

Gestión y control de riesgos



1. Gestión y control de riesgos	392	5. Riesgo de capital	445
1.1 Resumen ejecutivo y aspectos destacados de 2019	392	5.1 Introducción	445
1.2 Top risks y riesgos emergentes	394	5.2 Gestión del riesgo de capital	445
2. Modelo de gestión y control de riesgos	396	5.3 Principales métricas	447
2.1 Principios y cultura de riesgos	396	6. Riesgo operacional	448
2.2 Factores de riesgo	396	6.1 Introducción	448
2.3 Gobierno de riesgos	397	6.2 Gestión del riesgo operacional	448
2.4 Procesos y herramientas de gestión	399	6.3 Principales métricas	454
2.5 Riesgo medioambiental y social	402	7. Riesgo de cumplimiento y conducta	455
3. Riesgo de crédito	405	7.1 Introducción	455
3.1 Introducción	405	7.2 Gobierno	455
3.2 Gestión del riesgo de crédito	405	7.3 Gestión del riesgo de cumplimiento y conducta	456
3.3 Principales métricas	408	8. Riesgo de modelo	464
3.4 Detalle de principales geografías	414	8.1 Introducción	464
3.5 Otras ópticas del riesgo de crédito	420	8.2 Gestión del riesgo de modelo	464
4. Riesgo de mercado de negociación, estructural y liquidez	427	9. Riesgo estratégico	466
4.1 Introducción	427	9.1 Introducción	466
4.2 Gestión del riesgo de mercado de negociación	428	9.2 Gestión del riesgo estratégico	466
4.3 Principales métricas del riesgo de mercado de negociación	431		
4.4 Gestión del riesgo estructural de balance	438		
4.5 Principales métricas de riesgo estructural de balance	439		
4.6 Gestión del riesgo de liquidez	442		
4.7 Principales métricas de riesgo de liquidez	443		
4.8 Gestión del riesgo de pensiones y actuarial	444		

1. Gestión y control de riesgos

La gestión y control de riesgos es una parte fundamental de la cultura en Santander

Una de nuestras prioridades esenciales es el refuerzo continuo de nuestra estrategia de gestión y control de riesgos, la cual nos permite mantener nuestro perfil de riesgo medio-bajo en un entorno económico, social y regulatorio en constante cambio.

1.1 Resumen ejecutivo y aspectos destacados de 2019

En esta sección se presenta de manera resumida la situación de los principales factores de riesgo, incluyendo los principales indicadores cuantitativos y cualitativos que ayudan a explicar el perfil de riesgo general del Grupo y su evolución a lo largo de 2019.

Las secciones siguientes de este capítulo contienen información adicional para cada factor, a las que se puede acceder mediante los enlaces incluidos, así como nuestro análisis de *Top risks* y riesgos emergentes.

Riesgo de crédito

[Sección 3](#)

Riesgo de crédito con clientes^A por país



▼ **3,32%**
Tasa de mora
-41 pb en 2019

1,00%
Coste de crédito^B
estable en 2019

- La diversificación geográfica de nuestra cartera, entre mercados maduros y emergentes, es uno de los aspectos clave que explican nuestra resiliencia a lo largo del ciclo.
- Los principales indicadores de calidad crediticia siguen mejorando en 2019.

No incluye geografías con exposición inferior al 1%.

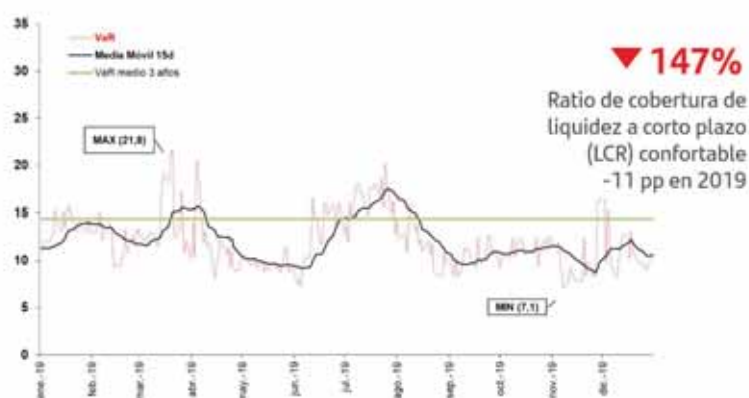
A. Incluye créditos brutos a clientes, avales y créditos documentarios.

B. Coste de crédito calculado como porcentaje de dotaciones por insolvencias de doce meses/inversión crediticia media.

Riesgo de mercado de negociación, estructural y liquidez

Sección 4

Evolución VaR 2019



- El VaR medio de la actividad de negociación de SCIB mantuvo niveles reducidos pese a la volatilidad de los mercados. Seguimos enfocados en el servicio a nuestros clientes con diversificación geográfica.
- Holgada liquidez, apoyada en nuestro modelo de banca comercial y filiales autónomas, con una proporción elevada de depósitos de clientes, y sólidos y diversificados *buffers* de activos líquidos.
- Una estructura de balance prudente, permite mitigar el impacto de las variaciones de los tipos de interés sobre el margen y el valor de los recursos propios.

Riesgo de capital

Sección 5

APR^A por tipo de riesgo

- La distribución de los APR refleja nuestro foco en el riesgo de crédito, el cual sigue siendo el negocio *core* del Grupo.
- Santander tiene unos requerimientos de capital inferiores a la media de bancos del mecanismo único de supervisión (MUS), como refleja el proceso de revisión y evaluación supervisora (SREP) de 2018 publicado en abril de 2019.

A. Activos ponderados por riesgo.

B. Datos de 2019 calculados aplicando la disposición transitoria de la norma NIIF 9.

C. Incluye riesgo de contrapartida, titulaciones e importes por debajo de los umbrales de deducción.

Riesgo operacional

Sección 6

Pérdidas netas de riesgo por categoría Basilea



- El perfil de riesgo operacional permaneció estable en 2019 a pesar del incremento de reclamaciones relativas a *Payment Protection Insurance* (PPI) en Reino Unido, por la finalización del plazo de reclamación en el mes de agosto.
- Continua mejora del control de riesgos en marcos específicos como los de proveedores, procesos de gestión del cambio e iniciativas de digitalización, unida a medidas adicionales contra el fraude en filiales como México, Reino Unido y Brasil.
- Mantenemos el foco en la ciberseguridad y nuestro programa de transformación encaminado a fortalecer los mecanismos de detección, respuesta y protección.

Riesgo de cumplimiento y conducta

Sección 7

Durante 2019 se han puesto en marcha y se han completado diferentes iniciativas, tales como:

- Refuerzo de la protección al consumidor en iniciativas digitales y simplificación del proceso de aprobación de productos/servicios a través de la mejora de la plataforma digital y la estandarización de los marcos de aprobación de productos a nivel de subsidiarias.
- Fortalecimiento de las políticas de gestión y regulación interna relativas a crimen financiero, con foco en el control y la colaboración con las filiales.

- Renovación de la guía de mejores prácticas relativa al tratamiento de clientes vulnerables y la prevención del sobre-endeudamiento, la formación del equipo de ventas y los modelos de remuneración de la banca minorista, asegurando un enfoque coherente en todo el Grupo.
- Aprobación de un modelo operativo actualizado de gestión del riesgo reputacional para el Grupo y de políticas de financiación en sectores sensibles y defensa.

Riesgo de modelo

Sección 8

Progreso significativo en nuestro proyecto estratégico conocido como *Model Risk Management 2.0* (MRM 2.0):

- Las principales iniciativas están relacionadas con el gobierno de modelos, apetito de riesgo, perímetro y políticas.
- Adicionalmente, se han reforzado los procesos, infraestructura, herramientas y recursos.

Riesgo estratégico

Sección 9

- El riesgo estratégico se considera un riesgo transversal y cuenta con un modelo de gestión y control que asegura su robusto seguimiento tanto a nivel Grupo como en las subsidiarias.
- Se identifican y evalúan aquellas amenazas potenciales que pudiesen afectar a los objetivos estratégicos con el fin de tomar las medidas de mitigación necesarias.

El perfil de riesgo del Grupo podría verse afectado por el entorno macroeconómico, regulatorio y competitivo en el que opera.

La información financiera del Grupo se realiza a partir de la agregación de las cifras de sus distintas áreas geográficas y unidades de negocio. Esta información relaciona tanto los datos contables como aquellos proporcionados por los sistemas de información de gestión. En todos los casos se aplican los mismos principios generales que los utilizados en el Grupo.

Los negocios incluidos en cada uno de nuestros segmentos geográficos en este informe y los principios contables bajo los que se presentan aquí sus resultados pueden diferir de aquellos negocios incluidos y los principios contables aplicados en la información financiera preparada y divulgada por nuestras filiales (algunas de las cuales cotizan en bolsa) que por nombre o descripción geográfica, puede parecer corresponder a las áreas de negocio contempladas en este capítulo. Por tanto, los resultados y tendencias mostrados aquí para nuestras áreas de negocio pueden diferir de los de tales filiales.

Las notas a las cuentas anuales consolidadas contienen información adicional respecto a los riesgos del Grupo y otra información relevante en cuanto a provisiones, procedimientos judiciales y otros asuntos, dentro de los que se incluyen los riesgos y los litigios de naturaleza fiscal.

Para más detalles relativos a los cambios de segmentación, véase la sección [4.1 'Descripción de segmentos'](#) en el capítulo Informe económico y financiero.

1.2 Top risks y riesgos emergentes

En consonancia con las prácticas de gestión y control anticipativas de riesgos del Grupo, se identifican, valoran y controlan las potenciales amenazas que puedan afectar al desarrollo de nuestro plan estratégico mediante la evaluación periódica de nuestros *top risks* bajo diferentes escenarios.

Los principales riesgos estratégicos identificados por el Grupo se someten a seguimiento periódico por parte de la alta dirección, incluyendo sus medidas de mitigación. Los principales son:

Desaceleración económica: posible deterioro macroeconómico en mercados clave junto a inestabilidad política, proteccionismo global con impacto en la economía mundial. Adicionalmente, inestabilidad en la eurozona en un contexto prolongado de tipos de interés reducidos, posibles implicaciones del *Brexit* e inestabilidad en los mercados de América Latina.

La diversificación inherente a Santander nos hace más resistentes a los riesgos macroeconómicos. Esto se refleja en una equilibrada distribución entre mercados maduros y emergentes y en el mix de productos. Asimismo, se han definido acciones de mitigación para reducir la severidad del impacto potencial de estos riesgos.

Principales medidas de mitigación:

- Sólidas políticas y procedimientos de riesgos en todo el Grupo unido a una gestión proactiva, lo que garantiza que nuestro perfil de riesgo se mantenga dentro de los límites establecidos en nuestra declaración de apetito de riesgo.
- Seguimiento continuo de las perspectivas macroeconómicas y geopolíticas.

Requerimientos de capital regulatorio: actividad regulatoria cada vez más intensa, reflejada en las nuevas directrices de Basilea IV o en las inspecciones conocidas como *Targeted Review of Internal Models* (TRIM), con el fin de incrementar los niveles de capitalización de las entidades financieras y su resistencia a posibles crisis económicas, afectando especialmente a aquellas entidades consideradas sistémicas.

Principales medidas de mitigación:

- Mantener el foco de la planificación estratégica en la gestión del capital.
- Actualización de modelos de riesgos de acuerdo a los nuevos requerimientos regulatorios.

Exposición creciente al riesgo cibernético: los riesgos derivados de un entorno cada vez más digital están adquiriendo importancia no solo en el sector financiero, sino en toda la economía en general. Este riesgo incluye, entre otros, aquellos relacionados con espionaje, fugas de datos o amenazas a la disponibilidad de los sistemas.

Principales medidas de mitigación:

- El Grupo continua el desarrollo de nuestros controles de protección basados en estándares internacionales y en medidas preventivas a fin de prepararse para incidentes a los que nos podamos enfrentar.
- Refuerzo de las defensas digitales mediante un plan de transformación cibernética integral, un nuevo centro de seguimiento global y el fortalecimiento de la cultura de riesgos cibernéticos en la organización a través de nuevas métricas de apetito de riesgo, formación, sensibilización, etc.

Transformación digital y nuevo entorno competitivo: el nuevo entorno digital en el que desarrollamos nuestra actividad lleva asociada una alta competitividad provocada tanto por empresas ya existentes como por nuevos participantes. Este hecho está redefiniendo el modelo de negocio, la experiencia del cliente y las expectativas del mercado.

En este sentido, la regulación desempeña un papel fundamental, generando en algunos casos asimetrías entre los nuevos competidores y los tradicionales.

Principales medidas de mitigación:

- Digitalizar nuestro negocio existente mientras se transforma el Banco actual en una plataforma global es crucial para competir en el nuevo entorno tecnológico.

Implicaciones relacionadas con el cambio climático: foco en el impacto de los riesgos relacionados con el cambio climático en el sector financiero y la sensibilización social, así como en impulsar el respaldo activo a la transición hacia una economía baja en carbono.

Principales medidas de mitigación:

- Santander está comprometido con el progreso de la sociedad y apoya el crecimiento inclusivo y sostenible; algunas iniciativas lanzadas contemplan fondos verdes (*green funds*) y la gestión activa de las carteras para reducir la exposición a activos contaminantes (*brown assets*).
- El Grupo está activamente involucrado en foros y grupos de trabajo internacionales, lo que garantiza nuestra contribución al plan de transición energética.
- También participamos en el piloto del *United Nations Environment Programme Finance Initiative* (UNEP FI), cuyo objetivo es desarrollar escenarios, modelos y métricas que permitan una evaluación prospectiva de los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático.

2. Modelo de gestión y control de riesgos

Nuestro modelo de gestión y control de riesgos se apoya en un conjunto de principios comunes, una cultura de riesgos integrada en todo el Grupo, una sólida estructura de gobierno, y procesos y herramientas de gestión de riesgos avanzados

2.1 Principios y cultura de riesgos

Nuestros principios de gestión y control de riesgos son de obligado cumplimiento y deben aplicarse en todo momento. Tienen en cuenta tanto los requerimientos regulatorios como las mejores prácticas de mercado. Estos principios son los siguientes:

1. **Una sólida cultura de riesgos (*Risk Pro*)** que forma parte de 'The Santander Way' y que es seguida por todos los empleados, cubre todos los riesgos y promueve una gestión socialmente responsable que contribuye a la sostenibilidad a largo plazo de Santander.
2. **Todos los empleados son responsables de la gestión del riesgo**, y deben conocer y comprender los riesgos generados por sus actividades diarias, evitando asumir riesgos cuyo impacto se desconozca o exceda los límites de apetito de riesgo de Grupo.
3. **Implicación de la alta dirección**, asegurando la gestión coherente y el control de los riesgos a través de su conducta, acciones y comunicaciones. Además, promoveran la cultura de riesgos, evaluando su grado de implementación y controlando que el perfil de riesgo se mantenga dentro de los niveles definidos en nuestro apetito de riesgo.
4. **Independencia de las funciones de gestión y control de riesgos**, de acuerdo con nuestro modelo de tres líneas de defensa, que se define con más detalle en la sección [2.3 'Gobierno de riesgos'](#).
5. **Enfoque anticipativo e integral de la gestión y control de riesgos** en todos los negocios y tipos de riesgos.
6. **Una gestión de la información adecuada y completa** que permite identificar, evaluar, gestionar y comunicar los riesgos de forma adecuada a los niveles correspondientes.

Estos principios, junto con una serie de herramientas y procesos interrelacionados en la planificación de la estrategia del Grupo, tales como nuestra declaración de apetito de riesgo, el *risk profile assessment*, el análisis de escenarios y nuestra estructura de *reporting* de riesgos, y los procesos presupuestarios anuales, configuran una estructura de control holística para todo el Grupo.

Cultura de riesgos - *Risk Pro*

Como se ha mencionado anteriormente, Santander cuenta con una sólida cultura de riesgos conocida como *Risk Pro*, que define la forma en que entendemos y gestionamos los riesgos a diario. Se basa en el principio de que todos los empleados son responsables de la gestión de riesgos.

Para más detalle véase la sección '[Risk pro: nuestra cultura de riesgos](#)' en el capítulo de Banca Responsable.

2.2 Factores de riesgo

Santander ha establecido los siguientes riesgos clave en su marco corporativo de riesgos:

- 1 **Riesgo de crédito:** es el riesgo de pérdida financiera producida por el incumplimiento o deterioro de la calidad crediticia de un cliente o un tercero, al cual el Grupo ha financiado o con el cual se ha asumido una obligación contractual.
- 2 **Riesgo de mercado:** es el riesgo en que se incurre como resultado de cambios en los factores de mercado que afectan el valor de las posiciones en las carteras de negociación.
- 3 **Riesgo de liquidez:** es el riesgo de que el Grupo no disponga de los recursos financieros líquidos necesarios para cumplir con sus obligaciones a su vencimiento, o solo pueda obtenerlos a un alto coste.
- 4 **Riesgo estructural:** es el riesgo derivado de la gestión de las distintas partidas del balance, tanto en la cartera bancaria como en relación con las actividades de seguros y pensiones. Incluye el riesgo de que el Grupo no disponga del capital suficiente, en cantidad o calidad, para cumplir sus objetivos internos de negocio, requisitos regulatorios, o expectativas del mercado.
- 5 **Riesgo operacional:** se define como el riesgo de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o a fallos de los procesos, el personal y los sistemas internos o bien a causa de acontecimientos externos, incluyendo el riesgo de conducta.
- 6 **Riesgo de cumplimiento normativo:** riesgo de incumplimiento de los requerimientos legales y regulatorios, así como de las expectativas de los supervisores, que puede dar lugar a sanciones legales o regulatorias, incluidas multas u otras consecuencias económicas.

7 **Riesgo de modelo** es el riesgo de pérdida derivado de predicciones imprecisas, que puedan dar lugar a decisiones sub-óptimas, o de la implementación o uso inadecuado de un modelo.

8 **Riesgo reputacional:** riesgo de un impacto económico negativo, actual o potencial, debido a un menoscabo en la percepción del banco por parte de los empleados, clientes, accionistas/inversores y sociedad en general.

9 **Riesgo estratégico** es el riesgo de pérdidas o perjuicios derivados de decisiones estratégicas, o de su mala implementación, que afecten los intereses a medio y largo plazo de nuestros principales grupos de interés, o de una incapacidad para adaptarse a la evolución del entorno.

Adicionalmente, se han identificado los elementos de riesgo relacionados con el cambio climático - ya sean físicos o de transición - como factores que podrían agravar los riesgos existentes a medio y largo plazo.

La clasificación de los riesgos es fundamental para su gestión y control efectivos. Todos los riesgos identificados deben asociarse, por tanto, a las categorías de riesgo mencionadas a fin de organizar su gestión, control e información relacionada.

2.3 Gobierno de riesgos

El Grupo cuenta con una estructura de gobierno de riesgos robusta que persigue un control efectivo del perfil de riesgo, de acuerdo con el apetito definido por el consejo.

Esta estructura de gobierno se basa en la distribución de roles entre las tres líneas de defensa, una sólida estructura de comités y una estrecha relación entre el Grupo y sus filiales. Todo ello apoyado en una cultura de riesgos implantada en todo el Grupo - *Risk Pro* -.

Líneas de defensa

En Santander, seguimos un modelo de tres líneas de defensa para garantizar la eficacia de la gestión y el control de riesgos:

1ª Línea	2ª Línea	3ª Línea
<p>Las líneas de negocio y todas las demás funciones que originan riesgos constituyen la primera línea de defensa.</p> <p>Estas funciones deben asegurar que los riesgos que generan están alineados con el apetito de riesgo aprobado y los límites correspondientes. Cualquier unidad que origina riesgo tiene la responsabilidad primaria sobre la gestión de ese riesgo.</p>	<p>Las funciones de Riesgos y Cumplimiento y Conducta. Su cometido es supervisar y cuestionar de manera independiente las actividades de gestión de riesgos realizadas por la primera línea de defensa.</p> <p>Estas funciones velan porque los riesgos se gestionen de acuerdo con el apetito definido por el consejo y promueven una sólida cultura de riesgos en toda la organización.</p>	<p>La función de Auditoría Interna evalúa periódicamente que las políticas, metodologías y procedimientos sean adecuados y estén implantados de forma efectiva en la gestión y control de todos los riesgos.</p>

Las funciones de Riesgos, de Cumplimiento y Conducta y de Auditoría Interna cuentan con el nivel adecuado de separación e independencia, y tienen acceso directo al consejo de administración y sus comisiones.

Estructura de comités de riesgos

El **consejo de administración** es responsable de la gestión y control del riesgo y, en particular, de aprobar y revisar periódicamente el apetito y el marco de riesgos, así como de promover una sólida cultura de riesgos en toda la organización. Para el desarrollo de estas funciones, el consejo se apoya en distintas comisiones, este es el caso de la **comisión de supervisión de riesgos, regulación y cumplimiento** y de la **comisión ejecutiva** del Grupo, con responsabilidades específicas relacionadas con riesgos.

Para más detalles, véase la sección [4.8 'Actividades de la comisión de supervisión de riesgos, regulación y cumplimiento en 2019'](#) en el capítulo de Gobierno Corporativo.

El **Group Chief Risk Officer (Group CRO)** es el responsable de la supervisión de todos los riesgos y de cuestionar y asesorar a las líneas de negocio sobre la gestión de los riesgos. Tiene acceso directo y reporta a la comisión de supervisión de riesgos, regulación y cumplimiento y al consejo de administración.

Otros órganos que conforman el nivel superior de gobierno de riesgos, con facultades delegadas por el consejo de administración, son el comité ejecutivo de riesgos y el comité de control de riesgos, que se detallan a continuación:

• Comité ejecutivo de riesgos (CER)

Este comité es responsable de la gestión de riesgos, de acuerdo con las facultades atribuidas por el consejo. El comité toma decisiones de asunción de riesgos al más alto nivel, garantizando que se encuentren dentro de los límites establecidos por el apetito de riesgo del Grupo.

Preside: consejero delegado.

Composición: consejeros ejecutivos nominados y otros miembros de la alta dirección del Grupo. Están representadas, entre otras, las funciones de Riesgos, Financiera y de Cumplimiento y Conducta. El Group CRO tiene derecho de veto sobre las decisiones del comité.

• Comité de control de riesgos (CCR)

Este comité es responsable del control de los riesgos, determinando si los riesgos originados por las líneas de negocio se gestionan de acuerdo con nuestros límites de apetito de riesgo, teniendo en cuenta una visión holística de todos los riesgos. Esto conlleva la identificación y el seguimiento de los riesgos tanto actuales como emergentes, y la evaluación de su impacto en el perfil de riesgo del Grupo.

Preside: Group CRO.

Composición: miembros de la alta dirección de las funciones de Riesgos, Cumplimiento y Conducta, Financiera e Intervención General, entre otros. Participan de forma periódica los responsables de la función de Riesgos (CRO) de las filiales con el fin de comunicar su propio perfil de riesgo.

Además, cada factor de riesgo cuenta con sus propios foros y/o reuniones periódicas para gestionar y controlar los

riesgos pertinentes. Sus responsabilidades son, entre otras, las siguientes:

- Informar al *Group CRO* y al comité de control de riesgos de que los riesgos se gestionan de acuerdo con el apetito del Grupo.
- Realizar un seguimiento periódico de cada factor de riesgo.
- Supervisar las medidas adoptadas para cumplir con las expectativas de los supervisores y de auditores internos y externos.

El Grupo puede establecer medidas de gobierno específicas y adicionales respecto a algunas cuestiones. Por ejemplo:

- Tras la decisión de Reino Unido de abandonar la UE, el Grupo y Santander UK establecieron distintos comités y grupos de trabajo a fin de: i) seguir el proceso del Brexit; ii) desarrollar planes de contingencia; y iii) escalar y tomar decisiones que minimizaran los posibles impactos en nuestro negocio y nuestros clientes.
- Con el fin de gestionar y supervisar la revisión de los tipos de interés de referencia (que incluyen entre otros EONIA, LIBOR y EURIBOR, con soluciones específicas para cada uno de ellos: EONIA se discontinuó en enero de 2022, el LIBOR es previsible que se discontinúe en diciembre de 2021 y el EURIBOR continúa como índice válido), el Grupo estableció el *IBOR steering group*. Este grupo es responsable de la dirección estratégica del proyecto y por lo tanto, de tomar las decisiones necesarias para asegurar una correcta transición en todas las entidades y negocios del Grupo. El *IBOR steering group* opera de acuerdo a la metodología definida por la Oficina de Ejecución de Proyectos del Grupo y está presidido por el sponsor global del proyecto, el responsable global de SCIB, con el apoyo adicional de ocho miembros de la alta dirección.

Relación del Grupo con las filiales en la gestión y el control de riesgos

En todas las filiales, el modelo de gestión y control de riesgos está alineado con los marcos establecidos por el consejo de administración del Grupo. Las filiales se adhieren a ellos a través de sus respectivos consejos y los adaptan a las condiciones y la regulación propias de sus mercados.

Como parte de la función de supervisión agregada de todos los riesgos, el Grupo desempeña un papel de validación y cuestionamiento de las políticas y de las operaciones de las filiales.

Esto da lugar a un modelo de gestión y control de riesgos común en todo el Grupo.

El "Modelo de Gobierno Grupo-Filiales y prácticas de buen gobierno para las filiales" establece una interacción regular y un *reporting* funcional de cada CRO local al *Group CRO*, así como la participación de este último en el proceso de nombramiento, fijación de objetivos y evaluación y remuneración de los CRO locales, a fin de asegurar un control adecuado de los riesgos.

Para fortalecer la relación entre el Grupo y sus filiales, se han implementado diversas iniciativas con el objetivo de desarrollar un modelo de gestión avanzada del riesgo en todo el Grupo:

- Promover la colaboración para acelerar el intercambio de mejores prácticas, fortalecer los procesos existentes e impulsar la innovación.
- Identificar el talento en los equipos de riesgos, impulsando la movilidad internacional a través del programa de talento de riesgo global.
- Expertos en materia de riesgos (*Risk Subject Matter Experts*): aprovechando los conocimientos de nuestros expertos "best in class" de todo el Grupo.
- Análisis de pares (*peer reviews*): revisión constructiva de temas específicos de la función de Riesgos, realizada por expertos de distintas filiales.

Para más detalles sobre el gobierno de las subsidiarias, consúltense la sección 7 'Estructura del Grupo y gobierno interno' del capítulo de Gobierno Corporativo.

2.4 Procesos y herramientas de gestión

Con el objetivo de controlar y gestionar los riesgos de manera efectiva, el Grupo cuenta con una serie de procesos y herramientas clave que se describen a continuación:

Apetito de riesgos y estructura de límites

En Santander se define el apetito de riesgos (RAS, por sus siglas en inglés) como la cuantía y tipología de los riesgos que se considera prudente asumir en la ejecución de nuestra estrategia de negocio para que el Grupo pueda mantener su actividad ordinaria en caso de eventos inesperados. A la hora de fijar dicho apetito, se tienen en cuenta escenarios adversos que podrían tener un impacto negativo en los niveles de capital, liquidez, rentabilidad y/o el precio de la acción.



El consejo de administración establece anualmente el apetito de riesgo para todo el Grupo. Adicionalmente, los consejos de administración de las subsidiarias también establecen con carácter anual su propio apetito de riesgo alineado e integrado con el apetito consolidado del Grupo. Cada subsidiaria traslada el apetito de riesgo a los límites de gestión y políticas por tipo de riesgo, cartera y segmento de actividad, dentro de los estándares definidos por el Grupo.

Modelo de negocio y fundamentos del apetito de riesgo

El apetito de riesgo es consistente con nuestra cultura de riesgos y modelo de negocio. Los principales elementos que definen dicho modelo de negocio y que fundamentan nuestro apetito de riesgo son:

- Un perfil de riesgo medio-bajo y predecible basado en un modelo de negocio centrado en banca minorista, con una presencia diversificada internacionalmente y cuotas de mercado relevantes, con un modelo de negocio de banca mayorista que prima la relación con clientes en los mercados principales del Grupo.
- Generación de resultados y de remuneración a los accionistas estable y recurrente, sobre una fuerte base de capital y liquidez con diversificación efectiva de las fuentes de financiación.
- Una estructura de filiales independientes y autónomas en términos de capital y de liquidez, asegurando que ninguna filial presente un perfil de riesgo que pueda poner en peligro la solvencia del Grupo.
- Una función de Riesgos independiente y con implicación de la alta dirección que refuerza nuestra sólida cultura de riesgos y la rentabilidad sostenible del capital.
- Una visión global y holística de todos los riesgos con un entorno robusto de control y seguimiento: todos los riesgos, todos los negocios y todos los países.
- Un modelo de negocio centrado en aquellos productos en los que el Grupo se considera suficientemente conocedor y con capacidad de gestión (sistemas, procesos y recursos).
- Un modelo de conducta que vela por los intereses de nuestros empleados, clientes, accionistas y de la sociedad en general.
- Una política de remuneración que alinee los intereses individuales de los empleados y directivos con el apetito de riesgos y sea consistente con la evolución de los resultados del Grupo a largo plazo.

Principios corporativos del apetito de riesgos

El apetito de riesgo en el Grupo se rige en todas sus entidades por los siguientes principios:

- **Responsabilidad del consejo y de la alta dirección.** El consejo de administración es el máximo responsable de fijar el apetito de riesgo, así como de supervisar su cumplimiento.
- **Visión integral del riesgo (*enterprise wide risk*), contraste y cuestionamiento del perfil de riesgo.** El apetito de riesgos debe considerar todos los riesgos significativos, facilitando una visión agregada del perfil

de riesgo a través del uso de métricas cuantitativas e indicadores cualitativos.

- **Visión prospectiva de riesgos (*forward-looking view*).** El apetito de riesgos debe considerar el perfil de riesgo deseable en el corto y medio plazo, teniendo en cuenta tanto las circunstancias más probables como escenarios adversos o de estrés.
- **Vinculación con los planes estratégicos y de negocio.** El apetito de riesgos es un componente fundamental de la planificación estratégica y de negocio, y se integra en la gestión a través de su traslación a las políticas y límites de gestión, así como mediante la participación de todas las líneas de defensa en los procesos clave del apetito.
- **Unos principios y un lenguaje de riesgos común a toda la organización.** El apetito de riesgos de nuestras subsidiarias está alineado con el del Grupo.
- **Revisión periódica, contraste y adaptación a mejores prácticas y requerimientos regulatorios.** Mecanismos de seguimiento y control para mantener el perfil de riesgo, y así adoptar las medidas correctoras y mitigantes que sean necesarias en caso de incumplimiento.

Estructura de límites, seguimiento y control

El apetito de riesgos se expresa en términos cualitativos y mediante límites, estructurados en torno a 5 ejes principales:

- 1 Volatilidad de resultados**
Pérdida máxima que el Grupo está dispuesto a asumir ante un escenario de tensión ácido.
- 2 Solvencia**
 - Posición mínima de capital que el Grupo está dispuesto a asumir en un escenario de tensión ácido.
 - Máximo nivel de apalancamiento que el Grupo está dispuesto a asumir en un escenario de tensión ácido.
- 3 Liquidez**
 - Mínima posición de liquidez estructural.
 - Mínimos horizontes de liquidez que el Grupo está dispuesto a asumir ante distintos escenarios de tensión ácidos.
 - Mínima posición de cobertura de liquidez.
- 4 Concentración**
 - Concentración por cliente individual.
 - Concentración en contrapartidas *non investment grade*.
 - Concentración en grandes exposiciones.
- 5 Riesgos no financieros**
 - Indicadores cualitativos sobre riesgos no financieros:
 - Fraude
 - Tecnológicos
 - Seguridad y ciberriesgo
 - Litigios
 - Otros
 - Pérdidas por riesgo operacional máximas.
 - Perfil de riesgo máximo.

El cumplimiento de los límites de apetito de riesgos se sigue regularmente. Las funciones de control especializadas informan mensualmente del perfil de riesgo al consejo y sus comités.

La vinculación de los límites de apetito de riesgos con los límites utilizados en la gestión de las unidades de negocio y de las carteras, suponen un elemento clave para asegurar la efectividad del apetito de riesgos como herramienta de gestión. Así, las políticas y límites utilizados en la gestión,

para las diferentes tipologías y categorías de riesgo, guardan una relación directa con los principios y límites definidos en el apetito de riesgos. Éstas se describen con mayor detalle en este capítulo, secciones [3.2 'Gestión del riesgo de crédito'](#), [4.2 'Gestión del riesgo de mercado de negociación'](#) y [4.4 'Gestión del riesgo estructural de balance'](#).

Risk profile assessment (RPA)

En el Grupo realizamos ejercicios de identificación y valoración de los distintos tipos de riesgos a los que estamos expuestos, involucrando a todas las líneas de defensa, estableciendo estándares de gestión que cumplen con los requerimientos regulatorios y reflejan las mejores prácticas de mercado y refuerzan nuestra cultura de riesgos.

Los resultados de los ejercicios de identificación y valoración del riesgo (RIA) se integran en la evaluación del perfil de riesgo del Grupo, denominada RPA. Este ejercicio analiza la evolución de los riesgos e identifica áreas de mejora en cada uno de los bloques:

- **Desempeño del riesgo**, que permite conocer el riesgo residual por cada tipo de riesgo a través de un conjunto de métricas e indicadores calibrados conforme a estándares internacionales.
- **Valoración del entorno de control**, que evalúa el grado de implementación del modelo operativo objetivo como parte de nuestra gestión avanzada de riesgos.
- **Análisis prospectivo**, basado en métricas de estrés o identificación y valoración de las principales amenazas al plan estratégico (*Top risks*), permitiendo establecer planes de acción específicos para mitigar sus potenciales impactos.

En base a los ejercicios de RPA, el perfil de riesgo del Grupo a diciembre 2019 se mantiene en un nivel medio-bajo.

En 2019, las mejoras del ejercicio se centraron en tres áreas principales: i) revisión y refuerzo de los estándares del entorno de control, ii) revisión de los indicadores de desempeño del riesgo y su alineación con las métricas de apetito de riesgos y iii) mejora del perímetro integrando el riesgo reputacional como una capa transversal en la valoración del perfil de riesgos y enriqueciendo nuestras métricas de capital.

Análisis de escenarios

Otra herramienta fundamental que utiliza el Grupo para asegurar una robusta gestión y control de los riesgos es el análisis de los posibles impactos que se deriven de los diferentes escenarios relacionados con el entorno en el que opera el Grupo. Dichos escenarios se expresan tanto en términos de variables macroeconómicas como en los de otras variables que afectan a nuestro perfil de riesgo.

Este "análisis de escenarios" es una herramienta de gran utilidad para la gestión de riesgos a todos los niveles. Permite evaluar la resistencia del Grupo ante escenarios de estrés, así como identificar las posibles acciones de mitigación a implementar en caso de que los escenarios proyectados comiencen a materializarse. El objetivo es reforzar la estabilidad de los resultados así como de los niveles de capital y liquidez.

