aquellas que, siéndolo según los criterios cuantitativos (de empleo, cifra de negocios y total activo), no son independientes, por estar participadas por la Administración Pública o ser parte de grupos empresariales de gran dimensión.

3.3 GRÁFICOS DE SÍNTESIS

El bloque de gráficos de síntesis, que antecede a los capítulos de cuadros, contiene una selección de gráficos elaborados a partir de datos relevantes incluidos en los cuadros de los capítulos de la publicación. Los gráficos se han agrupado en tres categorías: cobertura y estructura sectorial, representatividad de las muestras y resultados obtenidos. Como novedad, en esta edición se ha incluido un nuevo gráfico (véase gráfico 3.1.6), que muestra la evolución del concepto EBITDA (definición de la AECA). La presentación por ramas de actividad de los gráficos de síntesis y de los cuadros de los que derivan utiliza la CNAE-2009. Cabe destacar la coherencia global a escala agregada de la evolución de la actividad



FUENTE: Banco de España.

a Millones de euros.

de la CBBE, respecto a la evolución de la actividad que recoge la Contabilidad Nacional de España (CNE) (véanse gráficos 2.1 a 2.4 del capítulo de gráficos de síntesis de esta publicación).

3.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS BASES DE DATOS (CAPITULO 1)

Los cuadros del capítulo 1 facilitan información sobre el contenido y las características del conjunto de las empresas colaboradoras. Los cuadros 1.1 a 1.4 recogen las referencias básicas sobre el número de empresas disponibles, enmarcando además su importancia en relación con el total del sector de la Contabilidad Nacional de sociedades no financieras (cuando se cierran las bases de datos, las algo más de 670.000 empresas de las que se dispone de información representan alrededor del 50 % del sector, en términos de valor añadido), su distribución territorial (comparando con la del total de la población, disponible a través del Directorio Central de Empresas —DIRCE—, del Instituto Nacional de Estadística —INE—) y su estructura sectorial, empleando para ello una agrupación de actividades propia elaborada a partir de la clasificación nacional (CNAE-2009). La limitación (que viene impuesta por la existencia de unas cuentas anuales únicas e integradas por empresa, que no pueden ser fraccionadas por ramas productivas ni por la localización de los establecimientos permanentes) provoca que esta aproximación difiera de las que ofrecen la Contabilidad Nacional y la Regional. Sobre estos extremos se informa en detalle en el *Suplemento metodológico*. Los cuadros 1.5 a 1.7 informan sobre las coberturas que se alcanzan por comunidades autónomas y por sectores de actividad (en este caso, ha sido preciso estimar los valores del total poblacional para las agregaciones sectoriales coherentes con la CNAE-2009), considerando para ello los conceptos de valor añadido a precios básicos, número medio de trabajadores y remuneración de asalariados. El cuadro 4 facilita otros indicadores de cobertura. Por último, los cuadros 1.8 a 1.12 informan de algunas características estructurales de la base de datos integrada CBI (recogidas también en el cuadro 5), relativas a la distribución de empresas por tamaños y naturaleza, sectores de actividad y propiedad directa de las empresas por los diferentes sectores institucionales.

Respecto de las sociedades no financieras	
Impuesto sobre beneficios de sociedades pagado	76,4
Formación bruta de capital fijo	26,1
Pasivos contraídos (a)	74,3
Capitalización bursátil (b)	100,0
Remuneración de asalariados	56,8
Valor de la producción	54,7
Trabajadores asalariados (c)	45,9
Respecto de las sociedades no financieras y los hogares	
Impuestos ligados a la producción (incluye impuestos especiales)	48,4

a Valores distintos de acciones, préstamos, reservas técnicas de seguro y otras cuentas pendientes de pago.

b Empresas cotizadas que colaboran con la Central de Balances, respecto del total de las empresas no financieras cotizadas.

c Respecto del número de asalariados incluidos en DIRCE.

3.5 ANÁLISIS EMPRESARIAL (CAPÍTULO 2)

La Central de Balances publica dos aproximaciones analíticas, elaboradas a partir de una sola información de base. Por un lado, una presentación con un enfoque de análisis empresarial, cuya finalidad es ofrecer información económico-financiera desde la óptica de la contabilidad financiera, conocida por los gestores de las empresas. Por otro lado, una presentación con un enfoque de análisis económico general (véase capítulo 3), más acorde con los criterios de la Contabilidad Nacional, fijados en el Sistema Europeo de Cuentas, y que sirven de base al INE y al Banco de España para la elaboración de las Cuentas Nacionales, en sus aproximaciones no financiera y financiera, respectivamente. Este enfoque les resulta familiar a los analistas de la economía en su conjunto.

En esta edición se ha incorporado como novedad el concepto de resultado antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, más conocido por sus siglas en inglés —EBITDA (*Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization*)—, formulado de acuerdo con la Opinión n.º 4/2016 de la Comisión de Principios y Normas de Contabilidad de la AECA. Figura tanto en el pro memoria de los cuadros 2.1.1 y 2.1.3 como en el nuevo cuadro 2.11, en el que se detalla su tasa de variación por actividad, tamaño y naturaleza. También se hace explícito en el pro memoria de los cuadros 2.1 el importe de la diferencia entre el resultado económico bruto y el EBITDA (definición de la AECA). El suplemento metodológico que acompaña a esta publicación informa en detalle de las rúbricas que generan esta diferencia. La incorporación del nuevo cuadro ha afectado a la numeración de todos los ulteriores.

El capítulo 2, en su apartado de «Cuadros generales», recoge en los cuadros 2.1 a 2.8 los «Estados de flujos» (cuenta de resultados y su detalle), los «Estados patrimoniales» y los «Estados de análisis de la diferencia rentabilidad-coste financiero (R.1-R.2)». Este capítulo no incluye cuadros de flujos patrimoniales. Desde 2009, la Central de Balances limita el estudio de dichos flujos al ámbito del capítulo 3, que sigue el esquema y la óptica del Sistema de Cuentas Nacionales, según se indica en el apartado 3.6. La composición de los cuadros del capítulo 2 con el máximo detalle disponible y la lógica interna y de enlace existente entre ellos se ofrecen en el *Suplemento metodológico*, que se edita separadamente. Los criterios de valoración utilizados en los balances del capítulo 2 son los propios del marco contable empleado (esto es, el PGC-2007). El uso de la valoración «a valor razonable» en los activos en los que es de aplicación representa una oportunidad

Crterios	Características CBA	Características CBB	Características CBI
Muestra	No estadística.	No estadística.	No estadística.
	Cuando se cierra la base de datos, se dispone de más de 10.000 empresas.	Cuando se dejan de recibir datos, se alcanzan más de 670.000 empresas aptas para estudio.	Integra ambas.
Cobertura	Referido al VAB al coste de los factores, se alcanza el 31 %-32 % del total de las sociedades no financieras.	Se alcanza alrededor del 18 %-19 % del total de las sociedades no financieras.	Alcanza la suma el 50% del total de las sociedades no financieras.
	El sector de Suministro de energía eléctrica, gas y agua tiene una cobertura superior al 70 %, y el de Información y comunicaciones, del 58 %.	Fundamentalmente son empresas de los sectores Comercio al por mayor y al por menor e Industria manufacturera.	Se reducen los sesgos de la CBA.
			Los sectores industriales y de Transporte y almacenamiento tienen una cobertura superior al 50%.
Estructura sectorial y por el tamaño de empresa	Sobrerrepresentación de las grandes empresas.	Pequeñas y medianas empresas, y grandes empresas con menos de 500 empleados.	
	Sobrepeso de las empresas industriales (manufactureras, en especial).		
Forma jurídica	Las sociedades de responsabilidad limitada y anónimas son la forma jurídica mayoritaria (55,3 % y 41,9 % del total, respectivamente).	Las sociedades de responsabilidad limitada y anónimas son la forma jurídica mayoritaria (93,4 % y 6,1 % del total, respectivamente).	

para aproximar los balances a los valores de mercado. Esta valoración se ha complementado con el ajuste a precios corrientes que se practica a los activos inmovilizados materiales (el *Suplemento metodológico* informa del método de estimación empleado), con el único propósito de obtener esas ratios; es decir, los balances empresariales del capítulo 2 reflejan exclusivamente el coste histórico de los activos referidos.

Los cuadros 2.9 a 2.14 recogen la evolución (tasas de crecimiento) —por actividad principal, tamaño de las empresas (según criterios de la Recomendación Europea 2003/361/CE) y naturaleza pública o privada— de los principales conceptos aparecidos en los cuadros anteriores. En los cuadros 2.15 a 2.27 se presentan, para el total de las empresas y las agrupaciones ya mencionadas, unas ratios significativas a los efectos del análisis de empresa; adicionalmente, los cuadros 2.28 a 2.32 facilitan los valores de los cuartiles y de la mediana de la distribución estadística de una selección de ratios, acerca de las que se ha considerado interesante aportar este tipo de información.

Por las razones que se exponen en el *Suplemento metodológico*, los valores absolutos que figuran en la cuenta de resultados, que son la base para la obtención de las tasas de variación, se han ajustado de operaciones internas entre empresas del mismo grupo, cuya consideración daría lugar a doble contabilización de algunos ingresos y gastos y a una evolución errática de las tasas. Estos ajustes no son necesarios para el cálculo de las ratios. El sistema aplicado en la gestión de los ajustes intragrupo permite realizar pseudoconsolidaciones en los cuadros 2.12 —sobre los gastos financieros— y 2.14

—sobre el resultado ordinario neto—, para cada agrupación de sector de actividad, tamaño y naturaleza público/privada⁵. Con ello, esos agregados incluyen las correcciones o consolidaciones internas (ajuste de las operaciones intragrupo de las empresas que coinciden en una misma agregación), lo que conlleva que la suma de los ajustes realizados en los sectores, tamaños y naturaleza pueda no coincidir con el total y, por tanto, justifica la ausencia del cálculo de contribuciones a la tasa de variación del total.

Las ratios de rentabilidad y coste financiero y las restantes ratios que facilitan estructuras ofrecen dos observaciones anuales por base (por ejemplo, años 2016 y 2017 en la base más reciente, de 2017), con el fin de facilitar el análisis de su evolución y eliminar el impacto que tiene en este tipo de estudios la diferente composición de las muestras anuales. El análisis de la posición financiera de las empresas se aproxima con tres ratios, todas ellas bajo la común denominación de «Ratios de posición financiera»: «Ratio de endeudamiento (E.1)», «Ratio de recursos ajenos con coste sobre resultado económico bruto más ingresos financieros, precios corrientes, saldo final (E.2)» y «Carga financiera por intereses».

