

Análisis del modelo de negocio, una herramienta de gestión imprescindible



Diseño y Maquetación

Dpto. Marketing y Comunicación
Management Solutions - España

Fotografías

Archivo fotográfico de Management Solutions
iStock

© Management Solutions 2017

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción, distribución, comunicación pública, transformación, total o parcial, gratuita u onerosa, por cualquier medio o procedimiento, sin la autorización previa y por escrito de Management Solutions.

La información contenida en esta publicación es únicamente a título informativo. Management Solutions no se hace responsable del uso que de esta información puedan hacer terceras personas. Nadie puede hacer uso de este material salvo autorización expresa por parte de Management Solutions.

Índice



Introducción

4



Resumen ejecutivo

8



El nuevo contexto
del negocio bancario

12



El enfoque supervisor:
análisis del modelo de negocio

24



Herramientas para el
análisis del modelo de negocio

30



Bibliografía

42



Glosario

46

Introducción

La prioridad máxima en la supervisión bancaria europea son los modelos de negocio y la rentabilidad

Danièle Nouy¹



En los últimos años se viene observando un creciente interés por el análisis de los modelos de negocio de las entidades financieras desde todos los ángulos: los reguladores y supervisores muestran su preocupación por la viabilidad y sostenibilidad de las entidades, las propias entidades revisan sus modelos de negocio, y desde el ámbito académico se presta una atención creciente a esta materia. Si bien esta preocupación existía anteriormente en todos estos ámbitos (véase Llewellyn, 1999)², ha sido tras los diversos colapsos derivados de la crisis financiera cuando este interés se ha acrecentado significativamente.

En el momento actual, esto viene a sumarse a la transformación sin precedentes que las entidades financieras están experimentando en sus modelos de negocio: la rentabilidad se ve amenazada por los tipos de interés, por la incertidumbre macroeconómica y por la entrada de nuevos competidores; la regulación, en parte como consecuencia de la crisis financiera, introduce una exigencia creciente en todos los ámbitos de la actividad bancaria; y la tecnología y los cambios en los clientes están cuestionando la forma tradicional de hacer banca.

En mayor detalle, varios de los principales factores que están caracterizando el entorno en el que operan las entidades financieras en los últimos años son:

- ▶ Un **contexto macroeconómico** en el que, a pesar del mayor crecimiento, subsisten riesgos e incertidumbres, caracterizado en las principales economías desarrolladas por un crecimiento sostenido pero moderado del PIB, un proceso de desapalancamiento del sector privado, un periodo prolongado de baja inflación y tipos de interés en mínimos históricos, y una mejora del desempleo que contribuye en parte a contener la morosidad. A esto se suma el cambio en el patrón de crecimiento de algunas de las principales economías del mundo (p. ej. China, Rusia o Brasil).
- ▶ Un **entorno normativo** de exigencia y complejidad crecientes, en todos los ámbitos: (i) capital y provisiones (Basilea III³; modificaciones de los métodos de cálculo del capital regulatorio en los principales riesgos; requerimientos sobre la estructura de balance (TLAC, MREL⁴); planificación de capital; ICAAP e ILAAP; *stress test*; IAS 39 e IFRS 9 en provisiones crediticias); (ii) información y *reporting* (BCBS239, FINREP, COREP, STE, AnaCredit, AQR, *Asset Encumbrance*, EMIR, FATCA, Nuevo Marco Europeo de Información del ECB, etc.); y (iii) otros requerimientos (*conduct*, *compliance*, gestión del riesgo de modelo, *ring fencing*, gobierno corporativo y planes de resolución, entre otros). Esto coincide en el tiempo con un proceso supervisor en transformación, marcado en Europa por la constitución del Mecanismo Único de Supervisión (SSM⁵, por sus siglas en inglés) y del proceso de revisión y evaluación supervisora (SREP) en la Unión Europea, que armoniza y eleva la exigencia en la supervisión bancaria.

- ▶ Una **transformación tecnológica** sin precedentes, caracterizada por el incremento exponencial de las capacidades de generación y acceso a la información, almacenamiento, procesamiento y modelización⁶. Esto produce a su vez cambios en el comportamiento de los clientes, en particular en el uso de los canales digitales y las redes sociales, y la aparición de nuevos competidores no bancarios, incluyendo una fracción significativa de intermediarios financieros no regulados (*shadow banking*) y entidades de carácter tecnológico con nuevos modelos de negocio (*fintech*).

Todo ello deriva en una creciente presión sobre la rentabilidad producida, entre otros, por los reducidos tipos de interés. De acuerdo con la Fed⁷, los márgenes financieros de la banca se han reducido en más de 100 pb desde el año 2000, 70 de ellos en los últimos 5 años, tanto por el lado del activo (menor margen en los préstamos, pero también en *securities* y otros activos) como por el del pasivo (requerimientos regulatorios sobre la estructura de financiación y resistencia a aplicar tipos negativos a los depósitos, lo que dificulta el aprovechamiento del entorno de tipos bajos⁸).

¹ECB (2016).

²Llewellyn, D.T. (1999).

³Adoptado en Europa a través de la CRD IV y la CRR.

⁴Total loss-absorbing capacity (TLAC) y Minimum requirement for own funds and eligible liabilities (MREL), requerimientos del FSB y de la EBA sobre la proporción mínima en el pasivo de financiación con capacidad de absorción de pérdidas ante un escenario de quiebra.

⁵Single Supervisory Mechanism. Comprende al ECB y a las autoridades supervisoras bancarias nacionales de los Estados miembros de la eurozona.

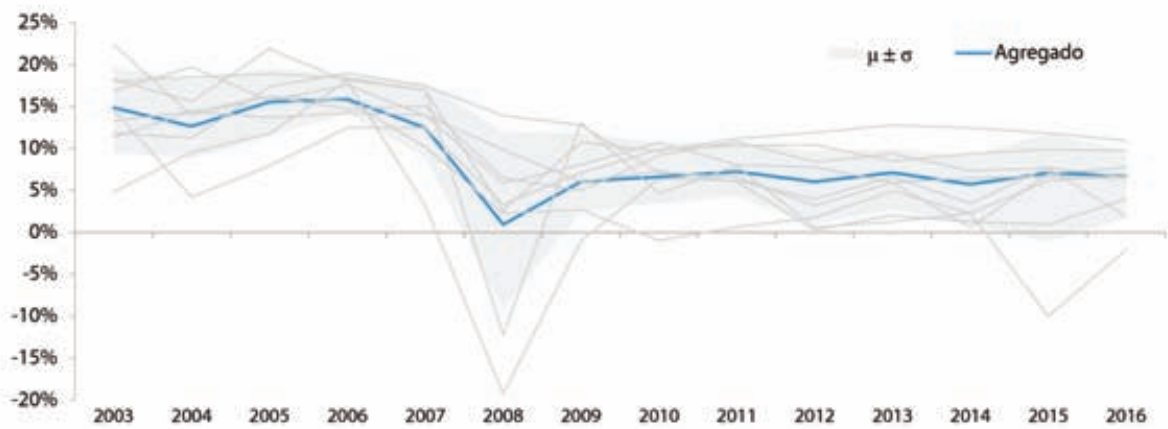
⁶Management Solutions (2015): *Data science* y la transformación del sector financiero.

⁷Fed (2015).

⁸ECB (2016).



Fig. 1. Evolución del ROE en G-SIBs de EEUU y Europa



Fuente: informes anuales de las entidades.

Evolución del ROE en las principales G-SIBs de Estados Unidos y Europa. La zona sombreada corresponde a la media +/- una desviación típica.

Este contexto es, en cierta medida, un efecto de la crisis financiera iniciada en 2007, que ha reducido de forma significativa la rentabilidad bancaria: los niveles de ROE, que antes de la crisis se situaban con frecuencia por encima del 15%, ahora están próximos al coste de capital (incluso, con frecuencia, por debajo del mismo) en las economías más bancarizadas⁹ (Fig. 1).

Como consecuencia, hay una preocupación explícita por parte de entidades, reguladores y supervisores sobre la insuficiencia de estos niveles para hacer frente a los costes. En palabras de Danièle Nouy¹⁰:

El ROE de los bancos de la zona euro está aún muy por debajo de su coste de capital.

Esta preocupación por la rentabilidad no tiene una solución evidente: las entidades intentan combinar la reducción de costes, tanto en su enfoque más tradicional (oficinas, dimensionamiento) como en el más disruptivo (digitalización), con el aumento de los ingresos (*pricing*, comisiones).

En este contexto, cobra especial importancia el análisis del modelo de negocio (*business model analysis*, BMA), y dentro de él la gestión del riesgo de negocio o riesgo estratégico, definido como¹¹:

El riesgo actual o potencial en beneficios y capital que surge de los cambios en el entorno de negocio y de las decisiones de negocio adversas, la aplicación inadecuada de las decisiones o la falta de respuesta a los cambios en el entorno de negocio.

El riesgo de negocio, así entendido, está recibiendo considerable atención por parte de reguladores y supervisores:

- ▶ El ECB lo sitúa como máxima prioridad en la supervisión¹², y dentro del SREP en efecto dedica uno de sus cuatro bloques de análisis a la evaluación del modelo de negocio, al mismo nivel que la evaluación del gobierno y la gestión de riesgos, del capital y de la liquidez.
- ▶ La EBA publica por primera vez una guía¹³ que explicita cómo debe ser supervisado, e introduce el análisis del





modelo de negocio (BMA) como herramienta supervisora centrada en determinar la viabilidad (a 12 meses), la sostenibilidad (a 3 años) y las vulnerabilidades clave del modelo de negocio de cada entidad supervisada.

- ▶ La Fed sitúa el modelo de negocio como un eje fundamental para diferenciar la profundidad y el tipo de supervisión¹⁴ y, dentro del ejercicio CCAR¹⁵, requiere proyecciones detalladas de ingresos y gastos, así como una explicación de los cambios previstos en el modelo de negocio de la entidad.

Más aún, hay una creciente preocupación por el carácter potencialmente sistémico del riesgo de negocio, por cuanto¹⁶:

La escasa rentabilidad es obviamente una gran preocupación para los accionistas de los bancos. Y también preocupa a los supervisores. A largo plazo, una baja rentabilidad pone en peligro la capacidad de los bancos de generar capital y acceder a los mercados financieros. En última instancia, la falta de rentabilidad afecta la estabilidad de los bancos.

En este contexto, el presente estudio pretende proporcionar una visión al mismo tiempo detallada y global del análisis del modelo de negocio por parte de los supervisores. Para ello, el documento se estructura en tres secciones, que responden a tres objetivos:

- ▶ Describir el nuevo entorno del negocio bancario, a través del análisis del contexto macroeconómico, regulatorio y tecnológico, presentando los principales elementos que subyacen a la evolución de la rentabilidad.
- ▶ Exponer el concepto de *Business Model Analysis* (BMA) y distintos enfoques supervisores en relación con el análisis del modelo de negocio, con especial atención al caso de la Unión Europea.
- ▶ Resumir la respuesta de las entidades al BMA supervisor, con foco en las distintas herramientas y métricas que las entidades emplean para el análisis del modelo de negocio.



⁹Las economías con recorrido de bancarización han experimentado reducciones significativamente menores de su ROE.

¹⁰ECB (2016).

¹¹EBA/CEBS (2004).

¹²ECB (2016).

¹³EBA (2014).

¹⁴Fed (2014).

¹⁵Fed (2016).

¹⁶ECB (2016).

Resumen ejecutivo

*Existen riesgos y costes en todo plan de acción,
pero son mucho menores que los riesgos y
costes a largo plazo de una cómoda inacción.*

John F. Kennedy¹⁷



Este apartado sintetiza las principales conclusiones alcanzadas sobre el contexto, evolución y regulación del análisis del modelo de negocio de las entidades financieras, que se desarrollarán en las siguientes secciones del documento.

El nuevo contexto del negocio bancario

1. El negocio bancario está inmerso en un proceso de profunda transformación motivado por al menos tres grandes elementos: (i) el entorno macroeconómico, (ii) la regulación y la supervisión, y (iii) la transformación digital, que está teniendo un impacto directo en la rentabilidad de las entidades financieras: reducción de los márgenes, presión sobre los costes y disminución del ROE. De acuerdo con la EBA, un 30% de las entidades europeas prevé realizar cambios en su modelo de negocio como consecuencia de estos factores.
2. La evolución del **contexto macroeconómico** se caracteriza en términos globales por la moderación del crecimiento en un entorno de bajas tasas de inflación y tipos de interés, aunque con una tendencia decreciente de las tasas de desempleo y morosidad, lo que en el corto plazo ha permitido mantener el precio de los activos y reavivar el apetito de riesgo, pero en el medio plazo reduce la rentabilidad del negocio bancario y lo hace más vulnerable.
3. Con relación al **contexto regulatorio y supervisor**, los requerimientos son más numerosos, más exigentes y afectan a más ámbitos (capital, provisiones, estructura de balance, liquidez, apalancamiento, etc.), a cambio de una mayor seguridad y solvencia del conjunto del sistema, lo que merma la rentabilidad de las entidades de forma estructural; y los costes directos de adaptarse a ellos están siendo muy significativos para las entidades, alcanzando los 2.000 millones de dólares al año en el caso de las mayores entidades^{18,19}. Pero la expectativa es de una cierta estabilización en el medio plazo, a medida que el proceso de transformación regulatoria y supervisora vaya concluyendo.
4. Por otro lado, en relación con la **transformación digital**, se observa una revolución tecnológica sin precedentes con un impacto profundo en el modelo de negocio de las entidades. Esta transformación se puede sintetizar en tres cambios: (i) el aumento exponencial de datos y capacidades de almacenamiento, procesamiento y modelización, con menores costes asociados; (ii) un cambio de comportamiento de los clientes, hacia un perfil más digital e informado; (iii) la aparición de nuevos competidores fuertemente apalancados en la tecnología.
5. Ante el reto que supone la transformación del contexto en el que operan, las entidades financieras están respondiendo transformándose a su vez en al menos cuatro ejes:

- **Negocio**, a través de la mejora de las técnicas de segmentación (clusterización) y de la sistemática

comercial asociada a cada segmento (poniendo foco en la vinculación y retención de clientes), el rediseño de los modelos de distribución (potenciando la omnicanalidad y haciendo un uso más eficiente de las redes de oficinas) y sobre todo, mejorando la experiencia cliente (rediseñando los *customer journeys* y poniendo foco en la calidad de servicio).

- **Transformación y eficiencia**, creando estructuras que faciliten el gobierno de la información, datos y modelos, incorporando la seguridad de la información en la agenda del CEO, introduciendo componentes digitales en los procesos de negocio y soporte, simplificando procesos, ejecutando programas de mejora de la rentabilidad, creando centros de servicios compartidos, etc.
- **Finanzas**, revisando los marcos de información financiera, desarrollando modelos de presupuestación (desarrollando las técnicas de PPNR²⁰), mejorando la información de costes (y su utilización en el *pricing*), aumentando la frecuencia y granularidad de la información de liquidez, afinando la planificación de capital (escenarios de *stress*, optimización de capital, etc.) y adecuando el cálculo de capital y provisiones con base en modelos internos.
- **Riesgos**, fomentando la cultura de riesgos, revisando los marcos de información de riesgos, potenciando la gestión integral de riesgos (definiendo el apetito de riesgo y su traslación a una estructura de límites), evolucionando los modelos internos (*machine learning*), automatizando los procesos de admisión y seguimiento, y desarrollando la gestión y el control de riesgos no financieros (operacional, *conduct* y *compliance*, etc.).

El enfoque supervisor: análisis del modelo de negocio (BMA)

6. Ante la presión de estos factores que ponen en riesgo la rentabilidad de las entidades, las autoridades supervisoras están reforzando la revisión del riesgo de negocio o estratégico en las entidades a través del análisis del modelo de negocio (BMA), elevándolo al primer nivel de prioridad en la supervisión.
7. El BMA ha cobrado una forma más específica en la Unión Europea, adquiriendo una nomenclatura y una metodología concreta, situándose como prioridad e integrándose en el proceso de supervisión SREP de las

¹⁷ John Fitzgerald Kennedy (1917-1963), 35.º presidente de Estados Unidos.

¹⁸ FFA (2015).

¹⁹ IIF (2015).

²⁰ *Pre-provision net revenues*; modelos de proyección de la cuenta de resultados.

entidades. En concreto, la EBA ha reformulado el análisis del modelo de negocio para orientarlo a la evaluación de la viabilidad y sostenibilidad de las entidades, así como la identificación de sus principales vulnerabilidades, y en la eurozona el ECB lo está ejecutando como supervisor bancario.

8. Así, este análisis se ha situado al mismo nivel que la evaluación del gobierno y el control de los distintos tipos de riesgo y de la liquidez, integrándolo en la determinación del *scoring* supervisor, mediante el uso de herramientas y procedimientos propios como son los análisis *top-down*, *bottom-up* y prospectivo.
9. El enfoque propuesto por la EBA (y ejecutado por el ECB como supervisor) se apoya en diez fases: (i) evaluación preliminar; (ii) identificación de áreas relevantes; (iii) análisis del entorno de negocio; (iv) análisis cuantitativo del modelo de negocio actual; (v) análisis cualitativo del modelo de negocio actual; (vi) análisis de la estrategia y de los planes de negocio; (vii) evaluación de la viabilidad del modelo de negocio; (viii) evaluación de la sostenibilidad de la estrategia; (ix) identificación de vulnerabilidades; y, por último, (x) resumen de resultados y *scoring*.
10. El tratamiento adoptado por parte de los supervisores en otras geografías tiene elementos comunes, pero con foco en distintos elementos: en el Reino Unido, donde la normativa de referencia hasta la fecha ha provenido de la EBA, la PRA sigue un enfoque similar al del ECB, aunque con mayor foco en el análisis bajo escenarios de estrés, y la FCA se centra en los aspectos de integridad, competencia en el mercado y protección al consumidor; y en Estados Unidos, el programa supervisor se ha establecido con foco en el análisis de modelos de negocio, rentabilidad y estrategia, y la Fed, la OCC y otros supervisores han desarrollado el *rating* CAMELS, que evalúa seis componentes (adecuación de capital, calidad de los activos, gestión, ingresos, liquidez y sensibilidad al riesgo de mercado) sobre el modelo de negocio de las entidades.

Herramientas para el análisis del modelo de negocio

11. En la Unión Europea, las entidades han recibido con diferente grado de aceptación la propuesta de BMA de la EBA. Las respuestas de las principales asociaciones de banca reconocen en general la necesidad de que el supervisor realice un BMA, pero cuestionan o se oponen al hecho de asignar un *score* cuantitativo para calificar el modelo de negocio de las entidades, les preocupa la posible injerencia del supervisor en las decisiones de negocio, y en consecuencia proponen que el BMA sea meramente informativo y sin posibilidad de intervenir en la estrategia de la entidad.
12. Más allá de las respuestas sectoriales, cada entidad se está adaptando individualmente a los requerimientos del BMA. Para ello, se están concentrando fundamentalmente en cuatro aspectos: (i) la realización de ejercicios de autoevaluación del BMA, orientados a anticipar la respuesta supervisora; (ii) la revisión de la metodología de planificación estratégica, para hacerla más robusta, más analítica y mejor documentada; (iii) la mejora de la documentación y el *reporting* interno con impacto en BMA (planificación de capital, *reporting* de liquidez, reportes internos de riesgos, planes de recuperación y resolución, etc.); y (iv) el desarrollo de herramientas cuantitativas vinculadas al BMA.
13. La mayoría de entidades, por tanto, está abordando el BMA desde diferentes ángulos no necesariamente coordinados ni consistentes, en gran medida orientados a responder a los requerimientos de reguladores y supervisores. Falta, como consecuencia, una visión corporativa e integral (*enterprise-wide*) de todos los elementos críticos del modelo de negocio, que desde un punto de vista estratégico cuestione de forma permanente el modelo de negocio de la entidad.





14. Esta visión integral debería manifestarse en un marco sistemático de análisis y seguimiento del modelo de negocio, con la participación de las distintas áreas implicadas (Planificación, Riesgos, Capital, Gestión Financiera, Estrategia, Negocio, etc.), que se alimente de técnicas cuantitativas (complementarias al juicio experto) de medición y proyección de sus elementos clave.
15. Estas técnicas podrían incluir, entre otras, (i) el análisis cualitativo de escenarios para la toma de decisiones (cuantificando sus impactos en resultados, capital y liquidez), contemplados de forma corporativa y ligados al proceso regulatorio de *risk identification and assessment* (RIA); (ii) el análisis de la rentabilidad ajustada al riesgo (RAROC) para garantizar que el precio de las operaciones cubre todos los costes, como mecanismo para evaluar y asegurar la viabilidad del negocio; (iii) el análisis de la eficiencia, partiendo del ratio *cost-to-income* y el análisis detallado de sus componentes, como mecanismo para asegurar la viabilidad del negocio; (iv) la digitalización, a través del análisis del grado de desarrollo de productos, la adaptación tecnológica y el posicionamiento estratégico en el ámbito digital, para lo cual todavía no existen métricas consistentes, comparables y comúnmente aceptadas; (v) los modelos de proyección de cuenta de resultados (PPNR), que proporcionan una visión *forward-looking* de la cuenta de resultados bajo diferentes escenarios; y (vi) la cuantificación de la concentración de la entidad como vulnerabilidad clave, tanto en términos individuales como geográficos y sectoriales.
16. No obstante, subsisten desafíos en la utilización de herramientas cuantitativas vinculadas al análisis del modelo de negocio, relacionados sobre todo con poner al primer nivel de la organización el gobierno de los datos, con los modelos y la arquitectura de los sistemas informacionales, y con la existencia de un marco corporativo que integre las herramientas, buscando el máximo común divisor de los usos en las distintas áreas para garantizar una consistencia de base cuando cada herramienta se aplique a las especificidades de cada área; pero también con la identificación y almacenamiento de la información para estas herramientas, la definición de escenarios, el equilibrio entre métodos estadísticos y juicio experto, la necesidad y, en su caso, la metodología para el cálculo de capital por riesgo de negocio, el diseño e implementación de cuadros de mando, y la integración de estas herramientas en la gestión efectiva de la entidad, más allá del cumplimiento de los requisitos regulatorios y supervisores.
17. El BMA es, en definitiva, un cuestionamiento constante del propio modelo de negocio, que ayuda a identificar vulnerabilidades y anticipar, contrastar y en su caso ejecutar soluciones eficaces, lo que en el actual contexto de cambio exponencial se vuelve si cabe más relevante. Y en este contexto, el BMA no es una herramienta más, es un elemento crítico para garantizar la supervivencia de las entidades, que, en muchos casos, tienen todavía que terminar de desarrollar e imbricar esta herramienta en su gestión.