En este sentido, la labor que realiza el Servicio de Estudios y Public Policy en cuanto a la generación de los diferentes escenarios considerados, así como los procesos de gobierno y control a los que están sometidos estos ejercicios, incluyendo su revisión por la alta dirección como por las tres líneas de defensa resultan fundamentales.

La robustez y consistencia del análisis de escenarios se basa en los siguientes pilares:

- Desarrollo e integración de modelos que estimen la evolución futura de métricas como por ejemplo, las pérdidas de crédito.
- *Backtesting* o contraste periódico del resultado de los modelos.
- Incorporación del juicio experto y del profundo conocimiento de nuestras carteras.
- Gobierno robusto, abarcando los modelos, los escenarios, las hipótesis y el racional de los resultados, así como las medidas mitigantes de gestión que deban adoptarse.

La aplicación de estos pilares en el test de estrés de la Autoridad Bancaria Europea (EBA, por sus siglas en inglés), permite a Santander atender satisfactoriamente los requerimientos regulatorios tanto cuantitativos como cualitativos, contribuyendo así a los excelentes resultados obtenidos.

Usos del análisis de escenarios

El marco de control y gestión de riesgos del Grupo incorpora el análisis de escenarios, lo que asegura una identificación y reacción rápida ante cualquier impacto que pudiera afectar a la solvencia o liquidez. Esto incluye una revisión sistemática de la exposición a los diferentes tipos de riesgos bajo un caso base y diversos escenarios adversos.

El análisis de escenarios está integrado en varios procesos clave del Grupo:

- **Ejercicios regulatorios** realizados bajo las directrices marcadas por el regulador europeo o por los distintos supervisores locales.
- **Ejercicios internos de autoevaluación de capital (ICAAP) o liquidez (ILAAP)** en los que el Grupo desarrolla su propia metodología para evaluar sus niveles de capital y liquidez ante distintos escenarios de estrés para apoyar la planificación y la gestión de estos dos aspectos críticos.
- **Apetito de riesgos.** Contiene métricas estresadas sobre las que se establecen niveles máximos de riesgo que el Grupo no desea sobrepasar. Estos ejercicios están relacionados con los del capital y liquidez, si bien tienen frecuencias distintas y diferentes niveles de granularidad. Para más detalles, véase el apartado 'Apetito de riesgos y estructura de límites' mencionado anteriormente en esta sección y, la sección [4.6 'Gestión del riesgo de liquidez'](#) de este informe.
- **Análisis de escenarios de cambio climático:** cuyo objetivo es contribuir a la evaluación de las oportunidades y los riesgos relacionados con el cambio climático. Actualmente está centrado en las carteras mayoristas como ejercicio piloto.
- **Gestión recurrente de riesgos** en diferentes procesos/ ejercicios:

- **Proceso presupuestario y de planificación estratégica,** en la generación de políticas comerciales de admisión de riesgo, en el análisis global de riesgos por la alta dirección o en análisis específicos sobre el perfil de actividades o carteras.
- Identificación de *Top risks* basada en un proceso sistemático que identifica y valora todos los riesgos a los que está expuesto el Grupo. Se seleccionan los *Top risks* y se asocia a cada uno un escenario macroeconómico o idiosincrático a fin de valorar su impacto en el Grupo.
- *Recovery plan* que se realiza anualmente y establece las herramientas que el Grupo tendría disponibles para sobrevivir a una crisis financiera muy severa. El plan prevé una serie de escenarios de estrés financiero y macroeconómico, con diversos grados de severidad, que incluyen eventos idiosincráticos y/o sistémicos.
- **NIIF 9,** desde el 1 de enero de 2018 los procesos, modelos y metodologías de análisis de escenarios se han incorporado a los requerimientos regulatorios de provisiones.

Se ofrece un mayor detalle del análisis de escenarios en las secciones [3.2 'Gestión del riesgo de crédito'](#), [4.2 'Gestión del riesgo de mercado de negociación'](#) y [4.6 'Gestión del riesgo de liquidez'](#).

Risk reporting structure (RRS)

Nuestro modelo de *reporting* sigue evolucionando y continuamos simplificando y optimizando nuestros procesos, controles y la comunicación a la alta dirección. La visión integral y consolidada de todos los riesgos se actualiza de manera regular, permitiendo a la alta dirección del Grupo valorar el perfil de riesgo y tomar las acciones necesarias.

Nuestra taxonomía de *reporting* de riesgos contiene tres tipos de informes mensuales: el informe de riesgos del Grupo (que se distribuye a la alta dirección), los informes de riesgos de cada unidad y los informes de cada uno de los factores de riesgo identificados en el marco general de riesgos del Grupo.

Esta taxonomía se caracteriza por lo siguiente:

- Todos los factores de riesgo incluidos en el marco general de riesgos están cubiertos.
- Los informes guardan el debido equilibrio entre información cuantitativa, análisis y comentarios cualitativos, incorporando medidas prospectivas, información de apetito de riesgos, límites y riesgos emergentes.
- Combinación de una visión holística con un análisis en profundidad de cada factor de riesgo y de cada área geográfica y región.
- Estructura homogénea con una visión agregada que posibilita el análisis de los riesgos bajo una definición común.
- Todas las métricas reportadas siguen los criterios RDA (*Risk data aggregation*), asegurando la calidad y consistencia de los datos incluidos en todos los informes de riesgos.

Santander Analytics

Santander Analytics es la función de Riesgos que se encarga de desarrollar y validar modelos cuantitativos robustos y de vanguardia, que ayuden al Grupo a medir todo tipo de riesgos, tanto financieros como no financieros, al mismo tiempo que se cumple con todos los requerimientos regulatorios.

En los últimos años, Santander Analytics ha analizado y liderado el cambio hacia un nuevo paradigma: el auge de la inteligencia artificial (IA). Utilizando la definición del Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, 2017), la IA es el conjunto de teorías y algoritmos que permiten a los sistemas informáticos realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, por ejemplo: percepción visual, reconocimiento de voz o interpretación de un texto teniendo en cuenta su contexto.

El aumento de la utilización de las herramientas de IA en todos los sectores de la economía ha sido posible gracias al creciente volumen de datos digitales y la mayor capacidad de computación. Para evolucionar en este entorno, Santander Analytics, ha fomentado una cultura de análisis inteligente de datos en el desarrollo de modelos cuantitativos dentro de Riesgos: el análisis de datos inteligente tiene su origen en la estadística y el *machine learning*.

En los últimos años, el aumento de la capacidad de computación y la popularidad de las técnicas de *machine learning* han permitido describir, prescribir y predecir con mayor precisión los riesgos financieros y no financieros.

Además, en Santander estamos desarrollando modelos de *machine learning* para préstamos al consumo, inferencia de ingresos y detección del fraude; algoritmos de aprendizaje para la medición de la calificación del riesgo reputacional, la reconstrucción retrospectiva de series temporales financieras y modelos de calificación que incorporan características reputacionales, contribuyendo así al acceso al crédito y la inclusión financiera.

Para compartir los conocimientos de estas nuevas técnicas en todo el Grupo, Santander Analytics ha implantado el *Research Day*, un taller bianual en el que se debaten y comparten conocimientos e investigaciones de última generación sobre modelos cuantitativos para apoyar los procesos de toma de decisiones en todas las subsidiarias y negocios del Grupo.

Estas nuevas técnicas plantean también una serie de riesgos y limitaciones que deben conocerse y gestionarse para poder extraer todo su potencial. Estos riesgos y limitaciones son comunes, en la mayoría de los casos, a las técnicas utilizadas y los servicios proporcionados no solo por las entidades financieras, sino por otros muchos participantes de la industria. Es muy importante que se cumpla el principio de que las actividades que generan los mismos riesgos estén sujetas a las mismas regulaciones y mecanismos de supervisión equivalentes, para mantener un terreno de juego nivelado.

Los modelos que incluyen técnicas de IA pueden utilizarse también de forma complementaria junto a los enfoques estadísticos más tradicionales, contribuyendo en ese caso al proceso de refuerzo y validación de las decisiones tomadas.

Por tanto, Santander Analytics desarrolla modelos avanzados para la gestión de todos los tipos de riesgos y también para procesos de toma de decisiones fuera del ámbito de la función de Riesgos. Esta tarea se lleva a cabo utilizando distintos enfoques cuantitativos, mediante el análisis inteligente de datos, intercambiando conocimientos mediante el taller *Research Day* y la atracción y retención de talento STEM (siglas en inglés correspondientes a: ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas).

Su objetivo es contribuir al progreso de las personas y de las empresas mediante el análisis avanzado, más ágil y eficiente (Sencillo), con enfoque en el cliente a través de la experiencia del usuario y en su satisfacción, unida a la innovación (Personal) e implantando tecnologías avanzadas para proteger a nuestros clientes (Justo).

2.5 Riesgo medioambiental y social

Nuestro modelo de gestión y control de riesgos es también uno de los principales pilares de la contribución de Santander al crecimiento económico sostenible. Esto se consigue fomentando la protección y conservación del medio ambiente y la defensa de los derechos humanos.

Este principio de responsabilidad medioambiental y social se refleja en las políticas -aprobadas por el consejo- sobre riesgos medioambientales y sociales que cubren los sectores energético (incluido petróleo, gas y generación eléctrica), minero-metalúrgico (incluida la minería de carbón y la producción de acero) y de *soft commodities*.

Estas políticas establecen también aquellas actividades para las que Santander no proporciona productos y/o servicios y aquellas para las que se debe realizar un análisis en profundidad para evaluar sus impactos medioambientales, sociales y reputacionales.

Anualmente, la función global de Gestión de Riesgos Medioambientales y Sociales, consultando con otras funciones, como Riesgo de Crédito, Banca Responsable, Riesgo Reputacional y las áreas de negocio, proponen al consejo la actualización de las políticas para garantizar que siguen alineadas con las mejores prácticas y estándares internacionales, así como con la estrategia de sostenibilidad del Grupo. La actualización de 2019 incluye una nueva prohibición relacionada con el desarrollo, la construcción o la expansión de proyectos de exploración de petróleo y gas al norte del círculo polar ártico.

La aplicación de las políticas en todo el Grupo se apoya en la evaluación de riesgo medioambiental y social que Santander lleva a cabo sobre sus clientes y operaciones, como parte de sus procesos de toma de decisiones. En 2019 se ha actualizado el procedimiento existente con cuestionarios adaptados a la división de Santander Corporate and Investment Banking (SCIB). La revisión de los clientes es iniciada por las áreas de negocio de SCIB, y los *E&S champions (environmental & social champions)* de la función de Riesgo de Crédito proporcionan las evaluaciones socioambientales.

Esta información se mantiene en una plataforma global accesible a los gestores y analistas de crédito de SCIB, y se

incorpora a las propuestas de límites para los clientes y a sus revisiones anuales. Para apoyar la actualización del procedimiento mencionada anteriormente, se ha llevado a cabo una formación presencial impartida a más de 440 empleados, incluyendo los equipos de origenación del negocio y las funciones de soporte, en todas las subsidiarias en las que opera SCIB.

Durante el año 2019, el 88% de los clientes globales, que representan el 90% de la exposición a los sectores sujetos a estas políticas, han sido objeto de la evaluación E&S.

Las políticas medioambientales y sociales de Grupo Santander pueden consultarse en [santander.com](https://www.santander.com).

Además, desde 2009, el Grupo aplica los Principios de Ecuador a todas las operaciones de financiación de proyectos (*project finance*), y sigue contribuyendo a la evolución de los mismos mediante su participación directa en los grupos de trabajo de la Asociación de Principios de Ecuador. Asimismo, el Grupo implementará los Principios de Ecuador IV, que se aprobaron en noviembre de 2019 y entrarán en vigor el 1 de julio de 2020.

La información sobre los Principios de Ecuador de Santander está disponible en la sección '[Evaluación de riesgos ambientales y sociales de las actividades de financiación](#)' del capítulo de Banca Responsable.

Gestión de riesgos y cambio climático

Las políticas sectoriales de carácter socioambiental, previamente mencionadas, también se han diseñado para respaldar el compromiso de Santander de financiar la transición a una economía baja en carbono, y contribuir positivamente a la mitigación del cambio climático.

La división de Riesgos contribuye a los compromisos públicos adquiridos por el Grupo sobre cambio climático a través de una serie de proyectos internos e iniciativas externas.

En relación a las recomendaciones emitidas por el Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TFCD, por sus siglas en inglés) del FSB, la división de Riesgos participa activamente en la definición y ejecución del plan de implementación del TFCD del Grupo, en colaboración, entre otras, con el área de Banca Responsable.

Las acciones emprendidas en 2019 incluyeron formación sobre el clima impartida al consejo de administración y a más de 150 empleados en la sede del Grupo. Esta formación será lanzada a todas nuestras filiales en 2020.

El cambio climático ha sido incorporado por primera vez en el apetito de riesgos del Grupo. Adicionalmente, se han incluido en el marco general de riesgos los riesgos de transición y físicos derivados del cambio climático, como factores potencialmente agravantes de los riesgos existentes en el medio y largo plazo.

Además, se presentaron análisis detallados de los sectores de petróleo, gas y minería a las comisiones del consejo de supervisión de riesgos, regulación y cumplimiento y de

banca responsable, sostenibilidad y cultura en una sesión conjunta, con un enfoque particular en los riesgos y las oportunidades surgidas a partir del cambio climático.

La comisión de banca responsable, sostenibilidad y cultura del consejo también fue informada del análisis independiente realizado por Riesgos, en colaboración con SCIB, sobre la cartera de generación de electricidad ubicada en la UE. El ejercicio, mediante la aplicación de juicio experto, midió el impacto potencial en dicha cartera de una serie de variables financieras vinculadas a escenarios de la Agencia Internacional de la Energía. Los resultados obtenidos mostraron que dicha cartera está positivamente posicionada frente a los riesgos de transición relacionados con el cambio climático, con una alta proporción de la misma concentrada en sectores de bajas emisiones.

Grupo Santander es uno de los 17 bancos participantes en el programa piloto del *Paris Agreement Capital Transition Assessment* (PACTA), liderado por *2 Degrees Investing Initiative* (2Dii), cuyo objetivo es aportar información sobre la alineación con escenarios climáticos de ciertas carteras, seleccionadas como representantes del Acuerdo de París. El área de Riesgo de Crédito ha trabajado, junto a los equipos de SCIB y Banca Responsable, para proporcionar datos al proyecto y colaborar activamente con las líneas de negocio para utilizar los resultados en una evaluación a futuro de los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático en carteras mayoristas.

Para consultar más información sobre las conclusiones del PACTA, véase la sección '[Financiación de proyectos sostenibles](#)' del capítulo de Banca Responsable.

Santander sigue participando en el proyecto *United Nations Environmental Program Financial Initiative* (UNEP FI) para implementar las recomendaciones del TCFD. El objetivo de esta iniciativa es desarrollar escenarios, modelos e indicadores que permitan una evaluación prospectiva, a partir de escenarios de las oportunidades y los riesgos relacionados con el cambio climático.

En la primera fase, finalizada en 2018, 16 bancos líderes de cuatro continentes publicaron una metodología desarrollada para aumentar la comprensión de los impactos del cambio climático en su negocio. Santander se centró específicamente en el cálculo de los riesgos de transición, directos e indirectos, y en el impacto en su cartera mayorista del sector transporte como piloto. La principal conclusión del proyecto fue la resistencia de los clientes en la prueba de estrés, incluidos los impactos de transición relacionados con el cambio climático, dada su capacidad de adaptación al cambio tecnológico, con un impacto limitado en su calidad crediticia.

En 2019 y 2020, Santander continúa participando en la segunda fase de UNEP FI junto a 35 bancos globales y locales. El objetivo de esta nueva fase es mejorar el conjunto de herramientas disponibles con los principales módulos de escenarios climáticos, datos y metodología, informes y gobierno, para posibilitar la medición de los riesgos y los impactos relacionados con el cambio climático, así como continuar desarrollando perspectivas para una comunicación estandarizada. Santander está participando activamente en distintos grupos de trabajo de escenarios

climáticos y metodología, centrándose específicamente en ejercicios piloto relacionados con los riesgos físicos de la cartera hipotecaria, un segmento que resulta relevante para el Grupo.

El proyecto UNEP FI sigue aportando notables avances en la evaluación de los riesgos relacionados con el cambio climático, y las lecciones aprendidas del primer proyecto piloto están enriqueciendo el trabajo realizado en esta segunda ronda. La Fase II concluirá en el segundo trimestre de 2020, y desarrolla todos los aspectos relativos al cálculo e impactos de los riesgos climáticos.

Por último, Riesgos, tanto de manera directa como mediante la participación en grupos de trabajo sectoriales y en coordinación con el equipo de Public Policy, aporta comentarios sobre las consultas de reguladores relativas a riesgos ambientales, sociales y de gobierno (ESG, por sus siglas en inglés) y cambio climático que se están llevando a cabo en la UE y en otros países donde opera el Grupo.

3. Riesgo de crédito

3.1 Introducción

En Santander, definimos el riesgo de crédito como el riesgo de pérdida financiera producida por el incumplimiento o deterioro de la calidad crediticia de un cliente o un tercero, al cual el Grupo ha financiado o con el cual se ha asumido una obligación contractual, que podría por tanto no ser satisfecha.

El riesgo de crédito es el riesgo más relevante para el Grupo, tanto por exposición como por consumo de capital, e incluye el riesgo de contrapartida, el riesgo-país y el riesgo soberano.

3.2 Gestión del riesgo de crédito

Nuestro proceso de gestión del riesgo de crédito consiste en identificar, analizar, controlar y decidir sobre el riesgo de crédito incurrido por el Grupo. Considera tanto la visión integral del ciclo de riesgo de crédito, como la visión operación, cliente y cartera. Durante el proceso intervienen las áreas de negocio y de riesgos, así como la alta dirección.

La identificación del riesgo de crédito es un componente esencial para realizar una gestión activa y un control efectivo de las carteras. La identificación y categorización de los riesgos externos e internos para cada uno de los negocios permite adoptar medidas correctivas y de mitigación. Esto se logra a través de los siguientes procesos:

Planificación

La planificación permite establecer los objetivos de negocio y definir planes de acción concretos, dentro del apetito de riesgos definido por el Grupo.

Es uno de los instrumentos básicos para la gestión y el control de las carteras de crédito del Grupo son los planes estratégicos comerciales (PEC). Los PEC son elaborados conjuntamente entre el área comercial y riesgos, y definen el conjunto de estrategias comerciales, políticas de riesgos, y medios e infraestructuras. Estos elementos se consideran de forma conjunta, garantizando una visión holística de la cartera.

La integración en la gestión del PEC facilita, en todo momento, una visión actualizada sobre la calidad crediticia de las carteras y permite medir el riesgo de crédito, realizar controles internos y seguimientos periódicos de la estrategia, anticipar desviaciones y cambios significativos del riesgo y su potencial impacto, así como la aplicación de acciones correctivas.

La aprobación y seguimiento periódico de los PEC corresponde a la alta dirección de riesgos de cada filial u órgano equivalente, como paso previo a su revisión y validación en el Grupo.

Los PEC están alineados con el apetito de riesgo establecido por el Grupo y los objetivos de capital de las filiales.

Estudio del riesgo y proceso de calificación crediticia

Con el objetivo de analizar la capacidad del cliente para hacer frente a sus compromisos contractuales con el Banco, el Grupo emplea modelos de valoración y de estimación de parámetros en cada uno de los segmentos donde opera.

Los modelos de valoración aplicados se articulan en torno a motores de calificación crediticia. Se realiza un seguimiento y control de estos modelos y motores para calibrar y ajustar las decisiones y calificaciones que asignan. Dependiendo del segmento, los motores de calificación pueden ser:

1 *Rating*: resultado de la aplicación de algoritmos matemáticos que incorporan un módulo cuantitativo basado en ratios de balance o variables macroeconómicas, y un módulo cualitativo complementado con el juicio experto aportado por el analista. Se utiliza en los segmentos de SCIB, empresas e instituciones y pymes (con tratamiento individualizado).

2 *Scoring*: un sistema de evaluación automática de solicitudes de crédito. Asigna automáticamente al cliente una puntuación individual en la que se basa la decisión subsiguiente. Se utiliza para particulares y pequeñas empresas sin analista asignado.

Los modelos de estimación de parámetros se obtienen a través de modelos estadísticos econométricos desarrollados internamente, basados en la historia de impagos y pérdidas de las carteras para las que se desarrollan, y se emplean para el cálculo del capital económico y regulatorio, y de las provisiones por NIIF 9, de cada cartera.

Se realiza un seguimiento y evaluación periódica de los modelos, valorando entre otros, la adecuación de su uso, su capacidad predictiva, desempeño y granularidad. Del mismo modo se verifica el cumplimiento de las políticas.

Las calificaciones resultantes se revisan periódicamente, incorporando nueva información disponible, así como otros datos relevantes. Estas revisiones se incrementan en aquellos clientes objeto de un seguimiento más exhaustivo o con alertas automáticas en los sistemas de gestión.

Técnicas de mitigación de riesgo de crédito

En general, y desde el punto de vista de la admisión de riesgos, los criterios de concesión están vinculados con la capacidad de pago del prestatario para cumplir con las obligaciones financieras, sin que ello suponga un impedimento para exigir garantías reales o personales adicionales.

Dicha capacidad de pago se valora partiendo de los fondos o flujos netos de efectivo procedentes de su actividad o renta habitual, sin depender de avalistas o activos entregados como garantía. Estos siempre son considerados al valorar la concesión de la operación como una segunda vía de recobro para cuando falle la primera.

En sentido general, la garantía se define como una medida de refuerzo que se añade a una operación de crédito con la finalidad de mitigar la pérdida por incumplimiento de la obligación de pago.

En Santander aplicamos diversas técnicas de mitigación del riesgo de crédito en función, entre otros factores, del tipo de cliente y producto. Algunas son propias de una operación concreta (p.e. garantías inmobiliarias), y otras aplican a conjuntos de operaciones (p.e. *netting* o colateral). Las distintas técnicas de mitigación pueden agruparse en garantías personales, garantías procedentes de derivados de crédito o garantías reales.

Establecimiento de límites, preclasificaciones y pre-aprobados

La conexión entre el apetito de riesgo de crédito del Grupo y la gestión y el control de las carteras de crédito, se instrumenta a través de los PEC, donde se definen los límites para cada cartera y para la nueva producción, con el fin de anticipar el perfil de riesgo. La trasposición del apetito de riesgos fortalece el control sobre nuestras carteras de crédito.

En el Grupo contamos con procesos que determinan la disposición al riesgo con cada cliente. El establecimiento de estos límites se realiza de forma conjunta entre las áreas de negocio y riesgos, han de ser aprobados por el comité ejecutivo de riesgos (o comités delegados) y deben recoger los resultados esperados del negocio en términos de riesgo - rentabilidad.

En función del segmento se aplica un modelo de límites diferenciado:

- **Grandes grupos corporativos:** se utiliza un modelo de preclasificaciones basado en un sistema de medición y seguimiento de capital económico. El resultado de la preclasificación es el nivel de riesgo que el Grupo está dispuesto a asumir con un cliente/grupo, definido en términos de capital en riesgo (CeR), CAP nominal, y con plazos máximos según el tipo de operativa (en el caso de entidades financieras, se gestionarán límites por riesgo equivalente de crédito - REC). Incluye el riesgo actual y previsto con un cliente, dentro de los límites definidos en el apetito de riesgos y las políticas de crédito.
- **Empresas e instituciones** que cumplen determinados requisitos (estrecha relación, *rating*, entre otros): utilizamos un modelo de preclasificaciones más simplificado, mediante un límite interno de exposición que establece una referencia del nivel de riesgo a asumir con el cliente. Estos criterios incluirán entre otros la capacidad de pago, la deuda en el sistema y la distribución del *pool*/bancario.

En ambos casos, operaciones sobre ciertos límites o con características especiales pueden requerir autorización de un analista senior o de un comité.

- En el ámbito de **particulares y pymes** de menor facturación, se gestionan grandes volúmenes de operaciones de crédito con la utilización de modelos de decisión automáticos que califican al cliente/operación.

Análisis de escenarios

De acuerdo con lo que se describe en la sección 2.4 'Procesos y herramientas de gestión' de este capítulo, el análisis de escenarios se utiliza en la gestión de la cartera crediticia como un análisis prospectivo del riesgo. Contribuye a la comprensión del comportamiento de la cartera en distintas condiciones macroeconómicas, y permite anticipar y aplicar estrategias de gestión a fin de evitar futuras desviaciones y cumplir los objetivos.

El enfoque utilizado para plantear análisis de escenarios es simular el impacto de escenarios alternativos en los parámetros de crédito de la cartera (PD, LGD) y sus pérdidas crediticias esperadas. Este análisis se pone en relación con los indicadores de perfil de crédito de la cartera para identificar las medidas más apropiadas, que se podrían desarrollar a fin de anticipar acciones en la gestión.

El análisis de escenarios está integrado en las actividades de gestión de las carteras de crédito y se incorpora en los PEC.

Seguimiento

El seguimiento del desempeño del negocio se realiza periódicamente, comparándolo con los planes aprobados, y es una actividad esencial de la gestión del riesgo de crédito.

Todos los clientes deben ser objeto de un seguimiento continuo y holístico, que permita detectar incidencias que se pudieran llegar a producir en la evolución del riesgo, y que afectaran a su calidad crediticia. Este seguimiento se realiza mediante la revisión periódica de todos los clientes, la asignación de una clasificación de seguimiento, el establecimiento de acciones predefinidas asociadas a cada clasificación y la ejecución de acciones concretas (predefinidas o *ad-hoc*) que corrijan posibles desviaciones con impactos negativos sobre el Grupo.

En este seguimiento se asegura la consistencia de las previsiones y características de las operaciones a lo largo de toda su vida. Asimismo, tiene en cuenta las variaciones que se hayan podido producir en la clasificación y la adecuación de la misma, en el momento de la revisión.

El seguimiento se lleva a cabo mediante equipos de riesgos (locales y globales), complementados con labores de Auditoría Interna, y está basado en la segmentación de clientes:

- En el segmento de SCIB, el seguimiento, en primera instancia, es función directa tanto del gestor comercial como del analista de riesgos, los cuales mantienen la relación directa con el cliente y lo gestionan en su cartera. Esta función garantiza que se cuenta en todo momento con una visión actualizada de la calidad crediticia del cliente, y nos permite anticiparnos a situaciones delicadas y tomar las acciones necesarias.
- En los segmentos de empresas, instituciones y pymes con analista asignado, la función se concreta, en la identificación y el seguimiento de firmas cuya situación amerita una mayor intensidad en el seguimiento, las revisiones de *ratings* y el seguimiento continuo de indicadores.

- En los segmentos de particulares, negocios y pymes de menor facturación, el seguimiento se realiza mediante alertas automáticas con el objeto de detectar desviaciones en el comportamiento de la cartera de crédito.

El Grupo realiza su seguimiento mediante SCAN (*Santander Customer Assessment Note*), sistema que se implantó en las filiales en 2019.

El sistema SCAN tiene por objeto establecer el nivel de seguimiento, las políticas y acciones específicas para todos los clientes con tratamiento individualizado, en función de su calidad crediticia y sus circunstancias particulares. A cada cliente se le asigna un nivel de seguimiento y unas acciones específicas de gestión, de forma dinámica, con un responsable específico y una periodicidad establecida.

Adicionalmente al seguimiento de la calidad crediticia de los clientes, Santander establece procedimientos de control necesarios para analizar las carteras y su evolución, así como posibles desviaciones respecto a la planificación o niveles de alerta aprobados.

En el análisis de las carteras se controla, de forma sistemática, la evolución del riesgo de crédito respecto a presupuestos, límites y estándares de referencia, evaluando los efectos ante situaciones futuras, tanto exógenas como aquellas provenientes de decisiones estratégicas, con el fin de establecer medidas que sitúen el perfil y volumen de la cartera de riesgos dentro de los parámetros fijados, y alineados con el apetito establecido por el Grupo.

Gestión recuperatoria

La actividad recuperatoria es una función relevante en la gestión y control de los riesgos del Grupo. Esta función es desarrollada por el área de Recobro y Recuperaciones que define una estrategia global y un enfoque integral de la gestión recuperatoria.

El Grupo cuenta con un modelo de gestión recuperatoria que establece las directrices y políticas generales de actuación, siempre considerando las particularidades locales.

Durante 2019, este modelo se ha actualizado para incorporar nuevos requerimientos regulatorios establecidos en las directrices de la EBA sobre gestión del volumen de morosidad, refinanciaciones y reestructuraciones.

Las áreas de Recuperaciones son áreas de gestión directa de clientes cuya creación de valor en el tiempo se basa en la gestión eficaz y eficiente del cobro. Los nuevos canales digitales ganan cada vez más relevancia en la gestión recuperatoria.

Las diversas características de los clientes hacen necesaria una segmentación para llevar a cabo una gestión recuperatoria efectiva. La gestión masiva para grandes colectivos de clientes con perfiles y productos semejantes se realiza mediante procesos con alto componente tecnológico y digital, mientras la gestión personalizada se orienta a clientes que, por su perfil, requieren la asignación de un gestor específico y un análisis más individualizado.

La gestión de recobro se divide en cuatro fases: irregularidad o impago temprano, recuperación de deudas morosas, recuperación de fallidos y gestión de los bienes adjudicados.

El perímetro de gestión de la función recuperatoria incluye los activos no productivos (NPA, por sus siglas en inglés), que corresponden a las carteras de reconducciones, dudosas, fallidos y activos adjudicados, en las que el Grupo puede utilizar mecanismos de reducción acelerada, tales como ventas de cartera de créditos o de activos adjudicados.

En la categoría de riesgo fallido se incluyen los instrumentos de deuda, vencidos o no, para los que después de un análisis individualizado se considere remota su recuperación debido a un deterioro notorio e irrecuperable de la solvencia de la operación o del titular. La clasificación en esta categoría lleva aparejada la cancelación total o parcial del importe bruto en libros de la operación y su baja del activo, lo que no implica que la entidad interrumpa las negociaciones y actuaciones legales para recuperar su importe.

En geografías con significativa exposición al riesgo inmobiliario se cuenta con instrumentos eficientes de gestión de ventas, que permiten maximizar la recuperación y reducir el *stock* en balance.

Cartera reconducida

El Grupo cuenta con una política de reconducción de deudas de clientes que actúa como referencia para las diferentes transposiciones locales de todas las filiales del Grupo, y que comparte los principios establecidos por la regulación y las expectativas supervisoras aplicables. Este año, la política se ha actualizado para incorporar las Guías de la EBA sobre gestión del volumen de morosidad, refinanciaciones y reestructuraciones.

Esta política define la reconducción de deudas como la modificación de las condiciones de pago de una operación, que permiten a un cliente que atraviesa dificultades financieras (actuales o previsibles) atender el cumplimiento de sus obligaciones de pago.

Asimismo, la política establece rigurosos criterios para la evaluación, clasificación y seguimiento de estas operaciones, asegurando el máximo cuidado y diligencia en su concesión y vigilancia. En este sentido, la operación de reconducción debe estar enfocada a la recuperación de los importes debidos, adaptando las obligaciones de pago a las condiciones reales del cliente, y si se estiman cantidades irrecuperables hay que reconocer la pérdida cuanto antes.

En ningún caso se utilizarán las reconducciones para retrasar el reconocimiento inmediato de las pérdidas ni para que su uso desvirtúe el oportuno reconocimiento del riesgo de impago.

Adicionalmente, las políticas definen los criterios de clasificación de las operaciones reconducidas con el fin de reconocer cualquier riesgo, teniendo en cuenta que las operaciones deben permanecer clasificadas como riesgo dudoso o en vigilancia especial durante un plazo apropiado para asegurar una razonable certeza de la recuperación de la capacidad de pago.

El volumen total de reconducciones a cierre de diciembre de 2019 se situaba en 32.475 millones de euros. Atendiendo a la calificación crediticia, el 53% se encuentra clasificado en dudoso, con una cobertura del 52% (28% sobre el total de la cartera).

Principales magnitudes de la cartera reconducida

Millones de euros	2019	2018	2017
No dudoso	15.199	20.877	27.661
Dudoso	17.276	20.357	20.044
Total Reconducciones	32.475	41.234	47.705
% Cobertura^A	28%	26%	24%

A. Total fondo de provisiones/total cartera reconducida.

Respecto a su evolución, el nivel de reconducciones del Grupo disminuye un 21% en 2019, en línea con la tendencia de años anteriores.

Evolución del riesgo de crédito

En 2019, Santander lanzó una iniciativa estratégica con el objetivo de promover la evolución de la gestión y el control del riesgo de crédito en el Grupo, denominada ATOMIC - *Advanced Target Operating Models in Collaboration*.

ATOMIC establece los objetivos de riesgo crediticio con una visión a 3 años, identificando las mejores prácticas del Grupo y la industria. Las mejores prácticas existentes establecen un objetivo realista y sirven como referencia y motor para nuestras filiales.

También se identifican indicadores clave de rendimiento (KPI) específicos para una mejor evaluación y supervisión. La planificación y la ejecución también se aprovechan de los conocimientos especializados existentes en las filiales (expertos locales), con el apoyo de la corporación.

El establecimiento de prioridades se centra en las iniciativas estratégicas que requieren una atención especial, particularmente iniciativas orientadas a la automatización y la digitalización de procesos. Las líneas de trabajo se personalizan totalmente y se trasladan a cada segmento y unidad, y se aprueban a nivel local.

3.3 Principales métricas

Cambios en el perímetro

Durante 2019 se han realizado cambios en los segmentos reportados para reflejar nuestra actual estructura organizativa y de gestión.

Para más detalle, véase la sección [4.1 Descripción de segmentos](#), en el capítulo Informe económico y financiero.

Evolución general en 2019

El riesgo se encuentra diversificado entre las principales zonas geográficas donde el Grupo tiene presencia (excluyendo geografías con exposición inferior al 1%): Europa (71%), Sudamérica (14%) y Norteamérica (14%), con un adecuado equilibrio entre mercados maduros y emergentes.

En cuanto a la evolución hasta diciembre de 2019, a igualdad de perímetro, el riesgo de crédito con clientes aumenta un 6,1% frente a 2018, principalmente por Reino Unido, Estados Unidos, SCF y México. Se observa un crecimiento en moneda local en todas las unidades, a excepción de España.

Estos niveles de exposición, junto con una caída de la morosidad hasta los 33.799 millones de euros (-5,3% respecto a 2018), reducen la tasa de morosidad del Grupo hasta el 3,32% (-41 pb respecto a 2018).

Para la cobertura de esta morosidad, conforme a la NIIF 9, el Grupo ha contabilizado unas dotaciones para insolvencias de 9.321 millones de euros (+5% respecto a diciembre de 2018), una vez deducidos los fallidos recuperados. El coste del crédito permanece estable en el 1,00%.

Los fondos totales para insolvencias son 22.965 millones de euros, situando la tasa de cobertura del Grupo en el 68%, hay que tener en cuenta que el 66% de los préstamos netos de los clientes cuentan con garantía. La tasa de cobertura se ve afectada a la baja por el peso de las carteras hipotecarias (especialmente en Reino Unido y España), que al contar con garantía requieren menores provisiones.