En el caso del análisis de las ratios de rentabilidad y de la ratio de endeudamiento, cabe precisar que existen dos alternativas para calcular estas ratios, como se pone de manifiesto en el cuadro 2.8, según se consideren valores contables o valores ajustados a precios corrientes. El Banco de España utiliza estas alternativas en función de las necesidades analíticas. El recuadro 2 del *Suplemento metodológico* explica las fórmulas utilizadas para calcular las distintas ratios alternativas y la relación entre ellas.

El cuadro 2.33 ofrece detalle sobre el resultado del ejercicio (en valores absolutos y tasas) obtenido por el agregado de empresas que presentaron beneficios, separándolo del agregado de empresas que presentaron pérdidas en el ejercicio. Por último, los cuadros 2.34, 2.35 y 2.36 solo se facilitan para la fuente CBA, dado que la información únicamente está disponible para esta fuente; concretamente, una ratio de inversión, detalles sobre el importe neto de la cifra de negocios y las compras según las zonas geográficas (exportaciones e importaciones) y en función de la relación societaria existente entre las partes (compras y ventas entre empresas de un mismo grupo), y, finalmente, el saldo neto exportaciones-importaciones en porcentaje sobre el VAB.

3.6 ANÁLISIS ECONÓMICO GENERAL (CAPÍTULO 3)

3.6.1 Consideraciones generales

Desde la publicación relativa a 1989, la CBBE difunde, en el capítulo 3 de su monografía anual, las «Cuentas para el análisis económico general», que complementan las cuentas con fines de análisis empresarial, que se desarrollan en el capítulo 2. Las cuentas del capítulo 3 se dividen en dos bloques diferenciados. El primero se refiere al agregado formado por el total de las empresas colaboradoras, al que se aplican normas deducidas de los sistemas de la Contabilidad Nacional; concretamente, de la quinta revisión del Sistema de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas, publicada en 2008 (SCN-2008), y de su versión para la UE, el Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales (SEC-2010). En general, los cuadros 3.1.1 a 3.8 pretenden describir el proceso de generación y distribución de rentas y de acumulación, así como las situaciones patrimoniales (balances) de partida y cierre, para un subtotal de las empresas significativo, que lo convierten en un valioso instrumento de análisis y de presentación contable. Como se indica en la

⁵ Este sistema permite realizar el seguimiento y ajuste de las operaciones duplicadas por el cobro de dividendos (doble beneficio, en la empresa que lo genera y en la que lo cobra) en aquellas empresas que, no formando parte del grupo consolidado, mantienen participaciones en el capital de la empresa pagadora. Hasta 2016 los sistemas de registro utilizados solo permitían el ajuste de las empresas intervinientes que formaban parte del grupo empresarial.

introducción de esta nota, la monografía anual de la Central de Balances, además de mostrar el máximo nivel de desagregación disponible en sus capítulos 2 y 4 y en los ocho primeros cuadros del capítulo 3 —fruto del gran detalle de los cuestionarios que cumplimentan las empresas—, pretende ser una fuente relevante para determinar las cuentas del sector de Sociedades no financieras en la Contabilidad Nacional. El segundo bloque del capítulo 3 contiene los cuadros 3.9 a 3.14, que hacen referencia a las cuentas del total del sector y no solo a la agrupación de empresas colaboradoras con la Central de Balances.

3.6.2 Agrupación de sociedades no financieras colaboradoras (cuadros 3.1.1 a 3.8)

Como se ha indicado en el epígrafe anterior, en estos cuadros se presentan las cuentas, rúbricas y saldos siguiendo la metodología del Sistema de Cuentas Nacionales para la agregación de las empresas colaboradoras con la Central de Balances. Entre las novedades incorporadas en el ejercicio previo y que siguen afectando a los cuadros de este capítulo está el tratamiento de los flujos de las combinaciones de negocio y su adaptación al marco de la Contabilidad Nacional SEC-2010, que se ha ido extendiendo a un mayor número de empresas mediante la revisión de la serie histórica. Concretamente, se ha revisado el enfoque de los flujos generados en las fusiones y escisiones, para lo que se ha estandarizado el tratamiento de los flujos de operaciones (financieros y no financieros) mediante el uso de nuevas herramientas y la definición de un protocolo que ha facilitado la tipificación de estas operaciones. Sobre todo ello informa en detalle el *Suplemento metodológico*.

Por último, interesa destacar que en este capítulo 3, en sintonía con la presentación en términos no consolidados que se realiza en los sectores institucionales que publican las *Cuentas Financieras de la Economía Española* (CFEE), los ajustes por operaciones intragrupo a los que se ha hecho referencia en el epígrafe previo no se aplican en los cuadros de esta aproximación del análisis económico general.

El *Suplemento metodológico* recoge detalles adicionales sobre las características del ejercicio realizado al elaborar este capítulo. En su capítulo 1 se facilita la tabla de paso entre los conceptos del cuestionario que envían las empresas (basado en la contabilidad empresarial) y los del marco conceptual del Sistema de Cuentas Nacionales.

3.6.3 Sector Sociedades no financieras (cuadros 3.9 a 3.14)

Como queda reseñado, las cuentas que se reproducen en estos cuadros proceden, con alguna excepción que se aclara más adelante, de la CNE y de las CFEE. Estas estimaciones oficiales de las cuentas del total del sector (y no de una parte de ese sector, como es el caso de las cuentas de la agrupación de empresas colaboradoras con la Central de Balances, que se recogen en los cuadros 3.1.1 a 3.8) se benefician de los trabajos internos llevados a cabo por la Central de Balances, que no se publican. Es el caso de un ejercicio de elevación realizado a partir de la muestra de empresas disponibles y del DIRCE que mantiene el INE, en el que se recoge el total de la población de empresas que existen en España.

El ejercicio de elevación al total nacional realizado por la Central de Balances, además de ser fuente de contraste para la elaboración de las Cuentas Nacionales oficiales (que son las que se reproducen en los cuadros 3.9 a 3.14), fundamentalmente de las cuentas financieras, le ha permitido medir la representatividad de sus bases de datos. Ese ejercicio también hace posible estudiar los activos no financieros del sector de Sociedades no financieras, como ha quedado referido, con lo que la Central de Balances pretende contribuir a futuros desarrollos en este campo. Los recuadros 3 y 4 de la «Nota metodológica» del *Suplemento metodológico* facilitan detalles adicionales sobre la metodología empleada

para aproximar los balances de las empresas no financieras a su valor de mercado y para calcular la tasa de descuento que se aplica en la valoración a precios de mercado de las acciones no cotizadas.

Esta segunda parte del capítulo 3 integra en un único cuerpo los cuadros procedentes de la CNE, de las CFEE y, por último, de la estimación que realiza la Central de Balances sobre los activos no financieros del sector de Sociedades no financieras obtenidos mediante un ejercicio de elevación al total nacional, al que se ha hecho referencia en el párrafo anterior.

3.7 TRABAJADORES Y CUENTAS RELACIONADAS (CAPÍTULO 4)

El capítulo 4 recoge toda la información relacionada con el empleo y la remuneración de los asalariados en las empresas no financieras que informan a la Central de Balances. La importancia de este tema, tanto en el ámbito empresarial como en el económico general, hace que esta información se presente en un capítulo separado. Los cuadros sintetizan la información disponible sobre esta materia, agrupados en varios bloques: a) el de cuadros generales (cuadros 4.1.1 a 4.1.3), que informa sobre aspectos generales del empleo, como el número medio de trabajadores, los gastos de personal y los gastos de personal por trabajador, ofreciendo datos en valores absolutos, estructuras porcentuales y tasas de crecimiento sobre las mismas empresas del año anterior; b) cuadros en los que se detallan las tasas de variación de las variables previas por actividad, tamaño y naturaleza (cuadros 4.2 a 4.7), junto con algunas ratios de interés e información sobre el porcentaje de empresas con aumento en el empleo medio, y c) cuadros de detalle (cuadros 4.8 a 4.11), que facilitan información sobre distribuciones estadísticas del VAB por empleado, para el total de la CBI, y algún otro detalle obtenido solo para la fuente CBA sobre retribuciones a largo plazo mediante sistemas de aportación definida, obligaciones por otras prestaciones a largo plazo para el personal y provisiones por reestructuración del personal, y sobre la clasificación del personal fijo medio por ocupaciones (desde 2008, estos cuadros se refieren al personal al cierre del ejercicio) y por sexo.

4 Comparaciones internacionales

4.1 COMITÉ EUROPEO DE CENTRALES DE BALANCES

4.1.1 Referencia histórica

El CECB se creó en noviembre de 1987, a iniciativa de las centrales de balances dependientes de algunos bancos centrales europeos y de la Comisión Europea, con el propósito de contribuir a la mejora del análisis de la información de las empresas no financieras, perfeccionar las técnicas de recogida y tratamiento de datos de este sector institucional, intercambiar información acerca de estos y otros objetivos propios de las centrales de balances, y desarrollar trabajos en común. Actualmente forman parte del CECB las centrales de balances de los bancos centrales de Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia⁶, Macedonia, Malta, Montenegro, Polonia, Portugal, el Reino Unido, la República Checa, Rumanía, Serbia, Turquía y España; unidades similares de las oficinas de estadística de Suecia, y, por último, los representantes de las unidades estadísticas del banco central y la oficina de estadística de Dinamarca, Finlandia, los Países Bajos y Luxemburgo. Es también miembro del CECB el Banco Central Europeo (BCE). Participan como observadores permanentes Eurostat, a través del Comité de Estadísticas Financieras y de Balance de Pagos (CMFB, por sus siglas en inglés), el Banco de Pagos Internacionales (BIS), el Banco Central de la Federación Rusa, y el grupo XBRL del International Accounting Standard Board (IASB).

⁶ La Centrale dei Bilanci es una sociedad anónima que, hasta 2009, era propiedad de un conglomerado de bancos comerciales, de cajas de ahorros y del Banco de Italia. En 2009, las participaciones de estas instituciones financieras fueron transferidas a una empresa de servicios de información, Cerved, con la que el Banco de Italia tiene firmado un acuerdo para utilizar su información y suministrarla al Comité.

El CECB se reúne anualmente, con el fin de realizar una revisión de los diferentes desarrollos en curso y discutir las propuestas que le plantean los grupos de trabajo que dependen de él y que se ocupan del estudio de los temas que el Comité somete a su consideración.