El nuevo contexto del negocio bancario

Se han esgrimido varias razones como las causas de esta baja rentabilidad, incluyendo los bajos tipos de interés. Los tipos de interés reales a largo plazo han estado cayendo en las principales economías avanzadas durante dos décadas. Los cambios tecnológicos, la demografía, la desigualdad de ingresos y la escasez de activos seguros son solo algunos de los factores que ejercen presión a la baja sobre los tipos reales a largo plazo.

Mario Draghi²¹



El entorno en el que operan las entidades financieras está experimentando una transformación sustancial en los últimos años. De acuerdo con el Financial Stability Board (FSB)²² y el BCBS²³, algunos cambios son consecuencia directa del deterioro del entorno económico y su débil recuperación desde la crisis financiera iniciada en 2007 (lo que redundará en el deterioro de los balances y cuentas de resultados de las entidades), mientras que, según apunta el Banco Central Europeo (ECB)²⁴, otros tienen su origen en la revolución tecnológica y la transformación socioeconómica²⁵. Aunque ambas familias de cambios han coincidido en el tiempo, su naturaleza es distinta: en el primer caso subyace un carácter cíclico producido por el desempeño de las economías, mientras que en el segundo caso se está observando una revolución de carácter disruptivo.

Asimismo, se ha impulsado una revisión exhaustiva de la regulación y un aumento de la actividad supervisora, incorporando nuevos aspectos antes parcial o totalmente fuera del alcance de ambas, como la supervisión de la viabilidad y la sostenibilidad de las entidades dentro del marco de supervisión de riesgos, que se tratará en detalle en este estudio.

Por otro lado, la globalización de las industrias y la modificación de los patrones de consumo están suponiendo un reto para la adaptación de la oferta bancaria en productos y servicios, tanto por la mayor exigencia en la personalización de esta oferta como por el surgimiento de nuevos agentes y competidores²⁶ que transforman el marco competitivo.

Estos factores han tenido un efecto negativo sobre los márgenes bancarios, afectando a la eficiencia significativamente, como consecuencia de la rigidez de costes y de la aparición de nuevos gastos ligados a la transformación digital y al cumplimiento regulatorio, lo que ha tenido a su vez un impacto relevante sobre el ROE de las entidades (Fig. 2).

De acuerdo con el IMF²⁷:

- ▶ El incremento de los requisitos de capital ha producido que el ROE disminuya de más del 15% al entorno del 4% en las grandes entidades de Europa; y en menor medida, del 12% al 9%, en Estados Unidos.
- ▶ La reducción de los tipos de interés, así como la menor concesión de créditos como consecuencia de las peores condiciones de mercado, ha favorecido la reducción de volumen y del margen de intereses de las entidades. Por otro lado, se ha producido un aumento de la dotación de provisiones, consecuencia de la mala calidad del *stock* crediticio, lo que impacta directamente en el beneficio neto (atenuado en los últimos años con la mejora del comportamiento de los préstamos morosos).
- ▶ Por último, la mayor presión competitiva, también por parte de entidades no bancarias, presiona sobre los precios y reduce el margen debido al carácter menos flexible de los costes fijos frente a los ingresos de las entidades financieras, a pesar de que en los últimos años las entidades europeas y estadounidenses han reducido un 30%-35% sus costes respecto a la media de 2006-2007.

El efecto de estos factores sobre la rentabilidad se ha visto reflejado en la valoración de los precios de las entidades financieras cotizadas, de forma que para la media de entidades la *ratio price-to-book*²⁸ se sitúa por debajo de la unidad, y muestra valores especialmente reducidos en el caso de las entidades europeas²⁹.

Por todo ello, y como respuesta a los cambios mencionados, las entidades financieras han reforzado su gestión para adaptarse a este nuevo entorno mediante la aparición de nuevas figuras y funciones, la reorganización de estructuras y procesos, y la incorporación de nuevos riesgos dentro de la gestión de la entidad, entre otras medidas. De hecho, a junio de 2016 más de un 30% de entidades bajo el perímetro de revisión de la EBA preveía realizar cambios materiales en su modelo de negocio en el futuro³⁰.

²¹ECB (2016c).

²²FSB (2015).

²³BCBS (2014).

²⁴ECB (2016b).

²⁵También comentado por el sector privado, como por ejemplo en Citi GDP (2016).

²⁶BBVA Research (2015).

²⁷IMF (2016a).

²⁸*Price-to-book*: Número de acciones x precio de cotización / valor en libros.

²⁹IMF (2016).

³⁰IMF (2016a).

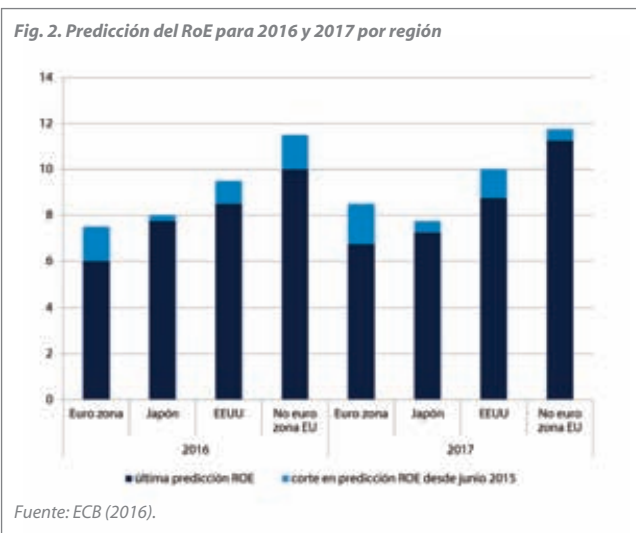


Fig. 3. Tres fuentes de transformación de las entidades financieras



Con el objetivo de reflexionar sobre este nuevo contexto y su impacto en el sector bancario, en esta sección se expone un breve análisis de los tres principales elementos que están condicionando la evolución de las entidades financieras (Fig. 3): el entorno macroeconómico, la normativa, y la transformación digital de las entidades, de sus clientes y de sus competidores.

Entorno macroeconómico

En los últimos años, el crecimiento económico ha sido moderado y las políticas económicas, especialmente la política monetaria, han tenido un papel muy activo en la gestión de la crisis financiera, llegando a agotar el margen de los instrumentos de política monetaria tradicional^{31,32}. Sin embargo, las expectativas de crecimiento, especialmente en los países desarrollados, plantean si en el medio plazo la economía se enfrenta a escenarios de crecimiento moderado y sin margen para llevar a cabo políticas económicas expansivas. De acuerdo con el ex Secretario del Tesoro de EEUU³³:

La naturaleza de la macroeconomía ha cambiado drásticamente en los últimos siete años. Ahora, en lugar una preocupación por realizar pequeños ajustes para estabilizar una tendencia, el esfuerzo se centra en evitar el estancamiento secular. Gran parte de esta preocupación surge de los efectos a largo plazo de actuaciones a corto y de la incapacidad de la política monetaria para lograr mucho más cuando las tasas de interés ya se sitúan en su límite inferior.

En términos generales, se espera una evolución favorable de los indicadores macroeconómicos para los próximos años, si bien se mantiene la incertidumbre tanto en los mercados

desarrollados, como en las economías en desarrollo. Este comportamiento se puede observar de forma sintética a través del análisis del crecimiento de los tipos de interés, el PIB, el desempleo y la morosidad, según se detalla a continuación.

Tipos de interés

La concatenación de periodos de bajo crecimiento y una política monetaria expansiva por parte de los principales bancos centrales han generado expectativas de bajas tasas de inflación para el medio y largo plazo en los mercados financieros y, como consecuencia, la curva de tipos de interés se ha mantenido en niveles cercanos a cero y con una pendiente reducida (Fig. 4).

Si bien en el corto plazo la política monetaria expansiva ha sido efectiva, ya que ha permitido mantener el precio de los activos y reavivar el apetito al riesgo por parte de las entidades financieras, en el medio plazo un entorno de tipos de interés bajos reduce la rentabilidad del negocio bancario, lo que lo hace más vulnerable a shocks externos³⁴.



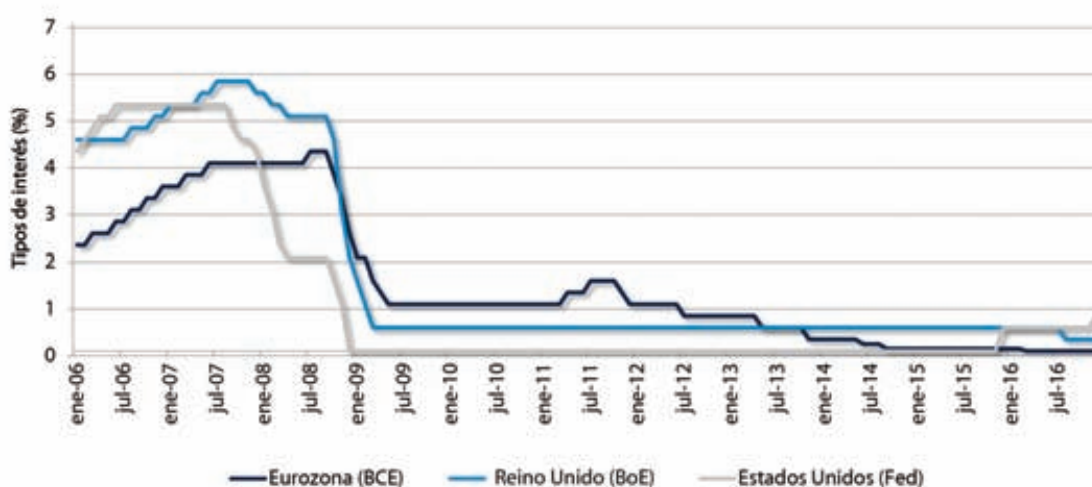
³¹ECB (2016a).

³²Fed (2015a).

³³Summers, L. H. (US Secretary of the Treasury, 2014).

³⁴IMF (2016a).

Fig. 4. Tipos de interés oficiales en la zona euro, Reino Unido y EEUU



Fuente: ECB, BoE y Fed.

Crecimiento del PIB

Durante los últimos años, el PIB de las economías avanzadas ha mantenido tasas de crecimiento cercanas al 2%, nivel de equilibrio esperado para los próximos años³⁵. Asimismo, se observa la continuidad de la tendencia de desapalancamiento iniciada tras la crisis de 2007, que se concentra especialmente en el sector privado.

Por su parte, se espera³⁶ que los mercados emergentes y las economías en desarrollo crezcan un 4,5% en 2017 y un 4,8% en 2018. No obstante, aumenta la incertidumbre sobre la solidez de este crecimiento³⁷, debido a la reducción del precio de las materias primas y a la estructura de la deuda corporativa, que se ha balanceado hacia recursos financieros en moneda extranjera, lo que puede crear desajustes en los balances a nivel agregado.

En concreto, se observan cambios en los patrones de crecimiento de algunas de las principales economías del mundo, entre ellas China (que ha pasado a crecer por debajo del 7%), Rusia (que ha tocado la recesión) o Brasil (que ya encadena varios periodos en recesión, aunque con perspectiva de recuperación).

Desempleo y morosidad

Por último, se observa una mejora generalizada del desempleo. En el caso de las economías avanzadas, en términos agregados, la tasa de desempleo se ha reducido de su punto máximo hasta valores de menos de un punto porcentual por encima del nivel registrado en 2007³⁸.

Como consecuencia, la morosidad bancaria, directamente correlacionada con el desempleo, está disminuyendo en términos globales, aunque en el caso de la zona euro subsiste un elevado volumen de préstamos en mora. Las entidades que están directamente supervisadas por el ECB acumulaban a septiembre de 2016 cerca de 921 miles de millones de euros en préstamos problemáticos, lo que supone un 6,4% del total de préstamos y equivale al 9% del PIB de la eurozona, con un comportamiento desigual según países^{39,40}.

Normativa

En los últimos años se ha producido un incremento muy significativo de la presión regulatoria que, a cambio de una mayor seguridad y solvencia del sistema en su conjunto, está mermando de forma estructural la rentabilidad de las entidades. En concreto, como consecuencia de los cambios regulatorios ya implementados y aquellos que están en proceso de incorporarse, las entidades se enfrentan a mayores requerimientos de capital (en cantidad y calidad), de provisiones y de estructura del pasivo, a exigencias de liquidez tanto a corto plazo como estructural, a limitaciones en los instrumentos que pueden utilizar para generar rentabilidad sobre el activo, y a potenciales limitaciones en el reparto de dividendos. De acuerdo con la EBA⁴¹, las mayores limitaciones se centran en la capacidad de apalancamiento y en la generación de rentabilidad para los accionistas.

Además de lo anterior, las entidades están experimentando un aumento de los costes económicos directos derivados de la adaptación a esta normativa. Según estudios de la Federal Financial Analytics y el Institute of International Finance, se estima que las mayores entidades bancarias tienen unos costes directos derivados de la regulación que llegan a alcanzar los 2.000 millones de dólares al año^{42,43}.

No obstante, hay diversos indicios de que el proceso de transformación regulatoria podría estar concluyendo, especialmente en lo relativo a los principales requerimientos regulatorios de capital, liquidez, información y *reporting*, puesto

³⁵IMF (2017).

³⁶Ibid.

³⁷CIEPR (2015).

³⁸IMF (2016).

³⁹El total de préstamos morosos se mantiene con cifras de dos dígitos en seis países de la zona euro: Chipre, Grecia, Italia, Irlanda, Portugal y Eslovenia.

⁴⁰ECB (2017).

⁴¹EBA (2015).

⁴²FFA (2015).

⁴³IIF (2015).

que la mayor parte de las modificaciones en estos ámbitos ya han entrado en vigor o han sido abordadas por las entidades de manera anticipada. De acuerdo con Danièle Nouy⁴⁴:

Basilea III, el centro de la reforma regulatoria, está a punto de finalizar en 2016. No habrá más incrementos significativos de requerimientos de capital, y no estamos planteando un Basilea IV. La reforma regulatoria está llegando a su fin.

Pese a ello, existen todavía algunas cuestiones abiertas, como las relativas al ratio de capital, los requerimientos de la cartera de negociación o la revisión de los modelos internos para crédito y operacional (aunque el BCBS ha anticipado que no prevé un incremento significativo de los requerimientos de capital de los bancos⁴⁵).

Por último, existen otros ámbitos regulatorios y supervisores a los que las entidades aún tienen que adaptarse o en los que aún no se ha alcanzado un nivel de estabilidad regulatoria, tales como los modelos de provisiones IFRS 9, la implementación del TLAC o del MREL, los cambios en el ICAAP y el SREP, o la ejecución del proyecto TRIM⁴⁶ del ECB y las consecuencias que se derivarán de él.

En síntesis, en lo relativo a normativa y supervisión, los requerimientos son más numerosos, más exigentes y afectan a más ámbitos, lo que merma la rentabilidad de forma estructural, y los costes directos de adaptarse a ellos están siendo muy significativos para las entidades, pero la expectativa es una estabilización en el medio plazo.

Transformación digital

Un tercer elemento que está condicionando la transformación de las entidades financieras es la revolución digital, que puede caracterizarse mediante tres grandes áreas en evolución: la proliferación de datos y el aumento de las capacidades de almacenamiento y procesamiento, la digitalización y el cambio de la demanda de los clientes, y la aparición de nuevos *players* en el mercado financiero⁴⁷.

Proliferación de datos y aumento de capacidades

En los últimos años continúan produciéndose avances exponenciales en las capacidades de almacenamiento y procesamiento, así como de modelización y explotación de la información, lo que incrementa radicalmente las posibilidades de transformación de los procesos de negocio de las entidades.

La capacidad de almacenamiento se ha multiplicado por más de 300 desde el año 2000, y la mejora de las técnicas de compresión y el perfeccionamiento de la tecnología han permitido que los costes de almacenamiento se reduzcan considerablemente⁴⁸. Por su parte, los sistemas de procesamiento han aumentado la velocidad de respuesta a través de la mejora de los procesadores y del uso de técnicas y arquitecturas diseñadas para permitir la paralelización⁴⁹.

Como consecuencia, los procesos de modelización y explotación de la información han registrado un desarrollo notable, de forma que pueden aplicarse técnicas de *machine learning* capaces de procesar un volumen masivo de información, al tiempo que son más eficientes, exhaustivas y automatizables, así como nuevas formas de explotación que permiten la incorporación de información en tiempo real.

Digitalización y cambio de la demanda: clientes más digitales

La transformación de los hábitos y preferencias de los consumidores como consecuencia del desarrollo y la penetración en el sector financiero de Internet y de los *smartphones* ha sido especialmente relevante en el cambio de la demanda de productos y servicios financieros. Ello ha dotado al cliente de mayor información y ha diluido las diferencias entre distintas marcas financieras, incluso frente a agentes no bancarios.

Por otro lado, las nuevas tecnologías también han ocasionado cambios en la demanda por parte de los clientes, que esperan de los servicios financieros accesibilidad desde cualquier lugar y en cualquier momento, y con un elevado grado de sencillez, debido a diversos factores⁵⁰:

- ▶ Familiarización con la interacción a través de los medios digitales.
- ▶ Eliminación de la necesidad de presencia física para desarrollar la oferta de servicios financieros.
- ▶ Aparición de agentes no tradicionales con menores requerimientos regulatorios que pueden ofrecer una experiencia de usuario similar al de los operadores bancarios.

Todo lo anterior conlleva un impacto económico directo en el negocio; se esperan⁵¹ incrementos exponenciales de las ventas de compañías cuyo modelo de negocio está basado en el uso de *big data* y *data mining*: se estima que los ingresos de las compañías vinculadas a estos conceptos crecerán de 640 millones de dólares en 2015 a 38.000 millones de dólares en 2025.

Asimismo, la digitalización representa un beneficio económico a través de la mejora de la eficiencia de las entidades: se estima⁵² que la digitalización de procesos que utilizan o se basan en la información de forma intensiva puede reducir los costes hasta un 90%, y mejorar los ingresos, multiplicándolos por 19.

⁴⁴ECB (2016h).

⁴⁵ECB (2016b).

⁴⁶Targeted Review of Internal Models.

⁴⁷Para más detalle, ver Management Solutions (2015).

⁴⁸McCallum (2015).

⁴⁹BBVA Research (2015).

⁵⁰Ibid.

⁵¹Economic Intelligence Unit (2016).

⁵²Deutsche Bank: Delighting Customers and Democratizing Finance: Digitalisation and the Future of Commercial Banking. Junio 2015.



Nuevos players en el mercado

La entrada de nuevos competidores cuya propuesta de valor se basa en la digitalización y en *big data* está suponiendo un reto para las entidades financieras. Aunque en el largo plazo se prevé que esta amenaza se diluya tanto por la adopción de las nuevas tecnologías por parte de las entidades financieras como por la mayor regulación que será de aplicación a las *fintech*, en el corto y medio plazo las entidades financieras han de gestionar el aumento de costes asociados a la digitalización y la pérdida de ingresos derivada de la mayor competencia, lo que redundará en la reducción de la rentabilidad de su actividad⁵³.

Hay negocios en los que, a pesar del aumento de la regulación aplicable al resto de participantes y la adopción temprana por parte de las entidades de las nuevas tecnologías, existe un mayor riesgo de dominio por parte de las *fintech* frente a las entidades financieras (Fig. 5). Destacan, entre otros, el negocio de servicios de pago, con una elevada competencia de las empresas tecnológicas, así como los negocios de gestión de inversiones y de carteras, *crowdfunding* o financiación *peer-to-peer*, por ejemplo⁵⁴.

Las compañías no bancarias que muestran una mejor posición en estos servicios son grandes corporaciones tecnológicas como Google, Apple, Facebook o Amazon. Uno de los principales motivos es que muestran una ventaja comparativa en términos de flexibilidad de costes y plataformas tecnológicas, pero también su mayor acceso a los datos y su elevada base de clientes. Asimismo, existen iniciativas en este sentido por parte del comercio minorista y de las cadenas de supermercados. De acuerdo con los expertos⁵⁵:

Una preocupación de los bancos es la llegada de grandes ecosistemas que los reemplazarán, como Google, Facebook, Apple, etc., que están orientados al cliente. Los clientes ya son usuarios de estos entornos. Si empiezan a promover servicios financieros a su propia base de clientes, estos ecosistemas podrían alejar a los clientes de los bancos tradicionales.

En este sentido, como se desprende de los estudios⁵⁶, un 20% de entidades están poniendo en marcha entidades digitales paralelas como estrategia de transformación digital. De ellas, un 85% tendrá productos y servicios diferenciados respecto a las entidades tradicionales y un 81% contará con diferentes canales

Fig. 5. Cuota de mercado entre entidades bancarias y *fintechs*.
The Economist (2016)



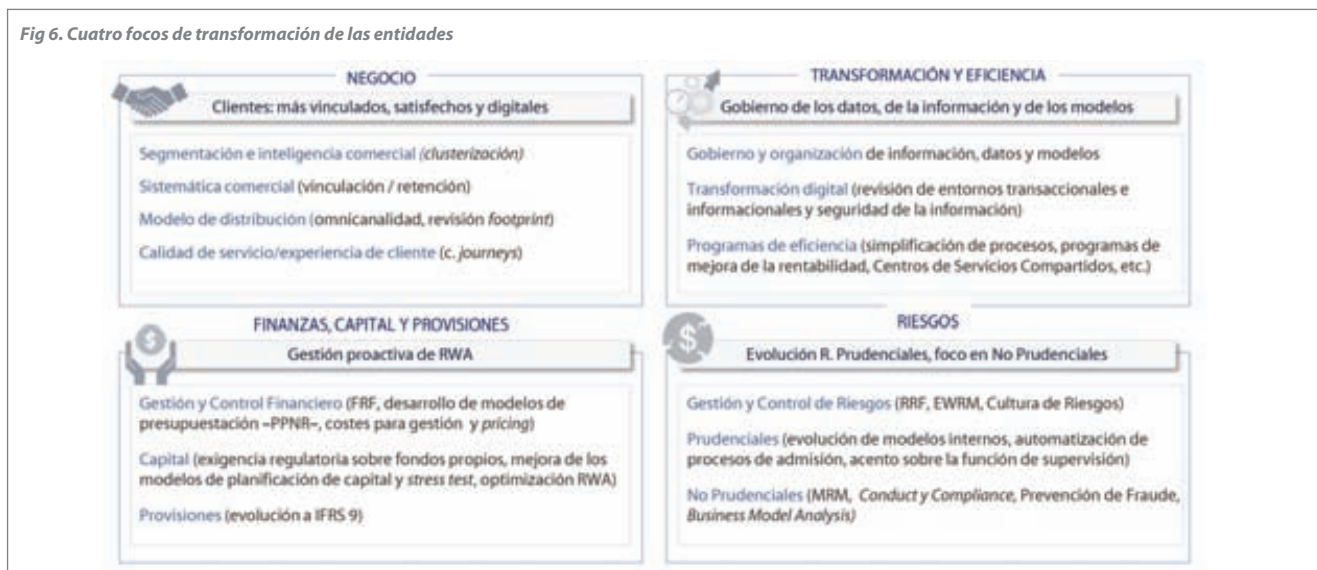
⁵³ECB (2017).