A continuación, se muestran las principales magnitudes relacionadas con el riesgo de crédito derivado de la actividad con clientes:

Principales magnitudes de riesgo de crédito derivado de la actividad con clientes

Datos a 31 de diciembre de 2019

	Riesgo crediticio con clientes ^A (Millones de euros)			Morosidad (Millones de euros)			Tasa de morosidad (%)		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017
Europa	722.661	688.810	671.776	23.519	25.287	27.964	3,25	3,67	4,16
España	213.668	227.401	237.327	14.824	16.651	18.270	6,94	7,32	7,70
Reino Unido	275.941	252.919	242.993	2.786	2.739	3.210	1,01	1,08	1,32
S. Consumer Finance	105.048	97.922	92.589	2.416	2.244	2.319	2,30	2,29	2,50
Portugal	37.978	38.340	39.394	1.834	2.279	2.959	4,83	5,94	7,51
Polonia	33.566	30.783	24.391	1.447	1.317	1.114	4,31	4,28	4,57
Norteamérica	143.839	125.916	106.129	3.165	3.510	2.935	2,20	2,79	2,77
EE.UU.	105.792	92.152	77.190	2.331	2.688	2.156	2,20	2,92	2,79
SBNA	56.640	51.049	44.237	389	450	536	0,69	0,88	1,21
SC USA	29.021	26.424	24.079	1.787	2.043	1.410	6,16	7,73	5,86
México	38.047	33.764	28.939	834	822	779	2,19	2,43	2,69
Sudamérica	143.428	138.134	138.577	6.972	6.639	6.685	4,86	4,81	4,82
Brasil	88.893	84.212	83.076	4.727	4.418	4.391	5,32	5,25	5,29
Chile	42.000	41.268	40.406	1.947	1.925	2.004	4,64	4,66	4,96
Argentina	5.044	5.631	8.085	171	179	202	3,39	3,17	2,50
Santander Global Platform	706	340	96	4	4	4	0,63	1,21	4,56
Centro Corporativo	5.872	4.953	5.369	138	252	8	2,34	5,09	0,15
Total Grupo	1.016.507	958.153	920.968	33.799	35.692	37.596	3,32	3,73	4,08

	Tasa de cobertura (%)			Dotación neta de ASR ^B (Millones de euros)			Coste de crédito (% s/riesgo) ^C		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017
Europa	49,8	50,1	51,8	1.839	1.572	1.313	0,28	0,24	0,22
España	41,1	43,7	46,1	856	789	691	0,43	0,38	0,37
Reino Unido	36,5	32,9	32,3	253	171	209	0,10	0,07	0,09
S. Consumer Finance	106,1	106,4	101,4	477	360	266	0,48	0,38	0,30
Portugal	52,8	50,5	62,1	(8)	32	12	(0,02)	0,09	0,04
Polonia	66,8	67,1	68,2	217	161	137	0,72	0,65	0,62
Norteamérica	153,0	137,4	150,9	3.656	3.449	3.685	2,76	3,12	3,35
US	161,8	142,8	170,2	2.792	2.618	2.780	2,85	3,27	3,42
SBNA	140,6	122,1	102,2	186	108	116	0,35	0,24	0,25
SC USA	175,0	154,6	212,9	2.614	2.501	2.590	9,42	10,01	9,84
México	128,3	119,7	97,5	863	830	905	2,49	2,75	3,08
Sudamérica	88,4	94,6	83,5	3.789	3.736	4.067	2,92	2,99	3,16
Brasil	99,8	106,9	92,6	3.036	2.963	3.395	3,93	4,06	4,36
Chile	56,0	60,6	58,2	443	473	462	1,08	1,19	1,21
Argentina	124,0	135,0	100,1	235	231	159	5,09	3,45	1,85
Santander Global Platform	85,3	78,9	85,1	1	—	—	0,22	0,14	0,00
Centro Corporativo	174,5	118,4	—	36	115	45	0,57	1,65	0,86
Total Grupo	67,9	67,4	65,2	9.321	8.873	9.111	1,00	1,00	1,07

A. Incluye créditos brutos a clientes, avales y créditos documentarios.

B. Activos en suspenso recuperados (1.586 millones de euros).

C. Coste del crédito = dotaciones insolvencias doce meses/inversión crediticia media.

Conciliación de las principales magnitudes

En el informe financiero consolidado de 2019 se detalla la cartera de créditos a clientes, tanto bruta como neta de fondos. El riesgo de crédito incluye adicionalmente el riesgo de firma. La siguiente tabla muestra la relación entre los conceptos que componen dichas magnitudes:

Riesgo crediticio con clientes (Bruto) ^A	1.016.507			Capítulo Riesgo de Crédito
Desglose	Inversión crediticia (Bruto) 964.450		Riesgo de Firma 52.057	
	<div>↓</div>			
Inversión crediticia y otros (Bruto)	964.450			
			Otros -10	
Inversión crediticia (Bruto) ^B	964.460			
	Crédito a clientes (Bruto)	Cartera de negociación	Valor Razonable (Bruto)	Balance del capítulo Informe Financiero Consolidado
	928.512	355	35.593	
Fondos	-22.236		Fondos -6	
	Activo: Inversión crediticia: crédito a clientes		Valor razonable (Neto)	
	906.276	355	35.387	
Crédito a clientes (Neto)	942.218			

A. Incluye créditos brutos a clientes, avales y créditos documentarios.

B. Antes de fondos.

Distribución geográfica y segmentación

La gestión del riesgo de crédito se basa en la distinción entre tres grupos de clientes:

- **Particulares:** incluye todas las personas físicas, excepto aquellas con una actividad empresarial. Este segmento se divide en subsegmentos por nivel de renta, lo que permite una gestión y un control del riesgo adecuados al tipo de cliente.

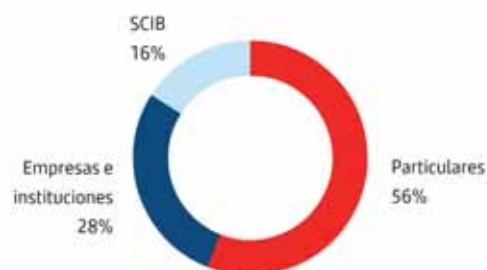
Las hipotecas a particulares representan aproximadamente el 36% de los préstamos netos a clientes del Grupo. Estas hipotecas se centran en España y el Reino Unido, y son esencialmente hipotecas residenciales con un bajo perfil de riesgo, bajos índices de incumplimiento y una adecuada tasa de cobertura. Este bajo perfil de riesgo tiene asociadas bajas pérdidas.

- **Pymes, empresas e instituciones:** incluye empresas y particulares con actividad empresarial, así como entidades del sector público y entidades del sector privado sin ánimo de lucro.
- **Santander Corporate & Investment Banking (SCIB):** compuesto por clientes corporativos, entidades financieras y soberanos, que componen una lista cerrada revisada anualmente. Esta lista se determina en base a

un análisis completo de la empresa (tipo de negocio, nivel de diversificación geográfica, tipos de producto que utiliza, volumen de ingresos que representa para el Grupo, entre otros).

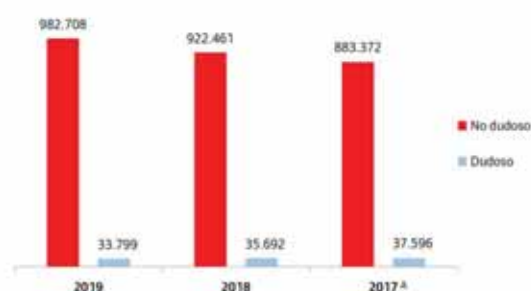
El siguiente gráfico muestra la distribución del riesgo de crédito (incluye créditos brutos a clientes, avales y créditos documentarios) en función del modelo de gestión:

Distribución del riesgo de crédito



A continuación se muestra la distribución geográfica y situación de la cartera, atendiendo a la segmentación:

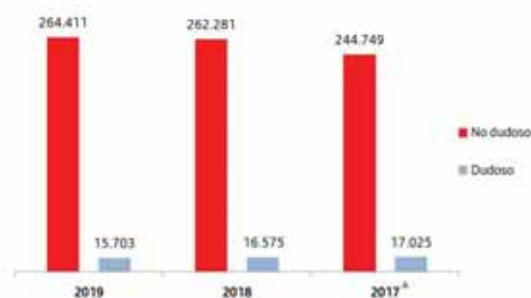
Total



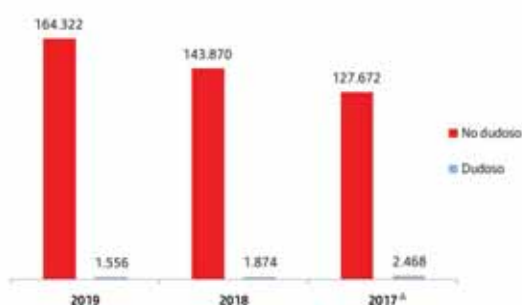
Individuos



Pymes, empresas e instituciones



SCIB



A. Proxi aplicado para los datos de 2017.

B. 'Otros' recoge principalmente la exposición de mayorista de las sucursales en el exterior

A continuación se comentan las principales magnitudes por área geográfica:

- **Europa:** la tasa de mora descendió hasta el 3,25% (-42 pb vs 2018), lo que se explica por la importante disminución de la cartera morosa en España y Portugal, y el ligero aumento en Reino Unido y SCF, compensado por un incremento proporcionalmente mayor de la inversión total.
- **Norteamérica:** la tasa de mora se reduce hasta el 2,20% (-59 pb respecto a 2018) debido a la buena evolución de la región, especialmente en EE.UU., donde la ratio disminuye 72 pb vs 2018.
- **Sudamérica:** la tasa de morosidad se sitúa en el 4,86%, con incremento en Brasil y Argentina (+7 pb y +22 pb respecto a 2018, respectivamente) mientras disminuye en Chile (-2 pb vs. 2018).

Para más detalle, consultar la sección [3.4 'Detalle de principales geografías'](#).

Importes vencidos no dudosos

Los importes vencidos pendientes de cobro con antigüedad igual o inferior a tres meses suponen un 0,29% del total de riesgo crediticio con clientes. La siguiente tabla muestra el desglose a 31 de diciembre de 2019, clasificado en función de la antigüedad del primer vencimiento:

Importes vencidos pendientes de cobro

Millones de euros	Menos de 1 mes	De 1 a 2 meses	De 2 a 3 meses
Depósitos en entidades de crédito	10	—	—
Crédito a la clientela	1.739	894	351
Administraciones públicas	1	—	—
Otros sectores privados	1.738	894	351
Valores representativos de deuda	—	—	—
Total	1.749	894	351

Deterioro del valor de los activos financieros

El modelo de deterioro de activos de NIIF 9 aplica a los activos financieros valorados a coste amortizado, a los instrumentos de deuda valorados a valor razonable con cambios en otro resultado integral, a cuentas por cobrar de arrendamientos, así como a los compromisos y garantías concedidos no valorados a valor razonable. La cartera de instrumentos financieros sujetos a NIIF 9 se divide en tres categorías, o fases, atendiendo al estado en que se encuentra cada instrumento en relación con su nivel de riesgo de crédito:

- **Fase 1:** son los instrumentos financieros para los que no se identifica un incremento significativo del riesgo desde su reconocimiento inicial. En su caso, la provisión por deterioro refleja las pérdidas crediticias esperadas que resultan de posibles impagos en los doce meses siguientes a la fecha de presentación.
- **Fase 2:** si ha tenido lugar un incremento significativo del riesgo desde su fecha de reconocimiento inicial, sin que se haya materializado el evento de deterioro, el instrumento financiero se encuadra dentro de esta fase.

En este caso, la provisión por deterioro refleja las pérdidas esperadas por *defaults* a lo largo de la vida residual del instrumento financiero.

- **Fase 3:** un instrumento financiero se cataloga dentro de esta fase cuando muestre signos efectivos de deterioro como resultado de uno o más eventos ya ocurridos que se materializarán en una pérdida. En este caso, la provisión por deterioro refleja las pérdidas esperadas por riesgo de crédito a lo largo de la vida residual esperada del instrumento financiero.

A continuación se puede observar la exposición en función de las fases y por geografía:

Exposición por fases, distribuida por geografías

Millones de euros	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total ^A
Europa	644.229	31.650	23.513	699.392
España	176.162	10.876	14.824	201.862
Reino Unido	258.902	13.635	2.786	275.323
SCF	98.854	3.703	2.413	104.970
Portugal	34.037	2.107	1.834	37.978
Polonia	30.604	1.329	1.442	33.375
Norteamérica	120.186	12.366	3.160	135.712
Estados Unidos	85.447	11.080	2.327	98.854
SBNA	51.622	4.373	389	56.384
SC USA	20.925	6.291	1.787	29.003
México	34.739	1.286	834	36.859
Sudamérica	127.778	8.673	6.972	143.423
Brasil	78.466	5.700	4.727	88.893
Chile	37.627	2.426	1.947	42.000
Argentina	4.537	337	171	5.045
Santander Global Platform	702	—	4	706
Centro Corporativo	4.935	705	133	5.773
Total Grupo	897.830	53.394	33.782	985.006

A. No incluye 31.501 millones de euros de riesgo no sujeto a deterioro.

Adicionalmente, el importe relativo a la provisión por deterioro refleja las pérdidas esperadas por riesgo de crédito a lo largo de la vida residual esperada en aquellos instrumentos financieros que hayan sido originados o comprados con deterioro de valor crediticio (POCI, por sus siglas en inglés).

A continuación se muestra la evolución de los instrumentos financieros que presentan indicios de deterioro (fase 3):

Evolución de la morosidad por los conceptos que la componen

Millones de euros



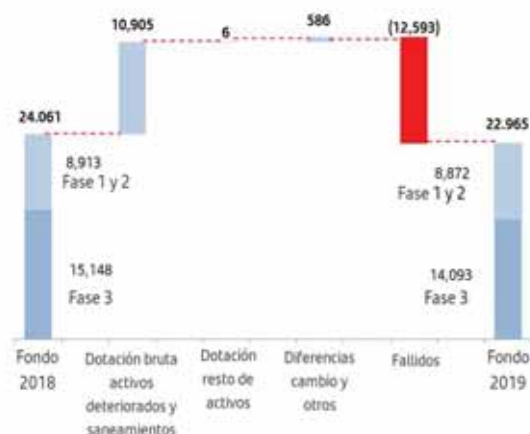
Evolución morosidad 2017 - 2019

Millones de euros

	2017	2018	2019
Mora (inicio del periodo)	33.643	37.596	35.692
Fase 3		37.571	35.670
Riesgo moroso no sujeto a deterioro		25	22
Entradas netas	8.269	10.910	10.544
Perímetro	10.032	177	—
Diferencias de cambio y otros	(826)	(318)	156
Fallidos	(13.522)	(12.673)	(12.593)
Mora (fin del periodo)	37.596	35.692	33.799
Fase 3	37.571	35.670	33.782
Riesgo moroso no sujeto a deterioro	25	22	17

Evolución de los fondos de insolvencia por los conceptos que los componen

Millones de euros



Evolución fondos 2017-2019

Millones de euros

	2017	2018	2019
Fondo (inicio del Periodo)	24.835	24.529	24.061
De activos deteriorados	15.466	16.459	
De resto de activos	9.369	8.070	
Fase 1 y 2			8.913
Fase 3			15.148
Dotación bruta activos deteriorados y saneamientos	11.607	10.300	10.905
Dotación resto de activos	(881)	121	6
Perímetro, dif. de Cambio y otros	2.490	1.784	586
Fallidos	(13.522)	(12.673)	(12.593)
Fondo (fin del Periodo)	24.529	24.061	22.965
Fase 1 y 2		8.913	8.872
Fase 3		15.148	14.093

La metodología exigida para cuantificar la pérdida esperada por eventos de crédito se basa en una probabilidad de ocurrencia, no sesgada y ponderada de hasta cinco posibles escenarios futuros que podrían afectar al cobro de los flujos de efectivo contractuales. Estos escenarios tienen en cuenta el valor temporal del dinero, toda la información disponible relevante sobre eventos pasados y las condiciones actuales y proyecciones de factores macroeconómicos que se consideren relevantes para estimar este importe (p.e. PIB, precio de la vivienda, tasa de desempleo, entre otros).

Para la estimación de los parámetros empleados en el cálculo de las provisiones por deterioro (EAD, PD, LGD y tasa de descuento) el Grupo se ha basado en su experiencia en el desarrollo de modelos internos para el cálculo de parámetros tanto en el ámbito regulatorio como a efectos de gestión. El Grupo es consciente de las diferencias existentes entre dichos modelos y los requerimientos en materia de provisiones. En consecuencia, el Grupo ha centrado sus esfuerzos en la adaptación a dichas particularidades en el desarrollo de los modelos de provisiones bajo NIIF 9.

- **Determinación del incremento significativo del riesgo:** a efectos de determinar si un instrumento financiero ha visto incrementado su riesgo de crédito desde el reconocimiento inicial, procediendo a su clasificación en la fase 2, el Grupo considera los siguientes criterios:
 - Criterios cuantitativos: se analizan y cuantifican los cambios en el riesgo de que ocurra un incumplimiento durante toda la vida esperada del instrumento financiero con respecto a su nivel crediticio en su reconocimiento inicial.

A efectos de determinar si dicho cambio se considera significativo, encuadrando al instrumento dentro de la fase 2, cada filial ha definido los umbrales cuantitativos a considerar en cada una de sus carteras, teniendo en cuenta los estándares del Grupo y asegurando una interpretación consistente en todas las geografías.

- Criterios cualitativos: adicionalmente a los criterios cuantitativos indicados, se utilizan diversos indicadores que están alineados con los empleados por el Grupo en la gestión ordinaria del riesgo de crédito (p.e. irregulares más de 30 días, refinanciaciones, etc.). Cada unidad ha definido dichos indicadores cualitativos, para sus carteras.

El uso de estos criterios cualitativos se complementa con la utilización de un experimentado juicio experto.

- **Definición de *default*:** la definición implementada a efectos del cálculo de provisiones es coherente con la utilizada por el Grupo para el desarrollo de los modelos avanzados para el cálculo de los requerimientos de capital regulatorio. Actualmente, el Grupo trabaja para adaptar la definición de *default* bajo la nueva norma (EBA - Directrices sobre la aplicación de la definición de *default* de conformidad con el artículo 178 de la CRR), dentro del calendario previsto.
- **Utilización de información presente, pasada y futura:** la estimación de las pérdidas esperadas requiere un alto grado de juicio experto y debe estar apoyada por información histórica, actual y futura. En este sentido, las estimaciones de pérdida esperada consideran múltiples escenarios macroeconómicos cuya probabilidad se evalúa considerando hechos pasados, la situación presente y tendencias futuras sobre factores macroeconómicos como el PIB o la tasa de paro.

El Grupo utiliza información futura en procesos regulatorios y de gestión interna, incorporando diversos escenarios. El Grupo ha aprovechado su experiencia en la gestión de información futura para asegurar la consistencia de nuestros procesos.

- **Vida esperada del instrumento financiero:** a efectos de la estimación de la vida esperada de un instrumento financiero se han tenido en cuenta todos los términos contractuales (p.e. pagos anticipados, duración, opciones de compra, entre otros), siendo el periodo contractual (incluyendo opciones de ampliación) el periodo máximo a considerar para medir las pérdidas crediticias esperadas. En el caso de instrumentos financieros con vencimiento contractual no definido y con componente de saldo disponible (p.e. tarjetas de crédito), la vida esperada se estimará considerando el periodo durante el que la entidad está expuesta al riesgo de crédito y la eficacia de las prácticas de gestión que mitiguen la exposición.
- **Registro del deterioro:** la principal novedad con respecto a la normativa actual en el caso de los activos medidos a valor razonable con cambios en otro resultado integral, se refleja la parte de los cambios en el valor razonable debido a pérdidas crediticias esperadas en la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio en que se produce la variación, reflejando el resto en otro resultado integral.

3.4 Detalle de principales geografías

Reino Unido

Visión general

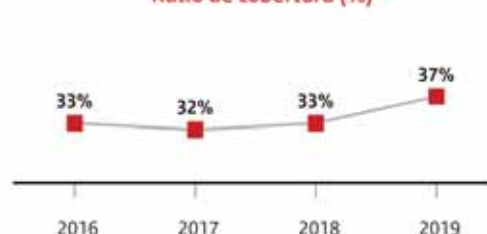
El riesgo crediticio con clientes en Reino Unido, incluido Santander Consumer UK, asciende a 275.941 millones de euros a diciembre de 2019, con un incremento del 9,1% respecto al cierre del 2018, o el 3,8% en moneda local. Dicho riesgo crediticio representa un 27% del total de la inversión del Grupo.

La tasa de morosidad se reduce al 1,01% a diciembre de 2019 (-7 pb vs 2018), pese a la incertidumbre macroeconómica y gracias a la aplicación de políticas prudentes, dentro del marco de apetito de riesgo. El importe de la cartera morosa se incrementa un 1,7%, por debajo del aumento del riesgo crediticio, soportado por un continuo desempeño positivo de la cartera hipotecaria.

Tasa de mora (%)



Ratio de cobertura (%)



Coste de crédito (%)

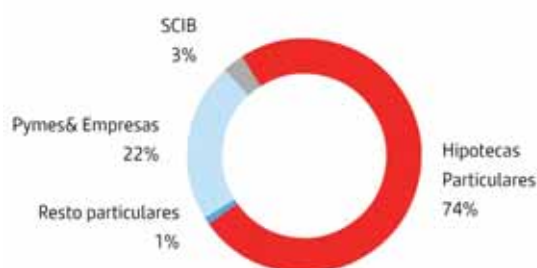


En relación al *Brexit*, se han desarrollado y mejorado planes de acción en previsión de un escenario de "no acuerdo". El Grupo de respuesta al *Brexit* se reúne regularmente en Santander UK, a fin de garantizar el estado de preparación del Banco. El seguimiento continuo de la cartera garantizada sigue siendo crítico, dado el contexto macroeconómico excepcional.

La cartera de Santander UK se distribuye de acuerdo a los siguientes segmentos:

Segmentación de la cartera^A

Datos Dic. 19



A. No incluye SCF UK ni London Branch

Evolución de la cartera hipotecaria

Por su tamaño, no solo para Santander UK, sino también para el Grupo, la cartera de préstamos hipotecarios a particulares se monitoriza exhaustivamente.

Esta cartera asciende a 194.354 millones de euros a diciembre de 2019, con un crecimiento en el año, en moneda local, del 4,7%. Está compuesta por préstamos hipotecarios para la adquisición de vivienda, concedidos tanto a clientes nuevos como a los ya existentes, siempre con rango de primera hipoteca. No hay operaciones que impliquen segundas o sucesivas cargas sobre los inmuebles hipotecados.

El mercado inmobiliario continúa mostrando una fuerte resiliencia, con crecimientos de los precios superiores al 4,0% en el año y una estabilidad en el número de operaciones.

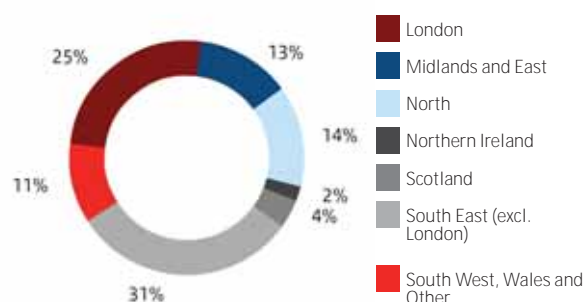
Todas las propiedades son valoradas de forma independiente antes de la aprobación de cada nueva operación, de acuerdo con los principios establecidos por el Grupo en su gestión de riesgos.

Para los préstamos hipotecarios en cartera, se lleva a cabo una actualización trimestral del valor de los inmuebles en garantía por parte de una agencia independiente mediante un sistema de valoración automática, de acuerdo con las prácticas del mercado y en cumplimiento de la legislación vigente.

Geográficamente, la exposición crediticia es más predominante en la zona sureste del país y en la zona metropolitana de Londres.

Distribución geográfica

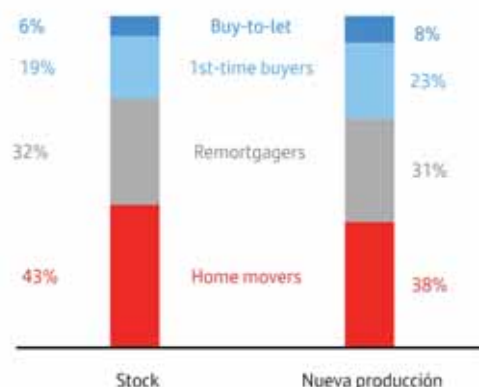
Datos Dic. 19



La distribución de la cartera por tipo de prestatario se muestra en el siguiente gráfico:

Tipología del préstamo de la cartera hipotecaria

Millones de euros



- A. *First time buyer*: clientes que adquieren una vivienda por primera vez.
 B. *Home mover*: clientes que cambian de vivienda, con o sin cambio de la entidad financiera que concede el préstamo.
 C. *Remortgage*: clientes que trasladan la hipoteca desde otra entidad financiera.
 D. *Buy to let*: viviendas adquiridas con la finalidad de destinarlas al alquiler

Santander UK ofrece una amplia variedad de productos hipotecarios alineados con sus políticas y límites de riesgos. A continuación se describen las características de algunos de ellos:

- **Interest only loans (23%)**: el cliente paga mensualmente los intereses, y amortiza el capital al vencimiento. Es necesario que exista un plan de amortización apropiado, como un plan de pensiones, un fondo de inversión, entre otros. Se trata de un producto habitual en el mercado británico para el que Santander UK aplica unas políticas prudentes con el fin de mitigar los riesgos inherentes al mismo. Por ejemplo: *loan to value* (LTV) máximo del 50%, criterios de admisión más exigentes o la evaluación de la capacidad de pago simulando la amortización de cuotas de capital e intereses, en lugar de solo intereses.

- **Flexible loans (7%):** este tipo de préstamos permite contractualmente al cliente modificar los pagos mensuales o hacer disposiciones adicionales de fondos hasta un límite preestablecido inicialmente, bajo una serie de condiciones.
- **Buy to let (6%):** los préstamos hipotecarios *buy to let* (compra de un inmueble con el propósito de destinarlo al alquiler) suponen un porcentaje reducido sobre el volumen total de la cartera, aprobándose bajo unas estrictas políticas de riesgos.

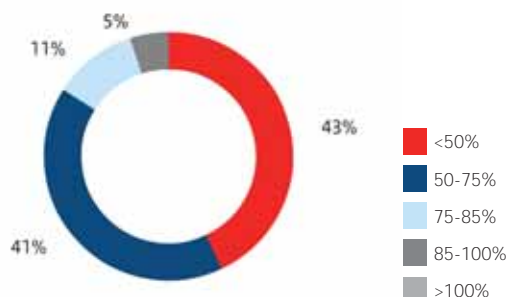
El positivo desempeño de la cartera hipotecaria se refleja en la ratio de morosidad, que se ha reducido hasta el 1,04% a diciembre de 2019 (-16 pb respecto al ejercicio anterior).

La aplicación de políticas de admisión prudentes ha permitido, además, situar el LTV promedio simple de la cartera en el 43%. La proporción de la cartera con LTV entre el 85% y el 100%, se sitúa en torno al 5%. El desempeño del nuevo negocio no muestra indicios de deterioro de la calidad del riesgo.

El siguiente gráfico muestra el desglose en términos de LTV para el *stock* de la cartera hipotecaria residencial a diciembre de 2019:

Loan to value

Datos Dic. 19



Loan to value: relación entre el importe del préstamo y el valor de tasación del bien hipotecado. Basado en índices.

Las políticas de riesgo de crédito prohíben explícitamente los préstamos considerados como de alto riesgo (hipotecas *subprime*), estableciéndose exigentes requisitos de calidad crediticia, tanto para las operaciones como para los clientes.

España

Visión general

El riesgo de crédito total en Santander España (incluyendo la Unidad de Actividad inmobiliaria - UAI) asciende a 213.668 millones de euros (21% del total del Grupo), con un adecuado nivel de diversificación por producto y segmento de clientes.

En un contexto de menor crecimiento económico y del crédito, se mantiene el buen comportamiento del negocio nuevo en préstamos al consumo, pymes y empresas. El riesgo de crédito total muestra, en términos anuales, una disminución del 6,0% en comparación con diciembre de 2018, principalmente por la menor financiación a las administraciones públicas, a Banca Mayorista y un ritmo de

amortizaciones superior al del crecimiento de las nuevas producciones en particulares.

La tasa de mora para el total de la cartera se sitúa en el 6,94% (6,58% excluyendo la UAI), 38 pb inferior a 2018. La mejora de la cartera morosa, redujo la ratio en -80 pb debido a un mejor comportamiento general de la cartera, la normalización de diversas posiciones reestructuradas y a las ventas de cartera. Sin embargo, este efecto positivo fue parcialmente compensado por la bajada observada en la cartera de préstamos, que tuvo un efecto en la ratio de +47bp.

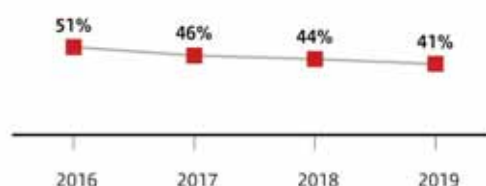
Esta mejora de la calidad crediticia, junto a una gestión proactiva de la cartera, ha resultado en un ligero descenso de la ratio de cobertura, situándose en 41% a cierre de 2019 (-3 pp vs. 2018), ya que la reducción de la cartera morosa se centra en aquellos préstamos con mayor pérdida esperada.

La evolución del coste de crédito se debe a la reducción de la cartera y al ligero incremento de las dotaciones.

Tasa de mora (%)*



Ratio de cobertura (%)*



Coste de crédito (%)*

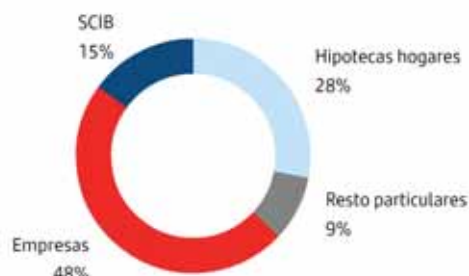


*Incluye Santander España, Banco Popular y UAI.

La cartera de España se distribuye de acuerdo con los siguientes segmentos:

Segmentación de la cartera

Datos Dic.19



Evolución de la cartera

Crédito a familias para la adquisición de vivienda

El crédito otorgado a las familias para la adquisición de vivienda en España se sitúa en 60.557 millones de euros, representando el 28% del riesgo de crédito total. De ellos un 99,5% cuenta con garantía hipotecaria.

Crédito a familias para la adquisición de vivienda^A

Millones de euros

	2019	2018	2017
Importe bruto	60.557	61.453	62.571
Sin garantía hipotecaria	306	545	532
Con garantía hipotecaria	60.251	60.908	62.039
del que dudoso	2.581	2.425	2.511
Sin garantía hipotecaria	14	54	147
Con garantía hipotecaria	2.567	2.371	2.364

A. No incluye la cartera hipotecaria de Santander Consumer España (1.679 millones de euros en Dic.2019 con una morosidad de 68 millones de euros).

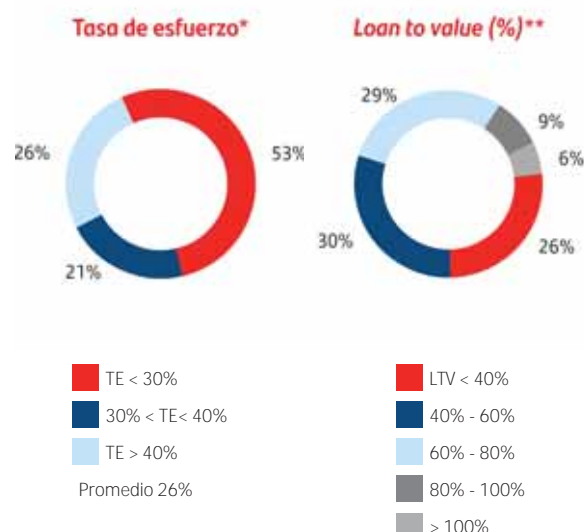
La tasa de mora de las hipotecas concedidas a hogares para adquisición de vivienda se sitúa en el 4,26%, con un incremento de 37 pb respecto al año anterior.



La cartera de hipotecas a hogares para vivienda en España presenta características que mantienen su perfil de riesgo en un nivel medio-bajo y con una expectativa limitada de deterioro adicional:

- Todas las hipotecas pagan principal desde el primer día de la operación.

- Hay práctica habitual de amortización anticipada, por lo que la vida media de la operación es inferior a la contractual.
- Alta calidad del colateral concentrado casi exclusivamente en financiación de primera vivienda.
- La tasa de esfuerzo promedio se mantiene cerca del 26%.
- El 85% de la cartera tiene un LTV inferior al 80% calculado como riesgo total sobre el importe de la última tasación disponible.
- Todos los clientes que solicitan una hipoteca residencial están sujetos a una evaluación rigurosa del riesgo de crédito y la viabilidad. Al evaluar la capacidad de pago de un cliente potencial, el analista de crédito debe determinar si sus ingresos son suficientes para cumplir con el pago de las cuotas del préstamo teniendo en cuenta otros ingresos que el cliente pueda recibir. Además, el analista debe decidir si los ingresos del cliente se mantendrán estables durante el plazo del préstamo.



* Tasa de esfuerzo: relación entre las cuotas anuales y los ingresos netos del cliente

** Loan to value: porcentaje que supone el riesgo total sobre el importe de la última tasación disponible.

Cartera empresas

El riesgo de crédito asumido directamente con pymes y empresas, 134.508 millones de euros, constituye el segmento más relevante de Santander España, representando un 63% del total. La mayor parte de la cartera corresponde a clientes que tienen asignado un analista que realiza un seguimiento continuo durante todas las fases del ciclo de riesgo.

La cartera está ampliamente diversificada y sin concentraciones significativas por sector de actividad.

En diciembre de 2019, la tasa de mora de esta cartera se sitúa en el 7,31%. Pese a la reducción del riesgo global, la tasa desciende 21 pb respecto a diciembre de 2018, gracias al mejor comportamiento de la cartera, la normalización de posición reestructuradas en empresas y las ventas de cartera.

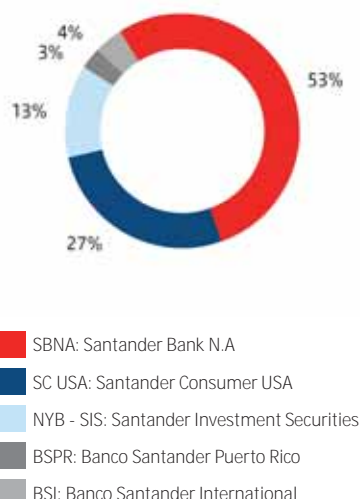
Estados Unidos

Visión general

Santander US, cuyo riesgo crediticio asciende a 105.792 millones de euros a cierre de diciembre (10% del total Grupo), se compone de las siguientes unidades de negocio:

Unidades de negocio

Datos Dic.19



En 2019, la inversión crediticia de Santander US ha seguido creciendo (+15% vs. cierre de 2018). Los mayores incrementos se observan en las carteras de consumo (automóvil) de SBNA y SC USA, y en el negocio de banca mayorista de SBNA y en la sucursal de Nueva York (NYB).