La CBBE participa en el CECB, del que es miembro fundador, y forma parte de sus diferentes grupos de trabajo, sobre lo que se informa a continuación. En el punto 4.2 se describe el contenido del banco de datos homogéneos de las cuentas de las empresas no financieras de países de la UE (Proyecto BACH). Precisamente, el capítulo 5 de la publicación es un ejemplo de explotación sintética en serie histórica de parte de la información contenida en esas bases de datos del CECB. La información y las publicaciones desarrolladas en el ámbito de estas colaboraciones internacionales están disponibles en la Red (www.bde.es y www.eccbso.org).

4.1.2 Grupos de trabajo del Comité. Funciones, estudios realizados y proyectos de cara al futuro

El Grupo de Análisis del Riesgo (Risk Assessment WG) mantiene reuniones periódicas para mejorar los sistemas de análisis del riesgo empleados en los bancos centrales y para intercambiar información con el BCE sobre estas experiencias y resultados. En su seno se siguen tratando temas relacionados con sistemas internos de análisis de riesgo, entre los que destacan la homogeneización entre bancos centrales de los criterios utilizados para definir un impago, la posibilidad de utilizar modelos puramente estadísticos para calificar empresas de tamaño pequeño y mediano, así como el diseño, estructura y validación del modelo experto de un sistema de calificación.

El Grupo de la Base de Datos BACH se encarga de actualizar y homogeneizar los datos de las centrales de balances europeas; en este sentido, en los últimos años el grupo ha realizado un intenso esfuerzo por consolidar la calidad de la información mediante el diseño de controles de obligado cumplimiento. El epígrafe 4.2 informa en detalle de su historia y contenido, que se difunde en el sitio web del Banco de Francia (<https://www.bach.banque-france.fr/?lang=en>). En ese sitio web, el analista interesado podrá encontrar numerosas publicaciones que dan a conocer la base de datos; entre otras, los *Outlook* y *Brochure*, en los que se informa de las últimas novedades difundidas y de mejoras metodológicas incorporadas en la base. La base contiene datos agregados y distribuciones estadísticas de ratios y se adaptó en 2013 para ofrecer la información con un formato analítico más próximo a las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS, por sus siglas en inglés). El Banco de España, en virtud de los acuerdos suscritos tanto con el CECB como con los Registros Mercantiles, suministradores de la información relativa a las pequeñas y medianas empresas españolas, difunde en www.bde.es la parte relativa a las distribuciones estadísticas de una selección de ratios de la base de datos BACH; en este caso, con el máximo nivel de detalle sectorial para España (grupos de la CNAE, esto es, a tres dígitos, frente a los dos dígitos disponibles en la base de datos internacional) y a dos dígitos para otros países europeos, bajo la denominación de «ratios sectoriales de las sociedades no financieras (base de datos RSE)».

El Grupo de la Base de Datos ERICA estudia desde 2001 el impacto de las IFRS (las anteriores normas IAS —*International Accounting Standards*—), en las centrales de balances europeas. Para ello, el Grupo ha desarrollado un formato común de cuestionario (cuestionario ERICA) basado en las normas IFRS, que se actualiza anualmente con los cambios registrados en esas normas y que es el núcleo común de información de las bases de datos de grupos consolidados que progresivamente se están creando en las centrales de balances. La base ERICA incluye la información normalizada de los grupos de empresas cotizadas disponibles en las bases de datos consolidadas nacionales (Austria, Alemania,

Bélgica, Italia, Francia y España disponen de ellas) y la información que suministran Portugal y Grecia, bajo el mismo formato, hasta alcanzar alrededor de 1.000 grupos por año. Los principales trabajos desarrollados en 2018 por el Grupo están disponibles en el sitio web del Banco de España (http://www.bde.es/bde/es/areas/cenbal/Colaboracion_co1/Comite_Europeo_d/Otros_trabajos_de_interes.html); entre ellos, destaca la publicación del documento «European non-financial listed groups: analysis of 2016 data» en enero de 2018, y de otros sobre en qué medida la información financiera consolidada puede explicar las decisiones de los inversores y sobre el tamaño y actividad geográfica de los grupos empresariales cotizados, de lo que informa el recuadro 3.

El denominado Grupo de Análisis de Estados Financieros comenzó sus trabajos en 1994, con el objetivo de reflexionar sobre aspectos no cubiertos específicamente por los restantes grupos de trabajo del Comité. Durante 2018, el Grupo ha publicado dos documentos, centrados en el análisis de los períodos medios de cobro y pago en las empresas europeas, y ha actualizado la base de datos sobre este tema, con detalles por países, tamaños de empresa y ramas de actividad, de acceso gratuito para todos los usuarios. Ha iniciado un nuevo proyecto dedicado al estudio del coste financiero de las empresas, con detalle por países, sectores y tamaños. En las próximas semanas se publicará una base de datos con la información detallada de este indicador y se avanzará en dos líneas de análisis, una sobre el impacto en el ICR (*interest coverage ratio*) de potenciales subidas de tipos de interés y otra sobre los determinantes del coste financiero de las empresas en cada país.

Los documentos públicos elaborados por el CECB están disponibles para los lectores interesados (consúltense las páginas finales, dedicadas a las publicaciones de la Central de Balances).

4.2 BASES DE DATOS HOMOGÉNEAS DE LAS CUENTAS DE LAS EMPRESAS NO FINANCIERAS DE PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA (PROYECTO BACH)

El capítulo 5 de esta monografía presenta una selección de cuadros obtenidos a partir de la información disponible en esta base de datos, cuyas características se describen en el *Suplemento metodológico* que acompaña a esta publicación.

La idea de la creación de una base de datos de empresas no financieras, agregadas en función de la actividad económica y del tamaño, partió de una iniciativa de la Comisión Europea, que en 1985 solicitó la colaboración de los países de la UE, Estados Unidos y Japón. De este modo surgió el Proyecto BACH. Los resultados de los estudios sobre el comportamiento empresarial (estructura de la financiación de las empresas, decisiones de inversión, etc.) a partir de la información macroeconómica disponible mostraron diferencias entre los países. Dichas diferencias aconsejaron su contraste con alguna fuente de información alternativa, a partir de datos obtenidos directamente de las empresas no financieras; esa es precisamente la información de la que disponen las centrales de balances europeas. Se trataba de determinar si las diferencias se debían a causas reales (desiguales en los grados de desarrollo industrial, distintos comportamientos empresariales y otros), o bien a factores relacionados con el sistema contable adoptado en cada país. Años después, una vez que se alcanzó un grado de armonización suficiente en los estados contables de análisis, se acometió la tarea de definir una relación de ratios, también armonizadas y significativas. Estas ratios permitirían una aproximación con un enfoque estadístico, con el que ampliar, además, la potencia analítica de la primera base de datos, al añadir a los datos agregados en media ponderada (los de BACH) otros estadísticos significativos. Así nació la base de datos de RSE (o ESD, en su acrónimo inglés), que presentaba los percentiles 25, 50 y 75 de 28 ratios para unos niveles de agregados sectoriales y tamaños similares a los utilizados en la base de datos BACH.

En 2012 se procedió a la integración de BACH y RSE, creándose la nueva base de datos BACH, que incluye distribuciones estadísticas para todas las variables y ratios definidas en la base de datos. Presenta, además, un formato actualizado para el balance, la cuenta de pérdidas y ganancias y las ratios calculadas, más adaptado a los estándares internacionales IFRS⁷. En 2013 comenzó la difusión de la nueva base BACH, que se ha completado en los últimos años con la actualización de la guía del usuario y la publicación de un documento dentro de Statistical Paper Series del BCE⁸. En ellos se presentan el contenido y las definiciones de la base de datos, las características de las muestras nacionales y los posibles problemas de homogeneidad no resueltos, que los analistas pueden encontrar al realizar comparaciones internacionales entre los países participantes en el Proyecto BACH. Hay que resaltar que, a pesar del esfuerzo integrador y homogeneizador realizado, subsisten diferencias metodológicas en la información que no pueden subsanarse, dados los diferentes planes contables nacionales de base; aunque todos cumplen con las directivas contables europeas, precisamente la flexibilidad de estas hace pervivir diferencias entre países. Con la integración de los datos de Dinamarca y Luxemburgo a BACH en 2018, ya son doce los países que contribuyen con su información a esta base de datos (Austria, Bélgica, la República Checa, Alemania, Dinamarca, Francia, Italia, Luxemburgo, Polonia, Portugal, Eslovaquia y España), lo que confiere a esta fuente una gran riqueza informativa.

7 La base de datos es difundida con el nivel de detalle sectorial aprobado por el CECB (dos dígitos de la CNAE) en el sitio web del Banco de Francia: <https://www.bach.banque-france.fr/?lang=en>. La parte relativa a España es difundida con mayor detalle sectorial (tres dígitos de la CNAE) en el sitio web del Banco de España: http://app.bde.es/rss_www/.

8 Disponible a través de <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpsps/ecbsp11.en.pdf>.

Las empresas incluidas en esta publicación, tal como informa su nota metodológica, derivan de dos fuentes de información que se someten a procesos de depuración diferentes: las de la base CBA (de colaboración directa y voluntaria), mediante revisión individualizada por el personal destinado en las áreas de depuración, y las de la base CBB (que se reciben de los depósitos obligatorios en los Registros Mercantiles), mediante la aplicación por el ordenador de filtros automatizados. En el caso de esta última se incluyen en la base CBI, base que integra la aportación de las dos fuentes antes citadas, las empresas que, además de cumplir con los test de coherencia aritmético-contable referidos en el apartado 3.2, pasan el procedimiento de eliminación de observaciones anómalas (detección de *outliers*), sobre el que informa este recuadro.

Método de detección de *outliers* empleado: método de los foráneos

A lo largo del año la Central de Balances realiza cuatro extracciones de información de su base de datos CBB, sometiendo al procedimiento de detección de *outliers* a cientos de miles de empresas antes de la elaboración de sus productos estadísticos:

- Octubre del año n, para la obtención de la información de avance que se emplea en la monografía anual, y las bases de datos BACH¹ y RSE², para la última observación disponible (n-1).
- Febrero del año n+1, para la obtención de los agregados que se emplean en el producto MENF (Multiplicador de Empresas No Financieras), que son fuente de las CFEE y de la CNE.
- Junio del año n+1, para la actualización de las bases de datos BACH y RSE.
- Octubre del año n+1, para la muestra definitiva de los datos del año n-1 que se presentan en la monografía anual.