⁵⁴Ibíd.

⁵⁵A. Hatami, antiguo Director de Digital Payments and Innovation en Lloyds Bank.

⁵⁶EFMA (2016). La encuesta se realizó sobre un total de 158 entidades procedentes de 56 países.

Fig 6. Cuatro focos de transformación de las entidades



de comercialización y distintos procesos y tecnologías de *back office*.

En cuanto al efecto del cambio de paradigma en las entidades financieras, se estima⁵⁷ que existirán diferencias notables en el ROE (de hasta el 45% para 2020) entre las entidades que adopten tecnologías *fintech* y aquellas que no lo hagan.

Respuesta de la industria financiera a los desafíos

Ante el reto que está suponiendo la transformación del contexto en el que operan las entidades, estas están llevando a cabo distintos procesos de adaptación del modelo de negocio dirigidos a aumentar la rentabilidad de sus actividades.

Es conveniente destacar que no existe una estrategia única en la adaptación del modelo de negocio de las entidades. Inicialmente las estrategias de las entidades eran similares, con un uso extendido de financiación mayorista y un desplazamiento de parte del modelo de negocio hacia activos más complejos⁵⁸. En la actualidad estas estrategias difieren tanto por los distintos puntos de partida de las entidades como por el enfoque que están llevando a cabo.

Sin embargo, a pesar de que la transformación de las entidades sigue distintos caminos, se pueden identificar patrones comunes. En este sentido, la industria está poniendo foco en el negocio y en la relación con el cliente, la transformación y eficiencia de la organización, la gestión financiera, y la gestión de riesgos (Fig. 6).

Negocio

En el contexto actual de mercado, el cliente dispone de un mayor acceso a la información y es capaz de evaluar un mayor número de alternativas y proveedores para cubrir sus necesidades, lo que provoca una sensación de mayor dominio de la relación con las entidades financieras. En este sentido, la

evolución de los modelos de negocio pasa por un mayor foco en el cliente, con el objetivo de entender mejor sus necesidades y devolver soluciones más personalizadas.

Esta aproximación al cliente persigue incrementar los niveles de vinculación en el plano económico y emocional, y las entidades la están articulando alrededor de cuatro ejes:

- ▶ **Inteligencia comercial:** desarrollo de la inteligencia comercial mediante la aplicación intensiva de técnicas de *data science* (p. ej. *machine learning*, procesamiento del lenguaje natural) en la segmentación, que permiten una mayor clusterización, para un mejor entendimiento de las características de los diferentes perfiles de clientes, y la anticipación del comportamiento del cliente ante determinados estímulos comerciales (modelización avanzada: *cross/up selling*, abandono, sensibilidad al precio, etc.).
- ▶ **Sistemática comercial:** despliegue de una sistemática comercial integral que coordine y alinee tanto las necesidades de los clientes en su contexto (*customer contextual event management*), como las prioridades de negocio marcadas por las entidades para cada *cluster* de clientes (captación, vinculación, retención) con sus acciones correspondientes.
- ▶ **Modelo de distribución:** el desarrollo de nuevos canales de relación con los clientes favorece una mayor interacción con ellos. En este contexto, las entidades están revisando su modelo de distribución, con el objetivo de establecer una sistemática multicanal eficiente que priorice las capacidades de relación por canal (p. ej. contratación, transaccionalidad) para cada *cluster* de clientes. Asimismo, se revisa la utilización de la red de oficinas, que sigue siendo el elemento de mayor coste, pero al mismo tiempo un factor diferencial de la relación con los clientes con respecto a lo que puedan ofrecer nuevos actores.

⁵⁷DBS Bank (2015).

⁵⁸G. Montalvo (2014).

Principales tendencias en la regulación

En lo relativo al **capital y las provisiones**, la tendencia general es un endurecimiento de los requerimientos en términos de cantidad y de calidad, que se extienden al pasivo más allá del capital, así como al refuerzo de la planificación y de la autoevaluación por parte de las entidades:

- ▶ Endurecimiento de los requisitos mínimos de capital: Basilea III eleva el requerimiento de CET1 al 4,5% de los APR e introduce los colchones de conservación del capital, el anticíclico y el de entidades sistémicas.
- ▶ Modificaciones de la base de capital, donde se incrementan las deducciones sobre los fondos propios, se incorporan nuevos conceptos como el CVA, y se reduce el conjunto de instrumentos elegibles como capital (principalmente en AT1 y T2).
- ▶ Modificaciones en el cálculo del requerimiento de capital: se producen modificaciones relevantes en riesgo de crédito (SA e IRB) y operacional (método estándar único SMA que elimina el enfoque AMA) en fase de consulta y sin fecha de aplicación definida; y en el caso del riesgo de mercado la aplicación de FRTB (SA e IMA) cuya aplicación se prevé no antes de enero de 2019. Se revisa la definición de *default*, unificando el umbral de materialidad y otros criterios en la Unión Europea. Asimismo, el ECB lleva a cabo el proyecto TRIM (Targeted Review of Internal Models), mediante el cual analiza una amplia selección de modelos Pilar I de entidades europeas, con el objetivo de armonizar sus criterios de aprobación y reducir las discrepancias no justificadas en el cálculo de los RWA.
- ▶ Modificaciones en el cálculo de las provisiones: tras la adaptación a IAS 39, la norma IFRS 9 introduce cambios en la clasificación y valoración, la metodología de estimación del deterioro del valor (pérdida esperada por modelos internos) y la contabilidad de coberturas de instrumentos financieros, exigible en enero de 2018.
- ▶ Requerimientos sobre estructura de balance: se incorpora como requisito el cumplimiento del ratio de apalancamiento a partir de enero de 2018, una medida no sensible al riesgo que completa el marco de exigencia regulatoria, y que en el caso de algunas instituciones con baja densidad de APR, se ha convertido en el requisito más exigente, que marca el nivel requerido de capital; y el requerimiento mínimo de TLAC y MREL (18% de los APR y 6,75% del LR), que implica mantener una proporción de pasivos que pueden ser amortizados o convertidos en capital en caso de resolución, exigibles desde enero de 2019 con una implementación gradual.
- ▶ En el caso de la Unión Europea, la planificación y autoevaluación de capital y liquidez: se incrementan las exigencias de ICAAP e ILAAP dentro del proceso de revisión y evaluación supervisora (SREP), acercándose al modelo CCAR de Estados Unidos.

Respecto a la **información y el reporting**, se exige una evolución del modelo de gobierno de la información con foco en la calidad del dato, mayores requerimientos de información en reportes regulatorios periódicos (incluyendo nuevos tipos de reportes), así como la máxima calidad y consistencia del reporting regulatorio, como son los siguientes:

- ▶ Los *Principles for effective risk data aggregation and risk reporting* (BCBS 239), que requieren una revisión integral de los datos y el reporte de riesgos para garantizar su calidad, integridad, trazabilidad y consistencia. Se exige a las G-SIBs desde enero de 2016 y a las D-SIBs desde 3 años después de su identificación como tales.

- ▶ Nuevos formatos de reporte supervisor, que exigen un reporte recurrente a cada autoridad competente de información financiera (FINREP), de recursos propios (COREP), de liquidez, de activos con cargas (*Asset Encumbrance*), del ratio de apalancamiento y de grandes exposiciones. Además, el ECB requiere a las entidades bajo el SSM reportar trimestralmente información adicional de riesgo de crédito, mercado y liquidez como parte del STE que se emplea como input en el ICAAP/ILAAP en el contexto del SREP.
- ▶ El ECB ha desarrollado una base de datos de crédito a nivel europeo (AnaCredit) que genera nuevas exigencias de datos en tres fases (1T18, 2T19, 2T20), así como un grupo de trabajo para determinar la evolución del reporting regulatorio (unificando definiciones, elaborando un diccionario de datos regulatorios e incrementando exigencias de granularidad, calidad y consistencia de la información).
- ▶ Existen otros requerimientos de *reporting* como son las peticiones ad-hoc del ECB sobre información de la calidad de los activos (AQR) de las entidades; la norma EMIR, que exige a las entidades reportar todas las contrapartidas (salvo exclusiones) a un repositorio certificado de todos los productos derivados (OTC y ETD); y en Estados Unidos, la norma FATCA, que promueve la transparencia fiscal, requiere a las entidades financieras extranjeras (FFIs) reportar al IRS¹ estadounidense información sobre las cuentas financieras en las FFIs de los contribuyentes en Estados Unidos.

Adicionalmente, aparecen **otros requerimientos**, que afectan a varios ámbitos de la actividad bancaria, y que, entre otros, incluyen:

- ▶ Los requerimientos sobre riesgo de conducta, que introducen requerimientos más exigentes para todo el ciclo de vida del producto y se pone foco en la protección al inversor (MiFID II/MiFIR, Market Abuse Regulation, AML, Mortgage Credit Directive), en parte por influencia anglosajona (Mortgage Market Review y Retail Distribution Review en Reino Unido, Dodd-Frank en EEUU, etc.).
- ▶ Los requerimientos sobre riesgo de modelo, que amplían el alcance y que en ciertos casos introducen requerimientos en su medición (OCC/Fed - Supervisory Guidance on MRM; EBA - Prudent Valuation).
- ▶ Las distintas normativas sobre *ring fencing*, que introducen la separación entre banca tradicional y de inversión y se prohíbe realizar ciertas actividades de inversión/*trading* (Liikanen Report en Europa, Volcker Rule en EEUU, Banking Reform Bill en Reino Unido).
- ▶ La exigencia de la generación de planes de resolución, que exigen la elaboración de planes de resolución de las entidades a través de la BRRD en la UE y la Dodd-Frank Act en EEUU, que deben ser revisados al menos con carácter anual.

¹Internal Revenue Service, por sus siglas en inglés.

- ▶ **Customer journeys y calidad:** mejora de la experiencia de cliente mediante la revisión de los *customer journeys*, incorporando elementos digitales que ayuden a mejorar la calidad percibida por parte del cliente (p. ej. menor *time to market*, cero errores) y la eficiencia de los procesos. En este sentido, la calidad pasa a ser un elemento destacado de cualquier estrategia de negocio, al existir una correlación casi perfecta entre la calidad percibida y la repetición de compra.

Transformación y eficiencia

Impulsada en gran medida por la regulación (BCBS 239, SR 11-7), y con profundas implicaciones en la gestión, se está produciendo una transformación integral en el gobierno de la información, los datos y los modelos, a través del desarrollo de marcos que estructuran los principios, intervinientes (con nuevas figuras como el Head of Data, Chief Data Officer, Data Stewards, Model Risk Officer, etc.), comités, procesos críticos relacionados con datos, información y modelos, herramientas (diccionario de datos, arquitectura de *datawarehouses*, soluciones de explotación, inventario y *workflow* de modelos, etc.) y control de calidad de los datos. Muy ligado a ello, se eleva la seguridad de la información al primer nivel de importancia en las entidades.

Por otra parte, se han realizado mejoras en la eficiencia mediante planes de revisión de los procesos en los entornos transaccionales e informacionales. Entre ellos:

- ▶ La optimización de los costes de estructura (a través de la reducción del número de oficinas y de empleados). Así, se observa cómo en la Unión Europea el número de oficinas se redujo en un 12% en el periodo 2011-2015, mientras que el número de empleados lo hizo en un 7% en el mismo periodo⁵⁹.
- ▶ La simplificación de la organización a través de la eliminación de niveles de gestión, la simplificación y automatización de los procesos de soporte, la implantación de tecnologías que permitan el procesamiento directo de la información⁶⁰, y la creación de centros de servicios compartidos.
- ▶ La simplificación de la oferta comercial a través del análisis del mapa de productos, que permite reducir tanto los costes operativos como los costes asociados a los riesgos legales y reputacionales.
- ▶ Finalmente, la segregación de ciertos activos no rentables, como la creación de los llamados “bancos malos”, o la disgregación de las actividades inmobiliarias de las unidades de negocio tradicionales, generando unidades separadas para la gestión de este tipo de activos.

A pesar de que estas medidas han sido generalizadas, persisten aún diferencias significativas en términos de eficiencia (Fig. 7). El rango que toma el ratio de eficiencia de las entidades

muestra una horquilla amplia, entre el 45% y el 70% para la mayoría de países⁶¹, y supera el 80% en algunos casos⁶².

Por último, a todo lo anterior se une la imparable **transformación digital**, que las entidades están abordando obligadas en gran medida por el rápido acceso y asimilación de las nuevas tecnologías por parte de sus clientes. Este proceso hacia la digitalización, si bien está siendo desarrollado por la industria a distintas velocidades, presenta aspectos comunes en cuanto a su modelo de ejecución en varios ámbitos:

- ▶ **Datos:** el fomento de una mayor interacción con los clientes implica un aumento considerable en la generación de datos, y las iniciativas para la captura, almacenamiento, procesamiento y explotación de estos datos bajo nuevos entornos informacionales de *Big Data* se convierten en un elemento fundamental en este proceso de transformación. A todo ello se une una transformación integral del gobierno de los datos, impulsado en gran medida por la regulación (BCBS 239) pero con profundas implicaciones en la gestión, que se ha concretado en el desarrollo de marcos que formalicen comités, intervinientes (Head of Data, CDO, etc.) y procesos críticos relacionados con el dato, así como herramientas que faciliten dicha gestión (diccionario de datos) e indicadores y planes de calidad de los mismos.
- ▶ **Modelización:** la capacidad de análisis y explotación de los datos se está convirtiendo en un eje de diferenciación de la propuesta de valor, puesto que la explotación de los datos con técnicas analíticas avanzadas permite establecer una mayor personalización de la oferta comercial. La incorporación de nuevas capacidades analíticas implica, entre otros, la dotación de perfiles específicos (*data scientists*), nuevos algoritmos avanzados (*machine learning*, procesamiento del lenguaje natural, inteligencia artificial) y

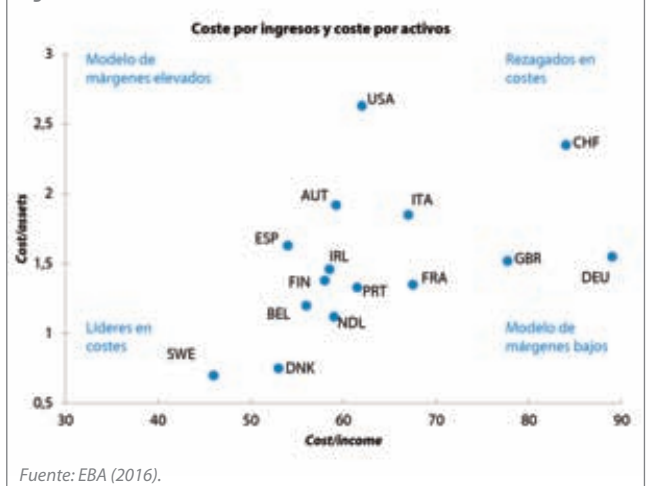
⁵⁹ECB (2015a).

⁶⁰Espí, J.M. (2015).

⁶¹Reconociendo que hay diferencias estructurales entre países en cuanto al ratio de eficiencia, y que no hay datos que reflejen claramente los esfuerzos de las entidades, más allá de la evolución de este ratio.

⁶²IMF (2016).

Fig 7. Ratio de eficiencia de las entidades financieras de la UE



Fuente: EBA (2016).

nuevas aplicaciones. De manera análoga a los datos, esto conlleva la necesidad de reforzar el gobierno de los modelos.

- ▶ **Procesos:** la digitalización favorece la mejora de los procesos de negocio mejorando su ejecución (procesos robustos, menor *time-to-market*), su control y su calidad en un sentido amplio, desde la calidad tradicional hasta la experiencia de cliente. Por tanto, la transformación de los *customer journeys* también es un eje importante de desarrollo, incorporando nuevas soluciones y mecanismos de interacción con los clientes (p. ej. *mobile*, redes sociales) bajo una visión *end-to-end* de los procesos.
- ▶ **Arquitecturas:** otro elemento necesario en la evolución digital es el desarrollo de iniciativas orientadas hacia la revisión y evolución de las arquitecturas tecnológicas, derivado de (i) los aspectos mencionados en los puntos anteriores; (ii) la necesidad por mejorar la eficiencia en un entorno de nuevas tecnologías que lo posibilitan; y (iii) la aparición de nuevas tecnologías y soluciones que aportan nuevas capacidades hasta ahora no disponibles (p. ej. Blockchain, biometría, realidad aumentada/virtual, etc.).
- ▶ **Ciberseguridad:** en este contexto digital, es necesario establecer nuevos mecanismos de seguridad y acceso a la información orientados a la prevención de ciberataques o vulnerabilidades en la información, procedentes tanto de agentes externos como internos.
- ▶ **Organización:** todos los aspectos descritos conllevan una evolución organizativa profunda orientada a captar y desarrollar talento digital. En este sentido, se trabaja en diferentes frentes para adecuar las organizaciones a este nuevo entorno de trabajo: además de nuevos roles y funciones, es necesario contar con nuevos perfiles; a las metodologías de trabajo tradicionales se han incorporado nuevos métodos de trabajo orientados a reducir el grado de incertidumbre del producto final mediante *frameworks* colaborativos *agile* (*scrum*, DevOps, etc.); la gestión del cambio en todo este proceso es un elemento fundamental para garantizar el tránsito hacia lo digital.

Finanzas, capital y provisiones

Por otro lado, se están mejorando las herramientas de gestión y control con el objetivo de garantizar que las distintas actividades de gestión y presupuestación están alineadas entre ellas y con los objetivos planteados por la entidad. Para ello, las entidades están sofisticando sus modelos de planificación financiera y presupuestación, considerando nuevos *inputs*, desarrollando modelos de proyección de la cuenta de resultados (PPNR) y evolucionando los procesos y las herramientas asociadas.

Del mismo modo, las entidades están revisando todos los componentes del marco de *pricing*, con el objetivo de garantizar que el precio incluye todos los costes relevantes, que se aplican criterios adecuados de imputación de costes y que se mide correctamente la creación o destrucción de valor por parte de los distintos negocios, segmentos y clientes. Para ello, están llevando a cabo acciones en varios ámbitos:

- ▶ Organización y gobierno: involucrando a la alta dirección, reforzando las funciones responsables e integrando el uso del *pricing* en la gestión de la entidad.
- ▶ Modelización: incorporando nuevos elementos, ajustando las métricas utilizadas, revisando la información necesaria para llevar a cabo este cálculo, e incrementando el *challenge* a los modelos por parte de la Alta Dirección.
- ▶ Canales y procesos: identificando las características de los canales, con el objetivo de individualizar el cálculo de *pricing* en función del coste y estableciendo procedimientos y políticas de actuación específicas.
- ▶ Herramientas: utilizando gestores de modelos y políticas de *pricing*, plataforma informacional y calculadora de *pricing*, garantizando la consolidación de la información, la correcta ejecución de los modelos de *pricing* y la integración en los procesos relacionados.



Desde el punto de vista de liquidez, las entidades están dedicando esfuerzos importantes a la mejora de sus datos, modelos de medición e infraestructura soporte, con el objeto de mejorar la granularidad y frecuencia de la información de liquidez manejada.

Otra de las medidas relativas a la planificación financiera es la optimización de los RWA basada en los distintos requerimientos de capital y apalancamiento, con el objetivo de maximizar la rentabilidad esperada de los activos para un nivel de fondos propios determinado a través del uso de modelos de planificación de capital y *stress test*, así como el mayor foco en la asignación de capital (*capital allocation*).

Por último, las entidades están focalizando esfuerzos en la adaptación a los modelos de provisiones bajo IFRS 9, que, entre otros aspectos, cambia el enfoque de estimación de pérdidas incurridas a pérdidas esperadas de la cartera crediticia, lo que, más allá del cumplimiento de la norma contable, tiene implicaciones transversales en la gestión (p. ej. su uso a efectos del *pricing*).

Riesgos

En el ámbito de Riesgos, desde un punto de vista transversal, las entidades están poniendo foco en el desarrollo de marcos de información y gestión del riesgo con enfoque integral, como el Risk Reporting Framework y el Enterprise-Wide Risk Management. Asimismo, está recibiendo especial atención el impulso de la cultura de riesgos a lo largo de toda la organización, vinculado al desarrollo y la implantación del apetito al riesgo y de la estructura de límites.

En la gestión de los riesgos prudenciales (crédito, mercado, liquidez, operacional, etc.), las principales tendencias giran en torno a (i) aspectos organizativos, y en concreto la separación de las funciones de definición de políticas, control global y *reporting*, por un lado, de la gestión de riesgos (p. ej. admisión, seguimiento y recuperaciones en el ámbito de crédito), por otro; (ii) la aparición de la figura del *portfolio manager*, que define y supervisa los planes de cada segmento desde el punto de vista de Riesgos; (iii) la evolución de los modelos internos más allá del cumplimiento de la regulación y el refuerzo de su uso en la gestión, así como la introducción de técnicas de *machine learning* para simplificar su construcción y mejorar su poder predictivo; y (iv) la reingeniería de los procesos, simplificándolos y automatizándolos, con el objetivo de reducir tiempos y mejorar la experiencia del cliente.

Por último, en lo relativo a los riesgos no prudenciales, las entidades están desarrollando o reforzando las funciones de gestión del riesgo de modelo, de riesgo conductual y de *compliance*, de alcance transversal a toda la organización, así como la prevención del fraude. Por otra parte, las entidades comienzan a desarrollar actividades de BMA interno, como se expondrá más adelante.