La tasa de mora y el coste de crédito permanecen en niveles moderados, respectivamente en el 2,20% (-72 pb en el año), y el 2,85% (-42 pb en el año). A continuación, se facilitan los detalles sobre esta evolución en los apartados específicos de las principales unidades de Santander US.

Evolución de las unidades de negocio

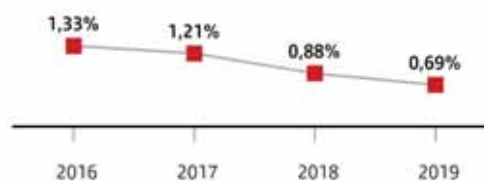
Santander Bank N.A.

Su actividad se concentra en banca comercial (82%), cartera distribuida entre particulares (41%) y empresas (59%). Uno de los principales objetivos estratégicos es seguir potenciando el negocio de banca mayorista (17%).

La inversión crediticia presenta un incremento anual del 11% en 2019, siendo la banca mayorista y el crédito al consumo (automóvil) los segmentos con mayor crecimiento.

La tasa de mora continúa con su descenso, cerrando diciembre en el 0,69% (-20 pb en el año). La gestión proactiva de determinadas posiciones explica esta reducción y la evolución favorable del entorno macroeconómico refleja la mejora del perfil de riesgo crediticio de la cartera de empresas y de particulares. El coste del crédito aumenta hasta el 0,35% debido a la normalización de las provisiones en empresas y el crecimiento de los préstamos para automóviles.

Tasa de mora (%)



Ratio de cobertura (%)



Coste de crédito (%)



Santander Consumer USA

La unidad de SC USA presenta unos indicadores de riesgos superiores al resto de unidades de Estados Unidos y del Grupo, debido a la naturaleza de su negocio, que se centra en la financiación de automóviles a través de préstamos y *leasing* (97% de cartera), persiguiendo la optimización del riesgo asumido y la rentabilidad asociada. La inversión crediticia de SC USA se completa con una cartera menor (3%) de préstamo al consumo.

En 2019, la nueva producción de préstamos mostró un crecimiento superior al 20% respecto a 2018, manteniendo los estándares de calidad. Este crecimiento está apoyado, de forma significativa, en la relación comercial con *Fiat Chrysler Automobiles* (FCA), iniciada en 2013, y reforzada en julio de 2019.

En el mismo periodo, la nueva producción de *leasing* se contrajo un 12%, volviendo a niveles normales de producción.

La tasa de mora descende hasta el 6,16% (-158 pb en el año) debido principalmente a la evolución positiva del negocio y los precios crecientes de los automóviles de segunda mano. El coste de crédito cierra diciembre en el 9,42% (-59 pb en el año), afectado por un ligero incremento de las pérdidas de crédito mitigado parcialmente por el incremento en la eficacia de la labor recuperatoria y la evolución positiva del precio del vehículo usado.

La tasa de cobertura aumenta hasta 175% (+20 pp en el año) debido al descenso de la cartera morosa.

La cartera de *leasing*, negocio realizado exclusivamente bajo el acuerdo con FCA y enfocada a clientes de mayor perfil crediticio, presenta un crecimiento del 21% en el año, alcanzando los 14.779 millones de euros, proporcionando unos ingresos estables y recurrentes. La gestión activa del riesgo del valor residual sigue siendo prioritaria, y a cierre de diciembre el *mark-to-market* de estos vehículos está en línea con el valor en balance.

Ratio de mora (%)



Ratio de cobertura (%)



Coste de crédito (%)



Brasil

Visión general

El crecimiento económico de Brasil se ralentizó en 2019, sin embargo, se espera una recuperación en 2020. La aprobación de la reforma de las pensiones y unas mejores perspectivas de avance de las reformas estructurales están elevando la confianza y respaldando la inversión. Se prevé que la política monetaria siga siendo acomodaticia para respaldar el crecimiento económico, siempre que las expectativas de inflación permanezcan ancladas.

El riesgo de crédito en Brasil se sitúa en 88.893 millones de euros, que representa un aumento del 5,6% respecto a 2018, pero excluyendo el efecto de tipo de cambio, el crecimiento es del 7%. Santander Brasil representa el 9% de la inversión crediticia del Grupo.

El crecimiento se concentra en los segmentos minoristas, con un perfil de riesgo más prudente, e impulsando al mismo tiempo la vinculación y fidelización de nuestros clientes, así como la captación de negocio a través de canales digitales, donde se ha registrado un crecimiento significativo.

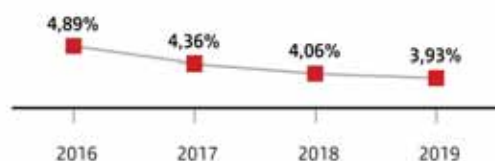
La tasa de morosidad se sitúa en el 5,32% a diciembre de 2019 (+7 pb respecto al cierre de 2018). La evolución se debe a un mayor crecimiento de la morosidad en las carteras de particulares y consumo.

Tasa de mora (%)



Ratio de cobertura (%)



Coste de crédito (%)

Atendiendo a la evolución de los últimos años, continúa la tendencia bajista del coste de crédito, que se sitúa en el 3,93% a cierre de diciembre (-13 pb respecto al cierre de 2018), gracias a la gestión proactiva de los riesgos y el buen desempeño generalizado en las carteras.

La ratio de cobertura se sitúa en el 100% (-7 pp respecto al cierre de 2018).

La cartera de Santander Brasil se distribuye de acuerdo con los siguientes segmentos:

Segmentación de la cartera

Datos Dic.19



Su cartera crediticia está diversificada y con un marcado perfil minorista, donde el 75% del crédito está dirigido a particulares, financiación al consumo y empresas.

Evolución de la cartera

En el segmento de particulares se observa crecimiento positivo en todos los productos. Aumenta la cuota de mercado de los préstamos con descuento en nómina y las hipotecas, que son productos de menor riesgo.

En cuanto a las pymes, destaca el incremento de la cuota de mercado, especialmente en préstamos en divisa y crédito agrícola.

A fin de seguir la calidad crediticia de nuestra cartera y evitar su deterioro, uno de los principales indicadores del riesgo de crédito utilizados es la tasa de deterioro de la cartera crediticia, conocida como "tasa *Over90*".

Comparando la tasa *Over90*, Santander continua mostrando un mejor desempeño que sus *peers* locales, situándose en el 2,9% al cierre de diciembre de 2019 (-20 pb respecto al cierre de 2018), por debajo de la media de sus competidores.

Tasa Over 90 (%)

Datos Dic.19

**3.5 Otras ópticas de riesgo de crédito****Riesgo de crédito por actividades en mercados financieros**

Bajo este epígrafe se incorpora el riesgo de crédito generado en la actividad de tesorería con clientes, principalmente entidades de crédito. La operativa se desarrolla a través de productos de financiación en mercado monetario con diferentes instituciones financieras, como a través de productos con riesgo de contrapartida destinados a dar servicio a las necesidades de los clientes del Grupo.

Según el Reglamento (UE) No.575/2013, el riesgo de crédito de contrapartida es el riesgo de que el cliente en una operación pueda incurrir en impago antes de la liquidación definitiva de los flujos de caja. Incluye los siguientes tipos de operaciones: instrumentos derivados, operaciones con compromiso de recompra, préstamo de valores o materias primas, operaciones con liquidación diferida y operaciones de financiación con reposición del margen.

Para medir la exposición conviven dos metodologías, una de *mark-to-market* (MtM) (valor de reposición en derivados) más una exposición potencial futura (*add-on*) y otra, para algunas geografías y algunos productos, que incorpora el cálculo de exposición por simulación de Montecarlo. Adicionalmente, se calcula el capital en riesgo o pérdida inesperada, es decir, la pérdida que, una vez restada la pérdida esperada, constituye el capital económico, neto de garantías y recuperaciones.

A cierre de los mercados se recalculan las exposiciones ajustando todas las operaciones a su nuevo horizonte temporal, se ajusta la exposición potencial futura y se aplican las medidas de mitigación (*netting*, colateral, entre otros), de manera que las exposiciones se puedan controlar diariamente contra los límites aprobados por la alta dirección. El control del riesgo se realiza mediante un sistema integrado en tiempo real, que permite conocer en cada momento el límite de exposición disponible con cualquier contrapartida, en cualquier producto y plazo y subsidiaria de Santander.

Exposiciones en riesgo de contraparte: operativa *over the counter* (OTC) y mercados organizados (MMOO)

A diciembre de 2019, la exposición total con criterios de gestión en términos de valor de mercado positivo después de aplicar acuerdos de *netting* y colateral por actividades de riesgo de contraparte es de 7.265 millones de euros (exposición neta de 32.552 millones de euros).

Riesgo de contrapartida: exposición en términos de valor de mercado y riesgo equivalente de crédito incluyendo efecto de mitigación^A

Millones de euros	2019	2018	2017
Valor de Mercado efecto <i>netting</i> ^B	37.365	29.626	31.162
Colateral recibido ^C	30.100	19.885	16.293
Valor de mercado con efecto <i>netting</i> y colateral ^D	7.265	9.741	14.869
REC neto ^E	32.552	33.289	32.876

A. Datos con criterios de gestión. El valor de mercado de los derivados listados es cero. No se reciben colaterales por este tipo de operativa.

B. Valor de mercado utilizado para incluir los efectos de los acuerdos mitigantes de cara a calcular la exposición por riesgo de contraparte.

C. Incluye *variation margin*, *initial margin* colateral de préstamos de valores.

D. Considerando la mitigación de los acuerdos de *netting* y una vez restado el colateral recibido.

E. REC/Riesgo Equivalente de Crédito: valor neto de reposición más el máximo valor potencial, menos colateral recibido

En la siguiente tabla se puede observar la distribución, por nominales y valor de mercado, de los distintos productos que generan riesgo de crédito de contrapartida en el Grupo. La mayor concentración se encuentra en los instrumentos de cobertura de tipos de interés y de tipos de cambio:

Riesgo de contrapartida: distribución por riesgo nominal y valor de mercado bruto^A

Millones de euros	2019			2018			2017		
	Nominal	Valor de mercado		Nominal	Valor de mercado		Nominal	Valor de mercado	
		Positivo	Negativo		Positivo	Negativo		Positivo	Negativo
Derivados de crédito ^B	29.805	312	1.357	22.464	130	875	30.231	303	95
Derivados de renta variable	27.887	2.481	1.836	62.802	2.951	1.840	62.657	1.633	3.395
Derivados de renta fija	23.136	119	177	6.766	110	45	8.660	89	13
Derivados de tipo de cambio	893.489	21.053	23.270	781.641	21.743	20.098	657.092	21.147	20.122
Derivados de tipo de interés	4.970.019	112.128	108.651	5.000.406	86.079	86.411	4.126.570	78.900	81.255
Derivados de materias primas	641	55	27	2	—	—	345	—	—
Total derivados OTC	5.944.977	136.148	135.318	5.874.081	111.014	109.268	4.885.555	102.071	104.880
Derivados MMOO ^C	167.803	955	917	109.695	902	1.129	154.904	—	—
Repos	143.163	4.334	2.722	149.006	2.352	2.466	165.082	2.374	2.435
Préstamo de valores	48.786	17.490	23.652	43.675	12.425	22.272	54.923	9.449	4.124
Total riesgo de contrapartida^D	6.304.729	158.927	162.609	6.176.457	126.693	135.136	5.260.464	113.893	111.439

A. Datos con criterios de gestión.

B. Derivados de crédito comprados incluyen coberturas sobre préstamos.

C. Corresponde a operativa de derivados listados (cartera propia). El valor de mercado de los derivados listados es cero. No se reciben colaterales por este tipo de operativa.

D. No incluye operativa spot.

Como se puede observar en el siguiente cuadro, el Grupo centra su operativa de derivados en plazos inferiores a cinco años y la operativa de repos y préstamos de valores en plazos inferiores a un año.

Riesgo de contrapartida: distribución de nominales por vencimiento^A

Millones de euros. Datos Dic. 2019

	Hasta 1 año	Hasta 5 años	Hasta 10 años	Más de 10 años	TOTAL
Derivados de crédito ^B	41%	51%	4%	4%	29.805
Derivados de renta variable	73%	25%	2%	—	27.887
Derivados de renta fija	77%	23%	—	—	23.136
Derivados de tipo de cambio	56%	26%	13%	5%	893.489
Derivados de tipo de interés	32%	40%	18%	9%	4.970.019
Derivados de materias primas	74%	26%	—	—	641
Total derivados OTC	36%	38%	18%	9%	5.944.977
Derivados MMOO^C	67%	31%	2%	—	167.803
Repos	93%	7%	—	—	143.163
Préstamo de valores	98%	2%	—	—	48.786
Total riesgo de contrapartida	38%	37%	17%	8%	6.304.729

A. Datos con criterios de gestión.

B. Derivados de crédito comprados incluyen coberturas sobre préstamos.

C. Corresponde a operativa de derivados listados (cartera propia). El valor de mercado de los derivados listados es cero. No se reciben colaterales por este tipo de operativa.

Desde una perspectiva de cliente, la exposición del riesgo de crédito de contrapartida se concentra en clientes de gran calidad crediticia (90,8% del riesgo con contrapartidas con un *rating* igual o superior a A) y principalmente en instituciones financieras (24%) y en cámaras de compensación (69%).

Distribución del riesgo de contrapartida por rating del cliente (en términos de nominales)^A

Datos Dic. 2019

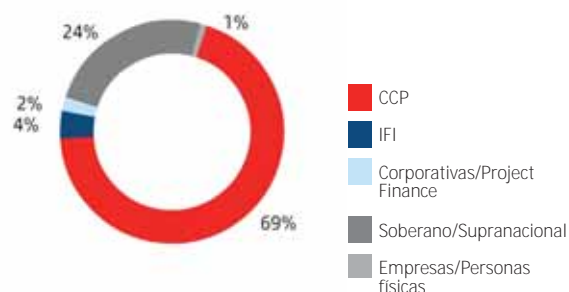
Rating	%
AAA	0,84%
AA	15,63%
A	74,37%
BBB	8,62%
BB	0,49%
B	0,04%
Resto	—

A. Ratings basados en equivalencias entre ratings internos y ratings de calificadoras.

La operativa con cámaras de compensación y entidades financieras se realiza bajo acuerdos de *netting* y colateral, y se hace un esfuerzo continuado en conseguir que el resto de la operativa se cubra bajo este tipo de acuerdos. Con carácter general, los contratos de colateral que firma el Grupo son bilaterales, existiendo contadas excepciones, fundamentalmente con entidades multilaterales y fondos de titulización, en los que son unilaterales a favor del cliente.

Riesgo de contrapartida por segmento de cliente

Datos Dic. 2019



El colateral se utiliza para reducir el riesgo de contrapartida. El colateral lo constituye un conjunto de instrumentos con valor económico cierto y con elevada liquidez, que son depositados/transferidos por una contrapartida a favor de otra, para garantizar/reducir el riesgo de crédito de contrapartida que pueda resultar de las carteras de derivados con riesgo existentes entre ellas.

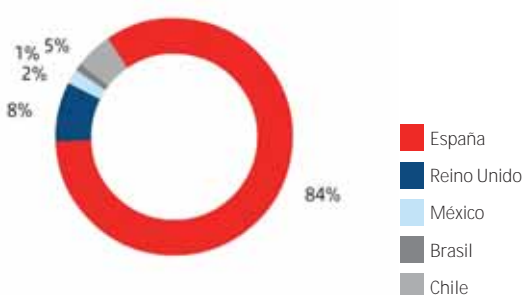
Las operaciones sujetas a acuerdos de colateral se valoran periódicamente (normalmente a diario) aplicando los parámetros definidos en el contrato, de forma que se obtiene un importe de colateral (normalmente efectivo o valores) a pagar o recibir de la contraparte.

El colateral recibido bajo los diversos tipos de acuerdos de colateral (CSA, OSLA, ISMA, GMRA, etc.) firmados por el Grupo asciende a 30.100 millones de euros (de los cuales 14.409 millones de euros corresponden a colateral recibido por operativa con derivados), siendo mayoritariamente efectivo (40,6%), y estando sometidos el resto de tipos de colateral a estrictas políticas de calidad en cuanto a tipo de emisor y su rating, *seniority* de la deuda y *haircuts* aplicados.

En términos geográficos, el colateral recibido se distribuye según se puede observar en el siguiente gráfico:

Colateral recibido. Distribución geográfica

Datos Dic. 2019



Como consecuencia del riesgo asociado a la exposición crediticia que se asume con cada contrapartida, el Grupo incorpora un ajuste a la valoración de los derivados *over the counter* (OTC), es decir el *Credit Valuation Adjustment* (CVA), en el cálculo de los resultados de las carteras de negociación. Adicionalmente, se incorpora un ajuste a la valoración, como consecuencia del riesgo propio del Grupo que asumen sus contrapartidas, llamado *Debt Valuation Adjustment* (DVA).

A diciembre de 2019 se registran ajustes de CVA por 272,1 millones de euros (-22,4% frente al cierre de 2018) y ajustes de DVA por 171,0 millones de euros (-34,6% frente al cierre de 2018). La disminución se debe principalmente a

mejoras en la calidad crediticia de las contrapartidas, lo que ha supuesto reducciones de los *spreads* crediticios en porcentajes del 40% en los plazos más líquidos.

La definición y metodología de cálculo de CVA y DVA se encuentran en la sección [4.2 'Gestión del riesgo de mercado de negociación'](#) - Ajuste de valoración de crédito (CVA) y ajuste a la valoración de débito (DVA), de este capítulo.

Riesgo de contrapartida, mercados organizados y cámaras de compensación

Las políticas del Grupo buscan anticiparse en la medida de lo posible a la aplicación de las medidas que resultan de las nuevas regulaciones relativas a la operativa de derivados OTC, repos y préstamos de valores, tanto si se liquida por cámara de compensación o si permanece bilateral. Así, en los últimos años se ha conseguido una gradual estandarización de la operativa OTC para realizar la liquidación y compensación de toda la nueva contratación a través de cámaras según lo requieran las recientes normativas, además del fomento interno del uso de sistemas de ejecución electrónica.

Adicionalmente, Santander gestiona activamente la operativa no liquidada por cámara tratando de optimizar su volumen, dados los requisitos de márgenes y capital que las nuevas regulaciones imponen sobre ella.

En cuanto a los mercados organizados, aunque la gestión del riesgo de contrapartida no se considera riesgo de crédito para esta operativa, desde 2014 con la entrada en vigor de la CRD IV (Directiva de Requerimientos de Capital) y CRR, que trasponen los principios de Basilea III, de cara al cálculo de capital se calcula la exposición regulatoria de crédito para este tipo de operativa.

En los cuadros siguientes podemos ver el peso que ha adquirido la operativa liquidada por cámara de compensación sobre el total del riesgo de contrapartida a diciembre de 2019.

Distribución del riesgo de contrapartida en función del canal de liquidación y tipo de producto^A

Nominal en millones de euros

	Bilateral		CCP ^B		MMOO ^C		Total
	Nominal	%	Nominal	%	Nominal	%	
Derivados de crédito	18.249	61,2%	11.556	38,8%	—	—	29.805
Derivados de renta variable	27.518	38,5%	370	0,5%	43.514	60,9%	71.401
Derivados de renta fija	23.136	100,0%	—	—	—	—	23.136
Derivados de tipo de cambio	850.130	94,7%	43.358	4,8%	4.397	0,5%	897.886
Derivados de tipo de interés	882.764	17,3%	4.087.255	80,3%	119.798	2,4%	5.089.817
Derivados de materias primas	641	87,2%	—	—	94	12,8%	735
Repos	119.231	83,3%	23.933	16,7%	—	—	143.163
Préstamo de valores	48.786	100,0%	—	—	—	—	48.786
Total	1.970.455		4.166.472		167.803		6.304.729

A. Datos con criterios de gestión.

B. Entidades de contrapartida central (CCP por sus siglas en inglés).

C. Corresponde a operativa de derivados listado (cartera propia). El valor de mercado de los derivados listados es cero. No se reciben colaterales por este tipo de operativa.

Distribución del riesgo liquidado por CCP y MMOO por producto^A

Nominal en millones de euros

	2019	2018	2017
Derivados de crédito	11.556	4.231	2.524
Derivados de renta variable	370	32.229	26.088
Derivados de renta fija	—	—	—
Derivados de tipo de cambio	43.358	36.928	1.592
Derivados de tipo de interés	4.087.255	4.025.674	2.950.796
Derivados de materias primas	—	2	124
Repos	23.933	41.492	64.086
Préstamo de valores	—	—	—
Total	4.166.472	4.140.556	3.045.210

A. Cifras con criterio interno de gestión

Actividad en derivados de crédito

El Grupo utiliza derivados de crédito para cubrir operaciones de crédito, negocio de clientes en mercados financieros y dentro de la operativa de negociación. El volumen de esta actividad es reducido en términos de notional (0,5% del notional del riesgo de contraparte) del Grupo y, además, está sujeto a un sólido entorno de controles internos y de minimización de su riesgo operacional.

Riesgo de concentración

El control del riesgo de concentración constituye un elemento esencial de la gestión. El Grupo supervisa continuamente el grado de concentración de sus carteras de riesgo de crédito aplicando diversos criterios: áreas geográficas y países, sectores económicos y tipos de clientes.

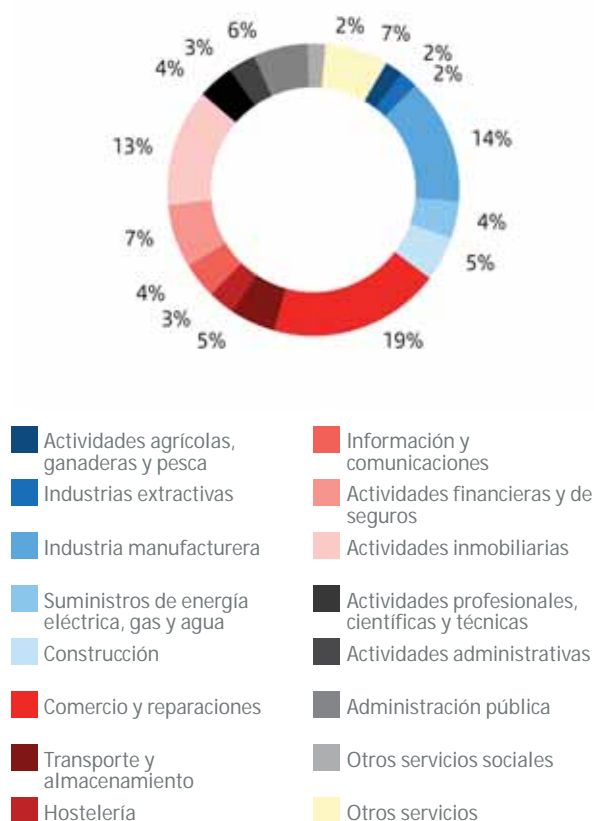
El consejo, a través del marco del apetito de riesgo, determina los niveles máximos de concentración, tal y como se detalla en 'Apetito de riesgo y estructura de límites' en la sección 2.4 'Procesos y herramientas de gestión'.

En línea con estos niveles y límites máximos, el comité ejecutivo de riesgos establece las políticas de riesgo y revisa los niveles de exposición apropiados para la adecuada gestión del grado de concentración de las carteras de crédito del Santander.

Como se ha mostrado en las principales métricas, en términos geográficos, el riesgo de crédito se encuentra diversificado en los principales mercados donde el Grupo tiene presencia (Reino Unido 27%, España 21%, Estados Unidos 10%, Brasil 9%, etc.).

En cuanto a la diversificación sectorial, el 56% del riesgo de crédito del Grupo corresponde a clientes particulares, que por su propia naturaleza presentan un alto nivel de diversificación. Adicionalmente, la cartera del crédito se encuentra bien distribuida sin concentraciones relevantes en sectores específicos. En el siguiente gráfico se muestra la distribución sectorial a diciembre de 2019:

Diversificación sectorial^A



A. No incluye particulares ni ATAs.

El Grupo está sujeto a la regulación sobre grandes riesgos contenida en la CRR, según la cual la exposición contraída por una entidad respecto de un cliente o un grupo de clientes vinculados entre sí se considerará 'gran exposición' cuando su valor sea igual o superior al 10% de su capital computable. Adicionalmente, para limitar las grandes exposiciones, ninguna entidad podrá asumir frente a un cliente o grupo de clientes vinculados entre sí una exposición cuyo valor exceda del 25% de su capital admisible, después de tener en cuenta el efecto de la reducción del riesgo de crédito contenido en la norma.

A cierre de diciembre, después de aplicar técnicas de mitigación del riesgo, ningún grupo alcanza los umbrales anteriormente mencionados.

La exposición regulatoria de crédito con los 20 mayores grupos dentro del ámbito de grandes riesgos representa un 4,65% del riesgo de crédito con clientes (préstamo a clientes más riesgos fuera de balance) a diciembre de 2019.

La división de Riesgos colabora estrechamente con la división Financiera en la gestión activa de las carteras de crédito, con objeto de reducir la concentración de las exposiciones mediante diversas técnicas, como la contratación de derivados de crédito de cobertura o titulizaciones, con el fin último de optimizar la relación retorno-riesgo de la cartera total.

Riesgo país

El riesgo país es un componente del riesgo de crédito que incorpora todas las operaciones de crédito transfronterizas (*cross-border*) por circunstancias distintas del riesgo comercial habitual. Sus elementos principales son el riesgo soberano, el riesgo de transferencia y los restantes riesgos que puedan afectar a la actividad financiera internacional (guerras, catástrofes naturales, crisis por balanza de pagos, entre otros).

El Grupo tiene en cuenta estos tres elementos del riesgo país en el cálculo de las provisiones, a través de sus modelos de insolvencias y considerando el riesgo adicional que surge por la operativa transfronteriza.

A 31 de diciembre de 2019, la exposición provisionable por riesgo país se mantuvo en niveles similares a los del año anterior con un total de 296 millones de euros (285 millones de euros en 2018). Al cierre de 2019, las provisiones totales ascendían a 21 millones de euros frente a los 25 millones de euros del ejercicio anterior.

Los principios de gestión de riesgo país obedecen a criterios de máxima prudencia, asumiéndose el riesgo país de una forma muy selectiva en operaciones claramente rentables para el Grupo, y que refuerzan la relación global con sus clientes.

Riesgo soberano y frente al resto de Administraciones públicas

En el Grupo se considera riesgo soberano el contraído por operaciones con el banco central (incluido el encaje regulatorio), el riesgo emisor del Tesoro o ente similar (cartera de deuda del Estado) y el derivado de operaciones con entidades públicas con las siguientes características: que sus fondos provengan únicamente de los ingresos presupuestarios del Estado y que desarrollen actividades que no tengan carácter comercial.

Este criterio, empleado históricamente por el Grupo, presenta algunas diferencias respecto del solicitado por la Autoridad Bancaria Europea (EBA) en sus ejercicios periódicos de estrés. Las más significativas se encuentran en que el criterio de la EBA no incluye el riesgo contraído con los bancos centrales, las exposiciones mantenidas en compañías de seguros ni las exposiciones indirectas a través de garantías u otros instrumentos. Por contra, sí incluye Administraciones públicas en general (incluyendo regionales y locales) y no solo el sector Estado.

Según el criterio del Grupo para la gestión, la exposición en riesgo soberano local, pero en divisas diferentes a la oficial del país de emisión es poco relevante (12.187 millones de euros el 5,3% del total de riesgo soberano), y menos aún la exposición en emisores soberanos no locales, que suponen riesgo *cross-border*¹ (4.269 millones de euros, el 1,8% del total de riesgo soberano).

La exposición soberana en Latinoamérica se encuentra denominada en su práctica totalidad en moneda local, siendo ésta contabilizada en libros locales y con un predominio de los plazos cortos.

En los últimos años la exposición total al riesgo soberano se ha mantenido acorde a los requerimientos regulatorios y a la estrategia definida en relación a la gestión de esta cartera.

Las variaciones de dicha exposición en los distintos países responden por tanto a la estrategia del Grupo para la gestión de la liquidez y la cobertura del riesgo de tipos de interés y tipos de cambio, con una exposición internacional diversificada entre países que presentan diferentes expectativas macroeconómicas y, por tanto, distintos escenarios de crecimiento, tipos de interés y tipos de cambio.

Asimismo, la estrategia de inversión en riesgo soberano tiene en cuenta la calidad crediticia de cada país a la hora de establecer los límites máximos de exposición. En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de exposición por nivel de rating²:

	2019	2018	2017
AAA	20%	11%	14%
AA	24%	20%	21%
A	18%	31%	27%
BBB	15%	13%	12%
Menos de BBB	23%	25%	27%

1. Países que no se consideran de bajo riesgo por Banco de España

2. Se emplean ratings internos.

La exposición a diciembre de 2019 se muestra en la siguiente tabla (millones de euros):

	2019				2018	
	Portfolio					
	Activos financieros mantenidos para negociar y Activos financieros designados a VR con cambios en resultados	Activos financieros a valor razonable con cambio en otro resultado global	Activos financieros a coste amortizado	Activos financieros no destinados a negociación valorados obligatoriamente a valor razonable con cambios en resultados	Exposición directa neta total	Exposición directa neta total
España	5.204	19.961	10.201	—	35.366	49.640
Portugal	(746)	5.450	3.985	—	8.689	8.753
Italia	643	1.631	461	—	2.735	261
Grecia	—	—	—	—	—	—
Irlanda	—	—	—	—	—	—
Resto zona euro	(313)	1.679	443	—	1.809	2.778
Reino Unido	740	1.402	8.221	—	10.363	10.869
Polonia	22	8.313	31	—	8.366	11.229
Resto Europa	(2)	120	659	—	777	329
Estados Unidos	794	10.463	5.042	—	16.299	8.682
Brasil	3.483	21.250	4.265	—	28.998	27.054
México	4.366	8.350	957	—	13.673	10.415
Chile	320	2.759	381	—	3.460	1.776
Resto de América	9	249	771	—	1.029	893
Resto del mundo	—	3.832	981	—	4.813	6.222
TOTAL	14.520	85.459	36.398	—	136.377	138.901

4. Riesgo de mercado de negociación, estructural y liquidez

4.1 Introducción

Esta sección proporciona información sobre las actividades de gestión y control de riesgos relacionadas con el riesgo de mercado, así como la evolución del perfil de riesgo de mercado del Grupo en 2019, distinguiendo entre actividad de negociación, riesgos estructurales y riesgos de liquidez. Se describen brevemente también, las principales metodologías y métricas empleadas en Santander a este respecto.

El perímetro de actividades sujetas a riesgo de mercado comprende: las operaciones en las que se asume riesgo patrimonial como consecuencia de variaciones potenciales de factores del mercado - tipo de interés, tasas de inflación, tipo de cambio, renta variable, *spread* de crédito, precio de materias primas y volatilidad de cada uno de los anteriores - el riesgo de liquidez de los distintos productos y mercados en los que opera el Grupo y el riesgo de liquidez de balance. Incluye, tanto los riesgos de la actividad de negociación (*trading*), como los riesgos estructurales, ambos afectados por los movimientos de los mercados.

- El **riesgo de tipo de interés** surge ante variaciones de los tipos de interés que puedan afectar de forma adversa al valor de un instrumento financiero, una cartera o al Grupo en su conjunto. Afecta, entre otros, a los préstamos, depósitos, títulos de deuda y a la mayoría de activos y pasivos de las carteras de negociación, así como a los derivados.
- El **riesgo de tasa de inflación** se origina a partir de variaciones potenciales de las tasas de inflación que puedan afectar de forma adversa al valor de un instrumento financiero, una cartera o al Grupo en su conjunto. Afecta a instrumentos tales como préstamos, títulos de deuda y derivados, cuya rentabilidad está vinculada a valores de inflación futura o a una variación de la tasa actual.
- El **riesgo de tipo de cambio** se define como la sensibilidad a movimientos de los tipos de cambio del valor de una posición que esté denominada en una moneda distinta a una moneda base. De esta forma, una posición larga o comprada en una divisa extranjera puede producir una pérdida en caso de que esa divisa se deprecie frente a la divisa base. Entre las posiciones afectadas por este riesgo están las inversiones en filiales en monedas distintas del euro, así como cualquier operación en moneda extranjera.

- El **riesgo de renta variable** es la sensibilidad del valor de las posiciones abiertas en títulos de renta variable a movimientos adversos en sus precios de mercado o en las expectativas de dividendos futuros. Entre otros, afecta a posiciones en acciones, índices de renta variable, bonos convertibles y derivados con subyacentes de renta variable (*put*, *call*, *equity swaps*, etc.).
- El **riesgo de *spread* crediticio** es el riesgo o sensibilidad del valor de las posiciones abiertas en títulos de renta fija o en derivados de crédito ante movimientos de las curvas de *spread* crediticio o de las tasas de recuperación asociadas a emisores y tipos de deuda concretos. El *spread* es el diferencial entre aquellos instrumentos financieros considerados y otros instrumentos tomados como referencia (*benchmark*), principalmente la tasa interna de rentabilidad (TIR) de la deuda pública y los tipos de interés interbancarios.
- El **riesgo de precio de materias primas** es el riesgo derivado del efecto que tengan los cambios potenciales en los precios de materias primas. La exposición del Grupo a este riesgo no es significativa y procede, en su mayoría, de operaciones de derivados sobre materias primas de nuestros clientes.
- El **riesgo de volatilidad** es el riesgo o sensibilidad del valor de la cartera a los cambios de volatilidad en los factores de riesgo: tipos de interés, tipos de cambio, acciones y *spreads* de crédito. Este riesgo es asumido en todos aquellos instrumentos financieros que cuentan con la volatilidad como variable en su modelo de valoración. Los casos más significativos son las carteras de opciones financieras.

Todos estos riesgos de mercado se pueden mitigar parcial o totalmente mediante el uso de derivados como opciones, futuros, *forwards* y *swaps*.

Adicionalmente existen **otros tipos de riesgo de mercado**, cuya cobertura es más compleja. Por ejemplo:

- **Riesgo de correlación.** Se define como la sensibilidad del valor de la cartera ante cambios en la relación que existe entre factores de riesgo (correlación), ya sean del mismo tipo (p.e. entre dos tipos de cambio) o de distinta naturaleza (p.e. entre un tipo de interés y el precio de una materia prima).
- **Riesgo de liquidez de mercado.** Este riesgo surge cuando una filial o el Grupo en su conjunto no son capaces de deshacer o cerrar una posición a tiempo sin impactar en el precio de mercado o en el coste de la transacción. El

riesgo de liquidez de mercado puede ser causado por la reducción del número de *market makers* o de inversores institucionales, la ejecución de grandes volúmenes de operaciones y la inestabilidad de los mercados. Además, este riesgo puede aumentar en función de la distribución de las diversas exposiciones entre productos y divisas.