Con el fin de incrementar la calidad de los datos, para dichas extracciones se ha diseñado un procedimiento univariante de eliminación de observaciones anómalas, que erradica aquellas empresas en las que se manifiestan errores u observaciones muy alejadas del rango normal correspondiente, según sector y tamaño. Un tratamiento posterior individualizado —y por ello de alcance limitado, pues solo se aplica a algunas empresas— trata de recuperar de esta exclusión a las empresas atípicas pero no erróneas.

1 BACH (Bank for the Accounts of Companies Harmonised) recopila series históricas anuales (balances, cuenta de resultados y ratios significativas) de empresas no financieras de países de la UE —Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Eslovaquia, España, Francia, los Países Bajos, Italia, Luxemburgo, Polonia, Portugal y la República Checa—.
 2 La base de datos de ratios sectoriales de las sociedades no financieras (RSE) facilita información para el análisis comparado de empresas individuales con agregados de sociedades no financieras y permite situar la empresa en el cruce de sector de actividad y tamaño en el que se encuadra.

El método se aplica para nodos formados por el cruce entre catorce sectores según la clasificación CNAE, cuatro tamaños (grande, mediana, pequeña y microempresa) y diecisiete ratios de análisis seleccionadas de entre las que se presentan en el producto estadístico RSE.

El procedimiento desarrollado por la Central de Balances, denominado «método de los foráneos», localiza las empresas con ratios que cumplan a la vez dos condiciones: estar alejadas de los valores normales y tener un nodo o cruce significativo. Así, el método para cada empresa y para cada ratio calcula una función ϕ , que es la diferencia entre el valor de la ratio en el nodo en el que se encuadra la empresa y su valor marginal, entendido como el que se obtendría de excluirse dicha empresa en el nodo. Esta función proporciona, por tanto, la aportación de cada empresa y ratio al nodo al que pertenece.

$$R_i = N_i / D_i$$

$$\phi_i = \frac{\sum N_j}{\sum D_j} - \frac{\sum N_j - N_i}{\sum D_j - D_i}$$

$$\phi_i \geq \phi_{i+1}$$

Tal y como se puede observar en el esquema 1, la ordenación decreciente de los valores obtenidos por la función posicionan en su zona izquierda las observaciones que hacen aumentar la ratio de forma significativa, esto es, su cola positiva, en tanto que en la zona derecha se localizan las empresas que la hacen disminuir, o, de igual manera, su cola negativa. En el centro quedaría el grueso de la muestra, compuesto por observaciones poco relevantes —zona cero—. Esta ordenación de las observaciones permite centrar y optimizar el estudio de los *outliers* en las colas de la función.

La calibración de este sistema para las diecisiete ratios analizadas determina las observaciones que se consideran anómalas y que se consignan como *outliers*.

Análisis de la permanencia de *outliers* entre las extracciones de datos

Los valores obtenidos se someten a un control de estabilidad, para analizar los valores anómalos en las diferentes extracciones y estudiar la evolución de los nodos a los que pertenecen en sucesivas bases. Con ese objetivo se han diseñado dos claves:

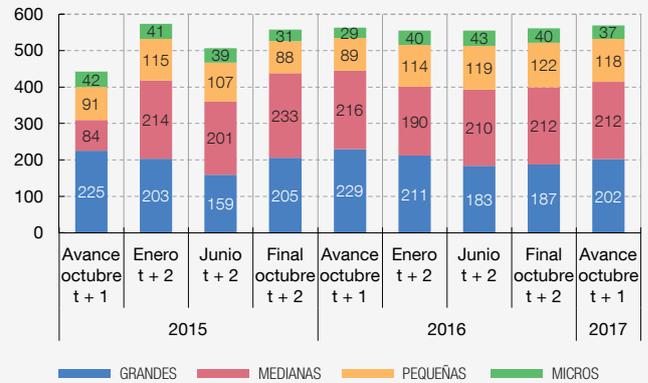
- Clave Marca *Outlier*: toma valor uno para aquellas empresas en las que al menos en una de las ratios se ha encontrado una observación anómala, y cero, en caso contrario.
- Clave Traza de *Outlier*: valor que muestra la caracterización y evolución de la empresa como *outlier* a lo largo de las cuatro extracciones de una base. Esta traza permite saber si una empresa ha sido *outlier* o está clasificada como tal en alguna de las extracciones de datos, así como hacer un seguimiento

PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN DE OBSERVACIONES ANÓMALAS (*OUTLIERS*) EMPLEADO EN LA CENTRAL DE BALANCES (cont.) RECUADRO 1

Cuadro 1
NÚMERO DE EMPRESAS, DE *OUTLIERS* Y DE EMPRESAS MARCADAS COMO *OUTLIERS*, Y RATIO DE MARCA *OUTLIER* POR EXTRACCIÓN Y BASE

Base	Extracción	N.º de empresas	N.º de <i>outliers</i>	N.º de empresas con <i>outliers</i>	Ratio marca <i>outlier</i> / extracción
2015	Avance	317.116	952	442	0,14 %
	MENF	594.130	1.200	573	0,10 %
	BACH-RSE	668.230	1.000	506	0,08 %
	Final	737.410	1.005	557	0,08 %
2016	Avance	418.423	1.173	563	0,13 %
	MENF	547.491	1.096	555	0,10 %
	BACH-RSE	659.903	1.066	555	0,08 %
	Final	753.458	1.032	561	0,07 %
2017	Avance	564.914	1.134	569	0,10 %

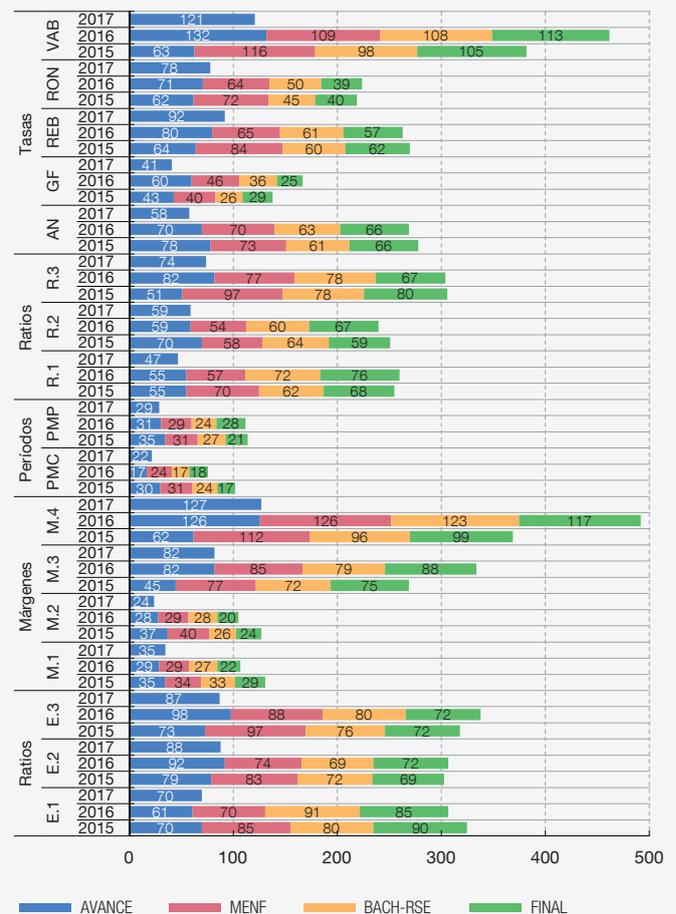
Gráfico 1
EVOLUCIÓN DE LAS EMPRESAS MARCADAS COMO *OUTLIERS*, POR EXTRACCIÓN, AÑO Y TAMAÑO



Cuadro 2
SELECCIÓN DE RATIOS Y TASAS RSE

Endeudamiento (ratios)	E.1: Recursos ajenos con coste / activo neto
	E.2: Recursos ajenos con coste / (REB + ingresos financieros)
	E.3: Gastos financieros / (REB + ingresos financieros)
Márgenes (ratios)	M.1: VAB / valor de la producción
	M.2: REB / valor de la producción
	M.3: REB / VAB
	M.4: Resultado del ejercicio / VAB
Períodos medios (ratios)	PMC (período medio de cobro)
	Saldo de clientes medio / ventas
	PMP (período medio de pago)
Rentabilidad	R.1: RON + gastos financieros / activo neto
	R.2: Gastos financieros / recursos ajenos con coste
	R.3: RON / patrimonio neto
Tasas	AN (activo neto)
	GF (gastos financieros)
	REB (resultado económico bruto)
	RON (resultado ordinario neto)
	VAB (valor añadido bruto)

Gráfico 2
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE *OUTLIERS* POR EJERCICIO, EXTRACCIÓN Y RATIO



- a Se refiere al número total de observaciones anómalas (*outliers*) encontradas.
 b Se refiere al número de empresas en las que al menos una de las ratios tiene alguna observación anómala y que están marcadas con la clave de *outlier*.

sobre en cuál de ellas ha dejado de serlo, si es que ha perdido dicha condición.

Para cada extracción, y con el objetivo de hacer un seguimiento de las empresas clasificadas como anómalas, un informe de seguimiento que utiliza las claves antes referidas facilita: a) el número de empresas marcadas como *outliers*; b) la relación de *outliers* ordenados por índice; c) la empresa con el índice de *outliers* más elevado; d) una selección de empresas con mayor frecuencia de *outliers*; e) la ratio con mayor número de *outliers* encontrados, y f) para cada ratio, la empresa con mayor índice. Finalmente, se ha diseñado una aplicación gráfica que informa de la evolución del número de *outliers* por ratio, sector, tamaño y extracción, que ayuda a la extracción final de las empresas anómalas.

Este procedimiento se ha venido utilizando para las bases 2015 y 2016 en sus cuatro extracciones respectivas y para la muestra de avance 2017. Los resultados se ofrecen en los gráficos 1 a 4, y sus características principales se comentan a continuación:

a) En los dos ejercicios —2015 y 2016— para los que existen las cuatro sucesivas extracciones de datos, cabe destacar la gran estabilidad en el número de empresas *outliers*, alrededor de 560 (véase cuadro 1), aun cuando cada nueva extracción de

datos excede de la previa en casi 100.000 empresas. Está en proceso de análisis determinar si se trata de errores o de anomalías, con el objetivo de reincorporar algunas de ellas mediante análisis individualizado de casos y utilizando en lo posible técnicas de aprendizaje automatizado (*machine learning*).