Evolución de los modelos de negocio

Un análisis descriptivo detallado de la evolución de varias magnitudes clave en las entidades financieras permite comprender el impacto de estos factores sobre cada modelo de negocio. Para este fin, algunos estudios¹, en línea con el ECB², agrupan los modelos de negocio bancario en varios tipos y describen la evolución de estas magnitudes (Fig. 8) en cada uno de ellos³:

- ▶ **Grandes bancos universales:** suponen las entidades de mayor tamaño de los seis modelos de negocio, incluyendo G-SIBs de hasta 2 billones de euros de activos. En torno al 60% de sus ingresos provienen de intereses, principalmente de préstamos, y el 40% restante se centra sobre todo en comisiones e ingresos por *trading*. No obstante, su actividad de inversión se ha reducido significativamente (como muestra el decrecimiento de sus ratios de *trading assets/total assets* y *derivatives/total assets* en el período de 2012Q2-2015Q4). Asimismo, han sido las entidades con mayor nivel de apalancamiento, aunque este se ha reducido en más de un tercio desde los niveles anteriores a la crisis.
- ▶ **Bancos mayoristas:** son los segundos en tamaño, en el entorno de 100.000 millones de euros de activos por entidad. Se concentran en financiación a clientes corporativos, a los que dedican más de la mitad de sus préstamos, además de mantener un *trading book* significativo con *trading securities* y derivados. Estas entidades tenían un volumen relevante de títulos vinculados a hipotecas antes de 2009, lo que explica su evolución durante y después de la crisis. El aumento de coste de la financiación mayorista posterior a la crisis explica cómo estas entidades han ido buscando sustituirla por financiación minorista, lo que se manifiesta en la evolución de su ratio de *loans-to-deposits*, que ha experimentado el mayor descenso de todos los modelos de negocio, al pasar del 150% al 120% 2009Q2-2015Q4⁴.
- ▶ **Asset managers y bancos centrados en el periodo en comisiones:** tercer grupo de entidades en términos de tamaño por entidad, reciben más de la mitad de sus ingresos de comisiones, y sus préstamos no alcanzan la mitad del balance. Además de *asset managers*, este modelo de negocio incluye bancos centrados en actividades a comisión (como *trade finance*, asesoramiento, garantías, etc.), y suelen ser entidades transnacionales. La crisis de deuda soberana (2010Q1-2012Q2) afectó en mayor medida a este tipo de modelo de negocio. La tendencia que se puede observar es una disminución en la proporción de ingresos de *trading* durante este periodo de tiempo, lo que han compensado en parte a través del aumento de las comisiones.
- ▶ **Entidades de crédito de menor tamaño:** con un tamaño menor a 50.000 millones de euros de activo por entidad, dividen su actividad crediticia a partes aproximadamente iguales entre *retail* y *corporates*. Suelen estar bien capitalizadas, tener poco apalancamiento y obtener su financiación fundamentalmente de depósitos. Los ratios analizados en el estudio de las entidades que siguen este modelo de negocio son los que mayor estabilidad presentan, en gran medida debido a la diversificación de su actividad.

¹Schwaab B. (ECB) et al. (2016).

²ECB (2016m).

³Conclusiones extraídas de Schwaab B. (ECB) et al. (2016). Ver el citado artículo para un análisis más en profundidad.

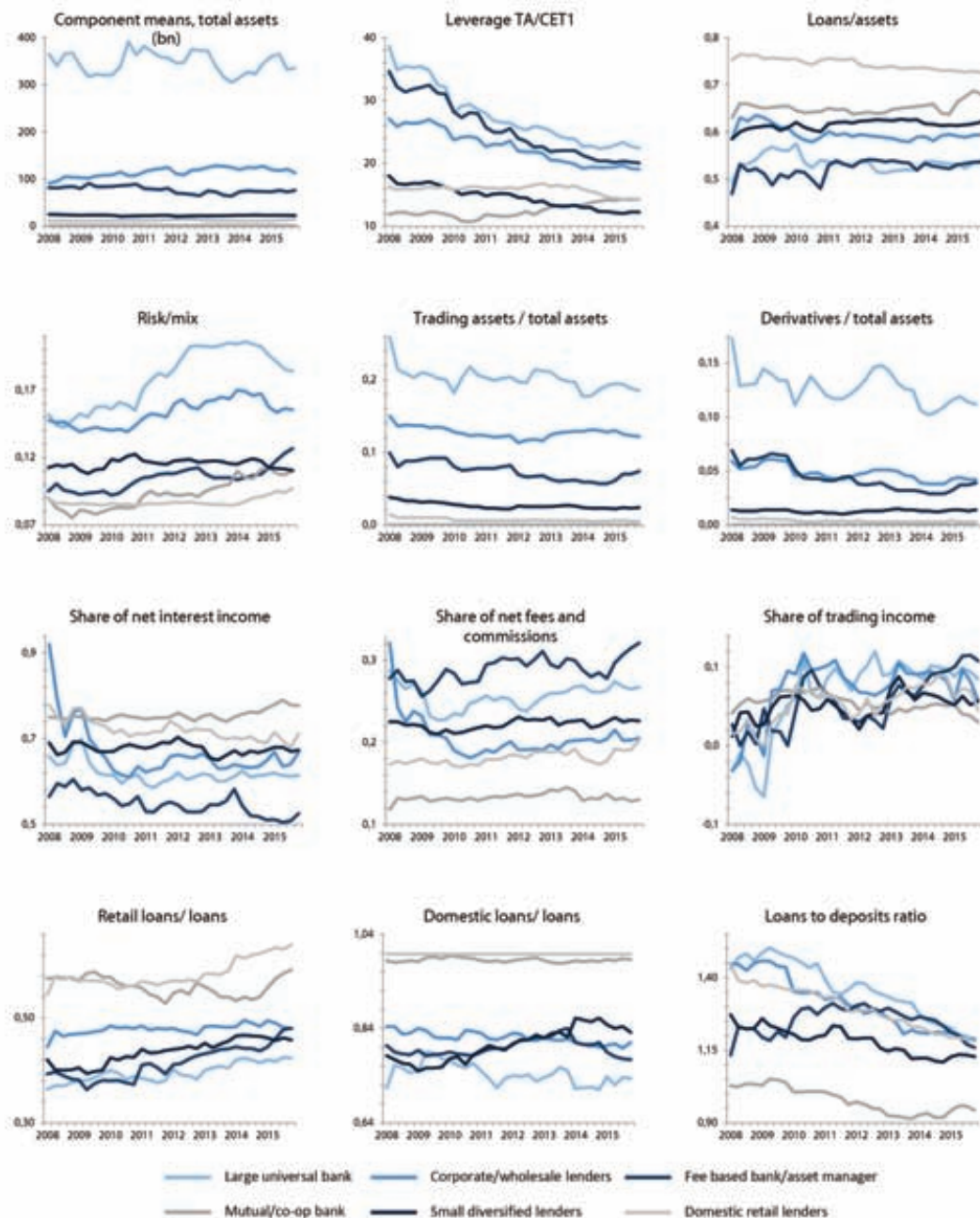
⁴BIS (2014)

► Entidades de crédito minoristas locales y cooperativas: son las entidades de menor tamaño, por debajo de 20.000 millones de euros de activo por entidad, y son las más numerosas. Son, por tanto, significativas para la estabilidad financiera no individualmente, sino como colectivo. Al contrario de la tendencia general del resto de modelos de negocio, su ratio de apalancamiento ha experimentado un aumento en el periodo de estudio.

Los grandes bancos universales y los bancos mayoristas, por ejemplo, fueron los más afectados por la crisis financiera, mientras que las entidades de crédito de menor tamaño, las minoristas locales y las cooperativas mostraron una variabilidad reducida y apenas modificaron sus fuentes de financiación. Por otra parte, durante la crisis de deuda soberana del euro (2010-2012), los modelos de negocio más afectados fueron los grandes bancos universales, los *asset managers* y los bancos centrados en comisiones, dada la caída abrupta de los ingresos por *trading*. Y de nuevo, las entidades de crédito de menor tamaño, las minoristas locales y las cooperativas fueron las menos afectadas.

Como se puede observar, las entidades de todo tipo han visto impactada su actividad durante los últimos años, aunque de distinta manera e intensidad según la naturaleza de su modelo de negocio.

Fig. 8. Evolución de magnitudes clave de las entidades europeas según su modelo de negocio



Fuente: Schwaab B. (ECB) et al. (2016).

El enfoque supervisor: análisis del modelo de negocio

Por tanto, seguiremos muy de cerca si los bancos están ajustando sus modelos de negocio, qué dirección están tomando, y el riesgo que ello implica.

Sabine Lautenschläger⁶³



Los modelos de negocio bancarios vienen siendo objeto de especial atención por parte de los reguladores y supervisores desde la crisis financiera iniciada en 2007, por cuanto determinados modelos (como el *originate-to-distribute*⁶⁴) contribuyeron a desencadenar o agravar dicha crisis⁶⁵.

En este mismo sentido, y movidas por la preocupación ante las amenazas y la merma en la rentabilidad descritas, en los últimos años las entidades han mejorado aquellos elementos de organización y gestión que hacen foco en el modelo de negocio como fuente de riesgo o como herramienta de análisis. Estos elementos son la consideración del riesgo de negocio y el análisis del modelo de negocio (Fig. 9).

El concepto de riesgo de negocio o estratégico⁶⁶ se viene manejando en el sector financiero desde hace más de una década. Fue definido por el CEBS (antecesor de la EBA) como⁶⁷:

[...] el riesgo actual o potencial en los ingresos y el capital que surge de los cambios en el entorno de negocio y de las decisiones de negocio inapropiadas, la aplicación inadecuada de las decisiones o la falta de respuesta a los cambios en el entorno de negocio.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, por otra parte, define el riesgo de negocio como⁶⁸:

[...] el riesgo que incide sobre los ingresos futuros, el reparto de dividendos y el precio de las acciones. En los bancos con prácticas líderes, el riesgo de negocio se define más claramente como el riesgo de que los volúmenes disminuyan o los márgenes se contraigan, sin posibilidad de compensar la disminución de los ingresos con una reducción en los costes.

Este riesgo está contemplado en el Pilar II de Basilea, y como tal las entidades han venido considerándolo y reportándolo en su proceso ICAAP y, en la mayoría de jurisdicciones, requiriendo capital por este concepto.

Por otra parte, el análisis del modelo de negocio (*business model analysis*, BMA) se puede definir según la EBA⁶⁹ como el ejercicio para la evaluación del riesgo estratégico y de negocio con el objetivo de determinar la viabilidad y la sostenibilidad de la entidad:

[...] la viabilidad del actual modelo de negocio de la entidad según su capacidad para generar ingresos aceptables en los próximos 12 meses; y la sostenibilidad de la estrategia de la entidad según su capacidad para generar ingresos aceptables durante un periodo de al menos 3 años, habida cuenta de sus planes estratégicos y previsiones financieras.

Si bien es cierto que el enfoque y la profundidad del ejercicio de BMA varían en función de la geografía, existe una corriente común entre las autoridades supervisoras de las distintas jurisdicciones de potenciar el papel de este análisis como instrumento supervisor. Esto es consecuencia de la merma de rentabilidad de las entidades ante la presión de los factores ya descritos.

Pese a ello, es en la Unión Europea donde el BMA ha cobrado una forma más específica, adquiriendo un nombre y una metodología específica, situándose como prioridad e integrándose en el proceso de supervisión SREP como parte del *scoring* supervisor de las entidades. Por esta razón, en esta sección se analiza en detalle el caso del BMA en Europa.

⁶³ECB (2016f).

⁶⁴Basado en desplazar fuera del balance las operaciones de crédito originadas, lo que provocó una menor exigencia en la calidad crediticia, y un elevado crecimiento de la titulización y el aseguramiento de las operaciones.

⁶⁵CEPS (2016).

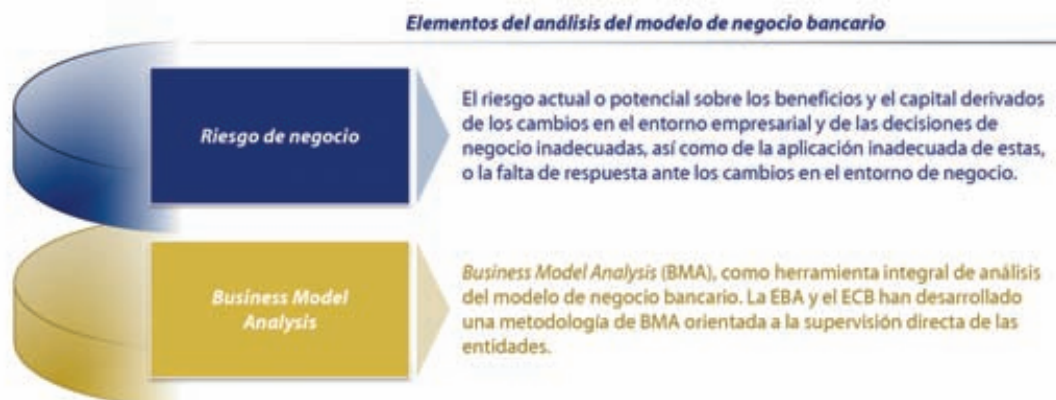
⁶⁶En los reguladores y en la industria no hay una distinción consensuada entre los términos «riesgo de negocio» y «riesgo estratégico», de modo que a efectos de este estudio se considerarán sinónimos.

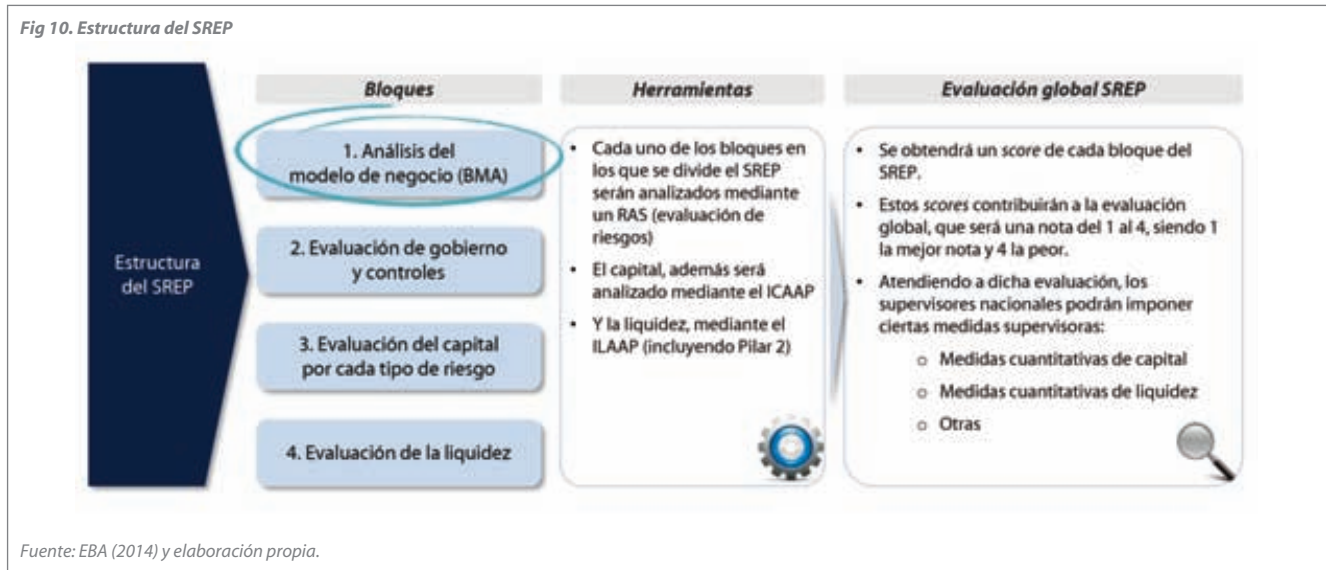
⁶⁷EBA/CEBS (2004).

⁶⁸BIS (2008).

⁶⁹EBA (2014).

Fig. 9. Elementos con impacto en el modelo de negocio bancario





El BMA como herramienta supervisora en la Unión Europea

En diciembre de 2014, la EBA publicó las *guidelines*⁷⁰ relativas a los procedimientos y metodologías para el proceso de revisión y evaluación supervisora, en las que se exponen las principales indicaciones sobre la realización del proceso de revisión y evaluación supervisora según se recoge en la CRD IV. La principal novedad de este esquema es que se considera el BMA en el primer nivel de importancia, al situarlo como uno de los cuatro pilares para la determinación del *scoring* supervisor (Fig. 10).

El ECB, por su parte, ha considerado el BMA como una de las prioridades supervisoras. En palabras de S. Lautenschläger⁷¹:

Los modelos de negocio de los bancos siguen siendo uno de los temas más relevantes para nosotros como supervisores. También consideramos que algunas instituciones necesitan ajustar sus modelos de negocio de manera urgente.

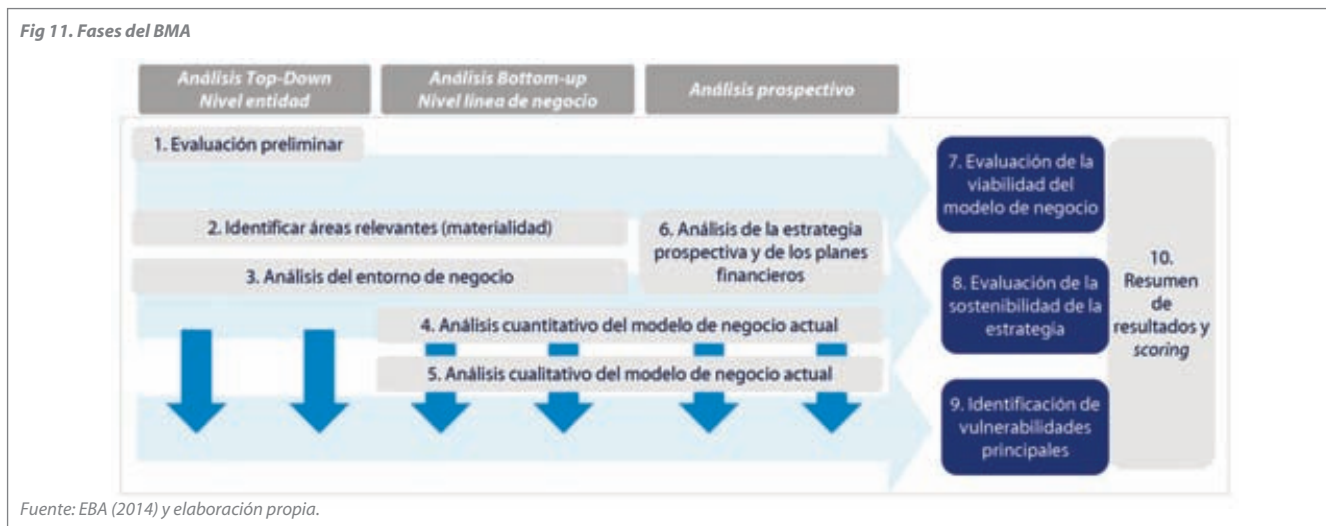
Las distintas autoridades supervisoras de la UE han ido adoptando la estructura del SREP para realizar una evaluación

global de las entidades y establecer medidas de supervisión relativas al capital, la liquidez u otros aspectos. El objetivo es determinar las fortalezas y debilidades de cada entidad, tanto a nivel individual como en comparación con un grupo de entidades homogéneo.

Con ello, se estudia cuál puede ser la evolución del plan de negocio de la entidad, se evalúa la fortaleza de los planes de mitigación existentes y se analiza la proyección de los principales indicadores económicos y financieros de la entidad.

En caso de que se identifiquen vulnerabilidades significativas, se proponen medidas de actuación temprana que puedan evitar la quiebra o disminuir el efecto causado sobre el sector por las debilidades detectadas en la entidad.

Para este fin, el BMA propuesto por la EBA se desarrolla en diez fases (Fig. 11):



⁷⁰EBA (2014).

⁷¹ECB (2016g).

El BMA en otras geografías

El enfoque supervisor para el tratamiento del BMA es distinto en función de las geografías, tanto en la relevancia que se le otorga como herramienta supervisora como en su alcance y cobertura.

BMA en Reino Unido

En el caso de Reino Unido, la revisión del modelo de negocio se realiza desde diversas perspectivas por la Prudential Regulation Authority (PRA) y la Financial Conduct Authority (FCA), así como dentro del ejercicio de *stress test* del Banco de Inglaterra.

Aunque el marco prudencial aplicable en la UE lo es también en Reino Unido¹, conviene analizar la práctica de la PRA de manera separada al no formar parte del SSM y por el hecho de que, tradicionalmente, y aunque sigue el enfoque de Basilea III, Reino Unido deja en manos del Banco de Inglaterra la concreción de la regulación prudencial².

La PRA³ realiza un análisis del modelo de negocio similar al realizado por el ECB, cuyo objetivo es capturar adecuadamente los elementos que generan rendimientos en la entidad y por tanto suponen la base de la sostenibilidad de la entidad y permiten entender las posibles vulnerabilidades a las que está sujeta.

Este análisis incluye elementos como la rentabilidad, el apetito de riesgo, los objetivos planteados por la entidad, así como sus hipótesis subyacentes y las estimaciones propias de la entidad, y la razonabilidad de su planteamiento. En este sentido, la PRA destaca la importancia de que las entidades elaboren escenarios estresados específicos para su modelo de negocio.

Si el supervisor considera que el modelo de negocio no mitiga adecuadamente los riesgos y esto supone riesgos a la seguridad e integridad de la entidad, el supervisor puede solicitar a la entidad que modifique su modelo de negocio para evitar este riesgo⁴.

La FCA⁵, por su parte, realiza un análisis del modelo de negocio desde un punto de vista de mantenimiento de integridad y competencia en el mercado, así como protección al consumidor de los posibles abusos o de conductas poco éticas por parte de las entidades. El enfoque de análisis depende del tamaño de la entidad.

El objetivo de este análisis realizado por la FCA es entender los posibles riesgos de las estrategias y modelos de negocio en el mercado y los consumidores. Para ello, los elementos que reciben especial atención a nivel entidad o producto son: el crecimiento rápido, altos niveles de rentabilidad, estrategias ligadas al *cross-selling*, productos con precios o condiciones poco claras, productos vendidos en mercados para los que no estaban diseñados y los conflictos de interés.