- **Riesgo de prepago o cancelación.** Algunos instrumentos del balance (como hipotecas o depósitos) pueden incorporar opciones que permiten al tenedor comprar, vender o alterar sus flujos de caja futuros. Esto puede dar lugar a desajustes en el balance que pueden generar un riesgo, ya que los flujos de caja pueden tener que reinvertirse a un tipo de interés potencialmente más bajo (activo) o más alto (pasivo).
- **Riesgo de aseguramiento.** Es la consecuencia de la participación de una entidad en el aseguramiento de una colocación de títulos u otro tipo de deuda, cuando la entidad asume el riesgo de tener que adquirir parcialmente los títulos emitidos en caso de que no se realice la colocación del total entre los potenciales compradores.

Además de los riesgos de mercado anteriormente mencionados, también hay que considerar el **riesgo de liquidez de balance**. A diferencia del riesgo de liquidez de mercado, éste se define como la posibilidad de no cumplir con las obligaciones de pago a su debido tiempo o de hacerlo con un coste excesivo. Entre los tipos de pérdidas que se ocasionan por este riesgo se encuentran pérdidas por ventas forzadas de activos o impactos en margen por el descalce entre las previsiones de salidas y entradas de caja.

Los riesgos de pensiones y actuarial, también dependen de posibles movimientos de los factores de mercado, como se explica más detalladamente al final de esta sección.

El Grupo tiene varios proyectos en curso para asegurar el cumplimiento de las obligaciones asociadas al *Fundamental Review del Trading Book* (FRTB) del Comité de Basilea para las carteras de negociación y de las guías de la EBA en materia de riesgo de tipo de interés en el balance. Estos proyectos tienen como objetivo disponer de las mejores herramientas para el control y gestión de los riesgos de mercado tanto por los gestores como por las unidades de control, todo ello dentro de un marco de gobierno adecuado para los modelos en uso y del *reporting* de métricas de riesgos. Estos proyectos permiten cumplir con los requerimientos relacionados con las exigencias regulatorias respecto a estos factores de riesgo.

4.2 Gestión del riesgo de mercado de negociación

Sistema de gestión y control de límites

Las funciones de riesgo de mercado controlan diariamente las posiciones de riesgo de mercado para asegurar el cumplimiento de los límites de gestión aprobados. Además, se realiza un seguimiento periódico para valorar y evaluar la evolución de las métricas del riesgo de mercado y cualquier variación significativa. Se elaboran y distribuyen informes periódicos basados en ese análisis que aseguran el adecuado seguimiento de las actividades de riesgo de

mercado dentro del Grupo y la comunicación a la alta dirección y otros grupos de interés, tanto internos como externos.

El establecimiento de los límites de riesgo de mercado de negociación es un proceso dinámico que responde al nivel de apetito de riesgo establecido por el Grupo (descrito en el apartado de 'Apetito de riesgos y estructura de límites' en la sección 2.4 "Procesos y herramientas de gestión"). Este proceso se enmarca en el plan de límites anual, que es impulsado desde la alta dirección del Grupo, e involucra a todas las filiales que lo componen.

Los límites de riesgo de mercado de negociación se establecen sobre distintas métricas y tratan de abarcar toda la actividad sujeta a este riesgo desde múltiples perspectivas, aplicando un criterio prudente. Los principales son:

- Límites de VaR y *Stressed VaR*.
- Límites de posiciones equivalentes y/o nominales.
- Límites de sensibilidades a tipos de interés.
- Límites de Vega.
- Límites de riesgo de entrega por posiciones cortas en títulos (renta fija y renta variable).
- Límites dirigidos a acotar el volumen de pérdidas efectivas o a proteger los resultados ya generados durante el periodo:
 - *Loss trigger*.
 - *Stop loss*.
- Límites de crédito:
 - Límite a la exposición total.
 - Límite al *jump to default* por emisor.
 - Otros.
- Límites para operaciones de originación.

Estos límites generales se complementan con otros sub-límites para disponer de una estructura suficientemente granular que permita un control efectivo de los distintos tipos de factores de riesgo de mercado de negociación a los que está expuesto el Grupo en sus actividades de negociación. Así, se lleva a cabo un seguimiento diario de las posiciones de cada filial, tanto de cada mesa de tesorería, como globalmente, realizando un control exhaustivo de los cambios observados en las carteras y las mesas, con el fin de detectar posibles eventos y proceder a su inmediata corrección, y así cumplir con la *Volcker Rule*.

Se establecen tres categorías de límites en función de su ámbito de aprobación y de control: límites de aprobación y control globales, límites de aprobación global y control local y límites de aprobación y control locales. Los límites son solicitados por el responsable de negocio de cada país/filial atendiendo a la particularidad del negocio y a la consecución del presupuesto establecido, buscando la consistencia entre los límites y la ratio rentabilidad/riesgo. Éstos son aprobados por el órgano de riesgos procedente en cada caso, según la definición presente en su proceso de gobierno.

Las unidades de negocio deben respetar en todo momento el cumplimiento de los límites aprobados. En caso de que se exceda un límite, los responsables locales del negocio están obligados a explicar, por escrito y en el día, los motivos del exceso y el plan de acción para corregir la situación, que en general puede consistir en reducir la posición hasta que vuelva a encuadrarse dentro de los límites vigentes o en detallar la estrategia que justifique un incremento de los mismos.

Metodologías

a) Value at Risk (VaR)

La metodología estándar aplicada en el Grupo para la gestión y control del riesgo relacionado con sus actividades de negociación es el VaR, que mide la máxima pérdida esperada con un nivel de confianza y un horizonte temporal determinados.

El estándar para la simulación histórica es un nivel de confianza del 99% y una ventana temporal de un día. En el VaR se aplican ajustes estadísticos que permiten incorporar de forma rápida y eficiente los acontecimientos más recientes que condicionan los niveles de riesgo asumidos. En concreto, se utiliza una ventana temporal de dos años o al menos 520 datos diarios obtenidos desde la fecha de referencia del cálculo del VaR. Se calculan dos cifras diariamente, una aplicando un factor de decaimiento exponencial que otorga menor peso a las observaciones más lejanas en el tiempo y otra con pesos uniformes para todas las observaciones. Se reporta la mayor de las dos.

De forma simultánea se calcula el *Value at Earnings* (VaE), que mide la máxima ganancia potencial con un nivel de confianza y un horizonte temporal específicos, aplicando la misma metodología que para el VaR.

El VaR por simulación histórica presenta muchas ventajas como métrica de riesgo: resume en un solo número el riesgo de mercado de la cartera y se basa en movimientos de mercado observados, sin necesidad de establecer hipótesis sobre formas funcionales o correlaciones entre factores de mercado.

Sin embargo, también presenta limitaciones. Algunas son intrínsecas a la métrica en sí, independientemente de la metodología empleada para su cálculo. Por ejemplo:

- El cálculo del VaR está calibrado a un nivel de confianza determinado que no indica los niveles de pérdidas potenciales más allá de él.
- Se pueden encontrar en la cartera algunos productos cuyo horizonte de liquidez es mayor que el especificado en el modelo de VaR.
- El VaR es un análisis estático del riesgo de la cartera, por lo que la situación podría cambiar significativamente a lo largo del día siguiente, aunque la probabilidad de que eso ocurra es muy baja.

Utilizar la metodología de simulación histórica también tiene limitaciones:

- Alta sensibilidad a la ventana histórica utilizada.
- Incapacidad para capturar eventos plausibles de gran impacto si no se producen en dicha ventana histórica.

- Existencia de parámetros de valoración de los que no se dispone de input de mercado (como correlaciones, dividendos y tasa de recuperación).
- Lenta adaptación a las nuevas volatilidades y correlaciones, si los datos más recientes reciben el mismo peso que los datos más antiguos.

Algunas de estas limitaciones se corrigen con la utilización del *Stressed VaR* y del *Expected Shortfall* (ES), el cálculo de un VaR con decaimiento exponencial y la aplicación de ajustes por valoración conservadores. Además, como se ha señalado, el Grupo realiza periódicamente análisis y pruebas de contraste (*backtesting*) para evaluar la precisión del modelo de cálculo del VaR.

b) Stressed VaR (sVaR) y Expected Shortfall (ES)

Adicionalmente al VaR habitual, se calcula diariamente un *Stressed VaR* para las principales carteras. Su metodología de cálculo es idéntica a la utilizada para el VaR, con las dos excepciones siguientes:

- Periodo histórico de observación de los factores: al calcular el *Stressed VaR* se utiliza una ventana de 260 observaciones en lugar de 520. Sin embargo, estos no son los datos más recientes, sino datos obtenidos de un periodo continuo de estrés de la cartera en cuestión. El cálculo se realiza para cada cartera relevante analizando la historia de un subconjunto de factores de riesgo de mercado seleccionados con criterio experto y de las posiciones más significativas de los libros.
- A diferencia del VaR, para calcular el *stressed VaR* no se aplica el máximo entre el percentil con peso uniforme y el percentil con pesos exponenciales, sino que se utiliza directamente el percentil con peso uniforme.

Por otro lado, también se calcula el *Expected Shortfall* (ES) estimando el valor esperado de la pérdida potencial cuando esta es mayor que el nivel fijado por el VaR. El ES, a diferencia del VaR, presenta la ventaja de capturar mejor el riesgo de grandes pérdidas con baja probabilidad (*tail risk*) y de ser una métrica subaditiva. El Comité de Basilea considera que un intervalo de confianza del 97,5% supone un nivel de riesgo similar al que captura el VaR con un intervalo de confianza del 99%. El ES se calcula aplicando pesos uniformes a todas las observaciones.

c) Análisis de escenarios

Además del VaR, el Grupo utiliza otras medidas y herramientas que posibilitan un mayor control de los riesgos a los que se enfrenta en los mercados donde participa. Una de ellas es el análisis de escenarios, que consiste en definir alternativas del comportamiento de distintas variables financieras para obtener el impacto en los resultados al aplicar esos escenarios. Estos escenarios pueden replicar hechos ocurridos en el pasado (como crisis) o determinar alternativas plausibles que no se correspondan con eventos pasados.

El impacto potencial en los resultados bajo diferentes escenarios de estrés se calcula y analiza periódicamente, particularmente en las carteras de negociación y considerando los mismos supuestos por factor de riesgo. Se definen como mínimo tres tipos de escenarios: plausibles, severos y extremos, que, junto con el VaR, proporcionan un espectro mucho más completo del perfil de riesgos.

d) Medidas de calibración y *backtesting*

De acuerdo con la regulación, el modelo de VaR debería capturar con precisión todos los riesgos sustanciales. Dado que dicha métrica utiliza técnicas estadísticas en condiciones normales, para un nivel de confianza determinado y para un horizonte temporal definido, la pérdida máxima potencial estimada puede diferir de las pérdidas reales. Por ello, el Grupo realiza periódicamente análisis y pruebas de contraste de la precisión del modelo de cálculo del VaR con el objetivo de confirmar su fiabilidad.

Para contrastar la bondad del modelo de VaR, las funciones de riesgo de mercado llevan a cabo, entre otras comprobaciones, ejercicios de *backtesting* interno, medidas de contraste y análisis de cartera hipotéticos para aquellas filiales que aplican el modelo interno de riesgo de mercado. Además, para las filiales que disponen de un modelo interno aprobado, se realiza un *backtesting* regulatorio para identificar el número de excepciones (cuando la pérdida o beneficio diario excede del VaR o el VaE) que afectarán al cálculo de los requerimientos de capital regulatorio por riesgo de mercado.

El *backtesting* está diseñado para evaluar la calidad o la eficacia general del modelo de medición de riesgos comparando las medidas de VaR con los resultados de pérdidas y ganancias (P&G). El Grupo aplica el análisis de *backtesting* comparando el VaR/VaE diario obtenido en D-1 con los P&G siguientes obtenidos en D:

- P&G económico: se refiere al P&G calculado en función de valores *mark-to-market* (a precio de mercado) o *mark-to-model* a cierre de día. El test se utiliza para comprobar si la metodología VaR/VaE utilizada por la entidad para medir y agregar el riesgo es adecuada.
- P&G real: se refiere al P&G diario calculado como el resultado de la comparación entre el valor de la cartera a cierre de día y su valor real al cierre del día siguiente. Incluye pérdidas y ganancias resultantes de las actividades intradía y excluye comisiones y margen de intereses. Este P&G se utiliza con fines regulatorios para obtener el número de excepciones regulatorias.
- P&G hipotético: se refiere al P&G diario calculado mediante la comparación entre el valor de la cartera a cierre de día y su valor real al cierre del día siguiente, asumiendo que las posiciones no varían. En este caso no se tiene en cuenta el efecto temporal para mantener la coherencia con el VaR. Este ejercicio de *backtesting* se utiliza para analizar si las carteras soportan periódicamente un riesgo intradía que no se refleja en las posiciones de cierre y que, por tanto, no se refleja tampoco en el VaR. También se emplea a efectos de regulación para contar el número de excesos regulatorios.
- P&G teórico: se calcula empleando el motor de cálculo de riesgo de mercado sin tener en cuenta los resultados intradía, los cambios en las posiciones de la cartera o el transcurso del tiempo (Theta). Estas P&G se usan exclusivamente para probar la calidad del modelo de VAR interno.

El análisis de *backtesting* regulatorio se aplica diariamente al menos a cada unidad de cartera general y a un nivel de cartera inferior. Se realizan ejercicios de *backtesting* internos (no regulatorios) del nivel de cartera analizado con carácter diario, semanal o mensual en función de su granularidad.

El número (o proporción) de excepciones registradas es uno de los indicadores más intuitivos para establecer la bondad de un modelo. El *backtesting* regulatorio se calcula para un periodo histórico de un año (250 días) y un nivel de

confianza de VaR del 99%, por lo que se esperan de dos a tres excepciones al año. Para calcular el capital regulatorio de riesgo de mercado, el K regulatorio³ se obtiene en función del número máximo de excepciones ocurridas entre *backtestings* reales e hipotéticos.

e) Análisis de posiciones, sensibilidades y resultados

En Santander, las posiciones se utilizan para cuantificar el volumen neto de los valores de mercado de las operaciones en cartera, agrupados por factor principal de riesgo, considerando el valor Delta de los futuros o las opciones. Todas las posiciones de riesgo se pueden expresar en la moneda base de la filial y en la divisa de homogeneización de la información. Los cambios registrados en las posiciones se controlan diariamente a fin de detectar posibles incidencias para su inmediata corrección.

Las medidas de sensibilidad de riesgo de mercado son aquellas que estiman la variación (sensibilidad) del valor de mercado de un instrumento o cartera a las variaciones de un factor de riesgo. La sensibilidad del valor de un instrumento a modificaciones de los factores de mercado se puede obtener mediante aproximaciones analíticas por derivadas parciales o mediante una revaluación completa de la cartera.

f) Actividades de derivados y de gestión de crédito

Merece mención aparte el control de las actividades de derivados y gestión de crédito, que, por su carácter atípico, se realiza diariamente con medidas específicas. En primer lugar, el Grupo controla y supervisa la sensibilidad a los movimientos de precios del subyacente (Delta y Gamma), de la volatilidad (Vega)⁴ y del tiempo (Theta). En segundo lugar, se revisan sistemáticamente medidas tales como la sensibilidad al *spread*, *jump-to-default*, concentraciones de posiciones por nivel de *rating*, entre otros.

En relación con el riesgo de crédito inherente a las carteras de negociación, y en línea con las recomendaciones del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea y la normativa vigente, también se calcula una métrica adicional: exigencia de capital por riesgo incremental (IRC, por sus siglas en inglés).

El objetivo de esta métrica es medir tanto el riesgo de incumplimiento como el riesgo de transición de *rating*, que no se capturan adecuadamente a través del VaR, mediante la variación de los *spreads* crediticios correspondientes. Los

3. K: Parámetro utilizado para calcular el consumo de capital regulatorio por riesgo de mercado.

4. Se entiende por el término griego "Vega" la sensibilidad del valor de una cartera a los cambios del precio de la volatilidad de mercado

productos controlados son básicamente los bonos de renta fija, tanto pública como privada, los derivados sobre bonos (*forwards*, opciones, entre otros) y los derivados de crédito (*credit default swaps*, bonos de titulización de activos, entre otros). El método de cálculo de la exigencia de capital por riesgo incremental se basa en mediciones directas sobre las colas de la distribución de pérdidas al percentil apropiado (99,9%) con un horizonte temporal de un año. Se utiliza la metodología de Montecarlo aplicando un millón de simulaciones.

g) Ajuste de valoración de crédito (CVA) y ajuste a la valoración de débito (DVA)

El Grupo incorpora CVA y DVA en el cálculo de sus resultados de las carteras de negociación. El CVA es un ajuste a la valoración de los derivados *over the counter* (OTC) como consecuencia del riesgo asociado a la exposición crediticia que se asume con cada contraparte.

Su cálculo tiene en cuenta la exposición potencial con cada contraparte en cada plazo futuro. El CVA para una determinada contraparte sería igual a la suma del CVA para todos sus plazos. Para calcular esta métrica se tienen en cuenta los siguientes *inputs*: exposición esperada, pérdida en caso de impago, probabilidad de impago y curva de factores de descuento.

El ajuste a la valoración de débito (DVA) es un ajuste de valoración similar al CVA, pero en este caso como consecuencia del riesgo del Grupo que asumen nuestras contrapartes en derivados OTC.

4.3 Principales métricas de riesgo de mercado de negociación

Los niveles de riesgo en la actividad de negociación se han mantenido históricamente bajos en 2019, en un entorno complejo marcado por la incertidumbre derivada de las disputas comerciales, los bajos tipos de interés, el Brexit y otros riesgos geopolíticos en varias unidades. Las exposiciones en las carteras de negociación son bajas respecto a años anteriores en todos los factores de riesgo.

Los riesgos de las actividades de negociación provienen fundamentalmente de las actividades con clientes en instrumentos no complejos, concentrándose la cobertura en los riesgos de tipo de interés y tipo de cambio. La contribución al riesgo de las posiciones propias en carteras de negociación se ha reducido sustancialmente respecto a ejercicios anteriores.

Durante 2019, en general se observó un reducido consumo de los límites establecidos para las actividades de negociación, que se establecen de manera coherente con el apetito de riesgo definido en el Grupo para este tipo de actividad. Los menores niveles de riesgo también son evidentes incluso en situaciones de estrés, como se observa en los resultados de pérdidas derivadas de los ejercicios de *stress test* realizados de forma recurrente para evaluar posibles riesgos no recogidos en las métricas habituales de control y seguimiento de los riesgos de negociación.

Requerimientos de capital por riesgo de mercado

Los requerimientos de capital de riesgo de mercado se determinan tanto mediante modelos internos como estándar.

A cierre del ejercicio 2019, el Grupo recibió autorización del BCE para utilizar los modelos internos de riesgo de mercado para calcular el capital regulatorio en las carteras de negociación de las unidades de España, Chile y México, así como la aprobación para ampliar el modelo interno de España a *Santander London Branch*. El Grupo está trabajando para extender gradualmente esa aprobación al resto de nuestras filiales y está colaborando estrechamente con el BCE para conseguir ese objetivo, así como en el análisis de impacto de los nuevos requerimientos descritos en los documentos recientemente publicados por el Comité de Basilea para reforzar la posición de capital de las entidades financieras.

En este sentido, Santander ha lanzado una nueva iniciativa global denominada *Market Risk Advanced Platform* (MRAP) para transformar y fortalecer nuestra estructura actual de riesgo de mercado en consonancia con los nuevos requerimientos del marco regulatorio de riesgo de mercado (FRTB), así como para adaptar los modelos internos de riesgos a las últimas directrices del *Targeted Review of Internal Models* (TRIM) y a las expectativas del supervisor.

Este programa adopta un enfoque multidisciplinar y multi-geográfico, con la participación de todas nuestras entidades que desarrollan actividades con riesgo de mercado y de todos los grupos de interés pertinentes, incluidos Riesgo de mercado, Tecnología, *Front Office*, Asuntos Regulatorios y Cumplimiento.

El programa MRAP introduce mejoras significativas en cuanto a arquitectura funcional y de TI y en los modelos operativos del Grupo, promoviendo la generación de sinergias entre todas las iniciativas y recursos.

Por lo tanto, el capital regulatorio consolidado por el modelo interno de riesgo de mercado para el Grupo se obtiene sumando el capital regulatorio de las filiales para las que se cuenta con la correspondiente aprobación del BCE. Se trata de un criterio conservador a la hora de consolidar el capital del Grupo, ya que no se tienen en cuenta los ahorros en capital que se derivarían del efecto de diversificación geográfica.

Como consecuencia de esa aprobación, el capital regulatorio de la actividad de negociación para el perímetro afectado se calcula mediante métodos avanzados, utilizando el VaR, el *Stressed VaR* y la exigencia de capital por riesgo incremental (IRC) como métricas fundamentales, en línea con los nuevos requerimientos de los acuerdos de Basilea, y concretamente la CRR.

Análisis del VaR

Durante el año, el Grupo mantuvo su estrategia de centrar su actividad de negociación en el negocio de clientes, minimizando en lo posible las exposiciones a riesgo direccional abiertas en términos netos y manteniendo su diversificación geográfica y por factor de riesgo. Este hecho se ha reflejado en el VaR de la cartera de negociación de SCIB, que, pese a la volatilidad de los mercados, especialmente en los tipos de interés y en los tipos de cambio, permaneció la mayor parte del tiempo por debajo de la tendencia de los últimos tres años y cerró diciembre en 10,3 millones de euros.

VaR 2017-2019

Millones de euros. VaR al 99% con horizonte temporal de un día



En 2019 el VaR fluctuó entre 21,6 millones y 7,1 millones de euros. Las variaciones más significativas han estado ligadas a los cambios en la exposición a tipo de cambio y tipo de interés, así como a la volatilidad del mercado.

El VaR medio en 2019 fue de 12,1 millones de euros, ligeramente superior al nivel de 2018 pero inferior al de 2017 (9,7 millones de euros en 2018 y 21,5 millones de euros en 2017).

Riesgo por factor

En la siguiente tabla se recogen los valores medios y últimos del VaR al 99% por factor de riesgo en los últimos tres años, así como los valores mínimos y máximos en 2019 y el ES al 97,5% a cierre de diciembre de 2019:

Estadísticas de VaR y Expected Shortfall por factor de riesgo^A

Millones de euros, VaR a 99% y ES a 97.5% con un horizonte temporal de 1 día

	2019				ES (97.5%)	2018		2017	
	VaR (99%)					VaR		VaR	
	Min	Promedio	Max	Último		Average	Latest	Average	Latest
Total negociación	7,1	12,1	21,6	10,3	9,5	9,7	11,3	21,5	10,2
Efecto diversificación	(4,3)	(8,2)	(24,6)	(9,9)	(8,8)	(9,3)	(11,5)	(8,0)	(7,6)
Tipo de interés	6,6	10,0	17,6	9,2	7,6	9,4	9,7	16,2	7,9
Renta variable	1,0	2,9	15,3	4,8	4,6	2,4	2,8	3,0	1,9
Tipo de cambio	1,8	3,9	8,4	2,6	2,8	3,9	6,2	6,6	3,3
Spread de crédito	2,1	3,4	4,8	3,5	3,2	3,4	4,1	3,6	4,6
Materias primas	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—
Total Europa	4,2	6,3	11,6	10,1	6,8	5,0	5,5	6,8	6,3
Efecto diversificación	(2,9)	(6,9)	(15,2)	(8,3)	(8,8)	(6,7)	(8,2)	(6,1)	(6,1)
Tipo de interés	3,6	6,0	12,8	8,2	6,5	5,0	5,8	6,1	5,7
Renta variable	0,4	1,9	5,1	4,9	4,4	1,1	1,2	1,1	0,5
Tipo de cambio	1,0	1,9	3,8	1,9	1,4	1,7	2,1	2,0	1,4
Spread de crédito	2,1	3,4	5,1	3,5	3,2	3,9	4,6	3,7	4,7
Materias primas	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total Norteamérica	1,5	3,5	5,1	3,8	4,0	7,2	8,3	7,6	4,3
Efecto diversificación	(0,4)	(1,3)	(3,6)	(2,1)	(1,2)	(4,8)	(2,7)	(4,7)	(3,5)
Tipo de interés	1,5	2,6	4,0	3,4	2,6	6,4	7,7	7,6	4,6
Renta variable	0,1	0,2	0,6	0,1	0,1	0,1	—	0,4	0,0
Tipo de cambio	0,4	2,0	4,1	2,4	2,4	5,5	3,3	4,2	3,3
Total Sudamérica	5,5	9,5	20,7	6,0	6,1	7,2	10,0	18,7	7,8
Efecto diversificación	(0,4)	(2,9)	(13,4)	(3,8)	(2,6)	(3,5)	(2,3)	(2,9)	(3,4)
Tipo de interés	4,9	7,8	19,6	5,9	5,4	6,4	6,6	14,8	7,4
Renta variable	0,4	2,0	7,0	1,7	1,6	2,5	2,9	3,2	1,9
Tipo de cambio	0,6	2,6	7,6	2,1	1,7	1,9	2,9	3,5	2,0

A. En Norteamérica y Sudamérica, los niveles de VaR de spreads de crédito y materias primas no se muestran por separado debido a su escasa o nula materialidad.

El VaR a cierre de diciembre descendió ligeramente (0,8 millones de euros) respecto al cierre de 2018, mientras que el VaR medio aumentó en 2,4 millones de euros. Por factor de riesgo, el VaR medio aumentó ligeramente en tipos de interés y renta variable debido a la mayor volatilidad del mercado. Por área geográfica, el VaR aumentó en Europa y Sudamérica, aunque permaneció en niveles bajos.

La evolución de VaR por factor de riesgo ha seguido una tendencia en general estable en los últimos años. Los saltos transitorios en el VaR de los diversos factores se explican más por aumentos puntuales de la volatilidad de los precios de mercado que por variaciones significativas de las posiciones.

Backtesting

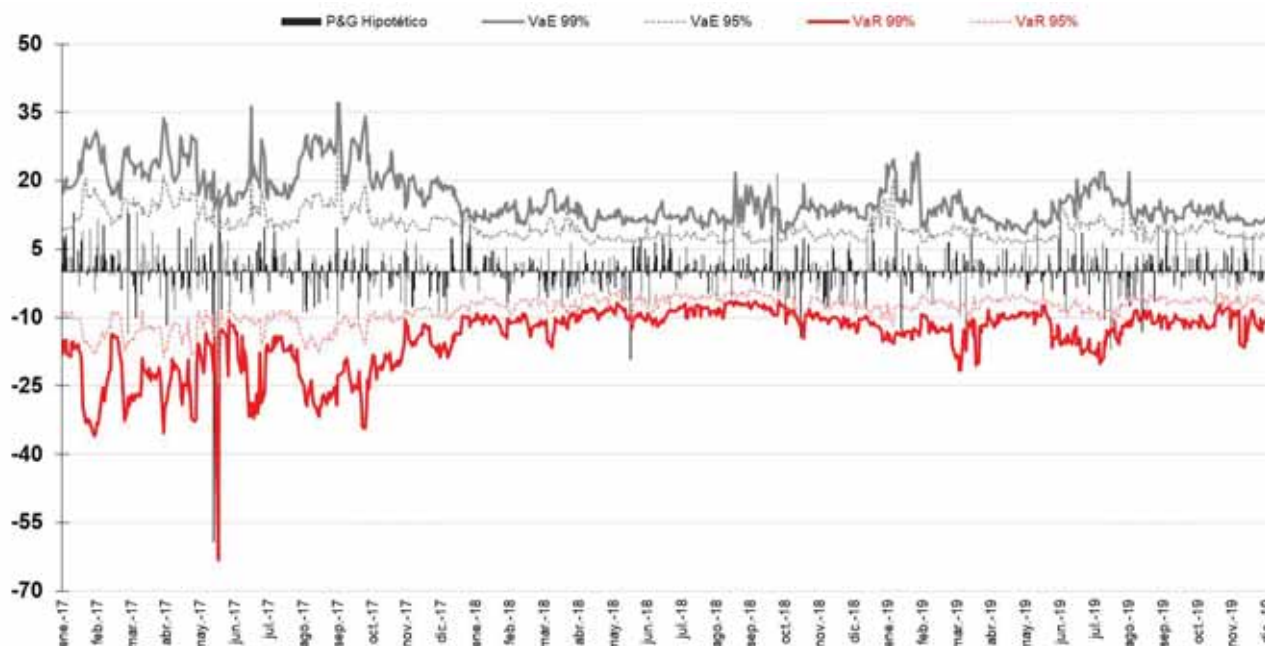
Las pérdidas reales pueden diferir de las pronosticadas por el VaR por distintas razones relacionadas con las limitaciones de esta métrica. El Grupo realiza periódicamente análisis y pruebas de contraste del modelo de cálculo del VaR para confirmar su fiabilidad, como se explica en la sección [4.2 'Gestión del riesgo de mercado de negociación'](#) en Metodologías. Las pruebas más importantes consisten en ejercicios de *backtesting*:

En el *backtesting* de P&G hipotético y para el total de la cartera, se produjeron dos excepciones del VaR al 99%, el 5 de agosto y el 2 de septiembre, debido al aumento de la volatilidad de mercado provocado por las disputas comerciales entre EE.UU. y China y la incertidumbre política en Argentina.

En 2019 no hubo excepciones de VaE al 99%. El número de excepciones observadas en 2019 es coherente con las hipótesis especificadas en el modelo de cálculo de VaR.

Backtesting de cartera de negociación: resultados diarios vs. VaR día anterior

Million de euros



Gestión del riesgo de derivados

Nuestra actividad de derivados está enfocada principalmente a la venta de productos de inversión y a la cobertura de riesgos para clientes. La gestión de riesgos está orientada a que el riesgo neto abierto sea el menor posible.

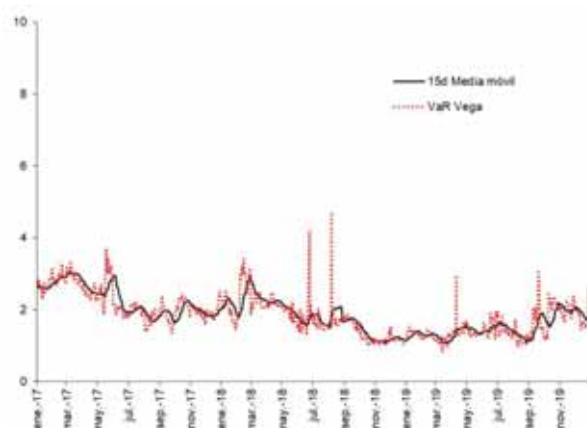
Este tipo de operaciones incluye opciones tanto de renta variable como de renta fija y de tipo de cambio. Las unidades donde se ha realizado principalmente esta actividad son: España, Brasil, el Reino Unido y México.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución del riesgo VaR Vega del negocio de derivados durante los tres últimos años. Se observa que ha fluctuado en torno a una media de 2 millones de euros. En general, los periodos de niveles superiores de VaR se relacionan con episodios de aumentos significativos de la volatilidad en los mercados, por ejemplo como consecuencia de las disputas comerciales de EE.UU. con China y Europa y de los periodos de incertidumbre política en algunas de las geografías donde el Grupo opera.

Evolución del riesgo (VaR) del negocio de derivados

Millones de euros.

VaR Vega al 99% con horizonte temporal de un día



En cuanto al VaR por factor de riesgo, la exposición media se atribuyó sobre todo a: tipos de interés, renta variable y tipos de cambio, con un riesgo medio en 2019 (1,5 millones de euros) ligeramente inferior al de 2018 y 2017.

Esto se muestra en la siguiente tabla:

Derivados financieros. Riesgo (VaR) por factor de riesgo

Millones de euros. VaR al 99% con horizonte temporal de un día

	2019				2018		2017	
	Minimo	Promedio	Máximo	Último	Promedio	Último	Promedio	Último
VaR Vega Total	0,8	1,5	3,1	2,6	1,8	1,1	2,3	2,5
Efecto diversificación	(0,4)	(1,1)	(4,3)	(1,3)	(1,4)	(1,4)	(1,5)	(0,6)
VaR Tipo de interés	0,4	1,1	3,9	2,7	0,9	0,9	1,3	0,7
VaR Renta variable	0,5	0,8	2,0	0,8	1,2	1,0	1,5	1,4
VaR Tipo de cambio	0,3	0,6	1,5	0,4	1,1	0,6	0,9	1,0
VaR Materias primas	—	—	—	—	—	—	—	—

Santander sigue teniendo una exposición muy limitada a instrumentos o vehículos estructurados complejos, reflejo de una cultura de riesgos en la que la prudencia en la gestión constituye una de sus principales señas de identidad.

Al cierre de diciembre de 2019, el Grupo tenía las siguientes exposiciones en esta área:

- *Hedge funds*: la exposición era de 90 millones de euros, indirecta en su totalidad, actuando como contraparte en operaciones de derivados. El riesgo con este tipo de contrapartes se analiza caso a caso, estableciendo los porcentajes de colateralización en función de las características y activos de cada fondo.
- *Monolines*: sin exposición al final de diciembre de 2019.

La política del Grupo respecto a la aprobación de nuevas operaciones relacionadas con estos productos continúa siendo extremadamente prudente y conservadora, y está sujeta a una estricta supervisión por parte de su alta dirección.

Análisis de escenarios

Durante 2019, se han calculado y analizado periódicamente (al menos mensualmente) diferentes escenarios de estrés, a nivel local y global, de filiales y de Grupo, sobre todas las carteras de negociación y considerando los mismos supuestos por factor de riesgo.

Escenario de máxima volatilidad (*worst case*)

A este escenario se le presta una atención especial, al combinar movimientos históricos de los factores de riesgo con un análisis *ad-hoc* para desechar combinaciones de variaciones muy improbables (p.e. bajadas fuertes de la bolsa junto a un descenso de la volatilidad). Se aplica una volatilidad histórica equivalente a seis desviaciones típicas en una distribución normal. El escenario está definido tomando para cada factor de riesgo aquel movimiento que supone una mayor pérdida potencial en la cartera, descartando las combinaciones más improbables en términos económico-financieros.

A cierre de diciembre de 2019, dicho escenario implicaba, para la cartera global, subidas de las curvas de tipos de interés en los mercados de América del Sur y bajadas en los mercados de América del Norte, caídas de las bolsas, depreciación de todas las divisas frente al euro y aumentos de los spreads de crédito.

La siguiente tabla muestra los resultados de este escenario a cierre de diciembre de 2019:

Escenario de estrés: máxima volatilidad (*worst case*)

Millones de euros. Datos Dic. 2019

	Tipo de interés	Renta variable	Tipo de cambio	Spread crédito	Materias primas	Total
Total Negociación	(34,7)	(26,6)	(16,6)	(9,2)	—	(87,1)
Europa	(2,6)	(18,7)	(7,5)	(9,2)	—	(38,0)
Norteamérica	(6,1)	(0,1)	(4,8)	—	—	(11,0)
Sudamérica	(26,0)	(7,8)	(4,3)	—	—	(38,1)

Del resultado del análisis se desprende que el quebranto económico que sufriría el Grupo en sus carteras de negociación, a precio de mercado, sería, suponiendo que se dieran en el mercado los movimientos de estrés definidos en el peor escenario, de 87,1 millones de euros, pérdida que afectaría principalmente a Europa (por este orden: renta variable, *spread* de crédito, tipos de cambio y tipos de interés) y a Sudamérica (por este orden: tipos de interés, renta variable y tipos de cambio).