- b) Atendiendo al tamaño de las empresas, como se puede apreciar en el gráfico 1, aproximadamente el 70 % de las marcadas como *outliers* son las de mayor tamaño (grandes y medianas), lo que es coherente con el procedimiento de detección utilizado, que privilegia, por motivos de seguridad, detectar los casos anómalos con mayor peso dentro del agregado.
- c) En cuanto a la clave Traza de *Outlier*, ha permitido realizar un seguimiento de la evolución de las diferentes observaciones anómalas detectadas. Se observa que en un porcentaje muy alto, superior al 70 %, las empresas calificadas como *outliers* en una extracción permanecen como tales hasta la extracción final. Adicionalmente, este comportamiento es similar en las dos bases analizadas, lo que es consecuencia de la estabilidad en las distribuciones estadísticas de los diferentes nodos calculados. Esto da una visión sobre la homogeneidad de la información, favoreciendo la comparación temporal, intersectorial y por tamaños de las bases de datos utilizadas.

Esquema 1
VALORES ORDENADOS DE LA FUNCIÓN Φ . ZONAS DE SEGURIDAD Y CRÍTICAS DE LA FUNCIÓN



A pesar del consenso existente en la normativa contable nacional del PGC-2007 e internacional, según la NIFF-15, sobre la no inclusión de los impuestos especiales en la cifra neta de negocios de las empresas, la disparidad de criterios detectados en la contabilización efectivamente realizada por estas y la importancia recaudatoria de esos impuestos (véanse gráficos 1 y 2) llevó a la Comisión de Principios y Normas de Contabilidad de la AECA, en la que participa el Banco de España como miembro de la Comisión, a analizar el caso y publicar una nota¹ que orientase a las empresas a la hora de realizar su registro contable. Este recuadro expone el contenido de la nota y de la revisión que se ha hecho de la información suministrada por las empresas de la serie histórica de la Central de Balances (empresas incluidas en la base de colaboración directa, CBA).

En este contexto, el pasado mes de mayo la Comisión emitió la opinión n.º 6 sobre el «Tratamiento contable de los impuestos especiales repercutibles a terceros», con el objeto de establecer un criterio general en la contabilización de este impuesto por parte de las empresas afectadas. La premisa fundamental es la correcta determinación del sujeto pasivo del impuesto en la cadena de producción, puesto que solo este queda fijado como obligado tributario en virtud del carácter monofásico del gravamen.

El esquema 1 establece el canal de repercusión estándar, que es el esperado por la mayor parte de los analistas de datos de empresas. En el análisis realizado por la Comisión, la propia ley del impuesto, la regulación recogida en el PGC, las resoluciones de las consultas planteadas al ICAC y los documentos elaborados por la AECA, así como la normativa europea aplicable, han constituido el fundamento normativo. En este sentido, la Ley 38/1992, de Impuestos especiales, determina que el sujeto pasivo

1 Opinión Emitida —así se denomina el documento— «Tratamiento contable de los impuestos especiales repercutibles a terceros».

de dicho impuesto será el fabricante, importador o titular del depósito fiscal en donde se almacene, devengándose el impuesto en el momento de su fabricación, importación o salida del depósito, en cada caso. En consecuencia, el tratamiento contable que finalmente se recomienda desde la AECA es la no inclusión del impuesto en la cifra de negocios del sujeto pasivo —al entender que la actuación de las empresas es la de meros gestores en la recaudación del impuesto, como ocurre, por ejemplo, en el caso del tratamiento contable del IVA, que tampoco se incluye en la cifra de negocios de las empresas—, si bien se acepta su incorporación en la cuenta de resultados cuando exista una justificación excepcional². En ese caso, las empresas deben especificar los motivos en la memoria. En las restantes fases de la cadena de distribución, los impuestos especiales formarán parte del coste de los aprovisionamientos y, por lo tanto, también de la cifra de ventas.

Siguiendo estas directrices, este año se ha realizado una exhaustiva revisión de la serie histórica de los datos disponibles en la Central de Balances para las empresas pertenecientes a los sectores con mayor vinculación a los impuestos: industria del tabaco, refino de petróleo, comercio de carburantes (mayorista, minorista e intermediarios) y transporte y distribución de estos. En el caso de las empresas vinculadas al negocio petrolífero, se tiene en cuenta la situación singular que, por su materialidad, produce la existencia de depósitos fiscales (véase esquema 2) y el impacto que ello genera en los datos suministrados por las empresas que tienen esos depósitos.

2 En esta situación estarían las empresas que durante la gestión de estos impuestos quedasen patrimonialmente expuestas a posibles contingencias derivadas de la no repercusión completa a sus clientes de la obligación tributaria. Tales contingencias supondrían, por ejemplo, que el cliente resultase fallido, que existieran mermas en los inventarios, o que fuera imposible trasladar a los terceros compradores habituales cambios en los tipos impositivos de estos tributos.

Gráfico 1
ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (S.13).
IMPUESTOS SOBRE LOS PRODUCTOS, EXCLUIDOS EL IVA Y LOS IMPUESTOS
SOBRE LAS IMPORTACIONES (D.214). SEC-2010. BASE 2010. VALORES ABSOLUTOS

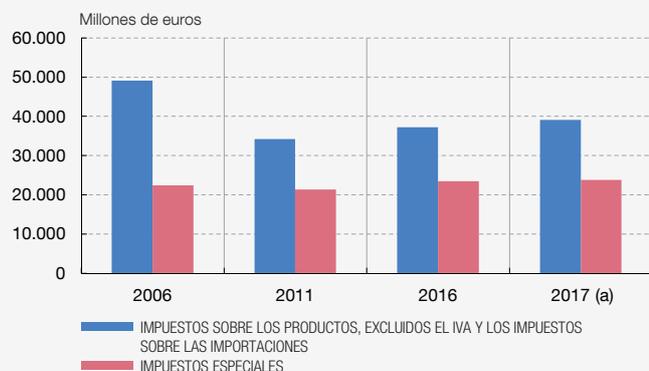
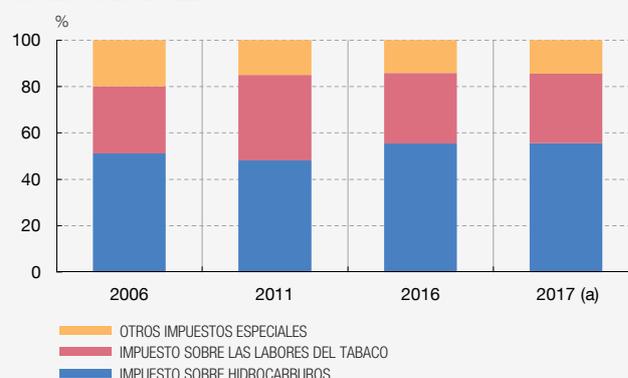


Gráfico 2
ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (S.13).
IMPUESTOS SOBRE LOS PRODUCTOS, EXCLUIDOS EL IVA Y LOS IMPUESTOS
SOBRE LAS IMPORTACIONES (D.214). SEC-2010. BASE 2010. PRINCIPALES
IMPUESTOS ESPECIALES



FUENTE: Base de datos CBA de la Central de Balances.

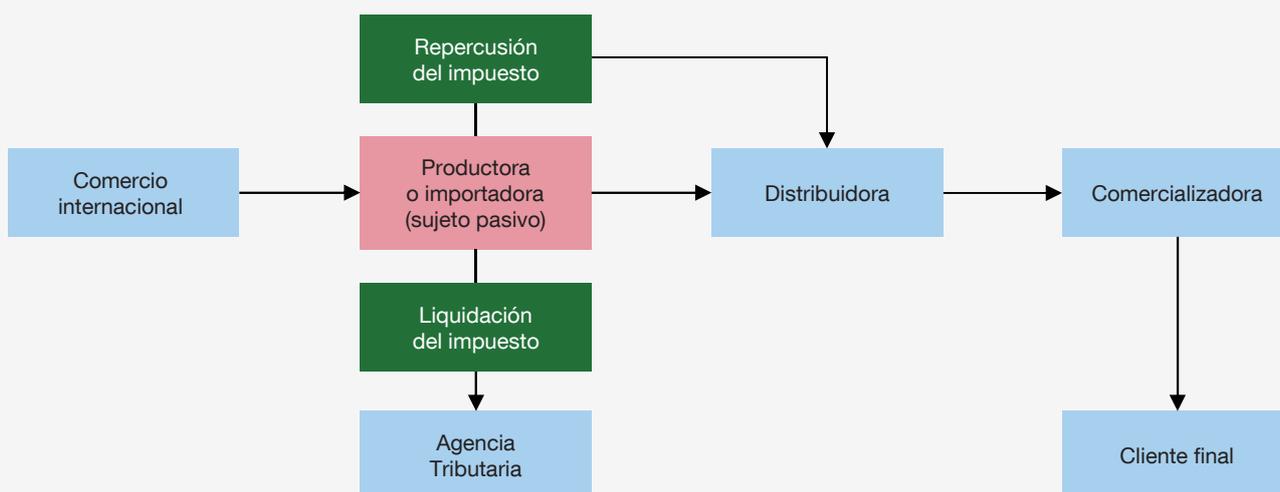
a Los datos de 2017 son provisionales.