Por último, recientemente el Banco de Inglaterra ha incluido como elemento del *stress test* un ejercicio de análisis bienal cuyo objetivo es analizar las respuestas estratégicas de las entidades frente a cambios estructurales en el entorno en el que operan⁶. Este ejercicio no supone un análisis sobre el capital de las entidades, sino que analiza la sostenibilidad del modelo de negocio de la entidad ante escenarios hipotéticos. Esto permite anticipar los cambios sobre el modelo de negocio derivados de la adaptación al entorno de las entidades, lo que permite a los principales órganos encargados de la supervisión⁷ entender y anticipar cualquier cambio potencial en el sistema financiero ante un hipotético cumplimiento del escenario planteado.

BMA en Estados Unidos

En Estados Unidos la Federal Reserve (Fed), la Office of the Comptroller of the Currency (OCC) y la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) citan en sus respectivos manuales supervisores ciertos aspectos relativos al análisis de los modelos de negocio de las entidades.

Según el Bank Holding Company Supervision Manual⁸ de la Fed, se deberá mantener para cada BHC⁹ (y para las operaciones en EEUU de las FBO¹⁰) un entendimiento de los elementos clave de la estrategia, las principales fuentes de ingresos, los *drivers* del riesgo, las líneas de negocio, la estructura de entidades legales, el marco de gobierno y control interno, y la presencia en mercados financieros clave. Así, el programa supervisor se ha establecido con foco en el análisis de modelos de negocio, rentabilidad y estrategia.

Por otro lado, la OCC en su documento Bank Supervision Process¹¹ establece que uno de los riesgos que deberá medir y controlar es el riesgo estratégico. En este sentido, su manual de supervisión relativo al Risk Assessment System (RAS) especifica que la evaluación de este riesgo incluye no solo un análisis del plan estratégico de la entidad en cuestión, sino también aspectos sobre los costes de oportunidad y cómo la dirección de la entidad analiza factores externos (p. ej. económicos, tecnológicos, competitivos, regulatorios, etc.) que puedan afectar a la evolución estratégica de la propia entidad.

En el caso del *rating* CAMELS, que es llevado a cabo por distintos supervisores como la Fed, la OCC, la FDIC, la NCUA¹² y la FCA¹³, se valora de manera transversal el modelo de negocio de las entidades a través de seis componentes¹⁴: adecuación de capital, calidad de los activos, gestión, ingresos, liquidez y sensibilidad al riesgo de mercado. Este *rating* toma valores del 1 (mejor) al 5 (peor), y los bancos con *rating* del 3 al 5 pueden estar sujetos a acciones supervisoras, una vigilancia más estrecha y limitaciones en su plan de negocio. Asimismo, este análisis es utilizado como *input* para el desarrollo del RAS.



¹Si bien la activación del Brexit puede generar incertidumbre sobre las modificaciones que puedan realizarse en el medio plazo en la legislación.

²Blundell-Wignall (2014).

³PRA (2016).

⁴PRA (2016). párrafo 62.

⁵FCA (2015).

⁶BoE (2017).

⁷Financial Policy Committee y Prudential Regulation Committee.

⁸Fed (2016a).

⁹Bank Holding Company.

¹⁰Foreign Banking Organization.

¹¹OCC (2012).

¹²National Credit Union Administration.

¹³Farm Credit Administration.

¹⁴OCC (2007).



1. Evaluación preliminar: analizar e identificar las actividades, productos y negocios principales, así como su posición relativa respecto al mercado.
2. Identificación de áreas relevantes: determinar el alcance del BMA e identificar las áreas relevantes a efectos de los análisis de viabilidad y sostenibilidad.
3. Análisis del entorno de negocio: analizar las condiciones actuales y futuras del negocio.
4. Análisis cuantitativo del modelo de negocio actual: entender los resultados financieros, su relación con el apetito al riesgo y realizar un análisis horizontal frente a un grupo de referencia.
5. Análisis cualitativo del modelo de negocio actual: entender los principales factores de éxito y principales dependencias de la entidad.
6. Análisis de la estrategia y de los planes de negocio: realizar un análisis cualitativo y cuantitativo con un enfoque prospectivo, con el objetivo de entender las hipótesis del plan de negocio y evaluar la posible evolución y los riesgos en la estrategia.
7. Evaluación de la viabilidad del modelo de negocio: evaluar la capacidad de la entidad de generar retornos suficientes a lo largo de los próximos 12 meses.
8. Evaluación de la sostenibilidad de la estrategia: evaluar la capacidad de generar retornos suficientes durante un período de al menos 3 años.
9. Identificación de vulnerabilidades: identificar las posibles vulnerabilidades en la estrategia de negocio.
10. Resumen de resultados y *scoring*: reflejar el resultado en un resumen y calcular la puntuación de este elemento del SREP.

Para realizar este ejercicio, el supervisor requiere a la entidad información relativa a sus planes estratégicos y proyecciones a futuro de las distintas cifras consideradas en él, así como reportes financieros y prudenciales, regulatorios (p. ej. FINREP y COREP) e internos. Esta información se complementa con los planes de recuperación y resolución de las entidades, y reportes de terceros relativos a la entidad (informes de auditoría, informes de analistas), así como otra información relevante de autoridades y organismos regulatorios.

Mediante el BMA, el supervisor persigue entender la materialidad de las distintas áreas de negocio, evaluar la capacidad del banco para generar beneficios, y emitir un juicio sobre la viabilidad y sostenibilidad de las entidades.





Todo ello se configura como un *input* que se utilizará para otorgar una puntuación dentro del proceso supervisor. Además de la puntuación, como en el resto de ámbitos, el supervisor puede proponer medidas correctoras para hacer frente a las debilidades observadas.

Grado de convergencia en la Unión Europea

En cuanto al grado de implantación y homogeneidad de este enfoque, las autoridades nacionales han adaptado las prácticas recogidas en las *guidelines* con diferentes enfoques en su implantación. De acuerdo con la EBA⁷², mientras que en algunos casos se han establecido equipos específicos permanentes dedicados a esta revisión, en otros el BMA se ha establecido como una actividad adicional de los supervisores sin variar la composición y responsabilidades de los equipos de supervisión.

La EBA considera que el entendimiento por parte de los supervisores nacionales ha sido adecuado y que los reguladores hacen un cuestionamiento relevante a los planes estratégicos, añadiendo los análisis relativos a la viabilidad y sostenibilidad del modelo y la estrategia de negocio, mejorando así el carácter *forward-looking* del SREP. No obstante, añade que la revisión actual de las distintas prácticas supervisoras no alcanza todavía la suficiente profundidad.

En síntesis, desde el punto de vista regulatorio, el BMA ha sido reforzado de forma decisiva en la Unión Europea y en especial en la eurozona, donde la revisión de los modelos de negocio se ha convertido en una herramienta a primer nivel y con impacto en el *scoring* supervisor.

⁷²EBA (2016a).

Evolución del BMA

Tradicionalmente, el BMA tenía una utilidad complementaria en la revisión supervisor, al ser un eje de análisis para la elaboración de la matriz de riesgos utilizada para establecer el perfil de riesgo de la entidad evaluado por el supervisor.

Asimismo, ha tenido cierto protagonismo en la elaboración de los *term sheets* de la UE para acordar los rescates de las entidades financieras, exigiendo a estas desprenderse de los negocios y expansiones regionales menos rentables y con mayores riesgos. A modo de ejemplo, de acuerdo con el punto 15 del MOU firmado por España el 20 de julio de 2012¹:

Los planes de reestructuración abordarán la capacidad del banco para generar actividad comercial rentable y sostenible en el futuro, y sus necesidades de financiación.

En general, el núcleo de los ejercicios de evaluación supervisor se centraba en el análisis de la solvencia y los ejercicios de capital en un horizonte relativamente corto, quedando excluido de este análisis el enfoque a largo plazo o los relativos a la rentabilidad de las líneas de negocio de las entidades financieras.

Sin embargo, este enfoque centrado en solvencia ha sido complementado tras la crisis, y el BMA se ha erigido como una herramienta supervisor con el potencial de obtener un mayor conocimiento de las entidades, de su estrategia y de su negocio, con el objetivo de entender mejor los riesgos a los que están expuestas.

Algunas de estas autoridades supervisoras han evolucionado hacia un BMA de mayor profundidad, que se sustenta en mayores revisiones *on-site* y mayor frecuencia en las reuniones con las entidades. El objetivo de este mayor esfuerzo regulatorio es adaptar el enfoque de supervisión al que está sujeta la entidad en función de sus distintas actividades, estrategias y objetivos por línea de negocio, así como identificar riesgos emergentes y vulnerabilidades derivadas.

¹Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (2012).

Herramientas para el análisis del modelo de negocio

*No todo lo que puede ser contado cuenta;
y no todo lo que cuenta puede ser contado.*

Albert Einstein⁷³



Respuesta de las entidades al BMA

En Europa, el sector financiero recibió con diferente grado de aceptación la propuesta de la EBA, después desarrollada por el ECB, no tanto por el propio hecho de realizar un análisis del modelo de negocio (BMA) como por el modo en que se proponía instrumentarlo. Se sintetizan a continuación algunas de las principales respuestas de la industria al BMA propuesto por la EBA.

- ▶ **European Banking Federation (EBF)⁷⁴**: reconoce la necesidad del BMA supervisor, pero se opone a la utilización de un score para calificar el riesgo en el modelo de negocio de cada entidad:

Creemos que fijar una puntuación para el modelo de negocio está fuera del alcance, ya que el papel del supervisor debe limitarse a evaluar el cumplimiento dentro del marco regulatorio, en lugar de evaluar y calificar la viabilidad del modelo y la estrategia de negocio. La inclusión de una puntuación puede tener consecuencias no deseadas, así como afectar el precio de la acción de la entidad. [...] Fijar una puntuación tiene el riesgo de conducir a todos los bancos hacia el mismo modelo de negocio.

- ▶ **British Bankers' Association (BBA)⁷⁵**: expresa dudas sobre el modo de asignar un score o puntuación al resultado del BMA:

No queda claro cómo aplicarán las autoridades competentes la puntuación de 1 a 4 del SREP al BMA, dado que no hay indicadores ampliamente aceptados que evalúen qué es un modelo de negocio viable y una estrategia de negocio sostenible.

- ▶ **German Banking Industry Committee (GBIC)⁷⁶**: reconoce el beneficio del BMA al recopilar información para otros elementos del SREP, pero se opone con firmeza a una injerencia del supervisor en las decisiones de negocio de las entidades:

La inclusión de un análisis de los modelos de negocio y de la sostenibilidad de las estrategias de negocio en las directrices del SREP introduce un elemento novedoso e importante en la supervisión bancaria. El beneficio de este nuevo elemento consistirá sobre todo en una información que ayudará en la planificación y servirá de apoyo a los demás elementos del SREP. Nos opondríamos firmemente a cualquier injerencia del supervisor en la política de negocio de los bancos. Los supervisores no deberían considerarse "mejores banqueros" que los propios bancos. Ni tampoco, como representantes del Estado, están en situación de asumir la responsabilidad de desempeñar un papel activo en decisiones de política de negocio. Esta tarea corresponde exclusivamente a los propietarios y a los gestores de los bancos.

- ▶ **Fédération Bancaire Française (FBF)⁷⁷**: propone que el BMA sea meramente informativo para el supervisor, sin puntuación asociada ni posibilidad de intervenir en la estrategia de la entidad:

[...] las directrices pueden llevar a que los supervisores se excedan en su mandato al intervenir de manera inapropiada en la gestión estratégica de las entidades. Si bien estamos totalmente de acuerdo en la necesidad de que el supervisor comprenda el entorno de negocio y la estrategia de las entidades como apoyo a su análisis de riesgo y también para entender la generación de ingresos, creemos que esto debe estar claramente limitado a la información y el entendimiento. Debería, por tanto, evitarse que las conclusiones y recomendaciones del supervisor tengan contenido estratégico y de negocio, lo cual debe seguir siendo responsabilidad de los órganos de gestión de las entidades. Por este motivo, recomendamos que el BMA no sea puntuado.

- ▶ **Asociación Española de Banca (AEB)⁷⁸**: pone el foco en la necesidad de indicadores estandarizados y homogéneos, así como de un análisis del mercado:

Consideramos que deberían establecerse ratios estandarizados para casos como la crisis actual, porque podría parecer que muy pocos negocios son viables en esa situación. [...] Es muy difícil medir la rentabilidad del modelo de negocio sin un análisis prospectivo y sin conocimiento del mercado.

Más allá de las respuestas sectoriales, de manera individual las entidades se han venido adaptando a los requerimientos del BMA, como consecuencia de la publicación de las guías de la EBA pero, sobre todo, de la experiencia en la aplicación práctica del BMA por parte del ECB a las entidades bajo su supervisión en los procesos SREP ocurridos hasta la fecha.

Para esta adaptación, las entidades se están concentrando fundamentalmente en cuatro aspectos:

- ▶ **Autoevaluación de BMA**: aplicando los criterios supervisores de BMA y observando los *findings* y las recomendaciones del supervisor, las entidades están desarrollando programas de autoevaluación de su modelo de negocio, en gran medida orientados a anticipar la respuesta supervisora.
- ▶ **Revisión de la planificación estratégica**: dada la atención que el supervisor está otorgando al plan estratégico de la entidad en el BMA, incluyendo las previsiones para el año en curso y el próximo y las hipótesis subyacentes, las entidades están refinando su metodología de planificación estratégica, para hacerla más robusta, más analítica y mejor documentada de cara a la supervisión. Esto incluye el desarrollo de herramientas específicas de planificación y *stress test*, con la finalidad de consolidar y robustecer los distintos procesos, integrarlos en la arquitectura de las entidades y mejorar el control, la trazabilidad y el *governance*.

⁷³Se discute, no obstante, la autoría de esta cita, que podría ser de William Bruce Cameron (sociólogo estadounidense).

⁷⁴EBF (2014).

⁷⁵BBA (2014).

⁷⁶GBIC (2014).

⁷⁷FBF (2014).

⁷⁸AEB (2014).

Fig. 12. Herramientas cuantitativas vinculadas al análisis del modelo de negocio



- ▶ **Mejora del reporting interno:** en línea con lo anterior, las entidades están revisando y mejorando la documentación y el reporting interno con impacto en el BMA, incluyendo la documentación de la planificación de capital, *reporting* de liquidez, reportes internos de riesgos, planes de recuperación y resolución, e información de gestión en general.
- ▶ **Desarrollo de herramientas cuantitativas vinculadas al BMA:** por último, y transversalmente a los elementos anteriores, las entidades están aprovechando la revisión supervisora para impulsar el desarrollo o la revisión de determinadas técnicas cuantitativas vinculadas al BMA.

Técnicas cuantitativas de análisis del modelo de negocio

Como se puede observar, la mayoría de entidades hasta la fecha está abordando la cuestión del BMA desde diferentes ángulos (Riesgos, Finanzas, Negocio, etc.), no necesariamente de forma coordinada ni consistente, y en gran medida orientada a responder a los requerimientos directos de los reguladores y supervisores.

Falta, como consecuencia, una visión corporativa e integral (*enterprise-wide*) de todos los elementos críticos del modelo de negocio, que desde un punto de vista estratégico –y no solo regulatorio– cuestione de forma permanente el modelo de negocio de la entidad.

Esta visión corporativa debería manifestarse en un marco de análisis y seguimiento del modelo de negocio, centralizado y en coordinación con todas las áreas, que se alimente de técnicas cuantitativas (complementarias al juicio experto) de medición y proyección de sus elementos clave.

A día de hoy, el sector está todavía lejos de disponer de una visión *enterprise-wide* del análisis del modelo de negocio como la descrita, y las técnicas disponibles con frecuencia no están integradas. Muchas entidades disponen, por ejemplo, de modelos de proyección de la cuenta de resultados (PPNR) para

usos regulatorios (p. ej. ICAAP, CCAR), y por otro lado de modelos que proyectan los mismos elementos para usos de gestión (p. ej. presupuestación), con distintos escenarios, datos, hipótesis y metodología, realizados con escasa comunicación entre las áreas, y con limitado análisis de consistencia entre los resultados de uno y otro ejercicio. O en el caso del RAROC, se dispone de medidas heterogéneas en los ámbitos de Riesgos, Finanzas y Negocio, que se desarrollan de forma independiente y generan inconsistencias, por ejemplo, al emplearse para usos de *pricing*.

Para contribuir a esta discusión, en esta sección se describen brevemente algunas técnicas cuantitativas vinculadas al BMA (Fig. 12), que podrían formar parte del marco integral expuesto si se desarrollan con una visión corporativa, buscando el máximo común divisor de los usos entre las distintas áreas:

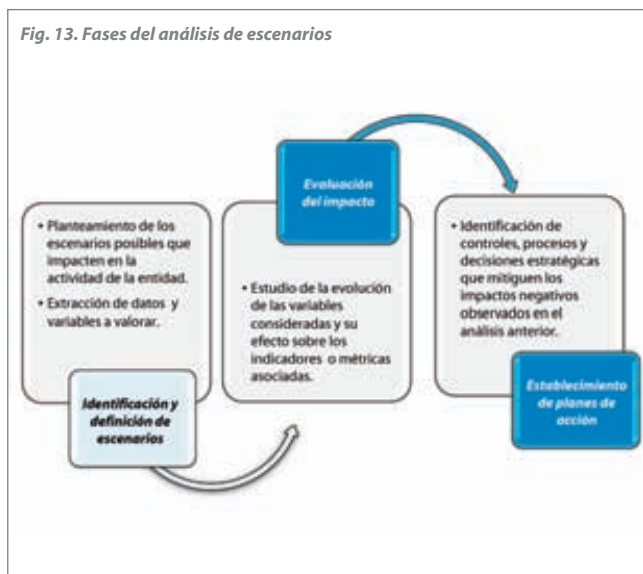
- ▶ **Análisis de escenarios:** una visión prospectiva de cuál podría ser el impacto para la entidad ante diferentes escenarios estratégicos, contemplados de forma corporativa (coordinando por tanto las visiones de las diferentes áreas), ligados al proceso regulatorio de “*risk identification and assessment*” (RIA), orientados a la toma de decisiones estratégicas en la gestión y enriquecidos de forma continua mediante el *backtesting*⁷⁹.
- ▶ **Modelos de PPNR:** una visión prospectiva y cuantitativa de la evolución del balance y la cuenta de resultados bajo diferentes escenarios (generalmente macroeconómicos), mediante los modelos de PPNR, ligados en su vertiente regulatoria a los ejercicios de stress test e ICAAP⁸⁰.
- ▶ **Apetito de riesgo:** el análisis de métricas cuantitativas e indicadores cualitativos de apetito de riesgo de la entidad, incluyendo la concentración individual, sectorial y geográfica como elemento clave para identificar vulnerabilidades⁸¹.

⁷⁹Grasi, O. (2008).

⁸⁰Knight, C. (2016).

⁸¹BdE (2014).

Fig. 13. Fases del análisis de escenarios



Análisis de escenarios

Los análisis condicionales (p. ej. *what-if analysis*) y competenciales son empleados en la gestión de los modelos estratégicos de las entidades como herramientas cualitativas de control sobre la toma de decisiones (M&A, gestión de líneas y productos, etc.), y vienen impulsados en parte por la regulación, como es el caso del proceso de «*risk identification and assessment*» del ejercicio CCAR estadounidense, que emplea el análisis de escenarios.

El desarrollo de dichos análisis consta de tres fases (Fig. 13) y se fundamenta en valorar el resultado de diferentes situaciones hipotéticas otorgando a cada una de ellas diferentes probabilidades.

El planteamiento de los escenarios debe realizarse partiendo de un conjunto de situaciones hipotéticas (Fig. 14), procurando la consistencia entre ellas. Estos escenarios pueden partir de eventos macroeconómicos que tienen un impacto en la economía en general, o bien pueden adecuarse a situaciones específicas que afectan a la posición de la entidad (dependiendo, por tanto, de la posición de balance). En todo caso, en la generación de los escenarios se debe encontrar un equilibrio entre la probabilidad de ocurrencia del escenario y su severidad, considerando que, para escenarios de riesgo, ambas variables suelen estar negativamente relacionadas.

Una vez identificados los escenarios, deberá evaluarse su efecto sobre la entidad, que habitualmente se cuantifica en términos de impacto en los resultados, solvencia (capital) y/o liquidez. Para ello es preciso contar con un conjunto de modelos robustos que permitan traducir los escenarios definidos en impactos sobre los distintos parámetros de riesgo, y por ende en los resultados y en las métricas habitualmente utilizadas para evaluar la posición de capital y liquidez de la entidad (ratios de solvencia, LCR, horizonte de supervivencia de liquidez, etc.)⁸⁴.

- ▶ **RAROC y pricing:** el análisis de la rentabilidad ajustada al riesgo (RAROC) para garantizar que el precio de las operaciones cubre todos los costes, como mecanismo para evaluar y asegurar la viabilidad del negocio.
- ▶ **Eficiencia:** el análisis detallado de la eficiencia, a través del ratio *cost-to-income* y sus componentes, orientado a garantizar la sostenibilidad de la entidad⁸².
- ▶ **Digitalización:** el análisis del grado de desarrollo de productos, adaptación tecnológica y posicionamiento estratégico en el ámbito digital como factores clave de éxito del modelo de negocio⁸³.
- ▶ **Benchmarking:** el estudio de métricas comparables entre entidades, construidas con información tanto de fuentes públicas como privadas (p. ej. *mystery shopping*).

A continuación se sintetiza brevemente la formulación de estos indicadores, en la forma en que las entidades las están desarrollando hasta la fecha, y su relación con el análisis del modelo de negocio.

⁸²Burguer, A. & Moormann, J. (2008).

⁸³BBVA Research (2015).