Otros escenarios globales del estrés

"Crisis abrupta": escenario *ad hoc* con bruscos movimientos de los mercados. Subida de las curvas de tipos de interés, marcado descenso de las bolsas, fuerte apreciación del dólar frente al resto de divisas, subida de la volatilidad y aumento de los *spreads* crediticios.

"Crisis *subprime*": escenario histórico de crisis por las hipotecas en Estados Unidos. El objetivo del análisis es capturar el impacto en los resultados de la disminución de la liquidez en los mercados. Se utilizaron dos horizontes temporales distintos, un día y 10 días, y ambos casos mostraron bajadas de las bolsas, descensos de los tipos de interés en los mercados *core* y subidas en los emergentes, además de la apreciación del dólar estadounidense frente a otras divisas.

"Escenario plausible *forward-looking*": escenario hipotético plausible definido a nivel local en las unidades de riesgo de mercado, basado en las posiciones de las carteras y juicio experto sobre los movimientos a corto plazo de las variables de mercado que pueden afectar negativamente a dichas posiciones.

"Escenario adverso de la EBA": escenario planteado por la EBA dentro de su ejercicio de estrés. Este escenario refleja los riesgos sistémicos que se consideran las mayores amenazas a la estabilidad del sector bancario de la Unión Europea.

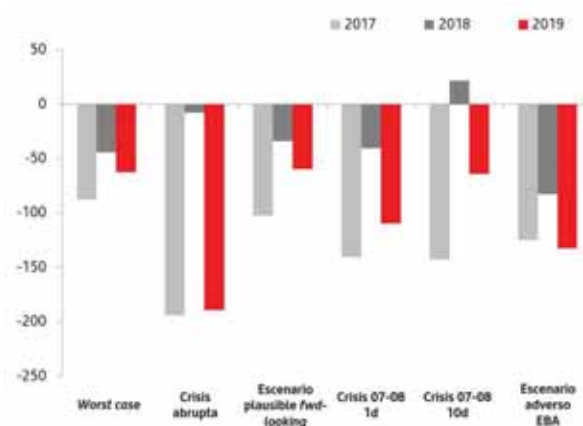
Análisis de los "*reverse stress tests*", en los que se parte del establecimiento de un resultado predefinido (inviabilidad de un modelo de negocio o posibilidad de quiebra) y, posteriormente, de los escenarios y movimientos de los factores de riesgo que podrían hacer que la situación se materializara.

Mensualmente se elabora y distribuye un informe de evaluación de escenarios de estrés consolidado con las explicaciones de las principales variaciones de los resultados para los distintos escenarios y unidades. También hay establecido un mecanismo de alerta, cuando la pérdida de un escenario es elevada en términos históricos y/o del capital consumido por la cartera en cuestión, comunicándose al responsable de negocio correspondiente.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de los escenarios globales mensuales para los tres últimos años:

Resultados del estrés. Comparativa de escenarios 2017-2019 (medias anuales)

Millones de euros.
VaR Vega al 99% con horizonte temporal de un día



Adicionalmente se valoran otros escenarios de estrés con carácter trimestral, como el *reverse stress test*, escenarios de iliquidez y escenarios de concentración con relación a ajustes por valoración adicionales y exigencia de capital por riesgo incremental.

Relación con las partidas de balance

A continuación se muestran las partidas del balance de posición consolidada del Grupo que están sujetas a riesgo de mercado, distinguiendo las posiciones cuya principal métrica de riesgo es el VaR de aquellas cuyo seguimiento de riesgo se lleva a cabo mediante otras métricas.

Relación de métricas de riesgo con los saldos de balance consolidado del Grupo

Millones de euros. Datos a Dic. 2019

Activos sujetos a riesgo de mercado	Saldo en Balance	Métrica principal de riesgo de mercado		Principal fuente de riesgo en "Otras"
		VaR	Otras	
Efectivo, saldos en efectivo en bancos centrales y otros depósitos a la vista	101.067		101.067	Tipo de interés
Activos financieros mantenidos para negociar	108.230	107.522	708	Tipo de interés, spread crediticio
Activos financieros no destinados a negociación valorados obligatoriamente a valor razonable con cambios en resultados	4.911	3.310	1.601	Tipo de interés, renta variable
Activos financieros designados a valor razonable con cambios en resultados	62.069	61.405	664	Tipo de interés
Activos financieros a valor razonable con cambios en otro resultado global	125.708		125.708	Tipo de interés, spread crediticio
Activos financieros a coste amortizado	995.482		995.482	Tipo de interés
Derivados - contabilidad de coberturas	7.216	7.216	—	Tipo de interés, tipo de cambio
Cambios del valor razonable de los elementos cubiertos de una cartera con cobertura del riesgo de tipo de interés	1.702		1.702	Tipo de interés
Resto activos balance	116.310			
Total Activo	1.522.695			
Pasivos sujetos a riesgo de mercado				
Pasivos financieros mantenidos para negociar	77.139	76.849	290	Tipo de interés, spread crediticio
Pasivos financieros designados a valor razonable con cambios en resultados	60.995	60.211	784	Tipo de interés
Pasivos financieros a coste amortizado	1.230.745		1.230.745	Tipo de interés, spread crediticio
Derivados - contabilidad de coberturas	6.048	6.048	—	Tipo de interés, tipo de cambio
Cambios del valor razonable de los elementos cubiertos de una cartera con cobertura del riesgo de tipo de interés	269		269	Tipo de interés
Resto pasivos balance	36.840			
Total Pasivo	1.412.036			
Patrimonio	110.659			

4.4 Gestión del riesgo estructural de balance

Gestión límites y sistema de control

El control del riesgo estructural y los mecanismos de supervisión se definen en las políticas establecidas por el órgano de gestión teniendo en cuenta los requerimientos establecidos por los reguladores y la declaración de apetito de riesgo del Grupo. Estos mecanismos de control tienen en cuenta los distintos subtipos de riesgos estructurales, así como las implicaciones, contingencias e interrelaciones que existen entre ellos.

La principal función de riesgo estructural en la segunda línea de defensa es la medición, el análisis y el control de métricas que garantizan que el nivel de riesgo estructural de balance esté alineado con las políticas, límites y apetito de riesgo aprobados del Grupo. En particular:

- Con carácter mensual, cálculo, análisis y seguimiento de la posición, evolución y tendencias de riesgos estructurales a través de los distintos ejes y niveles definidos, con información periódica a la alta dirección para aportar una visión general del perfil de riesgo y, en caso necesario, solicitar medidas de actuación para las líneas de negocio.
- Aceptación de límites de riesgo estructural y productos, operaciones y apetito de riesgo.
- Definición y seguimiento de modelos y políticas.

Como ya se ha descrito en relación con el riesgo de mercado de negociación, en el marco del plan de límites anual también se establecen los límites de riesgos estructurales de balance correspondientes al nivel de apetito de riesgo del Grupo.

Los principales límites utilizados por Santander son los siguientes:

- Riesgo de tipo de interés estructural del balance:
 - Límite de sensibilidad del margen financiero en un horizonte inferior a 1 año.
 - Límite de sensibilidad del valor económico de los fondos propios.
- Riesgo de tipo de cambio estructural:
 - Posición neta en cada divisa (para las posiciones de cobertura de resultados).

En caso de producirse un exceso sobre uno de estos límites o sus sub-límites, los responsables de la gestión del riesgo deben explicar los motivos del mismo y facilitar el plan de acción para corregirlo.

Metodologías

a) Riesgo de interés estructural

El Grupo analiza la sensibilidad del valor económico de los fondos propios y margen de intereses a las variaciones de los tipos de interés, así como sus distintas fuentes y subtipos de riesgo. Estas sensibilidades miden el impacto de los cambios de los tipos de interés en el valor de un instrumento financiero, una cartera o el Grupo en su conjunto, y el impacto en la estructura de rentabilidad en el

horizonte temporal para el que se calcula el margen de intereses.

Atendiendo a la posición de tipo de interés del balance y a la situación y perspectivas del mercado, se acuerdan las medidas financieras para adecuar dicho posicionamiento al definido por el Grupo. Estas medidas pueden abarcar desde la toma de posiciones en mercados hasta la definición de las características de tipo de interés de nuestros productos comerciales.

Las métricas usadas por el Grupo para el control del riesgo de tipo de interés en estas actividades son el *gap* de reprecación, las sensibilidades del margen financiero y del valor económico de los fondos propios a variaciones de los niveles de tipos de interés, la duración de los recursos propios y el valor en riesgo (VaR), a efectos de cálculo de capital económico.

b) Gap de tipos de interés de activos y pasivos

Es el concepto básico para identificar el perfil de riesgo de tipo de interés de la entidad y mide la diferencia entre la cantidad de activos sensibles y pasivos sensibles dentro y fuera del balance que se reprecian (esto es, que vencen o revisan tipos) en momentos determinados del tiempo (llamados *buckets*). Permite una aproximación inmediata a la sensibilidad del balance de una institución y su impacto en margen de intereses y valor económico de los fondos propios ante variaciones de los tipos de interés.

c) Sensibilidad del margen de intereses

El margen de intereses (NII, por sus siglas en inglés) se calcula como la diferencia entre los ingresos por intereses sobre activos y el coste de los intereses de los pasivos del *banking book* durante un horizonte temporal determinado de 1 año. La sensibilidad del NII es la diferencia entre el margen calculado con un escenario seleccionado y el calculado con un escenario base. Por tanto, puede haber tantas sensibilidades del NII como escenarios considerados. Esta métrica permite identificar riesgos a corto plazo y complementa la sensibilidad del valor económico de patrimonio neto.

d) Sensibilidad del valor económico de los fondos propios

Mide el riesgo de tipo de interés implícito en el valor económico de los fondos propios (EVE, por sus siglas en inglés) que, a efectos del riesgo de tipo de interés, se define como la diferencia entre el valor actual neto de los activos menos el valor actual neto de los pasivos exigibles, sobre la base de la incidencia que tendría una variación de los tipos de interés en dichos valores actuales. La sensibilidad del valor económico de los fondos propios se obtiene como la diferencia entre dicho valor económico calculado con un escenario seleccionado y el calculado con un escenario base.

Por tanto, puede haber tantas sensibilidades del valor económico de fondos propios como escenarios considerados. Esta métrica permite identificar riesgos a largo plazo y complementa la sensibilidad del NII.

e) Tratamiento de pasivos sin vencimiento definido

En el modelo corporativo, el volumen total de los saldos de cuentas sin vencimiento se divide entre saldos estables y saldos inestables. Esta separación se obtiene utilizando un

modelo que se basa en la relación entre los saldos y sus propias medias móviles.

A partir de este modelo simplificado se obtienen los flujos de de caja mensuales, con los que se calculan las sensibilidades NII y EVE.

f) Tratamiento del prepago de determinados activos

El riesgo de prepago potencial afecta principalmente a las hipotecas a tipo fijo en las filiales en las que los tipos contractuales de esas carteras se encuentran en niveles bajos comparados con los niveles de mercado. Este riesgo es modelizado por dichas filiales y se incluye en las métricas utilizadas para seguir el apetito de riesgo.

g) Value at Risk (VaR)

Para la actividad de balance y carteras de inversión, el VaR se define como el percentil 99% de la función de distribución de pérdidas del valor económico de los fondos propios, calculado teniendo en cuenta el valor de mercado actual de las posiciones, a partir de los retornos obtenidos en los dos últimos años, con un nivel de confianza estadística particular y para un horizonte temporal definido. Al igual que para las carteras de negociación, se utiliza una ventana temporal de dos años, o al menos 520 días desde la fecha de referencia de cálculo del VaR hacia atrás en el tiempo.

h) Riesgo de tipo de cambio estructural/cobertura de resultados

El seguimiento de estas actividades se realiza mediante medidas de posición, VaR y resultados, con periodicidad diaria.

i) Riesgo de renta variable estructural

El seguimiento de estas actividades es realizado a través de medidas de posición, VaR y resultados, con periodicidad mensual.

4.5 Principales métricas de riesgo estructural de balance

El perfil de riesgo de mercado inherente al balance del Grupo, en relación con sus volúmenes de activos y patrimonio neto, así como con el margen de intereses presupuestado, se mantuvo en niveles moderados en 2019, en línea con los ejercicios anteriores.

El riesgo de tipo de interés originado por la banca comercial en cada filial se traspasa a efectos de gestión (a través de un sistema de transferencias internas de riesgo) a la división Financiera local responsable última de la gestión del riesgo estructural de la filial, generado por la propia evolución de los tipos de interés.

Es práctica habitual del Grupo medir el riesgo de tipo de interés utilizando modelos estadísticos, aplicando estrategias de mitigación del riesgo estructural mediante instrumentos de tipos de interés tales como carteras de bonos de renta fija e instrumentos derivados, para mantener el perfil de riesgo en niveles adecuados al apetito de riesgo aprobado por el consejo de administración.

Riesgo de tipo de interés estructural

Europa

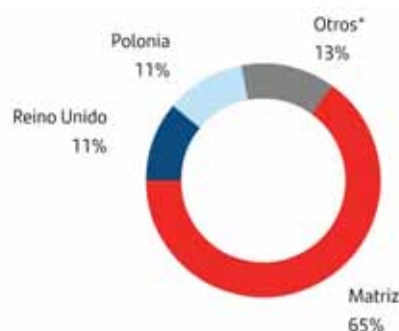
Los balances principales, los de la Matriz y Santander UK, en mercados maduros y en un entorno de tipos de interés bajos, suelen presentar sensibilidades del valor económico de los fondos propios y del margen de intereses positivas a subidas de tipos de interés.

En 2019 se ha mantenido un nivel de exposición moderado en todos los países en relación con el presupuesto anual y el importe de recursos propios.

Al cierre de diciembre de 2019, el riesgo sobre el margen de intereses en un horizonte a un año, medido como su sensibilidad a variaciones paralelas del peor escenario entre ± 100 puntos básicos, se concentraba en las curvas de tipos de interés del euro, con 479 millones de euros, de la libra esterlina, con 69 millones de euros, del zloty polaco, con 60 millones de euros y del dólar estadounidense, con 13 millones de euros, todos ellos relacionados con riesgos de recortes de tipos.

Sensibilidad del margen de intereses (NII)

% sobre el total



* Otros: Portugal y SCF.

A la misma fecha, el riesgo más relevante sobre el valor económico de patrimonio neto, medido como su sensibilidad a variaciones paralelas del peor escenario de ± 100 puntos básicos, se concentraba en las curvas de tipos de interés del euro con 5.178 millones de euros, de la libra esterlina con 377 millones de euros, del dólar estadounidense con 301 millones de euros y del zloty polaco con 41 millones de euros, todos ellos relacionados con riesgos de recorte de tipos de interés.

Sensibilidad del valor económico de fondos propios (EVE)

% sobre el total



* Otros: Polonia, Portugal y SCF.

Norteamérica

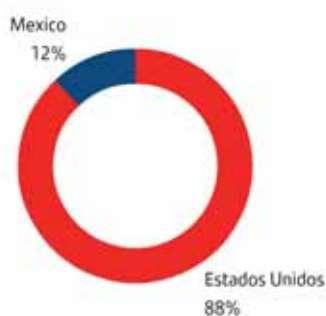
Los balances de Norteamérica suelen presentar sensibilidades de EVE y del margen de intereses positivas a subidas de tipos de interés, excepto el EVE en México.

En 2019 se ha mantenido un nivel de exposición moderado en todos los países en relación con el presupuesto anual y el importe de recursos propios.

A cierre de diciembre, el riesgo sobre el margen de intereses bajo un horizonte de un año, medido como su sensibilidad a variaciones paralelas del peor escenario de ± 100 puntos básicos, se encontraba principalmente en EE. UU. (65 millones de euros), como se muestra en el gráfico siguiente:

Sensibilidad del margen financiero (NII)

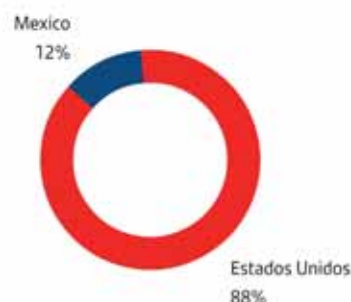
% sobre el total



El riesgo sobre el valor económico de los fondos propios a una año, medido como la sensibilidad del mismo ante variaciones paralelas del peor escenario entre ± 100 puntos básicos, también se daba en EE.UU. (536 millones de euros).

Sensibilidad del valor económico de fondos propios (EVE)

% sobre el total

**Sudamérica**

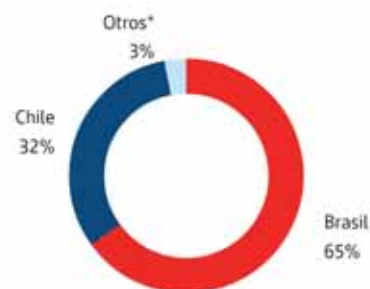
Los balances de Sudamérica suelen estar posicionados para recortes de tipos tanto en el valor económico de los fondos propios como en el margen de intereses.

Durante 2019, se ha mantenido un nivel de exposición moderado en todos los países en relación con el presupuesto anual y el importe de fondos propios.

A cierre de diciembre, el riesgo sobre el margen de intereses a un horizonte de un año, medido como su sensibilidad ante variaciones paralelas del peor escenario entre ± 100 puntos básicos, se encontraba principalmente en dos países, Brasil (74 millones de euros), como se muestra en el gráfico siguiente.

Sensibilidad del margen financiero (NII)

% sobre el total

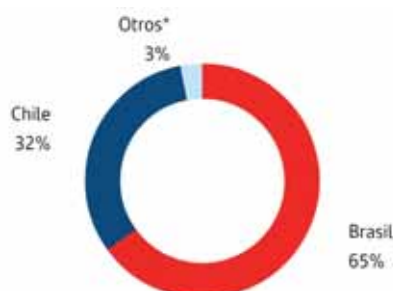


* Otros: Argentina, Perú y Uruguay.

El riesgo sobre el valor económico de los fondos propios a una año, medido como la sensibilidad del mismo ante variaciones paralelas del peor escenario entre ± 100 puntos básicos, también estaba en Brasil (456 millones de euros).

Sensibilidad del valor económico de fondos propios (EVE)

% sobre el total



* Otros: Argentina, Perú y Uruguay.

Riesgo de tipo de cambio estructural/cobertura de resultados

El riesgo de tipo de cambio estructural se deriva de las operaciones del Grupo en divisas, relacionado principalmente con las inversiones financieras permanentes, sus resultados y las coberturas de ambos.

La gestión de este riesgo es dinámica y trata de limitar el impacto en la ratio *core capital* de los movimientos de los tipos de cambio. En 2019, los niveles de cobertura de la ratio *core capital* por riesgo de tipo de cambio se han mantenido cerca del 100%.

En diciembre de 2019 las mayores exposiciones de carácter permanente (con su potencial impacto en patrimonio) se materializaban, por este orden, en reales brasileños, dólares estadounidenses, libras esterlinas, pesos chilenos, pesos mexicanos y zlotys polacos. El Grupo cubre parte de estas posiciones, que son de carácter permanente, mediante instrumentos financieros derivados de tipo de cambio.

Adicionalmente, la división Financiera es responsable de la gestión del riesgo de tipo de cambio de los resultados y dividendos esperados del Grupo en aquellas filiales cuya moneda base es distinta del euro.

Riesgo de renta variable estructural

El Grupo mantiene posiciones de renta variable en su balance (*banking book*), adicionalmente a las de la cartera de negociación. Dichas posiciones se mantienen como instrumentos de patrimonio o como participaciones, según el porcentaje de propiedad o control.

La cartera de renta variable y participaciones del *banking book* a cierre de diciembre de 2019 está diversificada entre valores de distintos países, como España, China, Marruecos y Polonia. La mayor parte de la cartera está invertida en los sectores financieros y de seguros. Entre otros sectores con asignaciones de menor exposición están los de actividades inmobiliarias y Administraciones públicas.

Las posiciones de renta variable estructural están expuestas a riesgo de mercado. Para estas posiciones se realizan cálculos de VaR utilizando series de precio de mercado o *proxies*. A cierre de diciembre de 2019 el VaR al 99% a un día fue de 170 millones de euros (180 millones y 262 millones de euros a cierre de 2018 y 2017, respectivamente).

VaR estructural

Con una métrica homogénea como el VaR se puede hacer un seguimiento del riesgo de mercado total del *banking book* excluyendo la actividad de negociación de SCIB (la evolución del VaR de esta actividad se describe en la sección 4.3 'Principales métricas del riesgo de mercado de negociación'), distinguiendo entre renta fija (considerando tanto tipo de interés como *spread* crediticio para las carteras ALCO), tipos de cambio y renta variable.

En general, puede decirse que el VaR estructural no es sustancial en términos del volumen de activos o de recursos propios del Grupo.

VaR estructural

Millones de euros. VaR al 99% con un horizonte temporal a un día

	2019				2018		2017	
	Mínimo	Promedio	Máximo	Último	Promedio	Último	Promedio	Último
VaR no negociación	438,2	511,4	729,1	729,1	568,5	556,8	878,0	815,7
Efecto diversificación	(225,5)	(304,2)	(404,3)	(402,0)	(325,0)	(267,7)	(337,3)	(376,8)
VaR Tipo de interés ^A	224,7	345,6	629,7	629,7	337,1	319,5	373,9	459,6
VaR Tipo de cambio	283,5	308,1	332,1	331,7	338,9	324,9	546,9	471,2
VaR Renta variable	155,5	161,9	171,7	169,8	217,6	180,1	294,5	261,6

A. Incluye VaR por *spread* crediticio en las carteras ALCO.

4.6 Gestión del riesgo de liquidez

Las responsabilidades de la función de riesgo de liquidez en la segunda línea de defensa son:

- Supervisar la gestión de riesgo de liquidez realizada por la primera línea de defensa.
- Comprobar el cumplimiento de las políticas y límites de liquidez establecidos y evaluar si los negocios permanecen dentro de los límites establecidos en nuestro apetito de riesgo. Informar, en caso necesario, sobre el riesgo, el apetito de riesgo y los incumplimientos del mismo a los órganos de gobierno pertinentes.
- Expresar una opinión sobre las propuestas de negocio y cuestionarlas. Aportar a la alta dirección y las unidades de negocio los elementos necesarios para la comprensión del riesgo de liquidez de las distintas áreas y actividades de negocio.
- Proporcionar una visión consolidada de la exposición al riesgo de liquidez, incluido el perfil de riesgo de liquidez.
- Facilitar evaluaciones detalladas de los riesgos sustanciales de liquidez y monitorizar de cerca los riesgos emergentes.
- Definir las métricas que se utilizarán para medir el riesgo de liquidez, revisar y cuestionar el apetito de riesgo de liquidez y las propuestas sobre límites de menor nivel de la primera línea de defensa.
- Confirmar si existen procedimientos de liquidez adecuados para gestionar el negocio dentro del apetito de riesgo.

Metodologías

El Grupo realiza la medición del riesgo de liquidez a través de varias herramientas y métricas que cubren los diversos factores de riesgo definidos dentro de este riesgo.

a) *Buffer* de liquidez

El *buffer* representa una parte del total de liquidez disponible de una entidad para hacer frente a potenciales retiradas de fondos (salidas de liquidez) que puedan surgir como consecuencia de periodos de tensión. En concreto, el *buffer* consiste en un conjunto de recursos líquidos, libres de cargas, disponibles para su uso inmediato y que son susceptibles de generar liquidez de una forma ágil sin incurrir en pérdidas o descuentos excesivos.

El *buffer* de liquidez es utilizado por el Grupo como una herramienta que forma parte del cálculo de la mayor parte de las métricas de liquidez, y es además una métrica en sí misma con límites definidos para cada filial.

b) *Liquidity Coverage Ratio* (LCR)

El LCR tiene una definición regulatoria y su objetivo es promover la resistencia a corto plazo del perfil de riesgo de liquidez de los bancos, garantizando que disponen de suficientes activos líquidos de alta calidad para soportar un escenario de tensión considerable (estrés idiosincrásico y de mercado) durante 30 días naturales.

c) Métrica de liquidez mayorista

Esta métrica mide el número de días de supervivencia del Grupo si utilizara sus activos líquidos para hacer frente a las pérdidas de liquidez asumiendo salidas de financiación mayorista sin renovación posible durante un horizonte temporal determinado. También se usa como métrica interna de liquidez de corto plazo que contribuye a reducir el riesgo de dependencia de la financiación mayorista.

d) *Net Stable Funding Ratio* (NSFR)

La NSFR o ratio de financiación estable es una de las métricas utilizadas por el Grupo para la medición del riesgo de liquidez a largo plazo. Es una métrica regulatoria definida como el cociente entre la cantidad de financiación estable disponible y la cantidad de financiación estable requerida. Esta métrica exige a los bancos mantener un balance de situación sólido en el que los activos y actividades fuera de balance se financian con pasivos estables.

e) Métricas de *Asset Encumbrance*

El Grupo usa, al menos, dos tipos de métrica para la medición del riesgo de *asset encumbrance*, primero, la ratio *asset encumbrance*, que calcula la proporción del total de activos con cargas frente al total de activos de la entidad. Y segundo, la ratio de *asset encumbrance* estructural, que mide la proporción de activos con cargas por operativa de financiación estructural (principalmente emisiones colateralizadas de largo plazo y financiación con bancos centrales).

f) Otros indicadores adicionales de liquidez

Además de las herramientas tradicionales para medir el riesgo de liquidez, tanto el riesgo a corto plazo como el riesgo a largo plazo o de financiación, el Grupo ha establecido una serie de indicadores adicionales de liquidez que complementen a aquellos y sirvan para medir otros factores de riesgo de liquidez no cubiertos. Esos indicadores incluyen métricas de concentración como son la principal y las cinco mayores contrapartidas proveedoras de financiación, o la distribución de la financiación por plazos de vencimiento.

g) Análisis de escenarios de liquidez

Como pruebas de estrés de liquidez el Grupo utiliza cuatro escenarios estándar:

- Un escenario idiosincrático donde se considera eventos que únicamente repercuten negativamente al Grupo;
- Un escenario de mercado local como aquel que considera eventos con repercusiones negativas graves para el sistema financiero o la economía real del país de la entidad;
- Un escenario de mercado global, que es aquel que considera eventos con repercusiones negativas graves para el sistema financiero global; y
- Un escenario combinado formado por una combinación de acontecimientos idiosincráticos y de mercado (local y global) más severos que se producen de forma simultánea e interactiva.

En Santander utilizamos los resultados de estos escenarios de estrés como herramientas que, en combinación con otras, sirven para determinar el apetito de riesgo y apoyar la toma de decisiones de negocio.

h) Indicadores de alerta temprana de liquidez

El sistema de indicadores de alerta temprana de liquidez está compuesto por indicadores cuantitativos y cualitativos que permiten la identificación anticipada de situaciones de estrés de liquidez o de potenciales debilidades en la estructura de financiación y liquidez de las entidades del Grupo. Estos indicadores son tanto externos (o del entorno), relacionados con variables financieras del mercado, como internos, relativos al propio desempeño del Grupo.

Para más detalles, consúltese la sección 3.4 'Gestión de liquidez y financiación' del capítulo Informe económico financiero

4.7 Principales métricas de riesgo de liquidez

El Grupo tiene una sólida posición de liquidez y financiación basada en un modelo de liquidez descentralizado, donde cada una de las filiales es autónoma en la gestión de su liquidez y mantiene amplios *buffers* de activos muy líquidos.

En cuanto a las métricas de liquidez de corto plazo, en términos generales el LCR permanece estable y por encima del mínimo regulatorio; el mínimo exigido en 2019 era del 100% y el límite interno del 110%.

El Grupo tiene un gobierno eficaz de sus *buffers* de liquidez para responder al reto de mantener un perfil de liquidez adecuado (límites regulatorios) al tiempo que protege la rentabilidad de nuestro balance.

Además, la mayoría de las filiales de Santander mantienen estructuras de balance sólidas, con una estructura de financiación estable basada en una amplia base de depósitos de clientes que cubre las necesidades estructurales, con baja dependencia de la financiación a corto plazo y métricas de liquidez muy por encima de los requisitos regulatorios, tanto locales como del Grupo, y dentro de los límites definidos en el marco de apetito de riesgo.

En cuanto a la liquidez de largo plazo, la métrica regulatoria (ratio de financiación estable neta) se mantiene por encima del 100% en las unidades principales del Grupo, anticipándose al cumplimiento del requerimiento regulatorio del 100% en 2021.

En términos de riesgo de *asset encumbrance* estructural, los niveles del Grupo son coherentes con los del resto de los bancos europeos, y las fuentes de gravamen principales son emisiones de deuda colateralizada (titulizaciones y cédulas) y financiación con colateral de bancos centrales.

Un aspecto adicional que demuestra la solidez de los balances de las unidades de Santander es que, a través de los escenarios de estrés desarrollados según criterios corporativos homogéneos en el Grupo, la totalidad de las unidades sobrevivirían al peor escenario un mínimo de 45 días, haciendo frente a las necesidades de liquidez, únicamente con su *buffer* de activos líquidos.

4.8 Gestión del riesgo de pensiones y actuarial

Riesgo de pensiones

En la gestión del riesgo de los fondos de pensiones de empleados de prestación definida, el Grupo asume los riesgos financieros, de mercado, de crédito y de liquidez en los que se incurre por el activo y la inversión del fondo, así como los riesgos actuariales derivados del pasivo, es decir, las responsabilidades por pensiones con sus empleados.

El principal objetivo del Grupo en materia de control y gestión del riesgo de pensiones se focaliza en identificar, medir, controlar, mitigar y comunicar este riesgo. La prioridad del Grupo es, por tanto, identificar y mitigar todas las fuentes de riesgo de pensiones.

El Grupo estima anualmente las pérdidas combinadas en activos y pasivos en un escenario definido de estrés que incluye cambios en los tipos de interés, tipos de cambio, inflación, bolsas y precios inmobiliarios, además de riesgo de crédito y operacional.

Debido a la evolución de los tipos de interés, la obligación por planes de prestación definida ha aumentado en 2019.

Riesgo actuarial

El riesgo actuarial surge por cambios biométricos en la esperanza de vida de los beneficiarios de compromisos de prestaciones definidas, titulares de pólizas de seguros de vida, aumentos no esperados de las indemnizaciones previstas en seguros de no vida y cambios no esperados en el comportamiento de los tomadores de seguros en el ejercicio de las opciones incluidas en los contratos de seguros. Distinguimos los siguientes riesgos actuariales:

- Riesgo de pasivo de vida: riesgo de pérdida en el valor del pasivo por obligaciones de pensiones provocado por fluctuaciones en los factores de riesgo que afectan a dichos pasivos:
 - Riesgo de mortalidad/longevidad: riesgo de pérdida por movimientos en el valor del pasivo debido a cambios en la estimación de las probabilidades de fallecimiento/supervivencia de los asegurados.
 - Riesgo de morbilidad: riesgo de pérdida por movimientos en el valor del pasivo como consecuencia de cambios en la estimación de las probabilidades de discapacidad/incapacidad de los asegurados.
 - Riesgo de rescate/cancelación: riesgo de pérdida por movimientos en el valor del pasivo como consecuencia de la cancelación anticipada del contrato o de cambios en el ejercicio del derecho de rescate por parte de los tomadores, aportaciones extraordinarias y/o suspensión de aportaciones.
 - Riesgo de gastos: riesgo de pérdida por variación del valor del pasivo derivado de desviaciones negativas de los gastos previstos.
 - Riesgo de catástrofe: pérdidas provocadas por la manifestación de eventos catastróficos que incrementen el pasivo de vida de la entidad.
- Riesgo de pasivo de no vida: riesgo de pérdida debido a cambios en el valor del pasivo por prestaciones de no vida adquirido por Grupo Santander con sus empleados, provocado por fluctuaciones de los factores de riesgo que afectan a dichos pasivos:
 - Riesgo de prima: pérdida derivada de la insuficiencia de primas para atender siniestros que puedan acaecer en el futuro.
 - Riesgo de reserva: pérdida derivada de la insuficiencia de reservas para siniestros ya incurridos pero no liquidados, incluidos los gastos de gestión de dichos siniestros.
 - Riesgo de catástrofe: pérdidas provocadas por la manifestación de eventos catastróficos que incrementen el pasivo de no vida de la entidad.

5. Riesgo de capital

5.1 Introducción

El Grupo define el riesgo de capital como el riesgo de no disponer del capital suficiente, en cantidad o calidad, para cumplir sus objetivos internos de negocio, requisitos regulatorios o expectativas del mercado.

La función de Riesgo de capital tiene, entre otras tareas, la del control y supervisión de las actividades de capital desarrolladas por la primera línea. Estas se agrupan en cuatro flujos de trabajo distintos, y garantizan que el seguimiento sea adecuado al perfil de riesgo del Grupo:

- **Planificación de capital:** proceso de gestión interna dirigido a establecer niveles y retornos del capital que guarden coherencia con la ejecución de la estrategia del Grupo. La entidad debe garantizar la solvencia y la eficiencia del capital. Para ello, identifica las medidas de capital que son necesarias para cumplir tanto las ratios de capital como los objetivos de rentabilidad del capital.
- **Adecuación de capital:** proceso por el que se evalúan los niveles de capital mantenidos para cubrir el tipo y perfil de los riesgos a los que la entidad está o puede estar expuesta, de acuerdo con el proceso de identificación y valoración de riesgos, la estrategia y el apetito de riesgo definido. Para más detalle ver en este capítulo la sección [2.4 'Procesos y herramientas de gestión'](#), en los apartados de 'Apetito de riesgo y estructura de límites'.
- **Medición del riesgo de capital:** proceso que cubre todas las actividades que son necesarias para la medición de las distintas métricas consideradas, partiendo de la definición del método por el que se obtendrán las cifras finales requeridas, y que presta apoyo a las distintas fases de la gestión de capital, su monitorización, supervisión y control.
- **Originación:** proceso por el que se evalúa la eficiencia de las carteras para identificar las posibles iniciativas de reducción de capital (como titulizaciones, mitigación de riesgos o venta de activos).

En 2019, la función de Riesgo de capital revisó y propuso mejoras del modelo operativo objetivo existente como parte de su proceso continuo de revisión y mejora.

Uno de los hitos de este modelo operativo objetivo para las funciones corporativas es el despliegue y seguimiento del modelo en las filiales. Para ello, se han definido las siguientes tareas principales:

- Revisión y actualización de procedimientos de riesgo de capital a nivel local.
- Unificación del *reporting* de capital en la máxima medida posible conforme a la orientación del Grupo.
- Seguimiento periódico del progreso local en el despliegue del modelo operativo objetivo.