Esta revisión ha permitido confirmar que las empresas vinculadas a la industria del tabaco consignan los impuestos especiales de acuerdo con la operativa general recomendada por la AECA. Con respecto a los grupos petroleros, la operativa más generalizada en los principales grupos es la de importar los hidrocarburos desde terceros países a través de una sociedad responsable del comercio internacional. Esta formaliza la venta del producto a otras empresas del grupo encargadas del proceso de transformación y distribución, hasta que el producto está disponible para el cliente final en las estaciones de servicio. Puesto que el impuesto solo es de obligada repercusión por parte del productor e importador, para las sociedades situadas en las fases de la cadena de distribución posteriores a la correspondiente al sujeto pasivo, el importe del impuesto especial es considerado como mayor valor de sus

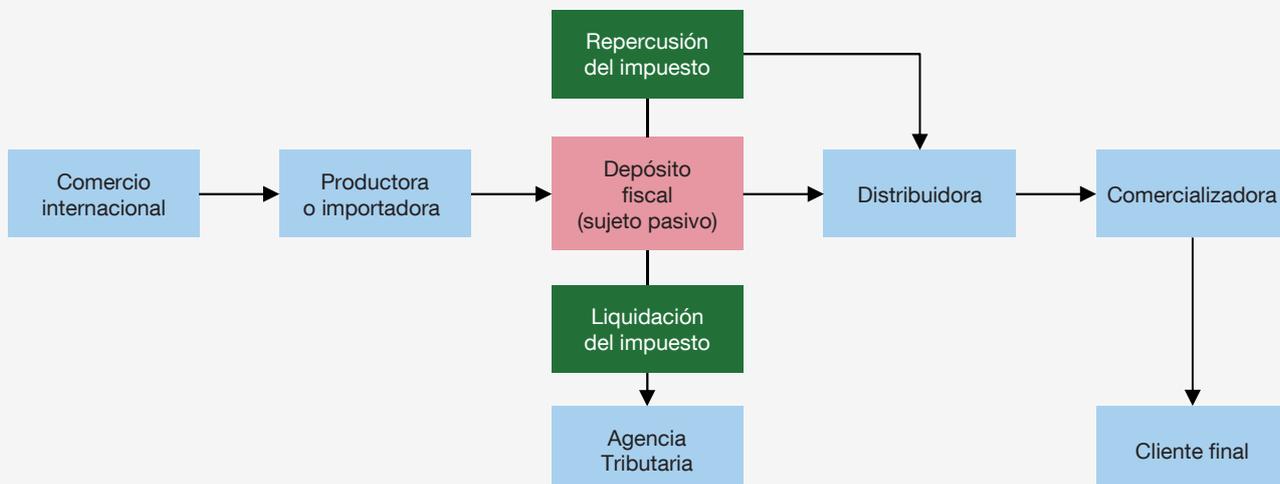
aprovisionamientos, así como un incremento real en su cifra de negocios una vez que lo repercute tras su venta. De este modo se logra el objetivo original de que el tributo sea soportado realmente por el consumidor final. En estos casos, el sujeto pasivo —en este contexto, la empresa importadora— actúa como mero gestor en nombre de la Administración Pública, por lo que no procedería la inclusión del impuesto en su cuenta de resultados.

Sin embargo, se configura como una práctica habitual la utilización de depósitos de terceros con fines logísticos (depósito fiscal) para el almacenamiento temporal de los hidrocarburos. En estos casos, el depositario quedará asignado como obligado frente a la Administración, conservando un derecho de cobro por su repercusión frente al propietario de las existencias en virtud de un acuerdo

Esquema 1
IMPUESTOS ESPECIALES EN ESPAÑA. REPERCUSIÓN Y SUJETO PASIVO EN EL CANAL DE DISTRIBUCIÓN DIRECTO



Esquema 2
IMPUESTOS ESPECIALES EN ESPAÑA. REPERCUSIÓN Y SUJETO PASIVO EN EL CASO DE INTERPOSICIÓN DE DEPÓSITOS



entre las partes. En estos casos es donde se ha observado la inclusión, por parte del depositante, del importe de los impuestos especiales como mayor gasto por aprovisionamientos, así como en la cifra de negocios tras su repercusión al nuevo comprador.

El empleo de esta operativa ha tenido una doble consecuencia en el proceso de depuración de los cuestionarios anuales.

En primer lugar, ha justificado el tratamiento que se venía aplicando a dichas sociedades y que consistía en la eliminación del importe que hubieran consignado como impuesto especial incluido en la cifra de negocios y los gastos por aprovisionamientos de estas rúbricas. Para ello ha utilizado la información contenida en una clave creada específicamente para esa finalidad y que cumplimentan las propias empresas. Pero, además, ha motivado la comprobación de la no cumplimentación de dicha clave —por no cumplir la condición de obligado tributario— en los cuestionarios del resto de las empresas que participan en la cadena de producción hasta la venta al consumidor final, todo ello

a pesar de que algunas de estas sociedades estaban incluyendo esta información complementaria en sus colaboraciones.

Finalmente, de forma paralela, se ha procedido a la comprobación de los saldos resultantes en los balances de aquellas sociedades encargadas de la custodia cuando son titulares de algún depósito fiscal, bajo la premisa de que, en estos casos, las empresas deberán tener contabilizada una deuda con la Administración Pública en su pasivo por los impuestos devengados no liquidados en el ejercicio. Su contrapartida será un crédito comercial contra el depositante en virtud del acuerdo entre las partes antes referido.

Las revisiones indicadas han dado lugar a modificaciones en la información previa de tres empresas relevantes del sector, y en conjunto han supuesto el incremento de la cifra de negocios y de los aprovisionamientos por un importe aproximado de 6.500 millones de euros, además de la reclasificación de créditos frente a la Administración a créditos comerciales por importe de casi 1.000 millones de euros.

Desde el inicio de la publicación de sus estadísticas sobre las sociedades no financieras en 1984, la Central de Balances del Banco de España (CBBE) incluye entre sus ratios las del período medio de cobro a clientes y pago a proveedores, que se publican en esta monografía en los cuadros 2.25 y 2.26. Se trata de una aproximación a estos indicadores comerciales obtenida desde la información contable de síntesis disponible, a saber, las cuentas de resultados y los balances empresariales. El uso de balances con esta finalidad, dado su carácter estático, lleva a que estas ratios sean significativas cuando se utilizan de forma agregada, o cuando se analizan las distribuciones estadísticas de esos agregados. Sin embargo, su cálculo para una empresa en particular, no puede ser el fiel reflejo del período en el que esta liquida sus deudas comerciales. En cualquier caso, el uso de los saldos de balance con esta finalidad, para cada empresa singular, es la mejor *proxy* disponible. La siguiente ilustración resume el cálculo referido:

$$\text{PMP} = 365 \times \frac{\text{Proveedores} + \text{Acreedores comerciales no corrientes} - \text{Anticipos a proveedores}}{\text{Compras netas} + \text{Trabajos realizados por otras empresas} + \text{IVA soportado}}$$

La importancia de estas ratios para el análisis de la financiación empresarial se observa en el seguimiento que hace de ellas la Administración española (DG de Industria y de la Pyme), y también la OCDE en su estudio anual sobre las pymes. Prueba de ello es que el legislador nacional, con el objetivo de conocer los auténticos períodos de pago comercial que aplican las empresas, requiriera en la Ley 15/2010, que modificó a la Ley 3/2004, sobre medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, que las empresas, de forma obligatoria, informen de sus períodos medios de pago a proveedores en sus cuentas anuales, no los calculados por aproximación contable, sino los

que efectivamente aplican. Finalmente, para ayudar a las empresas al cumplimiento de la norma, el ICAC, mediante Resolución de 29 de enero de 2016 facilitó el método de cálculo homogéneo que deben aplicar las empresas, de forma exacta en el caso de las empresas de mayor dimensión, y de forma aproximada en el caso de las empresas pequeñas, que no utilizan el cuestionario normal de depósito.

Se advertía en dicha resolución que el PMP a proveedores no forma parte de la información obligatoria que, de acuerdo con la Directiva 2013/34/UE del Parlamento Europeo, deben proporcionar las pequeñas empresas en las cuentas anuales, y que por ello era previsible un desarrollo reglamentario posterior, para no perder esta información. El citado desarrollo reglamentario se realizó mediante el Real Decreto 602/2016, de 2 de diciembre, que determinó la sustitución del anterior modelo de memoria (abreviada y pymes) por otro con menores requerimientos, y que supuso la eliminación en los ejercicios iniciados a partir del 1 de enero de 2016 de esta información que debían suministrar las pymes en la memoria. No obstante, de acuerdo con la Ley 15/2010, prevalece el deber de informar acerca de los períodos medios de pago, y por ello en los modelos abreviados y de pymes de depósito de cuentas para el ejercicio correspondiente al año 2016 y siguientes, se solicita esta información en la hoja de datos generales de identificación y otra información complementaria requerida en la legislación española (esto es, la aplicación de resultados y el PMP a proveedores, según la información recogida en este recuadro).

La CBBE —para poder hacer un seguimiento de ambos períodos medios de pago, el calculado a partir de la información contable y el declarado directamente por la empresa— solicita esta información en sus cuestionarios. El presente recuadro informa brevemente de las diferencias de cálculo que existen entre la recomendación realizada

Cuadro 1
 DIFERENCIAS METODOLÓGICAS DE CÁLCULO DEL PMP ENTRE EL ICAC Y LA CENTRAL DE BALANCES

Modelo de cuestionario	Registros Mercantiles (Resolución ICAC de 29 de enero de 2016)	Aproximación contable de la CBBE
Ambos	Definición de proveedores: acreedores comerciales incluidos en el pasivo corriente del balance por deudas con suministradores de bienes o servicios. Por tanto, subgrupos 40 y 41 del PGC.	Como «Proveedores» se incluyen los proveedores (subgrupo 40 del PGC) y los acreedores comerciales no corrientes (subgrupo 42 del PGC).
	Incluye las operaciones comerciales correspondientes a la entrega de bienes o prestaciones de servicios (subgrupos 60 y 62 del PGD).	Incluye compras y trabajos realizados por otras empresas (subgrupo 60 del PGC), incorporando además el IVA que grava estas operaciones.
Normal	Necesario el libro diario para el cálculo de días de pago de cada operación comercial, esté pagada o esté pendiente de pago.	El cálculo parte de los saldos de balance a cierre del ejercicio.
Reducido CBBE/abreviado o pymes Registros Mercantiles	Saldos medios de acreedores comerciales (no se indica el modo de cálculo). Subgrupos 40 y 41 del PGC.	Saldos a cierre en balance de proveedores y de acreedores comerciales no corrientes (incluidos en el epígrafe B.VI del pasivo no corriente). Subgrupos 40 y 42 del PGC.
	Compras y servicios exteriores: subgrupos 60 y 62 del PGC.	Compras y trabajos realizados por otras empresas (subgrupo 60 del PGC), incorporando además el IVA que grava estas operaciones.

por el ICAC y la que realiza la CBBE, para a continuación ofrecer algunos resultados de la comparación entre ambos valores (los contables calculados por la CBBE y los reales o aproximados de los que informan las empresas).

Metodología de cálculo del PMP (Ley 15/2010) y de la aproximación contable (según metodología de la Central de Balances). Análisis de sus diferencias

La Resolución del 29 de enero de 2016 del ICAC recoge en su artículo 5 la metodología de cálculo del PMP a proveedores, proponiendo una más simple para las empresas que pueden elaborar la memoria en modelo abreviado o que opten por la aplicación del Plan General de Contabilidad de Pequeñas y Medianas Empresas. En el caso de las empresas que utilizan el modelo normal de depósito de cuentas, el cálculo debe ser fidedigno, no por aproximación, lo que requiere utilizar todos los asientos contables comerciales realizados en el año.