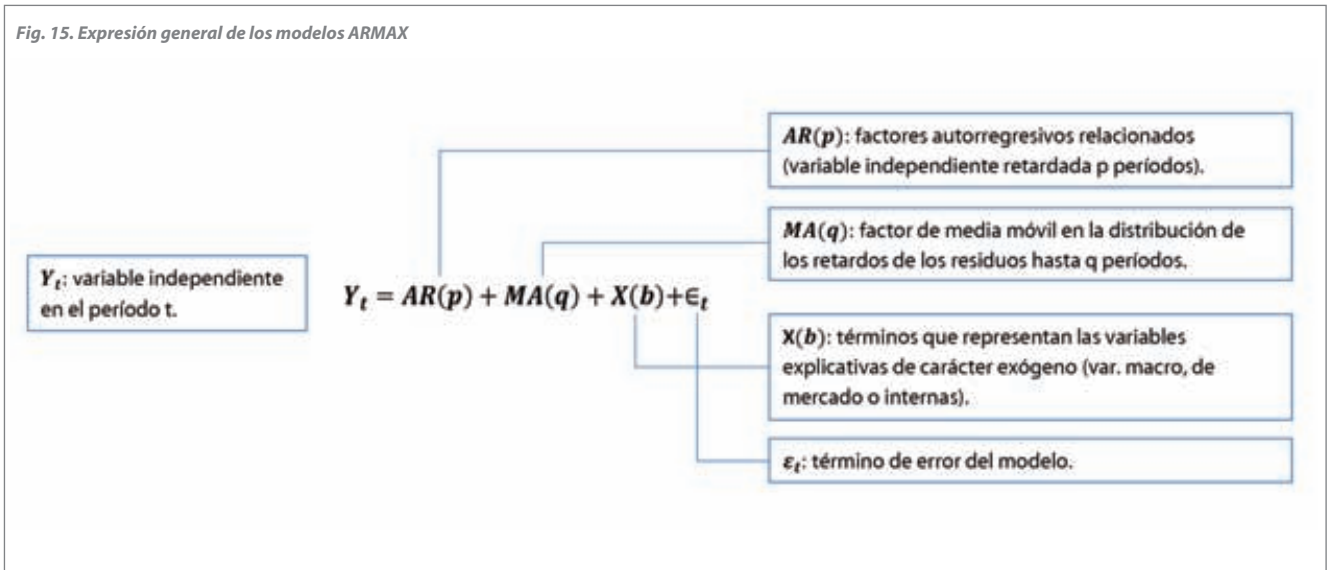
⁸⁴Ver Management Solutions (2012) para un análisis detallado sobre el marco normativo y el impacto en la gestión del riesgo de liquidez, y Management Solutions (2013) para un estudio sobre la evaluación de la posición de capital ante escenarios de stress.

Fig. 14. Ejemplos de escenarios hipotéticos

Riesgo asociado	Variables a considerar	Ejemplos
Económico	Condiciones macroeconómicas	PIB, inflación, tipos de interés, niveles de deuda, tasa de empleo, cambios en la demanda agregada
	Condiciones microeconómicas	Cambios en tamaño/tipo/distribución sectorial de empresas, cambios en niveles salariales
Mercado	Mercados financieros	Precios de la renta fija / variable, volatilidad de variables de mercado, valoración de securities
	Materias primas	Precios del petróleo, gas o commodities
	Otros	Precios de la vivienda, suelo, inmuebles comerciales
Crediticio	Soberanos	Incremento de las primas de riesgo
	Resto	Evolución de precios de CDSs, Itraxx, etc Primas de riesgo en deuda corporativa
Idiosincrático (su relevancia depende de la posición de la entidad)	Regulatorios	Regulación de cláusulas suelo, restricciones al capital o distribución de dividendos
	Otros	Pérdida de cuotas de mercado por aparición de otros competidores (p. ej. <i>shadow banking</i>)

Fuente: ECB y elaboración propia.

Fig. 15. Expresión general de los modelos ARMAX



Considerando que en ocasiones los procesos de planificación financiera, de capital, de liquidez y el análisis de escenarios pueden ser realizados por áreas distintas, desde un punto de vista organizativo, es muy relevante que al proceso de definición de escenarios contribuyan las distintas áreas usuarias de los mismos (Planificación, Riesgos, Capital, Gestión Financiera, Estrategia, etc.), pero que se realice de forma única e integral. Algunas entidades, en este sentido, han dado un paso más y han aunado en un centro de excelencia la definición de los escenarios, que después nutren los ejercicios de proyección de las diferentes áreas.

Por último, es esencial realizar un *backtesting* sistemático y periódico del análisis de escenarios, con el objetivo de ir afinando progresivamente las predicciones a través del aprendizaje histórico. Para ello, el proceso de *backtesting* debe consistir no solo en medir el desempeño de las predicciones pasadas, sino en la mejora continua del proceso que se deriva de esta medición. En concreto, en caso de desviación respecto a lo esperado, resulta esencial identificar los *drivers* que llevaron a esa desviación e incorporarlos en predicciones futuras.

Modelos de PPNR

Motivadas por el contexto regulatorio y supervisor expuesto anteriormente, y recientemente impulsadas por su uso tanto en el BMA como en la gestión interna, las entidades están trabajando en el desarrollo de modelos y mecanismos que permitan proyectar los saldos de balance así como de los ingresos y los gastos, con el objetivo de obtener una visión *forward-looking* de la cuenta de resultados.

Así, los modelos de ingresos netos antes de provisiones (PPNR) nacen para establecer una relación entre los saldos de balance y los ingresos, por una parte, y diferentes variables exógenas sensibles al entorno macroeconómico, por otra.

En función de la granularidad y las limitaciones de los datos comúnmente observadas, la sofisticación de estos modelos puede variar desde la proyección de las variables independientes a través de asunciones sencillas o criterios expertos hasta el desarrollo de modelos autorregresivos por componentes o modelos ARMAX, cuya formulación general responde a la siguiente expresión: (Fig. 15).

Fig. 16. Ejemplo ilustrativo de modelos ARMAX

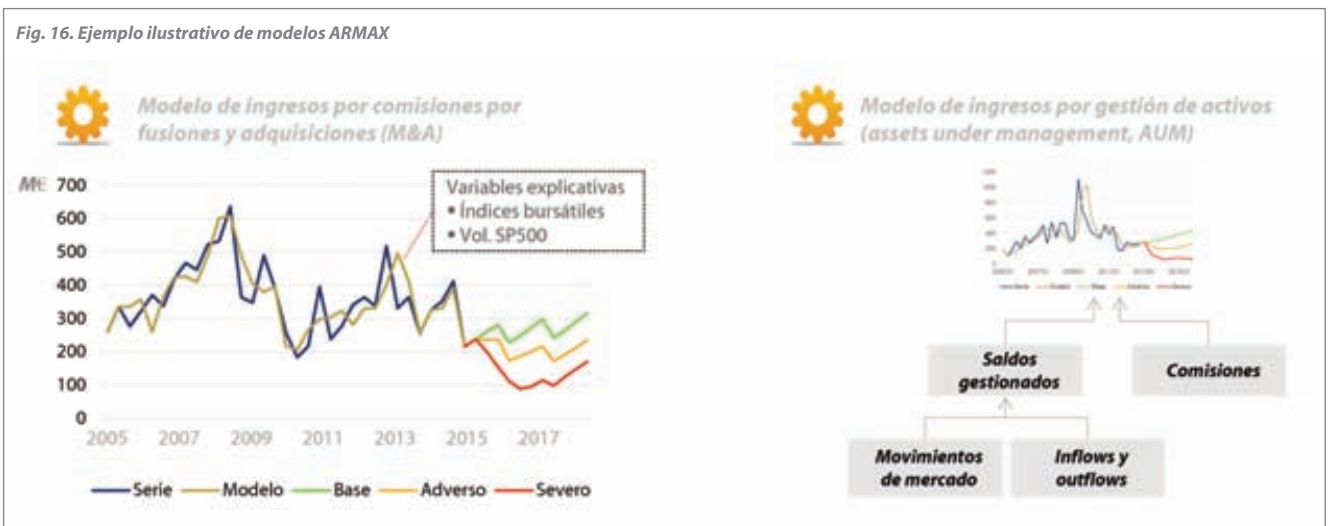


Fig. 17. Ejemplo de métricas e indicadores de apetito de riesgo



En general son frecuentes los modelos agregados cuando los componentes que los constituyen no aportan una especial riqueza para explicar la variable independiente (Fig. 16). No obstante, las mejores prácticas consisten en subsegmentar los modelos por componentes para capturar las variables específicas de cada uno de ellos.

Por último, y de forma análoga a lo comentado sobre el análisis de escenarios, es importante que todos los ejercicios de proyección de PPNR se desarrollen de forma integral (un proceso único concebido para distintos usos). De este modo, aunque cada área usuaria decline después las proyecciones para su uso específico (planificación estratégica, presupuestación, ICAAP, etc.), se asegura una base común que garantiza la consistencia y la integridad de los ejercicios en la entidad.

Apetito de riesgo

El apetito de riesgo, entendido como «los niveles y tipos de riesgo que una entidad está dispuesta a asumir, decidida de antemano y dentro de su capacidad de riesgo, para alcanzar sus objetivos estratégicos y su plan de negocio»⁸⁵, es un eje fundamental íntimamente ligado al modelo de negocio.

En la práctica, e impulsado a nivel global por reguladores y supervisores⁸⁶, el apetito de riesgo en las entidades constituye un marco aprobado al más alto nivel, que entre otros elementos se materializa en unos objetivos sobre unas métricas cuantitativas y unos indicadores cualitativos (Fig. 17).

La vinculación del apetito de riesgo con el modelo de negocio viene a través de dos factores: por una parte, el hecho de que un apetito de riesgo consistente lleva necesariamente implícito el *challenge* de las proyecciones de negocio, en el sentido de que toda proyección de negocio debe venir siempre acompañada de su impacto y su análisis de coherencia con el apetito de riesgo aprobado por el Consejo.

Por otra parte, la declinación del apetito de riesgo en cada una de las actividades de la entidad se lleva a cabo a través de riesgos equivalentes en los grandes riesgos (tesorería, grandes cuentas) y a través de planes de crédito por segmento en los riesgos minoristas (hipotecas, consumo). En la práctica, esto supone que el apetito de riesgo está presente de una forma muy capilar en toda la actividad de negocio, en la forma de límites, objetivos, incentivos, precios de transferencia, etc.

Ambos factores conllevan la necesidad de que las áreas de Riesgos y de Negocio realicen una labor coordinada, en sintonía, lo que en última instancia es un factor crítico para asegurar la sostenibilidad del modelo de negocio de la entidad.

Un caso concreto de especial relevancia dentro del apetito de riesgo es la cuantificación del riesgo de concentración, que proporciona una herramienta de gestión interna a las entidades que permite realizar una planificación a corto y a largo plazo de la estrategia de diversificación, así como definir las líneas de actuación en este ámbito. La medición de este tipo de riesgo se basa en valorar la distribución de la exposición entre los clientes de la entidad bajo distintos *drivers*, siendo los más comunes la exposición por cliente individual, por sector y por zona geográfica, aunque también se mide la concentración en fuentes de financiación, en determinados negocios (p. ej. inmobiliario, naviero), etc.

⁸⁵BCBS (2015b).

⁸⁶BCBS, FSB.

Fig. 18. Ejemplo de índice de concentración aplicado a tres ámbitos



La métrica más frecuente para su cuantificación es el índice de concentración de Herfindahl-Hirschman (HHI, Fig. 18), si bien no existen umbrales estandarizados para determinar qué grados suponen un elevado riesgo de concentración.

Además de lo anterior, los índices de concentración se emplean con frecuencia en el marco de otros procesos de gestión de las entidades y en sus modelos de capital económico.

RAROC y pricing

El RAROC permite poner en relación los resultados de la entidad y el capital. A raíz del desarrollo de modelos cuantitativos para la medición del riesgo / capital, se ha comenzado a integrar en la gestión las denominadas medidas de rentabilidad ajustada a riesgo (Fig. 19). Estas medidas tratan de poner sobre una misma base comparable (mediante el ajuste por riesgo), la rentabilidad de líneas de negocio o segmentos de actividad con perfiles de riesgo muy diferentes.

Estas métricas sirven de apoyo en la toma de decisiones estratégicas del negocio: se emplean para establecer las

políticas de distribución de recursos propios entre unidades operativas, actúan de medida normalizadora entre estas unidades, se utilizan para la fijación del precio de operaciones en función de su riesgo, etc.

En concreto, un objetivo esencial de la aplicación del RAROC al pricing es garantizar que el precio de las operaciones cubre todos los costes (de crédito, de financiación y operativos), como mecanismo para evaluar y asegurar la viabilidad del negocio. Esto viene muy ligado al marco normativo IFRS 9, bajo el cual se entiende que el precio de una operación considera el riesgo de crédito al momento de su originación, y que un incremento significativo de este riesgo implica la necesidad de provisionar toda la vida de la operación.

Bajo esta perspectiva, cobra especial importancia la necesidad de afinar los elementos del RAROC orientado al pricing, en sus tres componentes: ingresos, costes y capital (Fig. 20).

Fig. 19. Expresión general (simplificada) del RAROC

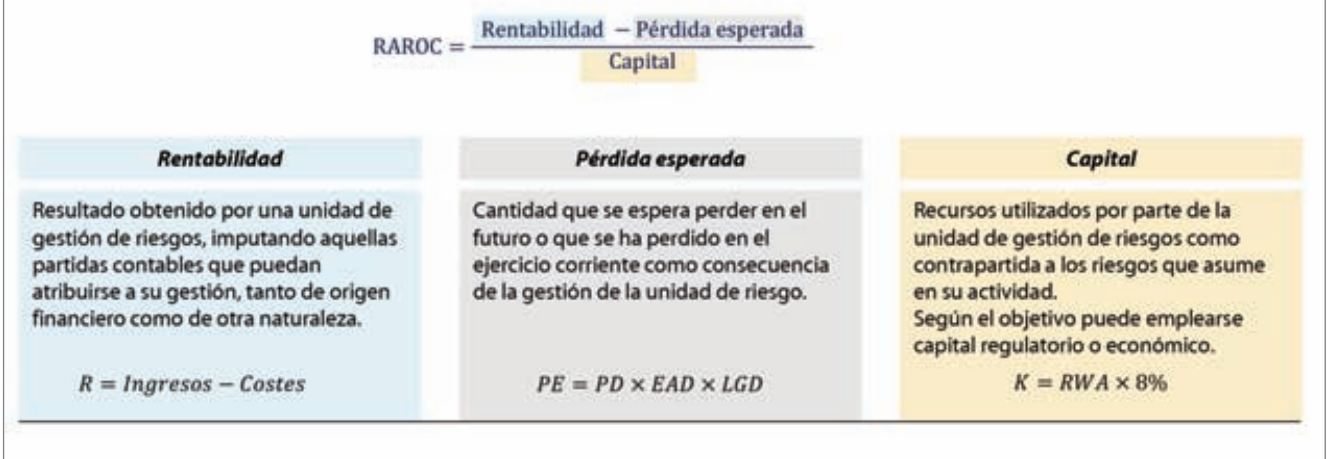


Fig. 20. Elementos del pricing basado en RAROC que necesitan concreción



Eficiencia

La formulación general de la eficiencia se realiza a través del *cost-to-income* ratio o CIR, cuya expresión se basa en poner en relación los gastos y los ingresos (Fig. 21). Cada uno de los componentes de este ratio es, a su vez, objeto de análisis detallado.

El análisis de eficiencia es uno de los elementos clave para medir la sostenibilidad de un negocio, y es ampliamente usado a la hora de determinar las estrategias de una entidad. La eficiencia es una de las palancas clave para garantizar la sostenibilidad del ROE, como han demostrado numerosos estudios sobre la pasada crisis. En este sentido, el ECB señalaba ya en 2010 que:

Un análisis sobre la eficiencia de los bancos en la gestión de sus negocios indica, para la muestra, que el ratio coste/beneficios de los bancos menos sólidos era cercano al 65%, frente al 55% de los bancos más sólidos. Cuando llegó la crisis, los bancos menos eficientes se vieron envueltos en dificultades con mayor rapidez y, en consecuencia, redujeron plantilla para mantener bajos los costes, en línea con el nuevo entorno financiero.

Y es un hecho que las compañías más exitosas, que han logrado un mejor aprovechamiento de la tecnología, se caracterizan por ser considerablemente eficientes⁸⁷.

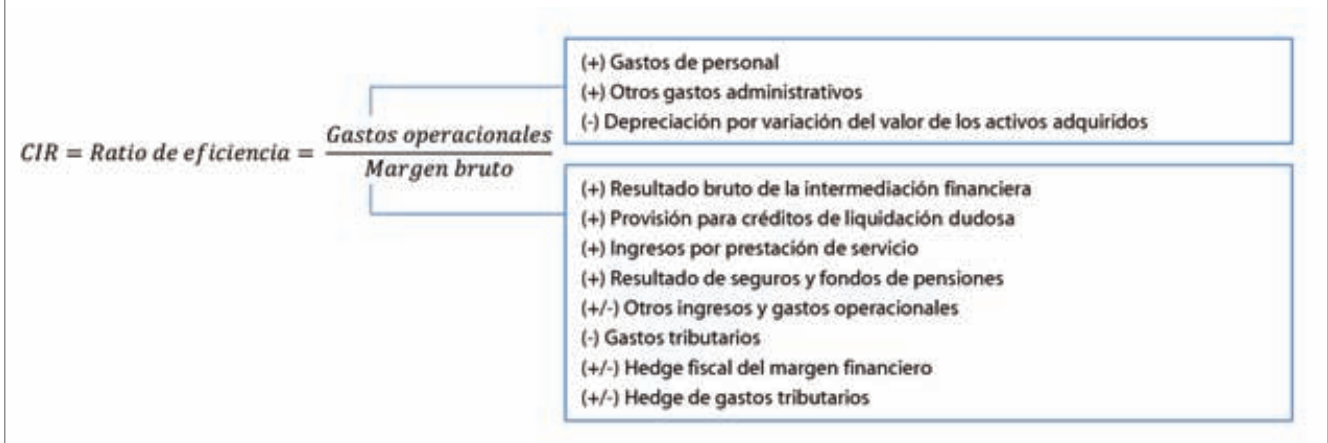
En este contexto, y como consecuencia del entorno descrito de presión sobre la rentabilidad, las entidades están intensificando sus programas de eficiencia abarcando diferentes ámbitos: eficiencia comercial, mejora de los procesos operativos, eficiencia organizativa, optimización de costes, etc.

Digitalización

En el contexto actual, la transformación digital es ya un hecho al que las entidades se enfrentan. Este contexto se caracteriza por (i) una velocidad sin precedentes (que se puede calificar de exponencial) de los avances, que contrasta con el desarrollo más lineal de periodos anteriores; (ii) el alcance global de la transformación, que afecta a todas las industrias y países; y (iii) el profundo impacto en el modelo de negocio de todos los agentes económicos.

⁸⁷A modo de ejemplo, Apple hizo toda la adaptación a iPad del navegador Safari con solo dos ingenieros.

Fig. 21. Expresión general del ratio de eficiencia y descripción de sus componentes más habituales



En efecto, la capacidad de generar, almacenar y procesar información está aumentando a una tasa exponencial (Fig. 22), como predice la Ley de Moore⁸⁸. Algunas evidencias al respecto son⁸⁹:

- ▶ El volumen total de datos en el mundo se duplica cada 18 meses⁹⁰.
- ▶ Más del 90% de los datos que hoy existen han sido creados en los dos últimos años.
- ▶ La capacidad per cápita de almacenar información se ha duplicado cada 40 meses desde 1980 y su coste se ha reducido en más de un 90%.
- ▶ La capacidad de procesamiento se ha multiplicado por 300 desde el año 2000, permitiendo procesar millones de transacciones por minuto.

Por lo tanto, ser capaz de medir en qué términos una entidad se está transformando digitalmente, tanto en cumplimiento de una estrategia definida deliberadamente como por influencia del contexto, pasa a ser un elemento fundamental con incidencia en el propio desarrollo del negocio.

En este sentido, se han ido desarrollando cuadros de mando que faciliten el seguimiento de dichos aspectos, que permiten objetivar el éxito de la incorporación de componentes digitales en materia de datos, modelos, procesos, nuevas tecnologías, etc., en el modelo de negocio.

Algunos ejemplos de métricas utilizadas en el ámbito de transformación digital son:

- ▶ Métricas sobre el grado de evolución del modelo de distribución, que analicen el desempeño de las iniciativas de (i) priorización de canales de relación por segmento de cliente y transacción, (ii) desarrollo de las capacidades de gestión asociadas a cada canal, e (iii) implantación de procesos omnicanal.

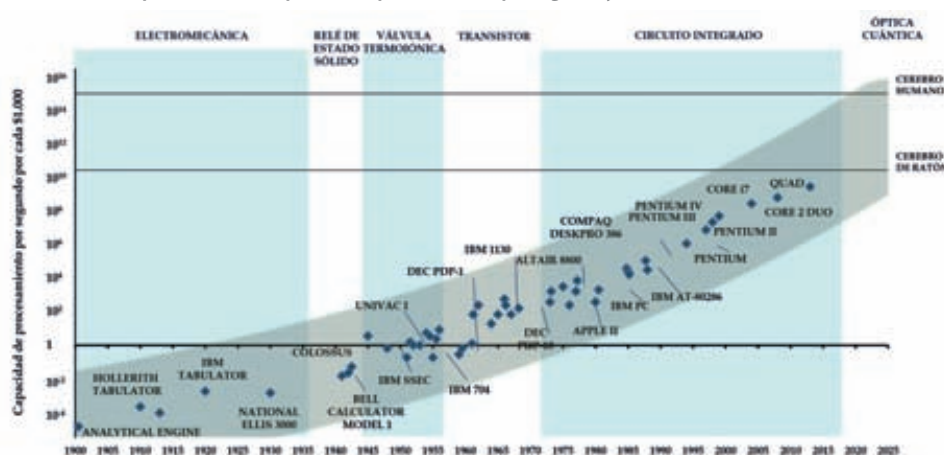
- ▶ Métricas que evalúen el grado de aplicación de las nuevas tecnologías a los procesos comerciales para garantizar mejoras en la experiencia de cliente (p. ej. reducción de tiempos y costes atribuibles al uso de la tecnología, satisfacción de clientes medida a través de encuestas y de *net promoter score* (NPS) y de ratio de abandono).
- ▶ Indicadores de medición del grado de automatización y control de los procesos operativos (p. ej. *time-to-market*, errores en procesos), que redundan en una mejora de la eficiencia y de la experiencia de cliente.
- ▶ Métricas de análisis del uso de fuentes de información y el desarrollo de modelos de riesgos o comerciales con técnicas de *machine learning* (p. ej. evolución de la tipología y volumen de los datos procesados, poderes predictivos de los modelos, reducción de los costes y tiempos de modelización).
- ▶ Indicadores del grado de avance en el diseño y utilización de nuevas arquitecturas, para medir la evolución del uso y el desempeño de sistemas *big data* donde almacenar información estructurada y desestructurada en un único lugar, *blockchain* para aportar inmediatez y mayor seguridad, o el uso de APIs específicas para la creación de nuevos modelos de distribución de productos y servicios.
- ▶ Indicadores del nivel de desarrollo en términos de ciberseguridad, a través de la gestión de los riesgos tecnológicos asociados a la seguridad de la información y la disponibilidad de los sistemas (p. ej. ataques prevenidos, incidencias en auditorías de seguridad), destacando, entre otras, las medidas que el propio NIST recomienda para afrontar este riesgo (identificar, proteger, detectar, responder y recuperar).