5.2 Gestión del riesgo de capital

Riesgo de capital, como segunda línea de defensa, supervisa y cuestiona de manera independiente las actividades de las unidades de negocio o primera línea principalmente a través de los siguientes procesos:

- Supervisión de las actividades de planificación y adecuación de capital mediante una revisión de los principales componentes que afectan a las ratios de capital.
- Supervisión continua de la medición de capital regulatorio del Grupo a través de la identificación de métricas relevantes para el cálculo, estableciendo niveles de tolerancia, revisando el consumo de capital y la consistencia de sus cálculos, incluyendo aquellas operaciones singulares con impacto en capital.
- Revisión y cuestionamiento de la ejecución de las medidas de capital propuestas en línea con la planificación de capital y el apetito de riesgo.

A través de esta función se pretende realizar un seguimiento completo y periódico del riesgo de capital, comprobando la adecuada cobertura y suficiencia de capital de acuerdo al perfil de riesgo del Grupo.

El control del riesgo de capital se engloba en el marco de riesgos, así como en el marco y modelo de capital establecidos en el Grupo, y agrupa diferentes procesos como la planificación y adecuación de capital y la consiguiente ejecución y seguimiento del presupuesto, junto con la medición continua, el *reporting* y divulgación de la información de capital.



Supervisión de la planificación y adecuación de capital

La revisión de la planificación y adecuación de capital por la función de Riesgos ayuda a garantizar que se adapta al apetito y perfil de riesgo establecidos. La misma, tiene como objetivos fundamentales:

- Asegurar que se cubren todos los riesgos relevantes a los que está sujeto el Grupo en el desarrollo de su actividad.
- Revisar que las metodologías y supuestos utilizados en estos procesos de planificación son adecuados.
- Verificar que los resultados son razonables y consistentes con la estrategia de negocio, el entorno macroeconómico y las variables del sistema.

- Evaluar la consistencia entre los diferentes ejercicios y en especial entre aquellos que utilizan escenarios centrales y estresados.

El desarrollo de esta función se realiza en diferentes etapas de acuerdo al siguiente esquema:



Definición del alcance

El proceso de supervisión de la planificación y adecuación de capital se inicia con la elaboración de la propuesta de materialidad que determinará las filiales cuya relevancia resulta representativa para el Grupo en términos de activos ponderados por riesgo (APR).

Adicionalmente, se podrán incluir otras filiales, negocios o carteras que, pese a no ser muy representativas por su materialidad, se crea conveniente analizar por su efecto en la estrategia del Grupo, en el cumplimiento del plan global o por su relevancia puntual.

Análisis cualitativo

En esta fase se evalúa la calidad global del proceso en la generación de las proyecciones de modo cualitativo, y comprende la revisión de los siguientes aspectos:

- Modelos utilizados en la generación de las proyecciones y los escenarios, perímetro, métricas cubiertas, etc.
- Documentación existente y aportada en el proceso de generación.
- Calidad de la información incorporada en las proyecciones, integridad de los datos, controles aplicados, recomendaciones emitidas por Auditoría interna, etc.
- Gobierno del proceso, comités en los que se han revisado y presentado las proyecciones, aprobación por parte de las áreas antes de su aprobación final.

Análisis cuantitativo

Se realiza una evaluación cuantitativa de las métricas definidas, así como de sus componentes, que afectan a las proyecciones de APRs y el capital disponible.

Esta fase requiere la participación y coordinación adecuada de todas las filiales que forman parte del alcance del proceso, para analizar las proyecciones locales que a su vez constituyen la base para obtener las proyecciones a nivel Grupo.

Conclusiones y divulgación

En base a los resultados de la revisión de la planificación y adecuación de capital, se realiza una evaluación final del trabajo que incluirá como mínimo el alcance del análisis, las debilidades y los aspectos de mejora detectados en el proceso de supervisión, informando a la alta dirección de acuerdo al gobierno establecido.

En caso de considerarse necesario, se propondrá su discusión en los comités correspondientes de primera línea (comité de capital) y segunda línea (comité de control de riesgos).

Supervisión continua de la medición de capital

La supervisión continua de la medición de capital regulatorio del Grupo, asegurando un perfil adecuado de riesgo de capital es otra de las funciones de control de riesgo de capital.

Para ello, el Grupo realiza un análisis cualitativo del marco regulatorio y de supervisión, así como una revisión continua de las métricas de capital y de los umbrales definidos.

Asimismo, es objeto de seguimiento continuo el cumplimiento del apetito de riesgo de capital, preservando el capital por encima de los requisitos regulatorios y exigencias de mercado.

Para llevar a cabo esta función, se establecen las siguientes etapas de acuerdo al siguiente proceso:



Definición de métricas y umbrales

Anualmente se define un conjunto de métricas y umbrales que se utilizan durante el proceso de supervisión y que proporcionan la visión del seguimiento y control del riesgo de capital.

Las métricas se dividen en:

- Primarias: cubren los ratios de capital y sus componentes en el numerador y denominador al más alto nivel.
- Secundarias: consideran un desglose mayor de las anteriores (APR por riesgo de crédito a nivel categoría Basilea o la base con la que se calculan los APR de mercado).
- Complementarias: permiten un análisis con más detalle que las anteriores.

Se establecen umbrales en las métricas primarias y secundarias que, en caso de superarse, desencadenan un análisis más detallado, así como una explicación de las causas que motivaron dicha superación.

Las métricas, sus umbrales y las fuentes de información utilizadas se recogen en la "Guía de métricas del control de la medición de capital".

Análisis preliminar

En esta fase del proceso de control se analizan aspectos de índole cualitativo como el gobierno del proceso y el marco regulatorio.

Asimismo, se analizan las medidas adoptadas relativas al capital para cumplir con las recomendaciones e indicaciones emitidas por las autoridades supervisoras y por la función de Auditoría interna.

Evaluación y medición

A partir de la información suministrada, la función de Riesgos de capital lleva a cabo un análisis de las métricas que se han definido en el proceso, siguiendo las siguientes pautas:

- Revisar métricas primarias y secundarias para detectar aquellas variaciones que superen los umbrales definidos y en caso de hacerlo, llevar a cabo un análisis detallado de las causas analizando las métricas complementarias.
- Si el origen de la incidencia procede de un área corporativa concreta, se solicita un mayor detalle de información.
- Las incidencias encontradas han de ser debidamente justificadas con las causas que las motivaron (variación de volúmenes, cambios en el perfil, *one offs*, iniciativas BAU, acciones de capital, entre otros) y discutidas con la unidad o función corporativa involucrada.

Conclusiones y divulgación

El informe con las conclusiones se analiza en el órgano responsable del control de riesgo de capital. En caso de considerarse necesario, se propondrá su discusión en los comités correspondientes de primera línea (comité de capital) y de segunda línea (comité de control de riesgos).

Supervisión de titulizaciones

La función de Riesgo de Capital lleva a cabo la supervisión de titulizaciones en las que el Banco actúa como originador y que podrían ser consideradas por parte del supervisor como una transferencia significativa del riesgo (SRT, por sus siglas en inglés), de acuerdo con la Regulación (UE) 2017/2401 and 2017/2402, artículos 243 al 245 sobre SRT.

El proceso de supervisión es un paso previo y una condición esencial para la ejecución de dichas titulizaciones, tanto sintéticas como tradicionales, y se aplica a cada operación que pudiese generar una reducción de APR de acuerdo con los criterios regulatorios previamente mencionados.

El propósito principal de este proceso es asegurar que la evaluación de la titulización, emitida por la función de riesgo de capital, incluya el análisis de las condiciones que pueden incidir en la transferencia significativa del riesgo. Dichas condiciones incluyen:

- Que la operación posibilite una transferencia efectiva del riesgo.
- Que la operación cumpla los requerimientos de regulación prudencial.
- Que los parámetros de riesgo utilizados en la operación se atengan a la metodología definida por el Grupo.
- Que las proyecciones y racional económico de la operación se haya construido de acuerdo con las normas establecidas por el Grupo.

El proceso de supervisión de la transferencia significativa del riesgo se desglosa en las siguientes etapas:



- Etapa de prenotificación al BCE: la función de Riesgo de Capital emite una evaluación de la operación antes de notificar al BCE la intención realizar una operación de titulización que podría considerarse como SRT.
- Etapa de validación: la titulización se presenta a los comités de capital y riesgos para su validación, junto con la evaluación emitida por la función de Riesgo de Capital.
- Etapa de notificación al BCE: comunicación al BCE y envío de la documentación del expediente de titulización. Debe realizarse en un plazo máximo de quince días tras la fecha de cierre de la operación de titulización.
- Etapa de seguimiento: la función de Riesgo de Capital lleva a cabo un seguimiento regular de las operaciones ya ejecutadas.

5.3 Principales métricas

Santander tiene una posición de capital sólida y coherente con su modelo de negocio, la estructura de balance, el perfil de riesgo y los requerimientos regulatorios. El sólido balance del Grupo y su rentabilidad, le permiten financiar su crecimiento, aumentar la retribución a sus accionistas y seguir acumulando capital.

Nuestro modelo de filiales autónomas en capital y liquidez permite al Grupo mitigar el riesgo de que las dificultades de una filial afecten a las demás.

Las métricas del Grupo siguen estables, con unas ratios superiores a los requerimientos regulatorios y a niveles que son adecuados al apetito de riesgo aprobado por la alta dirección.

Para más detalle ver la sección [3.5 'Gestión y adecuación de capital. Ratio de solvencia'](#) del capítulo Informe económico financiero.

6. Riesgo operacional

6.1 Introducción

El Grupo define el riesgo operacional (RO), siguiendo las directrices de Basilea, como el riesgo de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o a fallos de los procesos, los empleados y los sistemas internos o bien motivado por acontecimientos externos, contemplando, por tanto, categorías de riesgos tales como fraude, riesgo tecnológico y ciberriesgo, legal ⁵ o de conducta, entre otros.

El riesgo operacional es inherente a todos los productos, procesos y sistemas y se genera en todos los negocios y áreas de soporte. Por ese motivo, todos los empleados del Grupo son responsables de gestionar y controlar los riesgos operacionales generados en sus actividades.

El objetivo del Grupo en materia de control y gestión del RO está orientado a identificar, evaluar y mitigar focos de riesgo, independientemente de que se hayan materializado o no. El análisis de la exposición al RO contribuye a la determinación de las prioridades en la gestión de los riesgos.

El análisis del riesgo operacional ha mejorado durante 2019 gracias a diversas iniciativas, como la definición de nuevas métricas de apetito de riesgo y la integración de evaluaciones temáticas en el ejercicio de autoevaluación y controles (RCSA), así como la implementación de un proceso de mejora de supervisión y el desarrollo de una metodología de análisis del riesgo de transformación.

Se han impulsado planes de mitigación sobre aspectos de especial relevancia (fraude, ciberseguridad y gestión de proveedores, entre otros), focalizados tanto en la implantación de medidas correctoras como en el adecuado seguimiento y gestión de los proyectos en curso.

6.2 Gestión del riesgo operacional

La gestión del RO en el Grupo se sustenta en los siguientes elementos:

Modelo de gestión y control y herramientas

El modelo de RO de Santander define los elementos necesarios para una gestión y control adecuados del riesgo operacional y el cumplimiento de estándares regulatorios avanzados y mejores prácticas para su gestión.

La gestión y el control del RO debe llevarse a cabo a lo largo de su ciclo, que incluye: estrategia y planificación; identificación y evaluación de riesgos; seguimiento de riesgos; la aplicación y seguimiento de medidas de mitigación; y la disponibilidad de información, reportes

apropiados y escalado sobre aspectos relevantes cuando sea necesario.

Se han definido políticas y procedimientos para regular la gestión y el control del RO, así como las herramientas que dan soporte a estos procesos.

Las principales herramientas de riesgo operacional utilizadas por el Grupo son:

- **Base de datos de eventos internos.** Tiene como objetivo mejorar la gestión y el control del riesgo operacional mediante el análisis de causas raíz, el aumento del conocimiento de los riesgos y la gestión efectiva de los eventos. Los eventos que se registran en esta base de datos pueden tener un impacto financiero (Santander registra todas las pérdidas, con independencia de su importe) o no financiero (regulatorio, reputacional o de clientes y servicio).

Como complemento a la base de datos interna, se encuentra el proceso de escalado de eventos relevantes que permite conocer y transmitir a la alta dirección con la máxima inmediatez, los eventos de RO significativos que se producen en el Grupo.

- **Autoevaluación de los riesgos y controles operacionales (RCSA).** Proceso cualitativo que busca, mediante el criterio y experiencia de un conjunto de expertos de cada función, determinar los principales riesgos operacionales de cada función, el entorno de control y su asignación a las diferentes funciones dentro del Grupo.

El propósito del RCSA es identificar y evaluar los riesgos operacionales materiales que pudieran impedir a las unidades de negocio o de soporte alcanzar sus objetivos. Una vez evaluados se identifican medidas de mitigación en el caso de que los niveles de riesgo estén por encima del perfil tolerable.

Adicionalmente, el Grupo elabora valoraciones de riesgos para fuentes específicas de riesgo operacional, lo que permite una identificación más granular y transversal de los riesgos potenciales. En particular, estas se aplican a riesgos tecnológicos, fraude, riesgo de proveedores y factores que podrían conducir a un incumplimiento regulatorio específico, además de áreas que están expuestas a riesgos de blanqueo de capitales y financiamiento del terrorismo. Las dos últimas áreas, junto con el ejercicio de los riesgos de conducta, se exponen con mayor detalle en este capítulo en la sección [7.3 'Gestión del riesgo de cumplimiento y conducta'](#).

- **Base de datos de eventos externa.** Proporciona información cuantitativa y cualitativa, lo que permite un análisis más detallado y estructurado de los eventos relevantes que han ocurrido en el sector, así como la comparativa del perfil de pérdidas y la adecuada preparación de los ejercicios de RCSA, seguros y análisis de escenarios.

5. Procesos legales con causa raíz en el riesgo operacional

- **Análisis de escenarios de RO.** El objetivo de esta herramienta es identificar eventos potenciales de muy baja probabilidad de ocurrencia, pero que podrían resultar en pérdidas significativas para el Grupo, y establecer medidas de mitigación adecuadas. La opinión de expertos se obtiene de las líneas de negocio y los gestores de riesgos y controles.
- **Indicadores clave de riesgo.** Estas métricas proporcionan información cuantitativa sobre la exposición al riesgo y el entorno de control existente. Los indicadores más significativos asociados con los principales factores de riesgo son parte del apetito de riesgo operacional.
- **Apetito de riesgo.** El marco de apetito de riesgos nos financieros tiene la siguiente estructura:
 - Una declaración (*statement*) general que establece que Santander tiene como principio la aversión a los eventos de riesgo operacional que podrían conllevar a pérdidas financieras, fraude, incumplimientos operativos, tecnológicos, legales y regulatorios, problemas de conducta o daños a su reputación.
 - Métricas generales relativas a pérdidas esperadas y pérdidas estresadas.
 - Para los riesgos más relevantes, incluye un *statement* adicional para cada riesgo específico y una serie de métricas prospectivas para su seguimiento. Específicamente, sobre los siguientes: fraude interno y externo, riesgo tecnológico, ciberriesgo, blanqueo de capitales, comercialización de productos, cumplimiento regulatorio y riesgo de proveedores.
- **Recomendaciones de Auditoría Interna y de reguladores.** Proporcionan información relevante sobre riesgo inherente y residual debido a factores internos y externos permitiendo la identificación de áreas de mejora en los controles y procesos existentes.
- **Otros instrumentos específicos.** Permiten analizar y gestionar adicionalmente el riesgo operacional, como la evaluación de nuevos productos y servicios, el reporting de eventos clave de tecnología y ciberseguridad, las estimaciones mensuales y anuales de pérdidas, la gestión de los planes de continuidad de negocio (PCN), la revisión del perímetro y el proceso de revisión de la calidad de la información y los estándares (*quality assurance*).
- **Modelo de capital.** Utilización de un modelo con enfoque de distribución de pérdidas (*Loss Distribution Approach - LDA*) para capturar el perfil de riesgo del Grupo, basado en la información recogida en la base de datos de pérdidas internas, datos externos y escenarios. La principal aplicación del modelo es determinar el capital económico y la estimación de pérdidas esperadas y estresadas del riesgo operacional, que son utilizadas en el apetito de riesgo.

Implantación del modelo e iniciativas

Santander realiza una revisión anual del perfil de RO del Grupo para identificar todas las entidades legales, en las cuales el programa de riesgo operacional debe implementarse o mejorarse de acuerdo con su perfil de riesgo.

Las principales actividades e iniciativas globales que se han adoptado en 2019 para una gestión efectiva del RO son:

- Mejora continua de la integración de todas las herramientas para realizar análisis globales.
- Mayor armonización e integración de los procesos de tecnología y ciberriesgo con el marco metodológico de RO del Grupo.
- Evolución de las métricas de apetito de riesgo de tecnología, ciberriesgo y de gestión de proveedores mediante mejoras en su definición, medición y estresando los umbrales.
- Mejoras en el proceso de determinación, identificación y evaluación de los controles estándar que se han alineado con las políticas internas, con el objetivo de robustecer y homogeneizar el entorno de control en la organización.
- Establecimiento de una supervisión y evaluación independiente del entorno de control del Grupo para cuestionar adecuadamente la visión de los gestores sobre los riesgos y controles.
- Mejora continua de la integración del riesgo operacional en los planes estratégicos del Grupo, donde se incluye información sobre la exposición potencial de riesgo operacional para los próximos tres años así como el nivel de pérdidas estimado.
- Fomento de planes de mitigación para riesgos específicos como fraude, ciberseguridad y gestión de proveedores, entre otros. Se proporciona más información relacionada con estos planes en párrafos posteriores.
- Mejora de la metodología de evaluación del plan global de transformación de ciberseguridad para identificar el impacto en la reducción de riesgo derivado de la implantación de sus hitos.
- Mejoras en los planes de contingencia, continuidad del negocio y, en general, de gestión de crisis, en una iniciativa coordinada con los planes de recuperación y resolución, proporcionando también cobertura a los riesgos emergentes.
- Fomento del control de riesgos tecnológicos (control y supervisión del diseño de sistemas de tecnología, gestión de infraestructuras y desarrollo de aplicaciones) mediante la definición de "Riesgos de Referencia" que se evaluarán durante el RCSA por propietarios de negocio y funciones de control especializadas.
- Desarrollo de un marco para la identificación, evaluación, agregación y mitigación del riesgo de transformación.

Sistema de información de riesgo operacional

El Grupo cuenta con un sistema corporativo de información, denominado Heracles, que respalda los programas de gestión de riesgo operacional proporcionando información a efectos de gestión y reporting tanto a nivel de las filiales como del Grupo. El principal objetivo de Heracles es mejorar la toma de decisiones relacionadas con la gestión del riesgo operacional en todo el Grupo, evitando esfuerzos redundantes o duplicidades.

Este objetivo se consigue asegurando que todos los empleados responsables de riesgos, en cualquier parte del Grupo, tengan una visión más completa y precisa de sus riesgos de manera oportuna, mediante la integración de numerosos programas, como la evaluación de riesgos y controles, los escenarios, eventos y métricas con un conjunto común de taxonomías y estándares metodológicos.

En 2019 se logró una mayor integración de las evaluaciones de riesgos específicos como ciberriesgo, proveedores y fraude en el módulo de RCSA.

Además, el Grupo ha hecho avances para permitir una mayor convergencia en: i) evaluaciones de riesgos, ii) bibliotecas de riesgos y controles y iii) pruebas de control de Auditoría Interna. Se ha creado una taxonomía de procesos para vincular procesos, riesgos y controles.

Medidas mitigantes

De acuerdo con el modelo, el Grupo lleva a cabo la implementación y el seguimiento de las medidas de mitigación relacionadas con las principales fuentes de riesgo que se identifican a través de las herramientas internas de gestión de RO y otras fuentes de información externas. Además, el Grupo ha continuado impulsando la implantación preventiva de políticas y procedimientos para la gestión y control del riesgo operacional.

Las medidas de mitigación más relevantes se han centrado en la mejora de la seguridad en la operativa habitual de los clientes, en sus operaciones habituales, así como en mejoras continuas en procesos y tecnología, venta de productos y una prestación de servicios adecuada y continua.

Fraude

La transformación y digitalización del negocio implica nuevas amenazas relacionadas con el mundo digital. Para mitigar estos riesgos se diseñan y revisan nuevos productos y mecanismos de control teniendo en cuenta los posibles ataques que se pueden producir a través de medios digitales.

El uso de procesos sólidos de autenticación de cliente conforme con la Directiva Europea de Servicios de Pago (*European Payment Service Directive - PSD2*), la implantación de validación biométrica (reconocimiento facial) en el proceso de alta de clientes, entre otros, se está extendiendo cada vez más para ayudar a mitigar estos riesgos.

Por lo que se refiere a la reducción del fraude, el Grupo aplica medidas específicas, como las siguientes:

Fraude con tarjetas:

- Generalización del uso de *Chip&Pin* (operativa de tarjetas con chip, que requieren la firma de la transacción con código numérico), tanto en cajeros como en comercios físicos, con mecanismos de autenticación avanzada en la comunicación entre el cajero o el TPV y los sistemas del Banco.
- Protección de tarjetas frente a los ataques de fraude en comercio electrónico:

- Implantación del estándar comercio electrónico seguro (*3D Secure*) mediante autenticación de dos pasos basada en contraseña de un solo uso.
- Soluciones basadas en aplicaciones móviles que permiten desactivar las tarjetas para uso en *e-commerce*.
- Generación de tarjetas virtuales, con claves de verificación dinámicas.
- Uso en Brasil de un sistema de autenticación biométrica en cajeros automáticos y sucursales. Gracias a este nuevo sistema, los clientes pueden usar este nuevo sistema para retirar efectivo de los cajeros automáticos utilizando su huella dactilar como firma de operaciones.
- Integración de las herramientas de seguimiento y detección de fraude con otros sistemas, tanto internos como externos para mejorar la capacidad de detección de actividades sospechosas.
- Refuerzo de la seguridad de los cajeros automáticos mediante la incorporación de elementos de protección física y *anti-skimming*, así como mejoras en la seguridad lógica de los dispositivos.

Fraude en banca por internet/banca móvil:

- Validación de operaciones en banca *online* mediante un segundo factor de seguridad, basado en contraseñas de un solo uso. Dependiendo de la geografía se está evolucionando la tecnología (por ejemplo, basado en códigos de imágenes - códigos QR - generados a partir de los datos de la propia operación).
- Mejora de la seguridad en la banca por Internet mediante la introducción de un sistema de *scoring* en el que se le asigna un nivel de riesgo a la transacción y se le requiere validaciones adicionales si supera un determinado umbral de seguridad.
- Implementación de medidas de protección específicas para la banca móvil, como la identificación y registro de los dispositivos de clientes (*Device ID*).
- Seguimiento de la seguridad de la plataforma de *e-banking* para evitar ataques a los sistemas.

Planes de ciberseguridad y seguridad de la información

Durante el año, Santander ha continuado centrándose en los riesgos de ciberseguridad, que afectan a todas las empresas e instituciones, incluidas las del sector financiero. Esta situación es motivo de preocupación para todas entidades y reguladores, lo que conlleva a la implementación de acciones preventivas para estar preparados para cualquier ataque de este tipo.

Santander ha continuado madurando sus controles y normativa de ciberseguridad en línea con el marco global de ciberseguridad del Grupo, y basado en las mejores prácticas internacionales.

El Grupo también ha progresado positivamente con su ambicioso programa para transformar la ciberseguridad a fin de fortalecer los mecanismos de detección, respuesta y protección. Eso incluye la inauguración del nuevo Centro de Seguridad de Ciberriesgo en Madrid.

Para más detalles relativos a ciberseguridad, véase la sección 5. 'Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)' del capítulo Informe económico y financiero

Al mismo tiempo, las amenazas cibernéticas continúan aumentando en severidad y complejidad en todas las industrias y geografías. Santander revisa y evoluciona regularmente sus defensas para mejorar continuamente y abordar las amenazas cibernéticas existentes y emergentes.

La segunda línea de defensa del riesgo de ciberseguridad ha evolucionado el proceso de evaluación del ciberriesgo para incorporar su supervisión en todos los dominios clave del programa de seguridad de la información. Esto incluye la supervisión y evaluación de la efectividad en la reducción del riesgo del plan global de transformación de ciberseguridad.

Gestión de proveedores

Como parte de su estrategia de digitalización, el Grupo tiene como objetivo ofrecer a sus clientes las mejores soluciones y productos disponibles en el mercado, lo que conlleva en muchos casos a un incremento de la externalización de actividades o a la contratación de servicios prestados por terceros. Este aspecto, junto con el uso intensivo de nuevas tecnologías como la nube, el aumento de los riesgos de origen cibernético y un aumento de la presión regulatoria en este ámbito, hace que sea necesario reforzar los procedimientos y controles para asegurar que los riesgos derivados de la contratación de proveedores son conocidos y se gestionan de forma adecuada.

En 2019, la Autoridad Bancaria Europea (EBA) publicó sus directrices revisadas sobre acuerdos de externalización, estableciendo disposiciones específicas para el marco de gobierno de todas las entidades financieras incluidas en el mandato de la EBA. Con el fin de cubrir todos los nuevos requerimientos, se ha definido un nuevo modelo operativo objetivo (TOM, por sus siglas en inglés) que incluye la optimización, simplificación y revisión de todas las políticas y gobierno relacionados.

Durante 2019, los esfuerzos han estado principalmente encaminados a:

- Definición de nuevos criterios de clasificación de servicios según su grado de relevancia. Este nivel de relevancia determinará los distintos requerimientos para la aprobación, registro y seguimiento de los servicios.
- Mejora de la metodología para identificar y analizar el riesgo inherente de acuerdo a las nuevas directrices de la EBA.
- Se han reforzado los controles en las distintas fases del modelo de gestión de proveedores para asegurar que se identifican y se clasifican de manera correcta los servicios que conllevan acceso o procesamiento de datos sensibles, incluyendo los datos de carácter personal.
- Se ha revisado la política de escalado para asegurar que la externalización de funciones esenciales y los servicios críticos y más relevantes se revisan y aprueban en los foros adecuados y que las incidencias relevantes asociadas a los proveedores que prestan estos servicios

se escalan en tiempo y forma para su revisión y toma de decisiones.

- Definición y seguimiento de indicadores y cuadros de mando relativo al proceso de implantación del modelo.
- Revisión y refuerzo de la calidad de información de los inventarios de servicios relevantes y los proveedores asociados.
- Avances en la implantación de un sistema de gestión que permita la automatización de diferentes fases del ciclo de gestión de proveedores para lograr un mejor control del proceso y una mayor calidad de la información.
- Formación y sensibilización en materia de riesgos asociados a proveedores y terceros.
- Despliegue de la función de VRAC (*Vendor Risk Assessment Center*) dentro de la división de compras del Grupo, cuyo objeto es hacer más eficiente y homogeneizar la evaluación de los proveedores, asegurar que se cubren los riesgos asociados al servicio y ejecutar un proceso de certificación antes de su prestación. Del mismo modo, VRAC debe ayudar a la definición y seguimiento de los planes de mitigación, y a reforzar los controles sobre los riesgos asociados a la prestación del servicio conforme al apetito de riesgo del Grupo.

Otras medidas de mitigación relevantes

En lo que se refiere a las medidas de mitigación relacionadas con las prácticas con clientes, productos y de negocio, Santander viene realizando una mejora continua, y posterior implantación, de políticas corporativas sobre aspectos tales como la comercialización de productos y servicios, la gestión y el análisis de quejas de clientes, la prevención del blanqueo de capitales, financiación del terrorismo y el cumplimiento de nuevas regulaciones.

También en relación con esa misma categoría del riesgo operacional, dentro del proceso continuo llevado a cabo en Brasil para mejorar los procesos internos y proporcionar un mejor servicio a los clientes del Banco y, con ello, reducir el volumen de incidencias y reclamaciones legales, es destacable la creación de mesas de trabajo conjuntas y multidisciplinarias para la identificación, definición e implantación de medidas de mitigación basadas en un análisis de causas raíz, así como el seguimiento de la efectividad de las mismas.

Análisis y seguimiento de los controles en Santander Corporate & Investment Banking (SCIB)

Debido a la naturaleza especificidad y complejidad de los mercados financieros, los procedimientos de control operacional están sujetos a mejoras continuas en SCIB (unidad de negocio que realiza la actividad relacionada con estos mercados), que actualmente se centra en los siguientes aspectos:

- Se han fortalecido las herramientas de reporting y seguimiento de las distintas filiales, generando una metodología más robusta y sistemática para la medición periódica de los principales riesgos, garantizando un nivel adecuado de madurez de las herramientas de riesgo operacional.
- Mejora continua del modelo de control relacionado con requerimientos regulatorios tales como MiFID II, *Dodd-Frank Act*, EMIR, NIIF 9 y GDPR, entre otros.
- El riesgo de negociación no autorizado continua siendo monitorizado a través de una métrica específica de apetito de riesgo. Como parte del proceso de mejora continua del entorno de control, se han fortalecido las directrices globales y su seguimiento. Además, se están definiendo nuevos informes que contribuyen a un seguimiento más granular de la operativa de mercado.
- Refuerzo de los planes de continuidad de negocio, incorporando nuevos escenarios adaptados a los nuevos riesgos de la industria (es decir, escenarios de ciberseguridad).
- Implementación de nuevas herramientas que refuerzan el control de las comunicaciones de las salas de tesorería con vistas, entre otras cosas, a realizar el seguimiento del riesgo de conducta.

Para consultar más información sobre los aspectos de cumplimiento regulatorio en actividades de mercados, véase la sección [7.3 'Cumplimiento regulatorio'](#).

Por último, debe tenerse en cuenta que el negocio sigue inmerso en un proceso de transformación global que implica la modernización de las plataformas tecnológicas y de los procesos operativos, lo cual permitirá, entre otros objetivos, fortalecer el modelo de control y reducir el riesgo operacional asociado a esta actividad.

Los seguros en la gestión del riesgo operacional

Santander considera los seguros como un elemento clave en la gestión del riesgo operacional. En 2019, la función de Seguros propios alcanzó un mayor nivel de madurez en las distintas geografías del Grupo, adquiriendo una mayor consistencia y asegurando una coordinación total entre las distintas funciones involucradas en el ciclo de gestión de seguros. De este modo, cabe destacar las siguientes actividades:

- Fomento continuo de la relación funcional entre las áreas de seguros propios, riesgo operacional y la primera línea, para alcanzar el objetivo de una efectiva gestión del riesgo asegurable, mediante la participación activa en foros de seguros y otros foros pertinentes establecidos por la función de Riesgo Operacional (como el foro de fraudes).
- Revisión permanente de los riesgos del Grupo respecto a coberturas contratadas a fin de identificar todos los riesgos que puedan estar sujetos a cobertura de seguros, analizar la idoneidad de las pólizas en función de los riesgos cubiertos y tomar las medidas correctivas adecuadas en los caso que se estimen necesarios.
- Seguimiento de pérdidas asegurables e incidencias declaradas en las pólizas, estableciendo protocolos de actuación y foros específicos de seguimiento en cada geografía. Identificación de todos aquellos riesgos en el Grupo que puedan ser objeto de una cobertura de seguro, incluyendo asimismo nuevas coberturas de seguro sobre riesgos ya identificados en el mercado.

De modo similar, la función de Seguros Propios ha seguido desarrollando su cometido de proteger la cuenta de resultados del Grupo principalmente con las siguientes tareas:

- Establecimiento e implementación de criterios para cuantificar el riesgo asegurable, apoyándose en el análisis de pérdidas y en los escenarios, lo que permite determinar el nivel de exposición del Grupo a cada riesgo.
- Análisis de la cobertura disponible en el mercado de seguros y negociación con proveedores de acuerdo con los procedimientos establecidos al efecto por el Grupo.
- Recuperación de pérdidas aseguradas, maximizando el uso de coberturas en 2019.
- Participación en diversos foros/comités del Grupo relacionados con la gestión de riesgos, incrementando así su interacción con otras funciones del Grupo y su capacidad de identificar y evaluar apropiadamente los riesgos asegurables, así como el conocimiento de políticas y procedimientos de activación existentes por otras áreas del Grupo.

Plan de continuidad de negocio

El Grupo dispone de un sistema de gestión de continuidad de negocio (SGCN) para garantizar la continuidad de los procesos de negocio de sus entidades en caso de un posible desastre o incidente grave.



Sus principales objetivos son:

- Minimizar los posibles daños en las personas e impactos financieros y de negocio adversos para el Grupo, derivados de una interrupción de las operaciones normales del negocio.
- Reducir los efectos operacionales de un desastre, suministrando una serie de guías y procedimientos predefinidos y flexibles para su empleo en la reanudación y recuperación de los procesos.
- Reanudar las operaciones del negocio y funciones de soporte asociadas, sensibles al tiempo, con el fin de conseguir la continuidad del negocio, la estabilidad de las ganancias y el crecimiento planificado.
- Proteger la imagen pública y la confianza en Santander.
- Satisfacer las obligaciones del Grupo para con sus empleados, clientes, accionistas y otras terceras partes interesadas.

En 2019 el Grupo ha seguido avanzando en la implantación y mejora continua de su sistema de gestión de continuidad de negocio, a través de la integración del análisis de impacto del negocio con otras metodologías de evaluación de riesgos. Además, el Grupo está trabajando en la creación de un mapa de procesos *end-to-end* que permita tener una mejor identificación de los riesgos y los controles necesarios para garantizar la continuidad de los servicios clave de la organización.

Asimismo, se han mantenido varios ejercicios de simulación de crisis coordinando ejercicios de subsidiarias con la corporación e involucrando a los distintos comités de gestión de crisis y a la alta dirección del Grupo.

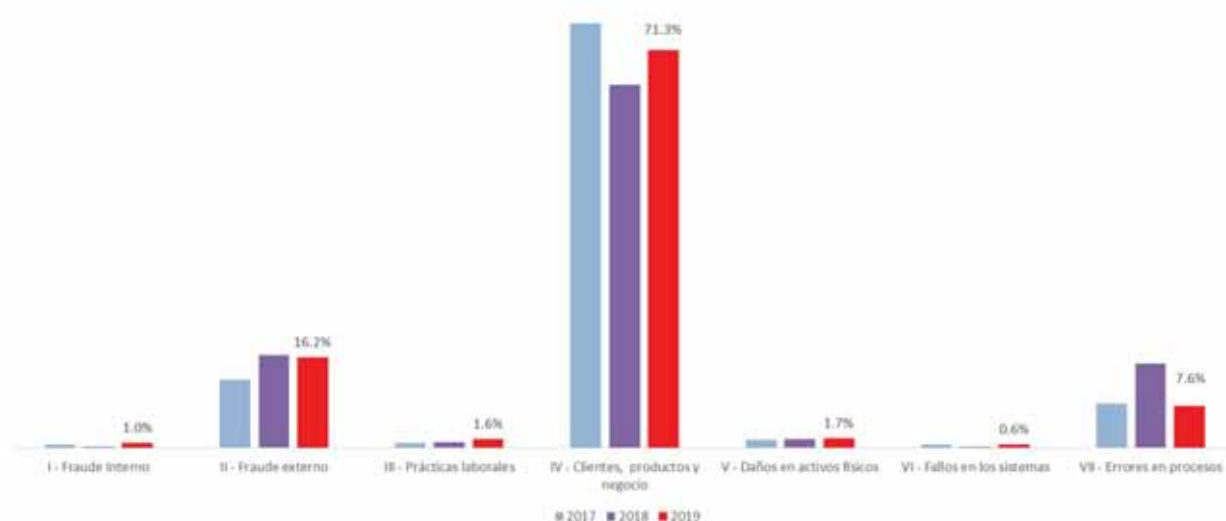
Santander también ha actualizado la herramienta corporativa que se utiliza para registrar y almacenar los planes de continuidad del Grupo permitiendo asociar las funciones económicas establecidas por el Supervisor de Resolución Europeo (SRB).