Las diferencias metodológicas entre ambas fuentes (CBBE y Registros Mercantiles) derivan principalmente de su diferente perímetro (pago a proveedores corrientes y no corrientes, descontando los anticipos a proveedores, en la CBBE, y proveedores más acreedores comerciales del pasivo corriente, en los Registros Mercantiles) y de la utilización o no del IVA que grava estas operaciones. Dichas diferencias se resumen en el cuadro 1.

Principales conclusiones obtenidas del análisis de los datos

a) En la presente campaña, la CBBE ha conseguido reducir el índice de no respuesta del dato relativo al PMP (Ley 15/2010), pasando de un 20 % en 2016 a un 8 % en 2017 sobre el total de las empresas que forman la base de datos CBA (véase gráfico 1). En el cuestionario reducido es donde más ha mejorado, en términos porcentuales, la disponibilidad de datos declarados por las empresas, probablemente porque

estas han acumulado una mayor experiencia, que les ha permitido cumplimentar esta información con mayor facilidad.

b) De un ejercicio a otro, los PMP declarados por las empresas en conjunto no han sufrido grandes oscilaciones (véase gráfico 2). La mayoría ha declarado un período situado entre los 31 y los 60 días. Cabe mencionar que, si bien el límite legal general del PMP está en 60 días, un 22 % de las empresas declaran valores por encima de ese umbral.

c) El análisis de la diferente distribución estadística que facilita el gráfico 3 aporta un resultado interesante: cuando los datos proxy contables indican que el 19 % de las empresas pagan a sus proveedores en un plazo de entre 31 y 60 días, los datos declarados por ellas sitúan ese porcentaje en el 44 %, lo que podría ser indicativo de la existencia de un desajuste entre la voluntad declarada por las empresas y lo que se infiere a partir de sus estados centrales. La mayor concentración de la nube de puntos facilitada por el gráfico 4 estaría ofreciendo la misma imagen, sobre la que cabría hacer idéntica interpretación.

d) Existen diferencias significativas en los valores de media ponderada, y menos significativas en la mediana de la distribución estadística (véase gráfico 4), cuando se compara la proxy contable con el PMP obtenido según la metodología de la CBBE y el PMP de la Ley 15/2010 declarado por las empresas, para la muestra de casi 10.000 empresas colaboradoras con la CBA. Esto se deriva, en parte, de las diferencias metodológicas antes apuntadas.

e) Por último, en prácticamente todos los sectores de actividad, el PMP que declaran las empresas es inferior al que calcula la CBBE con los datos contables de los cuestionarios (véase gráfico 5), abre una interesante línea de investigación que habrá de abordarse en próximas ediciones sobre las causas de estas diferencias, cuando se disponga de una serie más larga de datos. Esas

Gráfico 1
 EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE NO RESPUESTA, POR TIPO DE CUESTIONARIO, DEL PMP (LEY 15/2010) SOBRE EL TOTAL DE LA MUESTRA CBA

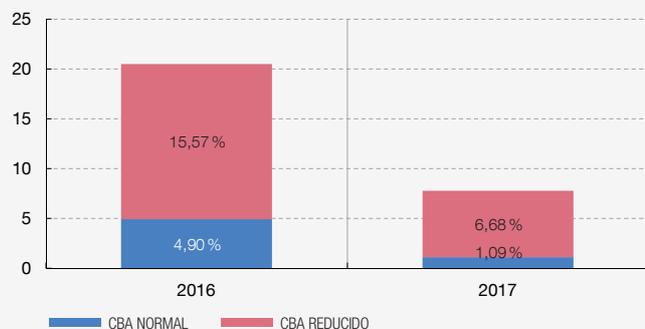
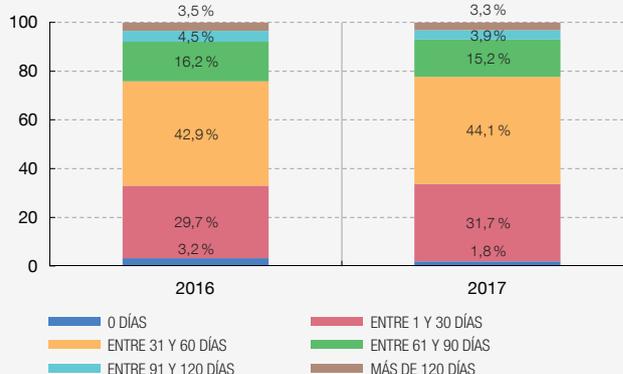


Gráfico 2
 EVOLUCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL PMP (LEY 15/2010) DECLARADO POR LAS EMPRESAS, SOBRE EL TOTAL DE LA MUESTRA CBA



FUENTE: Base de datos CBA de la Central de Balances.

diferencias son más significativas en los sectores de Actividades profesionales, científicas y técnicas, Suministro de agua, saneamiento, gestión de residuos y descontaminación, y Actividades sanitarias y de servicios sociales.

de ahora ofrecen estos dos indicadores sobre las prácticas de pago comercial aconsejaría que se mantenga la publicación de la *ratio proxy* obtenida desde la información contable de base, y que en el futuro, cuando se disponga de una serie de datos suficiente, se complemente con la publicación de los PMP declarados por las empresas, pues ambas son una fuente de contraste y validación sobre esta variable empresarial.

En resumen, dada su trascendencia para el análisis de la financiación empresarial, la diferente aproximación que a partir

Gráfico 3
 CBA-2017: ANÁLISIS COMPARATIVO DE CÓMO SE DISTRIBUYEN LOS PMP OBTENIDOS SEGÚN LA METODOLOGÍA DE LA CBBE Y SEGÚN LA LEY 15/2010

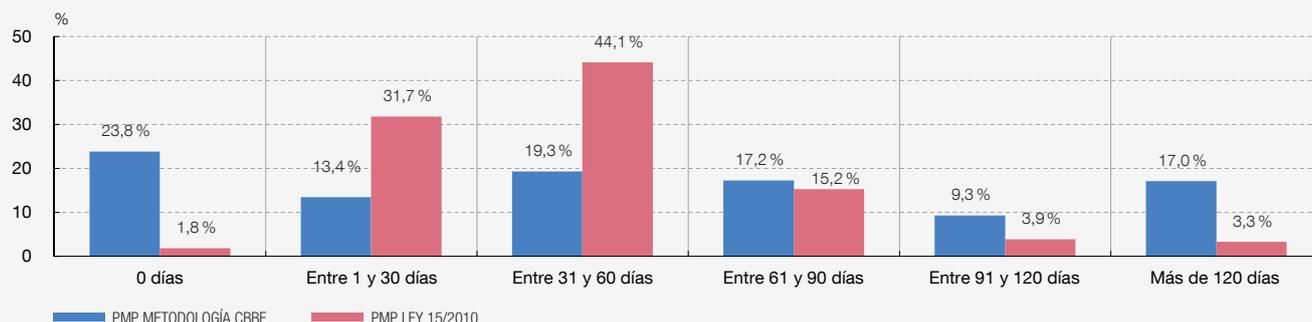
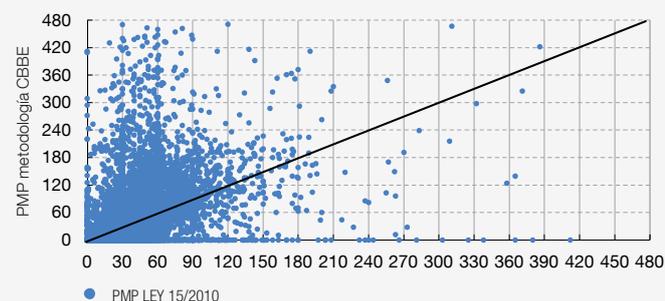
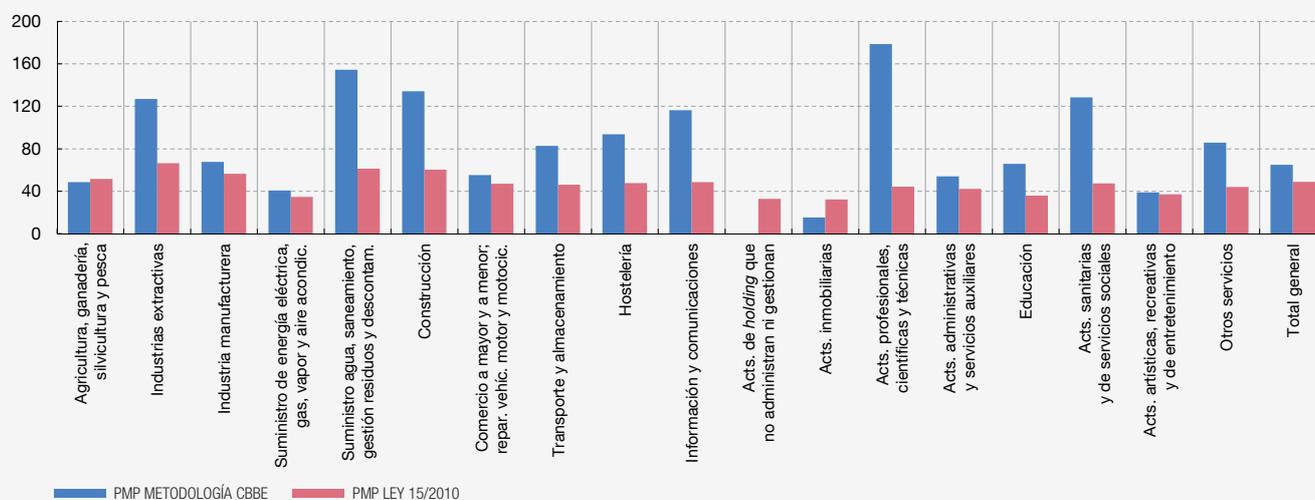


Gráfico 4
 CBA-2017: DISPERSIÓN DEL PMP CALCULADO SEGÚN LA METODOLOGÍA DE LA CBBE FRENTE AL PMP DECLARADO POR LAS EMPRESAS (LEY 15/2010). ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA MUESTRA DE DATOS



	PMP metodología CBBE	PMP Ley 15/2010
Media	65	49
Mediana	49	45
Moda	0	30
Desviación típica	74	34
Percentil 75	91	60
Percentil 95	204	100

Gráfico 5
 CBA-2017: COMPARACIÓN DEL PMP CALCULADO SEGÚN LA METODOLOGÍA DE LA CBBE Y EL PMP DECLARADO POR LAS EMPRESAS (LEY 15/2010), POR SECTOR DE ACTIVIDAD



FUENTE: Base de datos CBA de la Central de Balances.