⁸⁸Observación de Gordon Moore, cofundador de Intel, en 1965 de que la tecnología evoluciona de modo que el número de transistores en un circuito integrado se duplica cada dos años aproximadamente. Moore (1965).

⁸⁹Federal Big Data Commission (2014).

⁹⁰Se estima que cada día se producen 2,5 exabytes de datos, un volumen de información que equivale a 12 veces todos los libros impresos que hay en el mundo.

Fig. 22. Ley de Moore: crecimiento exponencial de la capacidad de procesamiento por segundo y 1.000 dólares



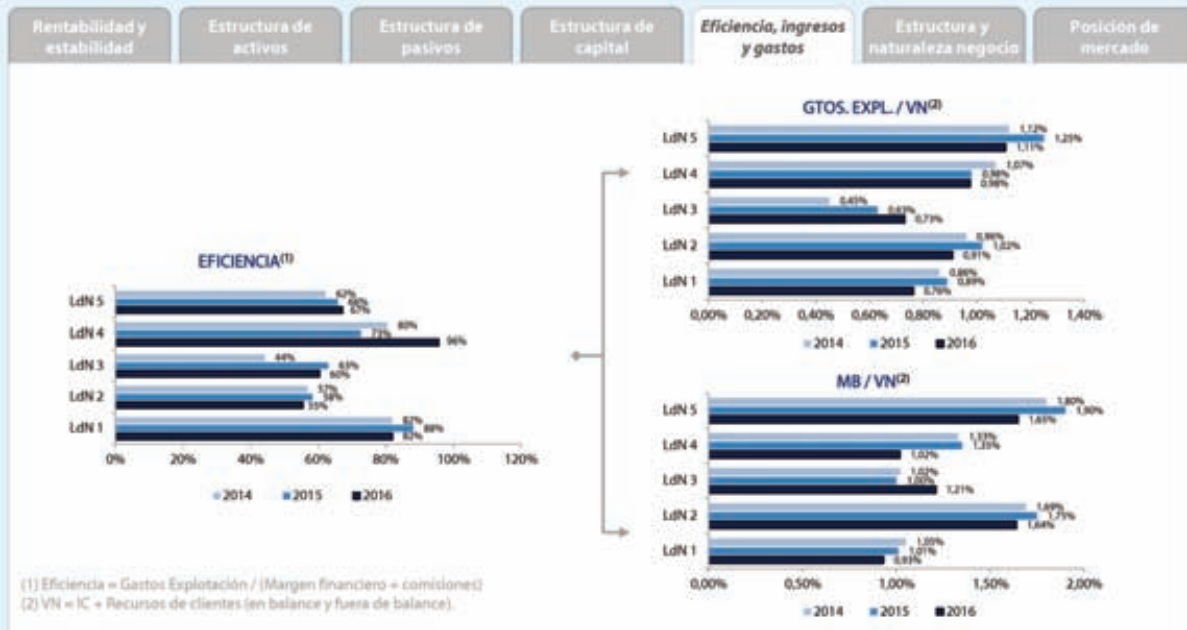
Fuente: Kurzweil (2014).

Cuadro de mando para la monitorización de indicadores vinculados al BMA

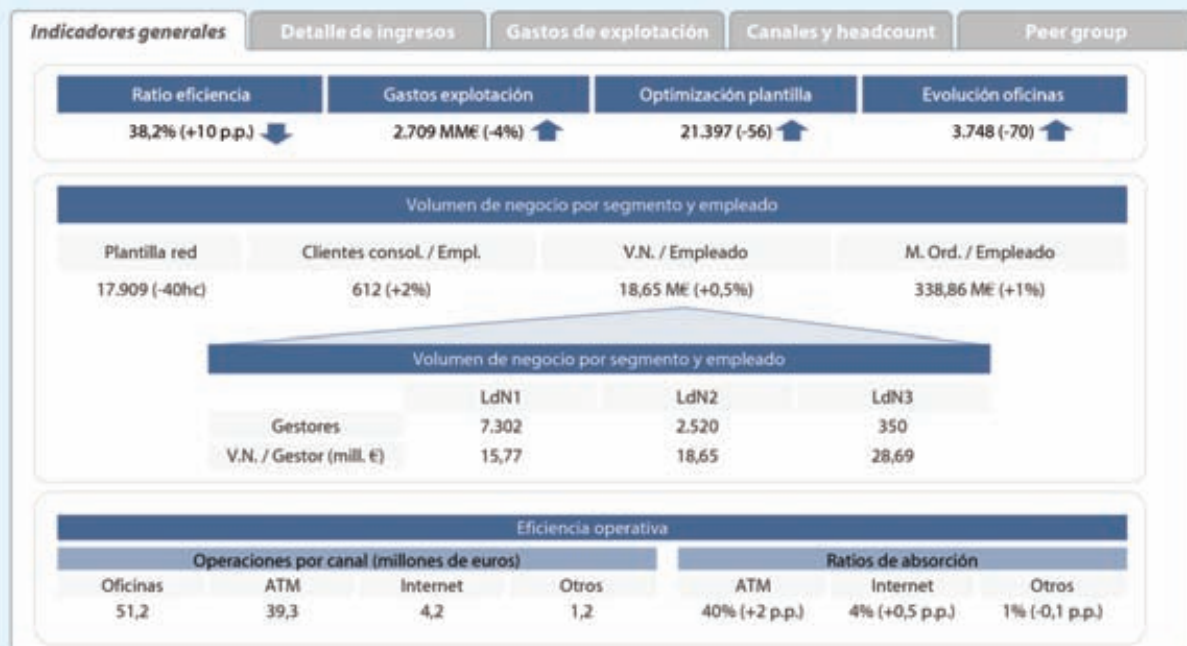
Los outputs de las metodologías descritas se pueden abrir por distintos ejes, tales como líneas de negocio, tipología de clientes y de productos, para crear informes que muestren información agregada de indicadores pertenecientes a varias categorías, así como informes ad-hoc.

De esta forma, la creación de un cuadro de mando que aglutine esta información y permita la generación de informes periódicos sobre el estado de las variables anteriores en todos sus ejes y divisiones posibilita la identificación de alertas sobre los indicadores vinculados al BMA, y consecuentemente la creación de planes de acción que redunden en acciones mitigadoras y que permitan analizar la viabilidad a corto plazo y la sostenibilidad a medio plazo de la entidad en línea con el requerimiento regulator a través de su SREP.

Ejemplo de informes para la monitorización del BMA



Ejemplo de cuadro de mando para la gestión del riesgo de negocio





Benchmark

Por último, una técnica de importancia creciente en el análisis del modelo de negocio es el análisis comparativo o *benchmarking*. Los supervisores, y en especial el ECB, la sitúan como una herramienta fundamental para la supervisión bancaria en todos los ámbitos, y en este sentido proliferan, por ejemplo, la realización de revisiones temáticas (*thematic reviews*) sobre aspectos concretos, como el grado de cumplimiento de normas (BCBS 239, IFRS 9) y obtener una visión comparada; o la creación de informes comparativos basados en COREP y en cuestionarios de la EBA para la priorización de la supervisión de los modelos internos para el cálculo de RWA y capital, por citar dos ejemplos.

Por parte de las entidades, por tanto, es esencial disponer de una visión comparativa de los distintos aspectos de su modelo de negocio, tanto por razones de supervisión (anticipar la respuesta supervisora) como, sobre todo, de gestión.

Estos análisis *benchmark* suelen nutrirse de dos fuentes:

- ▶ Públicas, de libre acceso, como informes anuales, informes Pilar 3, *Risk Dashboards* de la EBA, resultados de ejercicios de stress test y AQR de los supervisores, etc.
- ▶ Privadas, lo que incluye tanto fuentes de pago (bases de datos privadas, informes de proveedores especializados, etc.) como la realización de ejercicios de *mystery shopping* para comparar características específicas (precios, tiempos, calidad de servicio, etc.).

En definitiva, el análisis *benchmark* es una práctica que, aunque no es nueva, está cada vez más extendida, y está adquiriendo un carácter más sistemático a medida que las metodologías para el análisis comparativo maduran y se hacen más estructuradas.

Principales desafíos

Como se ha observado, en la actualidad se dispone de diversos tipos de metodologías que, si bien no han sido específicamente desarrollados con el fin de cubrir el análisis del modelo de negocio, configuran un conjunto agregado de elementos que contribuyen a valorarlo.

Sin embargo, para disponer de un marco integral de análisis del modelo de negocio, aún subsisten algunas cuestiones abiertas y desafíos:

1. Definir con claridad el gobierno y la organización (roles y responsabilidades) en el proceso de análisis del modelo de negocio.
2. Poner al primer nivel de la organización el gobierno de los datos, los modelos y la arquitectura de los sistemas informacionales, como eje fundamental para asegurar la evolución hacia un modelo de negocio alineado con el nuevo contexto tecnológico, regulatorio y competencial.
3. Identificar todas las fuentes de información y almacenar las potenciales variables soporte relevantes para el análisis del modelo de negocio, garantizando su calidad e integridad.
4. Integrar las metodologías en la gestión, contribuyendo al desarrollo de verdaderas herramientas para la toma de decisiones estratégicas de la entidad.
5. Encontrar el equilibrio entre los métodos estadísticos y los criterios expertos, permitiendo un alineamiento de los desarrollos analíticos y el negocio.



6. Determinar un conjunto de escenarios unificado, de forma que se obtengan resultados de proyecciones para riesgo de negocio consistentes y comparables con los alcanzados en la medición de riesgos y en la planificación de capital y liquidez.
7. Perseguir una consistencia de base en las herramientas de gestión utilizadas por las distintas áreas de la entidad (buscando su máximo común divisor), procurando así la necesaria coherencia de resultados, al margen de los usos particulares que se hicieran de las mismas.
8. Implementar cuadros de mando para la monitorización periódica de los indicadores del desempeño del modelo de negocio, así como los controles establecidos para mitigar los riesgos asociados.
9. Valorar la posibilidad de desarrollar metodologías para la determinación de los requerimientos de capital en función de la cuantificación del riesgo de negocio o estratégico (como alternativa a los *scores* cuantitativos).

Conclusión

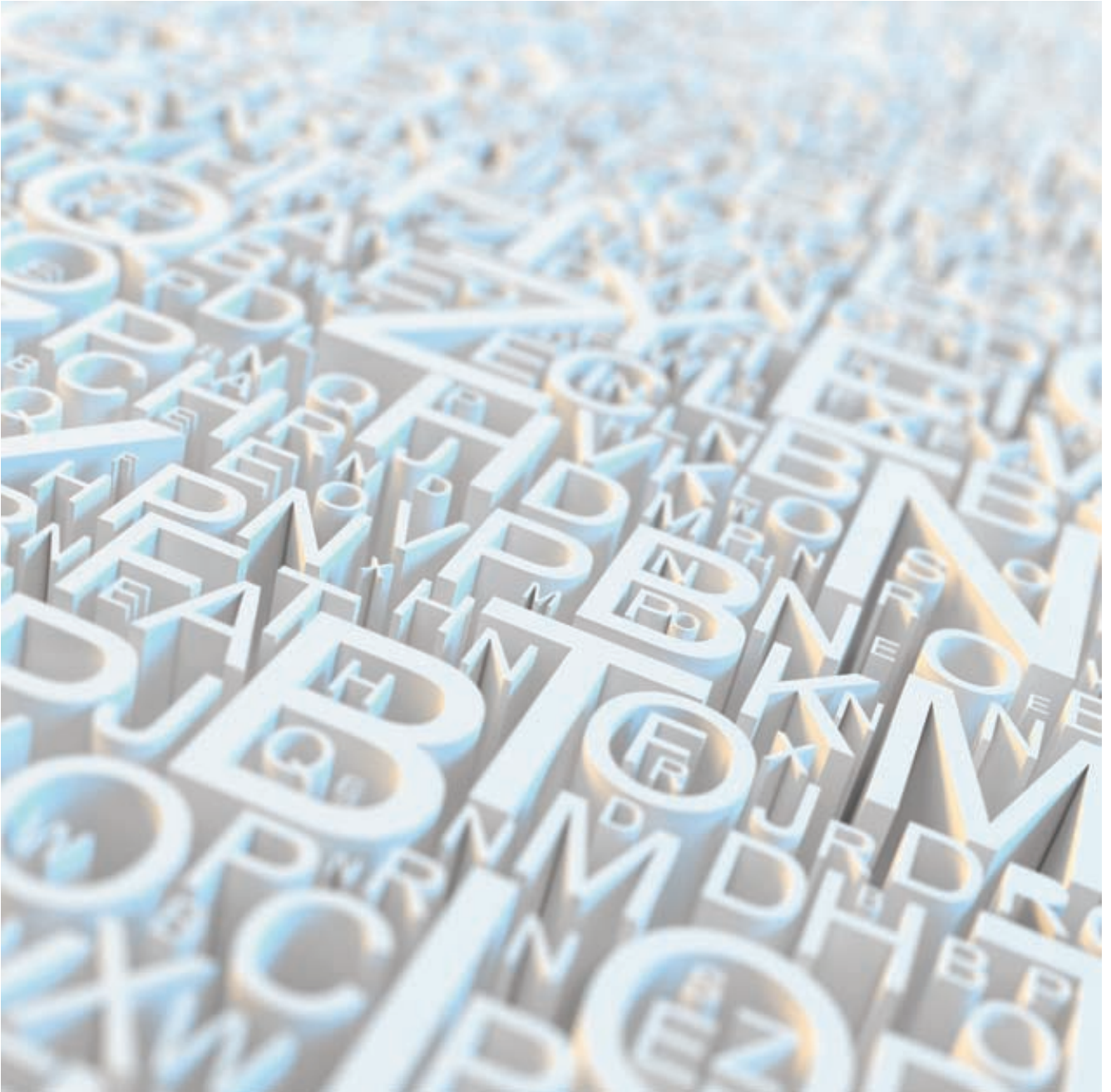
Como se ha visto en el presente estudio, el BMA, entendido como técnica de evaluación de la viabilidad, la sostenibilidad y las vulnerabilidades del modelo de negocio, ha recibido un impulso muy relevante tanto por parte de los supervisores como de los gestores, inmersos en un contexto de profundos cambios que afectan a la forma de hacer negocio.

Sin embargo, continúan abiertas muchas preguntas en torno a la puesta en práctica del análisis de los modelos de negocio: ¿Hasta qué punto es posible evaluar la viabilidad y la sostenibilidad de un modelo de negocio con un *score* cuantitativo (como propone por ejemplo la EBA)? ¿Existe un nivel de rentabilidad óptimo? ¿Son sostenibles niveles de rentabilidad bajos en un negocio? ¿Cuáles son las claves para garantizar la viabilidad y la sostenibilidad de un negocio y en especial cuando existen factores exógenos muy relevantes que pueden cambiar el terreno de juego rápidamente? ¿Qué peso dar al análisis del entorno de una entidad (sector, país, etc.)? ¿Es posible para una entidad gestionar riesgos sistémicos?

Ante todo esto, el BMA no deja de ser un ejercicio útil y necesario de cuestionamiento periódico de los modelos de negocio, que permite anticipar vulnerabilidades y formular soluciones sobre cuya efectividad se pueda realizar un seguimiento.

En todo caso es incuestionable que, en un contexto de tantos y tan rápidos cambios a todos los niveles, el BMA se hace más necesario que nunca, más allá de la demanda de los propios reguladores y supervisores, para perseguir la adaptación de las entidades al nuevo contexto y, en última instancia, su supervivencia.

Bibliografía



- BBA (2015).** Digital Disruption: UK banking report.
- BBVA Research (2015).** La transformación digital de la banca.
- BCBS (2014).** Implementing the regulatory reform agenda – the pitfall of myopia. Ponencia de Stefan Ingves.
- BCBS (2015).** Identification and measurement of step-in risk – consultative document.
- BCBS (2015a).** The influence of monetary policy on bank profitability. Working Paper No 514.
- BCBS (2015b).** Guidelines. Corporate governance principles for banks.
- BdE (2014).** Guía del Proceso de Autoevaluación del Capital de las Entidades de Crédito.
- BdE (2015).** Memoria de la Supervisión Bancaria en España.
- BdE (2016).** Circular 4/2016, de 27 de abril, del Banco de España, por la que se modifican la Circular 4/2004, de 22 de diciembre, a entidades de crédito, sobre normas de información financiera pública y reservada y modelos de estados financieros, y la Circular 1/2013, de 24 de mayo, sobre la Central de Información de Riesgos.
- Berger, A. N., Black, L. K. (2011).** Bank size, lending technologies and small business finance. *Journal of Banking and Finance*.
- BIS (2013).** International banking and financial market developments. September 2013 BIS Quarterly Review.
- BIS (2015).** Old and new risks in the financial landscape. BIS 85th Annual Report.
- Borio (2003).** Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation? BIS Working Papers.
- BoE (2017).** Stress testing the UK banking system: key elements of the 2017 stress test.
- Burguer, A. & Moormann, J. (2008).** Productivity in banks: myth & truths of the Cost to Income Ratio. *International Research Journal*.
- CEPS (2016).** Banking business models monitor 2015.
- CEPS (2014).** Financial systems in financial crisis – an analysis of banking systems in the EU. Detzer, D.
- CEPS (2012).** Regulation of European Banks and business models: towards a new paradigm? Ayadi, R., Arbak, E. and Pieter De Groen, W.
- CIEPR (2015).** Corporate Debt in Emerging Economies: a threat to financial stability?
- Citi GDP (2016).** Digital Disruption: How FinTech is Forcing Banking to a Tipping Point.
- CFPB (2015).** Consumer Leasing (Regulation M) Annual Threshold Adjustments.
- Cohen, B. H. (2013).** How have banks adjusted to higher capital requirements? - Consejo de la Unión Europea (2016) Posición del Consejo relativa al proyecto de Reglamento sobre medidas estructurales para aumentar la resiliencia de los bancos de la UE. Comunicado de Prensa.
- DBS Bank (2016).** Digital Bank: New Avatar – Banks Watch Out for Banks.
- Deutsche Bank (2015).** Delighting Customers and Democratising Finance: Digitalisation and the Future of Commercial Banking.
- EBA (2014).** Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP).
- EBA (2014a).** Guidelines on product oversight and governance arrangements for retail banking products.
- EBA (2015).** Report: Overview of the potential implications of regulatory measures for banks' business models.
- EBA (2016).** Discussion paper: Designing a new prudential regime for investment firms.
- EBA (2016a).** Report On The Convergence Of Supervisory Practices.
- EBA (2016b).** Risk Assessment of the European Banking System. Actualización de diciembre de 2016.
- EBA (2016c).** Risk dashboard data as of Q4 2015.
- EBA (2016d).** Risk Assessment Questionnaire – Summary of Results.
- EBA/CEBS (2004).** The Application of the Supervisory Review Process under Pillar 2.
- EBF (2014).** Final EBF response to EBA consultation on SREP.
- ECB (2010).** Beyond ROE – How to measure bank performance.
- ECB (2015).** Second ordinary hearing in 2015 of the Chair of the ECB's Supervisory Board at the European Parliament's Economic and Monetary Affairs Committee.
- ECB (2015a).** EU Structural Financial Indicators.
- ECB (2016).** Risks and resilience – the European banking sector in 2016. Ponencia de Danièle Nouy.
- ECB (2016a).** From challenges to opportunities: rebooting the European financial sector. Ponencia de Benoît Cœuré en Süddeutsche Zeitung, Finance Day 2016.
- ECB (2016b).** Financial Stability Review. Actualización de mayo de 2016.
- ECB (2016c).** Adjusting to new realities – banking regulation and supervision in Europe. Ponencia de Danièle Nouy.
- ECB (2016d).** Challenges for the European banking industry. Ponencia de Vítor Constâncio.
- ECB (2016e).** Welcome address. Ponencia de Mario Draghi.

ECB (2016f). After one year of European banking supervision, have expectations been met? Ponencia de Sabine Lautenschläger.

ECB (2016g). Two years and three days of European banking supervision – what has changed? Ponencia de Sabine Lautenschläger.

ECB (2016h). Introductory statement to the press conference on the ECB Annual Report on supervisory activities 2015. Ponencia de Danièle Nouy.

ECB (2016i). Monetary and financial statistics. Bank interest rates.

ECB (2016j). Bank business models at zero interest rates. Schwaab, B., Lucas, A. & Schaumburg, J., ECB Financial Research and Tinbergen Institute.

ECB (2016k). Interview with LETA. Entrevista a Danièle Nouy.

ECB (2016l). The European Banking Sector: New rules, new supervisors, new challenges. Ponencia de Danièle Nouy.

ECB (2016m). Recent trends in euro area banks' business models and implications for banking sector stability.

ECB (2017). Resolving Europe's NPL burden: challenges and benefits. Ponencia de Vítor Constâncio.

ECB (2017a). ECB Statistical Data Warehouse.

Economic Intelligence Unit (2016). Morningstar and Pitchbook data 2016.

EFMA (2016). Innovation in Retail Banking. 8th Annual Edition

EIU (2015). The disruption of banking. The Economist Intelligence Unit. 2015.

Espí, J.M. (2015). 31 claves para la gestión de riesgos en entidades bancarias. Colegio de Economistas de Madrid.

FCA (2015). The FCA's Approach to Supervision for fixed portfolio firms.

Fed (2004). American Bankers Association Annual Convention. Ponencia de Alan Greenspan

Fed (2014). Rethinking the Aims of Prudential Regulation. Ponencia de Daniel K. Tarullo.

Fed (2015). Why Are Net Interest Margins of Large Banks So Compressed? Federal Reserve Notes. Covas, F., Rezende, M. & Voytech, C.

Fed (2015a). How does monetary policy influence inflation and employment? Board of Governors of the Federal Reserve System.

Fed (2015b). Tailoring Community Bank Regulation and Supervision. Ponencia de Daniel K. Tarullo.

Fed (2016). Comprehensive Capital Analysis and Review 2016 – Summary Instructions. Board of Governors of the Federal Reserve System.

Fed (2016a). Bank Holding Company Supervision Manual.

Federal Big Data Commission (2014). Demystifying big data, a practical guide to transforming the business of Government.

FFA (2015). The Consequences of Systemic Regulation for U.S. Regional Banks.

FROB (2009). La reestructuración de las cajas de ahorro en España.

FSB (2012). Enhanced Disclosure Task Force.