El grupo de trabajo ERICA (*European Records of IFRS Consolidated Accounts*), en el que participa la Central de Balances del Banco de España, realiza, entre otras tareas, un seguimiento de las normas internacionales de contabilidad (IFRS, en su acrónimo inglés) para evaluar su impacto en las bases de datos de grupos consolidados de las centrales de balances europeas. Con este fin mantiene la base de datos ERICA, en la que se integran las cuentas de los diferentes países participantes. Este recuadro presenta los principales resultados obtenidos recientemente relativos a los datos de 2016, en tres estudios monográficos publicados en el sitio web del Comité Europeo de Centrales de Balances (ECCBSO): uno general, que es la actualización anual sobre los resultados agregados de los grupos cotizados europeos, y dos específicos, que forman parte de la línea editorial denominada ERICA Series. De estos dos, uno de ellos analiza en qué medida la evidencia ofrecida por la información financiera sirve para la toma de decisiones de los inversores, y otro, de carácter descriptivo, aborda el tamaño y la actividad geográfica de los grupos cotizados. El lector interesado en acceder a los estudios

completos o al resto de los documentos elaborados por el grupo ERICA puede consultarlos en el enlace siguiente: <https://www.eccbso.org/wba/publica/publications.asp>¹.

European non-financial listed groups: analysis of 2016 data, enero de 2018

En enero de 2018 se publicó la actualización, con los datos relativos a 2016, de este estudio, en el que se analiza la evolución de la rentabilidad y de la posición financiera de los principales grupos

¹ El epígrafe 4.1 de esta nota metodológica ofrece, además, otros detalles sobre los trabajos del grupo. Las páginas finales de esta monografía recogen las publicaciones más recientes del ECCBSO. Puede consultarse una relación exhaustiva de dichas publicaciones en www.eccbso.org. Los países que actualmente remiten datos a la base ERICA son Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Grecia, Italia, España y Portugal. Lamentablemente no se dispone de información del Reino Unido, país que no tiene una central de balances en su banco central ni un instituto de estadística.

Gráfico 1
COSTE DE DEUDA DE LOS GRUPOS ERICA POR PAÍS

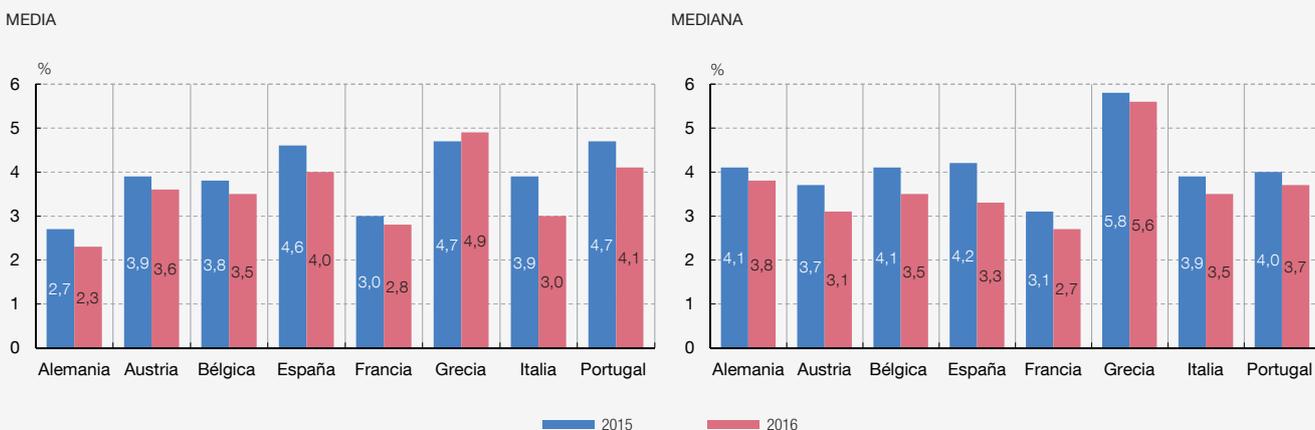
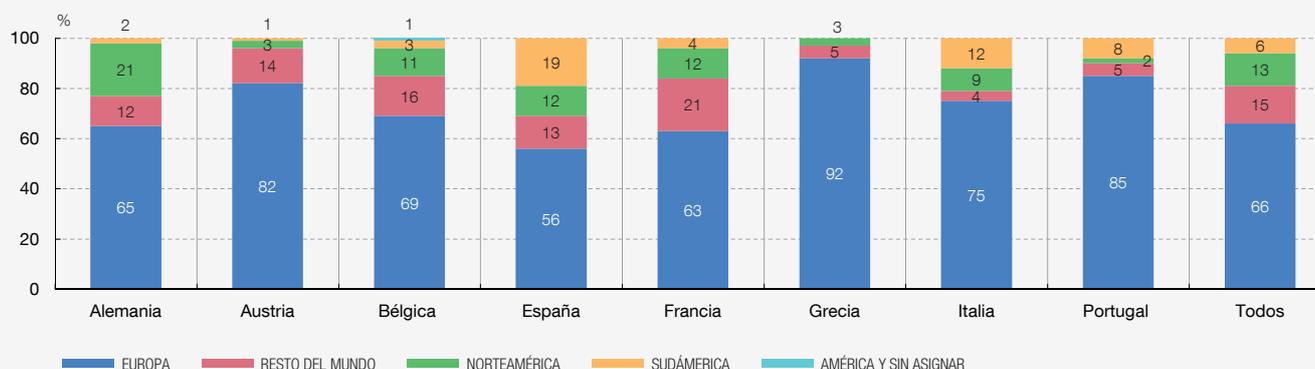


Gráfico 2
CIFRA DE NEGOCIOS DE LOS GRUPOS ERICA EN FUNCIÓN DEL ÁREA GEOGRÁFICA



FUENTE: Base de datos ERICA. Comité Europeo de Centrales de Balances.

cotizados europeos, por sectores, tamaños y países de la nacionalidad de la cabecera de los grupos². Como novedad, el documento contiene el análisis de la estructura y del coste de la deuda de los grupos y se desarrolla a partir de los datos obtenidos en la base de datos ERICA (con información de alrededor de 1.000 grupos de los ocho países participantes con una cobertura respecto al total de la población de referencia próxima al 95% en términos de la cifra de negocios agregada). La cifra de negocios de estos grupos es de 3,9 billones de euros, sus activos suponen 6,9 billones de euros, y los beneficios antes de impuestos, 254.000 millones de euros. El estudio de 2016 informa, de modo resumido, acerca de lo siguiente:

- a) Los distintos indicadores de márgenes y rentabilidad muestran un incremento en 2016, tanto en mediana como en términos agregados. Concretamente, el margen EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*) alcanza su mayor valor en los últimos cinco años, influido por todos los sectores, excepto por el de Construcción. En cuanto a la rentabilidad por país de los grupos, se observa que los grupos de Austria, Alemania, Bélgica y Francia muestran mayor rentabilidad (medida por la mediana) que los de España, Grecia, Italia y Portugal, fenómeno en el que la composición por ramas de actividad influye vivamente.
- b) La ratio de patrimonio neto, en media y en términos agregados, se mantuvo estable en los últimos cinco años; sin embargo, la mediana sufrió un ligero incremento. La ratio de liquidez mejoró ligeramente en 2016, tanto en mediana como en términos agregados, a pesar de la evolución descendente en términos agregados para los grupos de Bélgica y Grecia.
- c) La forma más común de financiación por parte de los grupos cotizados europeos corresponde a los préstamos con entidades de crédito, si bien la emisión de bonos adquiere mayor

2 Tal como resalta el estudio, esta información sobre desempeño de los grupos según el país de sus cabeceras se facilita debido a la demanda de los usuarios para acceder a este tipo de detalle. No obstante, es una aproximación que ha de tomarse con cautela: al tratarse de grupos multinacionales, la rentabilidad, el endeudamiento, el empleo y cualesquiera variables que se analicen de los grupos de un país concreto reflejan los comportamientos de grupos que nominalmente son de un país, pero cuyos datos se extraen de la consolidación de los resultados obtenidos en filiales de todo el mundo. Por ello se desaconseja que este análisis por países se conecte con la evolución de las macromagnitudes de cada nación, por tratarse de dos realidades diferentes.

importancia en grupos de mayor tamaño. Teniendo en cuenta el total agregado, la emisión de bonos constituye la principal fuente de financiación (excepto en los grupos de Austria). El coste de la deuda disminuyó en 2016 en todos los sectores, tamaños y países, excepto en Grecia (véase gráfico 1).

The ERICA Series: the value relevance of consolidated financial information, abril de 2018

El documento analiza en qué medida la información financiera (valor contable y resultado neto) puede explicar las decisiones de los inversores y, por tanto, el valor de mercado de los grupos. La información disponible muestra que: a) a mayor tamaño de los grupos, mayor es la relevancia del valor de la información financiera; b) la relevancia del valor de la información financiera es mayor en los grupos pertenecientes a los sectores de Construcción y Energía, y menor en Servicios e Industria; c) la información parece más relevante en los grupos de Bélgica e Italia, mientras que el valor más bajo se encuentra en Grecia, y d) la relevancia del valor de la información financiera ha disminuido desde 2013, alcanzando en 2016 los valores de 2012.

The ERICA Series: group sizes and geographical activity, junio de 2018

El documento, publicado en junio de 2018, facilita un análisis del nivel de expansión geográfica de una muestra de los grupos cotizados incluidos en la base de datos ERICA, así como el estudio del tamaño de estos grupos en función del número de subsidiarias y la localización de sus actividades. Aunque los resultados han de interpretarse con cautela debido al tamaño de la muestra, permiten conocer las tendencias globales de los grupos cotizados europeos. Así, muestran que la mayor parte de ellos (52%) desarrollan simultáneamente operaciones en Europa, América y el resto del mundo (principales áreas descritas en el documento), mientras que un 32% de los grupos son activos únicamente en una de estas áreas. En relación con la cifra de negocios, alrededor del 66% del total agregado se genera en Europa, mientras que en América y el resto del mundo supone un 19% y un 15%, respectivamente. Como puede observarse en el gráfico 2, la cifra de negocios obtenida en Sudamérica es especialmente relevante en los grupos españoles, con un porcentaje del 19% respecto del total de su cifra de negocios. Por último, el estudio examina la posible correlación entre la rentabilidad y la expansión geográfica en la muestra seleccionada de grupos cotizados europeos.