FSB (2015). Thematic Review on Supervisory Frameworks and Approaches for SIBs.

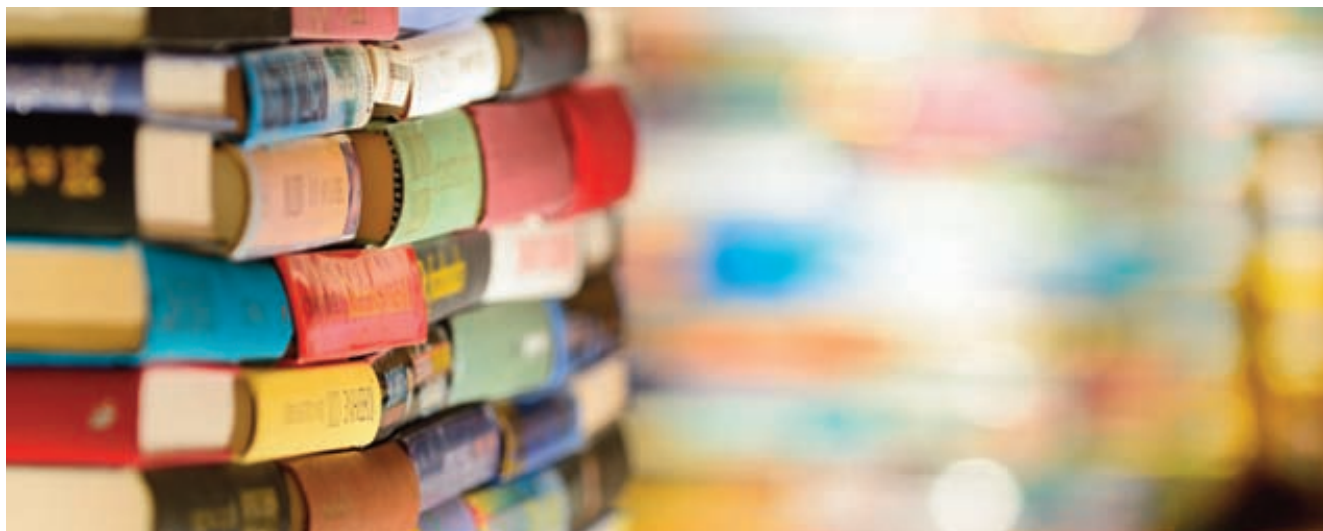
FSB (2015b). Global Shadow Banking Monitoring Report 2015.

FSB (2017). Policy Recommendations to Address Structural Vulnerabilities from Asset Management Activities.

G. Montalvo (2014). Banca aburrída: el negocio bancario tras la crisis financiera. FUNCAS.

Gehrig (2014). Changing Business Models in Banking and Systemic Risk.

Ghent University (2015). Business models and bank performance: A long-term perspective. Mergaerts, F. & Vander Vennet, R. Department of Financial Economics.



González, F. (2013). Banks need to take on Amazon and Google or die. Artículo de prensa en Financial Times del 2 de diciembre de 2013.

Grasl, O. (2008). Business Model Analysis: A Multi-Method Approach.

Guyonn, R. (2010). The Financial Panic of 2008 and Financial Regulatory Reform. Harvard Law School Forum on Corporate Governance and Financial Regulation.

IASB (2014). IFRS 9 Financial Instruments.

IIF (2015). REGTECH: Exploring Solutions for Regulatory Challenges.

IMF (2012). Estimating the Costs of Financial Regulation.

IMF (2016). World Economic Outlook. Actualización de octubre de 2016.

IMF (2016a). Global Financial Stability Report. Actualización de octubre de 2016.

IMF (2017). World Economic Outlook. Actualización de enero de 2017.

Knight, C. (2016). Modeling Pre-Provision Net Revenue (PPNR).

Krahnen, J.P. (2013). Towards a separation of deposit and investment banking activities. Center for Financial Studies at Goethe University.

Kurzweil, R. (2014). The accelerating power of technology.

Llewellyn, D. T. (1999). The New Economics of Banking. SUERF Study, No. 5, SUERF, Vienna.

Llewellyn, D. T. (2013). Fifty years in the evolution of bank business models.

Management Solutions (2012). Riesgo de liquidez: marco normativo e impacto en la gestión.

Management Solutions (2013). Análisis de impacto de las pruebas de resistencia del sistema financiero.

Management Solutions (2015). Data science y la transformación del sector financiero.

McCallum (2015). Disk Drive Prices (1955-2017), jcmmit.com

McCulley, P. (2007). Speech at the annual financial symposium hosted by the Kansas City Federal Reserve Bank.

Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (2012) Memorando De Entendimiento Sobre Condiciones De Política Sectorial Financiera.

Moore, G. (1965). Cramming more components onto integrated circuits. Electronics Magazine. p. 4.

OCC (2007). Bank Supervision Process: Comptroller's Handbook.

OCC (2012). Bank Supervision Process – Comptroller's Handbook.

PRA (2016). The Prudential Regulation Authority's approach to banking supervision.

Reuters (2015). Cost of compliance 2015. Stacey English and Susannah Hammon.

Roldán, J.M. (2015). La regulación financiera ¿Solución o problema? Una breve panorámica. Fundación de Estudios Financieros.

Summers, L. H. (2014). U.S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound. 71st United States Secretary of the Treasury

Tomkus, M. (2014). Identifying Business Models of Banks: Analysis of Biggest Banks from Europe and United States of America. Aarhus University.

Glosario



AML (Anti Money Laundering): referido a las medidas existentes a distintos niveles y promulgadas por distintas instituciones reguladoras encaminadas a detectar, reducir y reportar las actividades de blanqueo de dinero y financiación del terrorismo.

AT1 y T2 (Additional Tier 1 y Tier 2): capital adicional de nivel 1 y capital de nivel 2 de las entidades bancarias, respectivamente, definidos en el marco de Basilea III.

AnaCredit: proyecto desarrollado por el ECB a partir de 2011 y con fecha de funcionamiento prevista en 2018 que pretende establecer un objetivo de recopilación de información detallada e individualizada sobre préstamos bancarios en la eurozona usando reglas armonizadas para todos los Estados miembros.

AQR (Asset Quality Review): ejercicio de revisión de la calidad de los activos financieros de las entidades bancarias cuyo objetivo, dentro del proceso de evaluación integral (comprehensive assessment), fue mejorar la transparencia de los balances de los bancos significativos como ejercicio previo a la asunción de las funciones supervisoras por parte del ECB.

Asset Encumbrance: referido a la Norma Técnica de Implementación (ITS) emitida por la EBA en 2013, cuyo objetivo es asegurar una medida armonizada para la medición de los activos sujetos a colateralización entre las entidades financieras.

Backtesting: técnica estadística basada en la comprobación del poder predictivo de un modelo o método de estimación que se realiza comparando la estimación del modelo con los valores reales observados en un periodo pasado.

BBA (British Banking Association): asociación que agrupa a las principales entidades bancarias de Reino Unido. Su objetivo es el de promover iniciativas que favorezcan tanto el interés de los bancos como el interés público.

BCBS (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea): organismo supranacional para la regulación prudencial de los bancos. Su objetivo es mejorar la calidad y promover la homogeneización de la supervisión del sistema financiero.

BCBS239 (Principles for effective risk data aggregation and risk reporting): conjunto de principios emitidos por el BCBS cuyo propósito es reforzar las capacidades de agregación de datos sobre riesgos de los bancos, así como su reporting de riesgos.

Big Data: conjunto de datos cuyo tamaño está por encima de la capacidad de las herramientas de tratamiento de datos clásicas con relación a su extracción, almacenamiento, administración y análisis. Usualmente referido también a la capacidad para aprovechar la información generada de manera masiva de formas novedosas con relación a su tratamiento, procesamiento e interpretación.

Blockchain: referido a las tecnologías de registro distribuido que se apoya en diversas tecnologías cuya combinación permite gestionar información manteniendo un registro descentralizado de las mismas distribuido entre distintos participantes.

CCAR (Comprehensive Capital Analysis and Review): ejercicio realizado por la Fed para evaluar la suficiencia de capital de las entidades financieras de mayor tamaño de Estados Unidos en un horizonte de largo plazo, así como valorar la adecuación de sus procesos de planificación de capital.

CEBS (Committee of European Banking Supervisors): organismo independiente que en su día era el responsable de coordinar la regulación y supervisión bancarias en la UE. En 2011 la EBA asumió sus tareas y responsabilidades.

CET1 (Common Equity Tier 1): capital ordinario de nivel 1 de las entidades bancarias, definido en el marco de Basilea III. Se compone principalmente de las acciones emitidas por el banco.

COREP (Common Reporting): marco normativo de reporting definido por la EBA que estandariza la presentación de informes de solvencia.

Customer Journeys: documentación de la experiencia de un cliente a través del registro de todas sus interacciones y transacciones comerciales con la entidad.

EBA (European Banking Authority): autoridad independiente de la Unión Europea, cuyo objetivo principal es mantener la estabilidad financiera dentro de la Unión y salvaguardar la integridad, eficiencia y funcionamiento del sector bancario. Se estableció el 1 de enero de 2011 como parte del Sistema Europeo para la Supervisión Financiera (ESFS) y absorbió al anterior Comité Europeo de Supervisores Bancarios (CEBS).

EBF (European Banking Federation): asociación europea que representa a su vez a otras asociaciones bancarias nacionales. En total, en la EBF se encuentran agrupadas 32 asociaciones bancarias que, en conjunto, representan a unos 4.500 bancos.

ECB (European Central Bank): banco central de los 19 países de la UE que han adoptado el euro. Su objetivo es mantener la estabilidad de precios en la eurozona. Asimismo, desde noviembre de 2014 es el responsable último de la supervisión de las entidades financieras dentro del SSM.

EMIR (European Market Infrastructure Regulation): reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo que entró en vigor en 2012, cuyo objetivo es regular los contratos derivados OTC, que busca incrementar la transparencia y seguridad de estos productos a través de su reporte a registros autorizados por la ESMA.

EWRM (Enterprise-Wide Risk Management): enfoque de gestión de riesgos basado en identificar, medir, monitorizar e informar sobre los riesgos que asume la entidad en su actividad, de manera integral, granular y continua.

FATCA (Foreign Account Tax Compliance Act): ley federal que requiere a las entidades financieras de todo el mundo que reporten a la agencia fiscal de Estados Unidos las cuentas en el extranjero de las personas estadounidenses. Su objetivo es promover la transparencia fiscal.

FBF (Fédération Bancaire Française): asociación que representa a los bancos que operan en Francia. Define la posición del sector bancario y promueve iniciativas frente a las autoridades económicas y financieras.

FCA (Financial Conduct Authority): responsable de la regulación de conducta de las entidades que prestan servicios financieros en Reino Unido. Sus objetivos son promover la competencia efectiva entre los proveedores de servicios financieros, asegurar que los mercados funcionan correctamente y proteger a los consumidores.

FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation): agencia independiente creada por el Congreso de EEUU para mantener la estabilidad y la confianza en el sistema financiero. Su misión es la de asegurar los depósitos de todas las entidades bancarias adscritas.

Fed (Federal Reserve System): banco central de Estados Unidos, fundado en 1913 con el objetivo de proveer a la nación de un sistema monetario y financiero más seguro, flexible y estable. Con los años, su papel en el sector bancario y económico se ha expandido, incluyendo actividades como dirigir la política monetaria nacional, supervisar y regular las instituciones bancarias o proveer de servicios financieros a entidades depositarias.

Financial Stability Board (FSB): organismo supranacional que pretende incrementar la estabilidad del sistema financiero global a través de una mayor coordinación entre las autoridades financieras nacionales.

FINREP (Financial Reporting): marco normativo de reporte definido por la EBA que estandariza la presentación de los estados financieros.

Fintech: tecnologías de la información y otras aplicadas en el sector bancario y financieros. El término suele referirse a las startups y empresas de contenido financiero cuyo valor añadido reside en la tecnología.

FRF (Financial Reporting Framework) y RRF (Risk Reporting Framework): conjunto de normas y criterios relativos, respectivamente, a la publicación y reporte de estados financieros y a la publicación y reporte de información sobre riesgos por parte de las entidades financieras.

Fundamental Review of Trading Book (FRTB): marco revisado de los requerimientos mínimos de capital por riesgo de mercado del BCBS, que introduce modificaciones sobre el método estándar (SA) y sobre el método de modelos internos (IMA) y revisa la delimitación entre la cartera de inversión ("banking book") y la cartera de negociación ("trading book").

GBIC (German Banking Industry Committee): organismo que representa a las principales asociaciones bancarias alemanas.

G-SIBs (global systemically important banks): lista de entidades de importancia sistémica elaborada por la FSB en función de criterios como tamaño, interconexión, complejidad, insustituibilidad o alcance mundial, sometidas a mayores requerimientos y controles.

IAS 39 (International Accounting Standard): estándar contable que establece requerimientos para el reconocimiento y medición de activos y pasivos financieros. Esta norma, reemplazada por IFRS 9 a partir de los periodos contables iniciados después de enero de 2018, requiere la contabilización de las provisiones por deterioro del riesgo de crédito bajo un modelo de pérdida incurrida.

ICAAP (Internal Capital Adequacy Assessment Process): proceso interno de autoevaluación de la adecuación del capital en el sector bancario.

IFRS 9 (International Financial Reporting Standard): estándar contable publicado por el IASB en julio de 2014. Este estándar, que reemplazará a IAS 39 a partir de los periodos contables iniciados después de enero de 2018, exige que la contabilización de provisiones para cubrir las pérdidas por deterioro del riesgo de crédito se realicen con modelos contables basados en pérdidas esperadas, entre otros aspectos.

ILAAP (Internal Liquidity Adequacy Assessment Process): proceso interno de autoevaluación de la adecuación de la liquidez en el sector bancario.

IMF (International Monetary Fund): organización internacional que promueve la estabilidad financiera y la cooperación monetaria internacional, con los objetivos de facilitar el comercio internacional, promover un empleo elevado y un crecimiento económico sostenible, y reducir la pobreza.

IRB (Internal Rating Based): método avanzado de estimación de capital regulatorio basado en modelos de rating internos. Para acceder a él, las entidades deben cumplir un conjunto de requisitos y obtener autorización del supervisor.

LCR y NSFR (Liquidity Coverage Ratio y Net Stable Funding Ratio): requerimientos de liquidez exigidos a las entidades bancarias bajo el marco de Basilea III. El LCR exige a los bancos que cuenten con suficientes activos líquidos de alta liquidez como para cubrir las salidas de caja netas en un escenario de estrés de 30 días; mientras que el NSFR exigirá a los bancos mantener un perfil de financiación estable en relación con la composición de sus activos.

Machine Learning: disciplina científica del entorno de la Inteligencia Artificial y la ciencia de la computación referida a la identificación de patrones complejos dentro de una gran cantidad de datos obtenidos mediante ejemplos, la experiencia o instrucciones.

Mecanismo Único de Supervisión (SSM): mecanismo creado en 2014 que asume las competencias de supervisión de las entidades financieras europeas. Está formado por el Banco Central Europeo y las autoridades nacionales competentes de supervisión de los países de la zona euro. Sus principales objetivos son asegurar la solidez del sistema bancario europeo y aumentar la integración y la seguridad financieras en Europa. Realiza la supervisión directa de las aproximadamente 130 entidades más significativas y la indirecta de las aproximadamente 3.000 menos significativas.

MiFID y MiFIR (Markets in Financial Instruments Directive y Markets in Financial Instruments Regulation): Directiva y Reglamento aprobados en el marco de la UE cuyo objetivo es asegurar que los mercados financieros sean más seguros y eficientes y que los inversores estén mejor protegidos.

Model Risk Management (MRM): referido a la gestión del riesgo de modelo, que se define como el riesgo potencial de que ocurran consecuencias negativas derivadas de decisiones incorrectas tomadas con base en el uso de modelos.

MoU (Memorandum of Understanding): acuerdo entre dos o más partes en el que se describen los términos y detalles de un entendimiento, incluidos los requisitos y responsabilidades de cada parte. Por ejemplo, con relación al SSM, los Estados miembros de la UE cuya moneda no es el euro y no deseen participar en el SSM podrían establecer un MoU con el ECB para llevar a cabo la supervisión de las entidades transfronterizas.

MREL (Minimum Requirement for Own Funds and Eligible Liabilities): requerimiento mínimo de fondos propios y pasivos elegibles para el bail-in.

NCUA (National Credit Union Administration): agencia federal independiente creada por el Congreso de USA para regular y supervisar a las uniones de crédito federales.

OCC (Office of the Comptroller of the Currency): agencia federal estadounidense que se encarga de la regulación y supervisión de bancos nacionales, oficinas federales y agencias de bancos extranjeros. Tiene como objetivo principal garantizar que operen de forma segura y sólida, así como el cumplimiento regulatorio, incluyendo el tratamiento justo e imparcial de clientes y su acceso al mercado financiero.

Over-the-Counter (OTC) y Exchange-Traded-Derivatives (ETD): son derivados OTC aquellos negociados directamente entre dos partes, mientras que los ETD son derivados estandarizados cuyo valor depende de un subyacente que cotiza en un mercado organizado.

PRA (Prudential Regulation Authority): responsable de la regulación y supervisión prudencial de una serie de entidades bancarias de Reino Unido, sociedades constructoras, cooperativas de ahorro y crédito, aseguradoras y grandes empresas de inversión. Sus objetivos están recogidos en Financial Services and Markets Act 2000 (FSMA) e incluyen, entre otros, fomentar la seguridad y la solidez de las empresas, proteger a los asegurados y facilitar una competencia efectiva.

PPNR (Pre-Provision Net Revenues): ingreso neto previo al ajuste de dotaciones de provisiones.

Price-to-Book: ratio que relaciona el valor de mercado de una empresa o instrumento con su valor contable.

RAROC (Risk-Adjusted Return On Capital): ratio de rentabilidad que se obtiene como cociente entre el resultado y el capital que tiene asociada una operación, cliente o, en general, una unidad operativa. Los elementos del numerador del RAROC son el margen, los costes y la pérdida esperada, mientras que el denominador es el capital que hace frente a los riesgos.

RAS (Risk Assessment System): herramienta utilizada con fines de supervisión interna que proporciona una visión al supervisor para llevar a cabo la aplicación del proceso de supervisión y evaluación supervisora (SREP).

RIA (Risk Identification Assessment): proceso de evaluación cuyo objetivo es evaluar la combinación de la probabilidad e impacto de ocurrencia de eventos negativos. Sus componentes de análisis principales son el peligro, la exposición y las vulnerabilidades.

Ring-fencing: división financiera de los activos de una empresa hecha generalmente por motivos fiscales, normativos o de seguridad. En el sector financiero, alude a la separación jurídica entre las actividades mayoristas y la banca tradicional, como medida de protección de los depositantes.

RWA: activos ponderados por riesgo (risk weighted assets); se trata de la exposición (dentro o fuera de balance) ponderada por el riesgo que comporta para la entidad, calculado de acuerdo con los métodos que el regulador establece.

Shadow banking: referido principalmente a instituciones financieras no bancarias y, en general, no reguladas que prestan servicios crediticios y otras actividades financieras similares.

SREP (Supervisory Review and Evaluation Process): proceso de revisión y evaluación supervisora. Su objetivo es asegurar que las entidades financieras cuentan con los procesos, el capital y la liquidez adecuados para garantizar una gestión sólida de los riesgos y una adecuada cobertura de los mismos.

STE (Short Term Exercise, anteriormente SPE): ejercicio de recopilación de datos realizado por el ECB que complementa los ejercicios e informes ligados a los ITS (FINREP y COREP) con foco en liquidez y riesgo soberano.

Stress test: técnica de simulación utilizada para determinar la resistencia de una entidad ante una situación financiera adversa. En un sentido más amplio, se refiere a cualquier técnica para evaluar la capacidad para soportar condiciones extremas, y es aplicable a entidades, carteras, modelos, etc.

TLAC (Total Loss Absorbing Capacity): requerimiento de capacidad total de absorción de pérdidas, cuyo objetivo es garantizar que las entidades de importancia sistémica global (G-SIBs) tengan la capacidad necesaria para asegurar que, en caso de resolución e inmediatamente después, las funciones críticas se mantengan sin poner en riesgo los fondos de los contribuyentes ni la estabilidad financiera.

TRIM (Targeted Review of Internal Models): iniciativa del SSM consistente en la revisión de los modelos Pilar 1 aprobados de las entidades bancarias, que pretende restaurar la credibilidad de los mismos y armonizar los criterios para su aprobación.



Nuestro objetivo es superar las expectativas de nuestros clientes convirtiéndonos en socios de confianza

Management Solutions es una firma internacional de servicios de consultoría centrada en el asesoramiento de negocio, finanzas, riesgos, organización y procesos, tanto en sus componentes funcionales como en la implantación de sus tecnologías relacionadas.

Con un equipo multidisciplinar (funcionales, matemáticos, técnicos, etc.) de cerca de 2.000 profesionales, Management Solutions desarrolla su actividad a través de 24 oficinas (11 en Europa, 12 en América y 1 en Asia).

Para dar cobertura a las necesidades de sus clientes, Management Solutions tiene estructuradas sus prácticas por industrias (Entidades Financieras, Energía y Telecomunicaciones) y por líneas de actividad (FCRC, RBC, NT) que agrupan una amplia gama de competencias: Estrategia, Gestión Comercial y Marketing, Gestión y Control de Riesgos, Información de Gestión y Financiera, Transformación: Organización y Procesos, y Nuevas Tecnologías.

En la industria financiera, Management Solutions presta servicios a todo tipo de sociedades -bancos, entidades aseguradoras, sociedades de inversión, financieras, etc.- tanto organizaciones globales como entidades locales y organismos públicos.

Javier Calvo

Socio de Management Solutions
javier.calvo.martin@msgermany.com.de

Manuel A. Guzmán

Gerente de I+D de Management Solutions
manuel.angel.guzman.caba@msspain.com

Daniel Ramos

Metodólogo de I+D de Management Solutions
daniel.ramos.garcia@msspain.com

Diseño y Maquetación
Dpto. Marketing y Comunicación
Management Solutions - España

© **Management Solutions. 2017**
Todos los derechos reservados

www.managementolutions.com

Madrid Barcelona Bilbao London Frankfurt Paris Warszawa Zürich Milano Roma Lisboa Beijing New York Boston Atlanta
Birmingham San Juan de Puerto Rico Ciudad de México Medellín Bogotá São Paulo Lima Santiago de Chile Buenos Aires