6.3 Principales métricas

La distribución de pérdidas netas (incluidas las pérdidas incurridas y las dotaciones netas de provisiones) por categorías de riesgo de Basilea⁶ durante los últimos tres años es la siguiente:

Distribución de las pérdidas netas de riesgo por categoría^A

(% s/total)



A. Se excluyen los eventos de *Trabalhistas* de Brasil.

En términos relativos, las pérdidas de la categoría de prácticas con clientes, productos y de negocio aumentan con respecto al año anterior, si bien las de fraude externo y errores relacionados con procesos disminuyen.

Las pérdidas netas por país se presentan a continuación:

Pérdidas netas por país^A

(% s/total)



A. Se excluyen los eventos de *Trabalhistas* de Brasil.

Los litigios de empleados en Brasil no se incluyen en las cifras de riesgo operacional al ser consideradas, desde un punto de vista de gestión, como parte del coste de personal de la entidad, existiendo un seguimiento continuo de los niveles de gasto así como de las medidas diseñadas para la

disminución de los mismos en los órganos de gobierno del Grupo, todo ello sin perjuicio de su tratamiento según la categorización aplicable en el marco de riesgo operacional de Basilea.

Durante 2019, las pérdidas más significativas por categoría y geografía correspondieron a litigios en Brasil, donde se ha implementado un conjunto de medidas para mejorar el servicio a los clientes (estas medidas están agrupadas dentro de un plan de mitigación completo, según se describe en la sección 6.2 'Gestión del riesgo operacional'). Además, en 2019 el volumen de pérdidas tanto en Reino Unido como en Estados Unidos aumentó debido a provisiones que cubren casos relacionados con la comercialización de productos y de casos generados en el pasado.

Con respecto al fraude externo, la mayoría de las pérdidas están relacionadas con la falsificación y el robo de identidad, así como con el uso fraudulento de tarjetas de débito y crédito. El pronóstico para el próximo año es que esta tendencia continúe, con una potencial intensificación de este tipo de actividades ilícitas en las transacciones de pago y el comercio electrónico. Por este motivo, el Grupo desarrolla mejoras continuas en procesos y herramientas de seguimiento y control con el objetivo de hacer frente a estos riesgos.

6. Las categorías de Basilea incorporan riesgos que se detallan en la sección 7. 'Riesgo de cumplimiento y conducta'.

7. Riesgo de cumplimiento y conducta

7.1 Introducción

La función de Cumplimiento y Conducta promueve la adhesión de Santander a las normas, requerimientos de supervisión, y a los principios y valores de buena conducta, mediante el establecimiento de estándares, asesorando e informando, en interés de los empleados, clientes, accionistas y la sociedad en general.

Su alcance comprende todas las materias relacionadas con:

- Cumplimiento regulatorio.
- Cumplimiento sobre delincuencia financiera (FCC, por sus siglas en inglés).
- Gobierno del producto y protección al consumidor.
- Riesgo reputacional.

De acuerdo con la actual configuración de las tres líneas de defensa del Grupo, Cumplimiento y Conducta es una función de control independiente de la segunda línea bajo la estructura organizativa del *Group CRO*, informando directa y periódicamente al consejo de administración y a sus comisiones, a través del *Group Chief Compliance Officer* (GCCO).

El objetivo de la función es minimizar la probabilidad de que se produzcan eventos de incumplimiento e identificar, evaluar, gestionar, controlar e informar cualquier posible irregularidad que pueda ocurrir.

El Grupo establece en su modelo de apetito de riesgo su tolerancia cero para los riesgos de Cumplimiento y Conducta con el objetivo de minimizar la probabilidad de cualquier impacto económico, regulatorio o de reputación. Para lograr este objetivo, el riesgo de Cumplimiento y Conducta se gestiona a través de un proceso homogéneo llevado a cabo con una metodología y taxonomía comunes, totalmente alineado con los principios de la función de Riesgos, mediante el establecimiento de una serie de indicadores, matrices de evaluación y declaraciones cualitativas.

La función de Cumplimiento y Conducta participa en la formulación anual del apetito de riesgo con el objetivo de comprobar que el modelo actual está alineado con el apetito de riesgo del Grupo.

Asimismo, se ha completado la transición desde la implementación del modelo operativo objetivo (TOM) hacia el programa anual de cumplimiento (ACP), ahora más desarrollado, convirtiéndose en una herramienta clave de gestión que cubre en torno a 70 actividades relacionadas con la gestión de riesgos, gobierno y cultura. Este programa aborda posibles mejoras detectadas durante la evaluación

del modelo de capacidad y madurez sobre la eficacia de la función y la significativa mejora de la supervisión y control del entorno.

El programa lo supervisan el consejo de administración y el equipo de gestión de cada filial, y lo valida la función de Cumplimiento y Conducta del Grupo. Detalla las principales actividades que la función desarrollará a lo largo del año clasificadas en las siguientes categorías: i) gobierno; ii) recomendaciones; iii) radar regulatorio; iv) gestión de riesgos; v) cultura y vi) proyectos de mejora.

7.2 Gobierno

La GCCO reporta a los órganos de gobierno y de gestión del Grupo con independencia de otras obligaciones de reporte de la función de Riesgos a los órganos de gobierno y de gestión sobre el perfil de riesgos del Grupo, que también incluye los riesgos de cumplimiento y conducta.

El gobierno de la función se ha apoyado históricamente en una sólida estructura de comités corporativos. Durante el año pasado, se abordó un proceso de simplificación dirigido por la función de Gobierno Interno para lograr una estructura de gobierno más eficiente que propiciara un equilibrio adecuado entre gobierno, supervisión y la toma ágil de decisiones que, al mismo tiempo, elimine complejidades innecesarias. Como resultado de este proceso, la estructura de gobierno ha quedado configurada por el comité de cumplimiento general y tres foros de gobierno de apoyo: foro de riesgo reputacional, foro corporativo de gobierno de productos y foro de prevención del blanqueo de capitales y financiación del terrorismo.

El **comité corporativo de cumplimiento** es el órgano colegiado de alto nivel de la función de Cumplimiento y Conducta. Sus principales responsabilidades son:

- Proponer la actualización o modificación del marco general de cumplimiento y conducta y de otros marcos corporativos patrocinados por la función de Cumplimiento para su aprobación final por el consejo de administración.
- Revisar eventos con significativo riesgo de cumplimiento y conducta, así como medidas adoptadas y su eficacia.
- Establecer y evaluar las medidas correctivas cuando se identifiquen riesgos de esta naturaleza en el Grupo, ya sea debido a debilidades en la gestión y en los controles establecidos, o por la aparición de riesgos emergentes.
- Supervisar las nuevas regulaciones publicadas o modificadas, estableciendo el alcance de su aplicación en el Grupo y en su caso, las medidas de adaptación o mitigación necesarias.

7.3 Gestión del riesgo de cumplimiento y conducta

Como se ha mencionado anteriormente, la gestión del riesgo de cumplimiento y conducta conforme al modelo de las tres líneas de defensa del Grupo, constituye una función independiente de control de segunda línea, tanto al nivel del Grupo como en las filiales. En este sentido, se ha logrado un progreso significativo en la mejora del árbol normativo de la función de Cumplimiento y Conducta y en su trasposición a las filiales, llevándose a cabo nuevos desarrollos.

Uno de los cometidos esenciales de la función de Cumplimiento y Conducta consiste en velar por la efectiva implantación y seguimiento del Código General de Conducta (CGC) bajo la supervisión del comité de cumplimiento y de la comisión de supervisión de riesgos, regulación y cumplimiento.

El CGC reúne los principios éticos y las normas de conducta que deben regir todas las actividades de los empleados del Grupo. Este código debe entenderse y aplicarse junto con otras normativas internas. El CGC establece lo siguiente:

- Las funciones y responsabilidades de Cumplimiento en la aplicación del CGC;
- Los principios éticos generales del Grupo;
- Las normas generales de conducta;
- Las consecuencias en caso de su incumplimiento;
- Un canal de denuncias, denominado Canal Abierto, que permite a los empleados que sean conocedores de conductas inadecuadas o que no se encuentren alineadas con los comportamientos corporativos puedan comunicarlas de manera confidencial y anónima.

En los apartados siguientes se detalla el modo en que se gestionan los riesgos adicionales que están bajo el ámbito de la función de Cumplimiento y Conducta: cumplimiento regulatorio, gobierno de productos y protección al consumidor, delincuencia financiera y riesgo reputacional.

Cumplimiento regulatorio

Cumplimiento regulatorio es responsable de controlar y supervisar los riesgos regulatorios relacionados con los empleados, los mercados de valores y la gestión de datos, desarrollando políticas y normas, y garantizando su cumplimiento por las filiales del Grupo.

Para el adecuado control y gestión de los riesgos de cumplimiento regulatorio se establecen las siguientes funciones:

- Aplicación e interpretación del Código General de Conducta (CGC) y otros códigos y normativas que lo desarrollan, incluida la supervisión del modelo de defensa corporativa y la promoción del modelo de canales de denuncias del Grupo, denominado Canal Abierto.
- Desarrollo y aplicación de políticas y normativas dirigidas a prevenir el abuso de mercado, prestando especial atención a la utilización de metodologías comunes y herramientas corporativas.

- Control y supervisión de normativas relacionada con: (i) mercados, principalmente MiFID II, EMIR, *Dodd-Frank Act title VII* y *Volcker Rule*; y (ii) la gestión de datos, en competencias propias de General Data Protection Regulation (GDPR), Foreign Account Tax Compliance Act (FATCA) y Common Reporting Standard (CRS).
- Publicación de información relevante del Grupo (hechos relevantes).

A continuación se describen los ámbitos más destacados de la función de Cumplimiento Regulatorio:

A. Empleados

El principal objetivo de esta función es extender la cultura ética y de cumplimiento en todo el Grupo, estableciendo estándares internos para la prevención de riesgos penales, conflictos de interés o comportamientos anti-competitivos basados en los principios establecidos por el CGC, como elemento central de Cumplimiento regulatorio.

El Grupo en su firme compromiso contra cualquier forma de corrupción, ya sea en el sector público o en el privado, cuenta con una política de Prevención de la Corrupción cuyo objeto es establecer las directrices a aplicar, asignar los roles y responsabilidades relevantes y establecer determinados elementos para su gobierno. En dicha política, sin perjuicio de la adopción de controles adicionales derivados de normativas u obligaciones locales más exigentes en esta materia, y de la formación específica, se reconocen elementos orientados a mitigar y prevenir el riesgo de corrupción y soborno en el Grupo, tales como:

- Directrices en materia de regalos e invitaciones a funcionarios públicos.
- Directrices en las actuaciones de agentes, intermediarios, asesores y socios de negocio.
- Medidas de control y prevención con los terceros (agentes, intermediarios, asesores y socios de negocio) con lo que el Grupo se relaciona: *Due diligence* para los terceros que no sean de primera línea y reputado prestigio, cláusulas anticorrupción, controles de pagos y contables.
- Directrices en materia de regalos e invitaciones a los empleados del Grupo.

Los *subject matter experts* de *Corporate Defence* celebraron el foro global de *corporate defence* por tercer año consecutivo para compartir mejores prácticas y diseñar conjuntamente planes de trabajo a fin de mejorar y promover la cultura de cumplimiento en todas nuestras filiales mediante la colaboración y el *networking*.

Adicionalmente, en 2019 se lanzó Canal Abierto en el centro corporativo del Grupo, en Santander España y Santander Consumer HQ, como la evolución del canal de denuncias ya empleado desde 2016 en las principales filiales del Grupo. Los objetivos de Canal Abierto son:

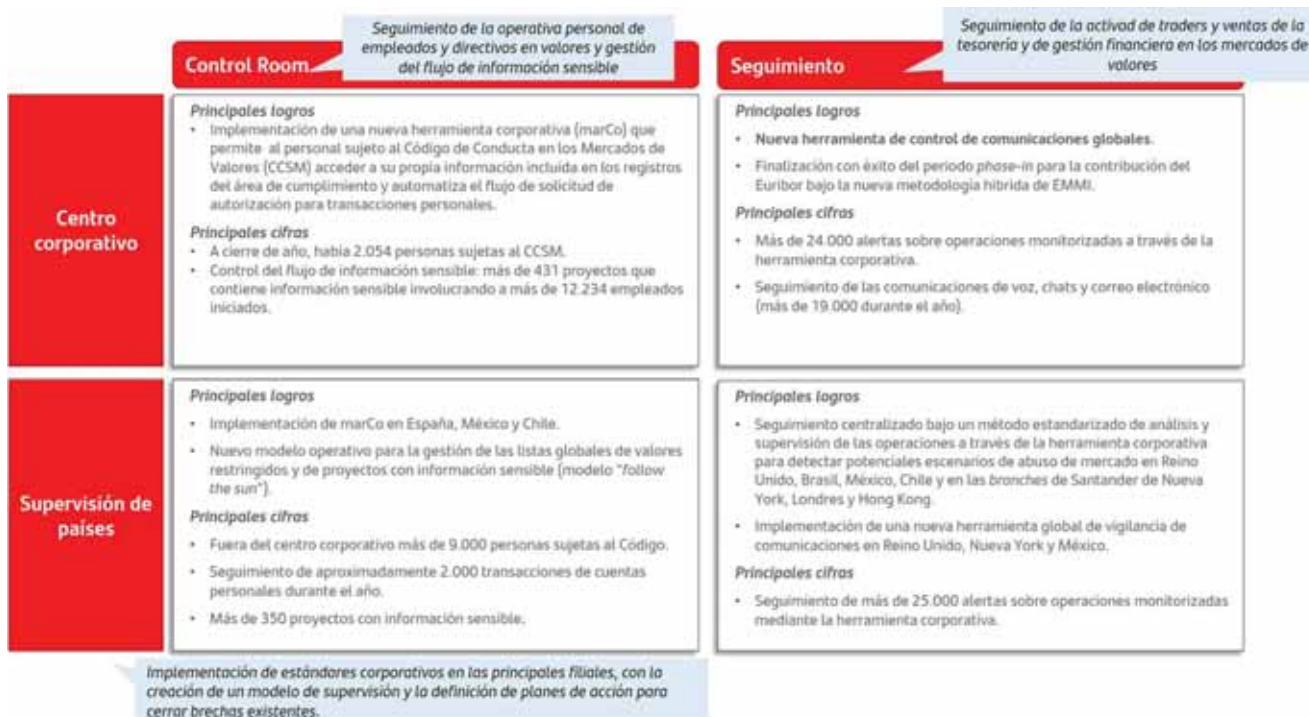
- Contribuir a la transformación cultural del Grupo, ya que permite comunicar conductas que no estén alineadas con nuestros valores corporativos, además de otros casos tradicionalmente relacionados con Cumplimiento, tales como actos ilegales o infracciones del CGC.

- Crear un entorno de trabajo en el que los empleados sientan que pueden hablar claro y que se les escucha de verdad, en línea con nuestra estrategia de Banca Responsable y nuestra visión de convertirnos en un banco Sencillo, Personal y Justo.
- Apoyar los casos relacionados con prevención de blanqueo de capitales conforme a la regulación y los objetivos de cultura actuales.

Para más detalles relativos al Canal Abierto, véase la sección '[Profesionales preparados y comprometidos](#)' del capítulo de Banca Responsable de este informe

B. Conducta en los mercados de valores

En 2019, las actividades de Cumplimiento regulatorio se centraron en la implementación de las herramientas corporativas en nuestras principales geografías para la prevención y gestión del riesgo de abuso de mercado, en los que destacamos:



C. Regulación de mercados

Cumplimiento regulatorio lleva a cabo la gestión del riesgo de las principales normativas de mercados internacionales que afectan al Grupo. Las acciones más relevantes en 2019 se detallan a continuación:

MiFID II

A lo largo de 2019, la función de Cumplimiento regulatorio ha trabajado conjuntamente con *Regulatory Affairs* y Cumplimiento de SCIB, así como con las distintas filiales, para la finalización y mejora del marco de control de MiFID II.

Dodd-Frank Title VII

En 2019 se mejoró el *Swap Dealer Compliance Programme* fortaleciendo con éxito los controles internos y el seguimiento.

Volcker Rule

Este año se ha continuado realizando una supervisión del cumplimiento de esta normativa. La norma *Volcker* permite la operativa por cuenta propia solo en casos limitados que el Grupo controla mediante un programa de cumplimiento específico.

Debido a las enmiendas introducidas recientemente en la norma, el programa de cumplimiento actual se irá modificando gradualmente a lo largo de 2020.

Información relevante

Cumplimiento regulatorio es responsable de divulgar la información relevante del Grupo a los mercados. Durante el año, Banco Santander hizo públicos varios hechos relevantes que pueden consultarse en la página web del Grupo y en la de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV).

D. Gestión de datos

En cuanto a la gestión de datos, las principales actividades de Cumplimiento regulatorio en 2019 fueron:

GDPR

- Seguimiento de la finalización de los puntos pendientes de los programas de adaptación y consolidación del marco de control basado en tres pilares: indicadores clave de rendimiento, programa de supervisión y autoevaluación de riesgos.
- Apoyo a las filiales del Grupo con el lanzamiento de nuevas guías y criterios operativos basados en las directrices de los supervisores. Además, se han revisado las políticas corporativas sobre protección de datos.
- Implementación de una serie de iniciativas corporativas con el objetivo de asegurar la eficacia del programa de cumplimiento: elaboración de material e impartición de un curso de formación para los *Data Protection Officers* (DPO) y *data protection champions*, refuerzo de procesos internos clave (gestión de proveedores, asistencia técnica a órganos de gobierno encargados de aprobar productos y servicios, gestión de incidencias de seguridad, entre otros).
- Fomento de la colaboración y puesta en común de las mejores prácticas entre filiales.

FATCA y CRS

- En cuanto al intercambio automático de información fiscal entre países (FATCA y CRS), las principales actividades de supervisión se centraron en: (i) informar de las obligaciones de *reporting* de las filiales según disposiciones locales, (ii) acciones de remediación siguiendo las recomendaciones de Auditoría Interna y (iii) refuerzo del marco de control (KPI y comprobaciones) y revisión de las políticas corporativas existentes.

Gobierno de productos y protección al consumidor

La misión de gobierno de productos y protección al consumidor es garantizar que el Grupo actúe en interés del cliente mediante el cumplimiento de las regulaciones, los valores y principios de la entidad. Este objetivo se consigue a través de:



Cultura

- Establecer los principios de conducta y gestión de riesgos en todo el proceso de comercialización y en la relación con clientes minoristas. Al mismo tiempo, adoptar y propiciar una cultura de gobierno sólida.
- Promover una cultura adecuada con un enfoque Sencillo, Personal y Justo, para actuar en el mayor interés de los clientes.

Procesos

- Asegurar que los productos son diseñados para atender las características y necesidades de los clientes, con un adecuado equilibrio de riesgos, costes y rentabilidad.

- Supervisar el proceso de venta al público objetivo adecuado, con un tratamiento comercial correcto y transparencia en la información, así como la formación del equipo de ventas y sistemas de remuneración que animen la actuación en interés del cliente.
- Asegurar que el servicio de atención al cliente, los sistemas y procesos de post venta facilitan un trato Sencillo, Personal y Justo a los clientes, así como la adecuada detección y gestión de cualquier posible deterioro de los productos y servicios.

Gestión

- Asegurar que se toman decisiones, se definen planes de acción y se siguen cuando sea necesario, y que se informa debidamente a la alta dirección y los órganos estatutarios.
- Supervisar el diseño y ejecución de los controles en todo el proceso de comercialización y de relación con los clientes.
- Identificar riesgos mediante: voz del cliente, directrices regulatorias, prácticas de la industria, opiniones de supervisores y auditores, y aprendizaje de eventos internos/externos.
- Aplicar metodologías corporativas de valoración de riesgos, tales como indicadores de gestión, evaluaciones temáticas y autoevaluaciones.
- Mitigar los riesgos de conducta con clientes mediante una sólida supervisión, revisando la gestión de conducta de las filiales en base a un *reporting* corporativo periódico y una evaluación del modelo de capacidad y madurez de la función de cumplimiento.

Principales progresos y actividades en 2019 en materia de gobierno de productos y protección al consumidor

De acuerdo con el enfoque de gestión del riesgo, las principales medidas de mitigación del riesgo en 2019 se han basado en:



Digitalización y simplificación

- Facultades de aprobación específicas de cualquier producto o servicio promocionados por Santander y la guía Santander Digital, que subraya los aspectos relevantes a tener en cuenta por las áreas de negocio en el desarrollo y posterior lanzamiento de iniciativas de Santander Digital a fin de proteger los derechos de los consumidores.
- Simplificación del proceso de aprobación de productos/servicios mediante la mejora de la plataforma digital y optimización de los marcos de aprobación de productos al nivel de las filiales.

Cultura y sensibilización

- Uso de los indicadores de los principios de protección del consumidor en nuestras geografías principales, lo que tiende un puente entre la voz de los clientes y los indicadores de negocio, a fin de identificar casos de detrimento de los intereses de los clientes.
- Directrices para las mejores prácticas en el tratamiento y prevención del exceso de deuda de clientes vulnerables. Esto proporciona a Santander un enfoque coherente para: identificar y tratar a clientes en circunstancias especiales y prevenir excesos de deuda, garantizar que los clientes identificados son tratados no solo de forma justa, sino también con comprensión y sensibilidad de acuerdo con sus circunstancias particulares, mejorando así su experiencia y resultados.
- Desarrollo de pautas e implementación de mejores prácticas relativas a la retribución del equipo de ventas, modelos de formación y controles, como principales mitigadores de una mala gestión de ventas y del fomento de la satisfacción del cliente y un negocio sostenible.

Responsabilidad y controles de la primera línea de defensa (negocio)

- Refuerzo de la responsabilidad del negocio a través de foros de riesgo de conducta de productos locales dirigidos por la primera línea de defensa, especialmente en seguros y tarjetas, donde la gestión del riesgo de conducta se ha mejorado significativamente.
- Fortalecimiento de las normas de control locales en todos los procesos de comercialización, involucrando a la primera y segunda líneas de defensa, y supervisión, con atención especial a las iniciativas de España y Brasil. En este contexto, se ha desarrollado una nueva guía de conducta en actividades de *marketing* y promoción para definir las mejores prácticas y reforzar el entorno de control en todo el Grupo.

Foco en el impacto del cliente

- Ampliar el alcance de la gestión del riesgo de conducta teniendo en cuenta el impacto en clientes durante los procesos de recobro y la gestión del fraude.

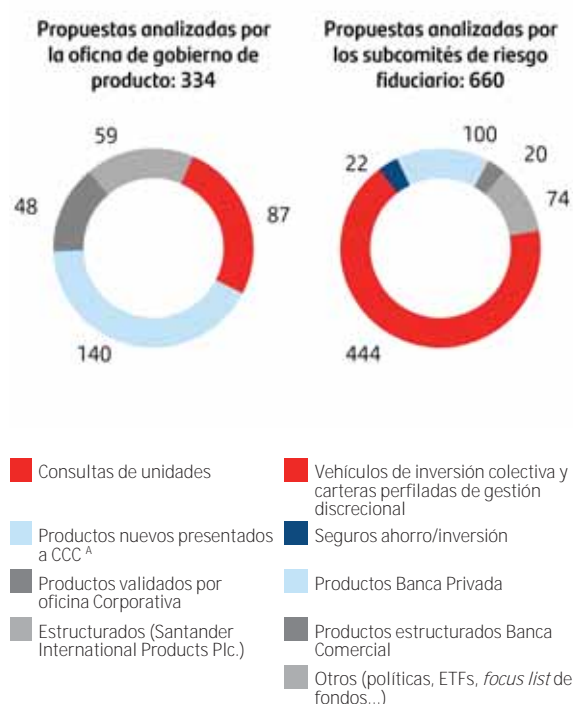
Consolidación de Voz del Cliente (*Customer Voice* o CuVo)

- Revisión temática sobre atención al cliente en las redes sociales, con el desarrollo de planes de acción dirigidos a mejorar los modelos locales y a promover la capacidad de atención a clientes en las redes sociales y potenciar el uso de la información generada en este canal con fines comerciales.
- Desarrollo de un taller global sobre las mejores prácticas de gestión de CuVo con 19 ponentes y 56 asistentes de 12 países en los que opera el Grupo. Se compartieron prácticas locales y se abordaron las tendencias regulatorias y se discutió el futuro, sentando las bases de la estrategia de CuVo del Grupo.

Otras buenas prácticas

- Celebración de talleres de mejores prácticas enfocado en la importancia de que los equipos de Cumplimiento y Conducta actúen como segunda línea de defensa. Además, aumentar la conciencia de la primera línea de defensa en cuanto a su rol de "auténticos propietarios del riesgo", prestando especial atención a la evolución de los conceptos de conducta con clientes, digitalización y simplificación de procesos, entre otros.
- Apoyo a los coordinadores locales de gestión del riesgo de custodia para el despliegue efectivo del procedimiento de custodia corporativa y la mejora de su rol de segunda línea de defensa a nivel local.

Validación de productos y servicios



Seguimiento del riesgo de conducta con clientes

En 2019 se celebraron 23 sesiones de la reunión de gobierno de productos y protección al consumidor, en las que se presentaron las siguientes cuestiones:

- La comercialización de productos y servicios por país y por tipo de producto con un enfoque especial en: la vigilancia, el entorno regulatorio y supervisor, los eventos y costes de conducta y el análisis de riesgo a través de indicadores.
- El cumplimiento de los mandatos de inversión, la exposición al riesgo de las carteras y el desempeño de los productos de inversión gestionados por las filiales del Grupo, teniendo en cuenta tanto la relación fiduciaria con el cliente como el rendimiento de los competidores.
- Las reclamaciones de los clientes, gestionando 28 países, 36 unidades de negocio y 9 sucursales de SCIB, incluidos

los planes de acción dirigidos a mitigar el detrimento de los intereses de los clientes.

- El seguimiento de la implantación del procedimiento de custodia corporativa y del grado de control y volumen de 51 proveedores (42 de ellos externos a Santander) que prestan servicios de custodia tanto para posiciones propias del Grupo como para posiciones de clientes.

Cumplimiento sobre delincuencia financiera (FCC)

Uno de los objetivos estratégicos del Grupo es disponer de sistemas avanzados y eficientes de cumplimiento sobre delincuencia financiera, permanentemente adaptados a las regulaciones internacionales y con capacidad para hacer frente a las nuevas técnicas desarrolladas por las organizaciones criminales.

Como parte de la segunda línea de defensa, la función FCC garantiza que los riesgos se gestionen de acuerdo con el apetito de riesgo definido por el Grupo y promueve una sólida cultura de riesgos en toda la organización. Además es responsable de supervisar y coordinar los sistemas de FCC de las filiales, sucursales y áreas de negocio del Grupo, lo que requiere la implantación de programas, medidas y mejoras necesarias.

La política de prevención del blanqueo de capitales (PBC) y financiación del terrorismo (FT) del Grupo se apoya en tres pilares fundamentales: las normas internacionales más estrictas, su adaptación y cumplimiento a través de políticas globales y sistemas tecnológicos que facilitan dicho cumplimiento.

En enero de 2019 se designó un nuevo responsable global de FCC y el Grupo siguió trabajando activamente en los siguientes aspectos:

- Revisión de sus reglamentos internos y refuerzo de las políticas de gestión.
- Supervisión activa de las subsidiarias, con énfasis en la colaboración efectiva entre ellas y la comunicación entre el Grupo y sus filiales.
- Revisión y actualización de los indicadores clave de riesgo para una mejor identificación y seguimiento de las principales áreas de enfoque o relevancia.
- Análisis de nuevos productos que van a ser comercializados por el Banco desde el punto de FCC.
- Especial foco en la optimización de los sistemas, mejorando su eficacia y considerando y a la vez desarrollando las nuevas tecnologías disponibles.

La función de FCC abordó proyectos de transformación significativos, destacando: i) la mejora continua de herramientas de soporte y plataformas de gestión del riesgo, como la utilizada para la automatización y mejora de los procesos de escucha, identificación y gestión de noticias relevantes procedentes de medios editoriales en Internet; ii) la ampliación de su ámbito de aplicación a otras unidades/áreas del Grupo; iii) la actualización de la metodología corporativa RCSA, PBC y FT, alineándola con el resto de metodologías RCSA de la función de Cumplimiento.

Además, dado que los estándares indicados de los que se dota el Grupo son de obligado cumplimiento, se ha de velar por una adecuada implantación y aplicación de los mismos.

Para ello, se realiza una labor continua de supervisión en las diferentes filiales del Grupo, que incluye el seguimiento de la formación de sus empleados.

Se muestran a continuación los principales indicadores de actividad en 2019:

193 Filiales revisadas (+14% vs. 2018)

62.885 Comunicaciones a autoridades (+10% vs. 2018)

256.384 Expedientes de investigación (+23% vs. 2018)

177.062 Empleados formados (+4% vs. 2018)

El Grupo cuenta con planes de formación tanto a nivel Grupo como local, a fin de cubrir a todos los empleados. Existen planes de formación específicos para las áreas más sensibles desde la perspectiva de la lucha contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo.

Riesgo reputacional

El riesgo reputacional se define en el Grupo como el riesgo de un impacto económico negativo para el Banco debido a un menoscabo en la percepción del Banco por parte de los empleados, clientes, accionistas e inversores y la sociedad en general.

El riesgo reputacional puede surgir a partir de múltiples fuentes y, en muchos casos, de otros riesgos. En general, esas fuentes están relacionadas con las actividades de negocio y de soporte del Grupo, el entorno económico, social y político y eventos relacionados con nuestros competidores. Por consiguiente, la gestión de este riesgo exige una interacción global, no solo con las funciones de primera línea de defensa, sino también con las de segunda línea y con las que gestionan la relación con los grupos de interés, a fin de garantizar la supervisión consolidada del riesgo apoyándose en los marcos de control actuales de forma eficiente.

El modelo de riesgo reputacional se basa en un enfoque eminentemente preventivo para la gestión y control de riesgos, pero también en procesos eficaces de identificación y gestión de alertas tempranas de eventos y riesgos, y consiguiente seguimiento y gestión de aquellos detectados.

Principales actuaciones en 2019:

- Aprobación de una nueva versión del modelo de riesgo reputacional corporativo, la política sectorial de defensa y la política de financiación de sectores sensibles.
- Consolidación del *reporting* de las filiales al Grupo, incluyendo eventos, operaciones y clientes. En este sentido, se ha mejorado el proceso de aprobación para operaciones corporativas.
- Consolidación del gobierno corporativo e incremento del número de miembros del Foro de riesgo reputacional, que mantiene su estatus de foro de apoyo.
- Campaña general de sensibilización dirigida a todos los empleados y promovida por la alta dirección, foro temático con países y sesiones de formación para grupos específicos enfocadas específicamente en la evaluación del riesgo reputacional.
- Reformulación y transmisión en cascada a países de las métricas de apetito de riesgo preventivas. Aprobación de dichas métricas en los principales países.
- Realización de una nueva valoración de riesgos en el centro corporativo del Grupo.
- Nuevo enfoque sobre el riesgo reputacional en el ejercicio de valoración del perfil de riesgo global.
- Refuerzo del gobierno en las filiales, incluidas nuevas directrices de análisis y supervisión de unidades.

Proyectos de transformación y mejora

En 2019 se han conseguido mejoras significativas en la función de Cumplimiento y Conducta en todas las vertientes: simplificación de procesos, enfoque en el cliente, Canal Abierto, políticas y normas de FCC y regulación de la UE, consolidación de riesgos reputacionales, nuevas capacidades de transformación, entre otros.

De acuerdo con los principios organizativos definidos en la función, las funciones transversales apoyan a las funciones verticales especializadas, proporcionándoles metodologías y recursos, sistemas de gestión e información y apoyo en la ejecución de proyectos y actividades multidisciplinares, entre ellos:

- *Analytic Cluster*. Esta iniciativa se dirige a proporcionar al Grupo un nuevo conjunto de herramientas de apoyo para sus proyectos analíticos. Con este cluster podemos cargar enormes cantidades de información (*Big Data*), procesarla de diferentes maneras con diferentes lenguajes de programación y ejecutar distintos análisis (algoritmos de *machine learning*) que nos permiten obtener distintas conclusiones en función del caso de uso en el que estemos trabajando (procesos de PBC, procesos de protección al cliente, entre otros).
- *Machine Learning* para el seguimiento de operaciones de PBC. El proceso de seguimiento de operaciones es una de las actividades que requieren más tiempo debido al alto número de alertas, y es un área donde la experiencia previa, las normas, las condiciones y umbrales definen el riesgo que deseamos controlar.

Durante los últimos años, hemos identificado oportunidades para mejorar este proceso mediante la introducción de recursos derivados de la inteligencia artificial (IA). Nuestro objetivo es validar si la utilización de algoritmos de *machine learning* no supervisados puede ser una alternativa real para mejorar nuestros procesos de detección, ser capaz de identificar datos desconocidos de un modo más eficiente y que permita a nuestros equipos de investigación centrarse en detectar lo relevante.

Estamos descubriendo distintas ventajas del uso de un enfoque de IA en el seguimiento de operaciones:

- Mejor detección. Este nuevo enfoque se basa en un análisis multidimensional.
- Flexibilidad y velocidad para hacer frente a nuevos cambios en el enfoque de análisis / detección. La flexibilidad de estas herramientas es otra de las ventajas, ya que en estos proyectos podemos ejecutar diferentes análisis / enfoques trabajando en paralelo con gran cantidad de datos.

- Mejora significativa del proceso de investigación. El nuevo entorno incorpora las últimas funcionalidades de TI a fin de proporcionar todo lo que el usuario necesita en una sola aplicación.
- Entorno de simulación. Dentro del entorno de producción, disponemos de funcionalidades que nos permiten ejecutar nuevos análisis en paralelo con el examen de producción.
- Seguimiento completo. Estos nuevos proyectos permiten un seguimiento completo (100%) de la información.
- La función de Radar regulatorio, que gestiona el ciclo de adhesión regulatoria, se ha fortalecido en el centro corporativo del Grupo, mediante el desarrollo de una plataforma de información de la nueva regulación, repositorio que integrará el análisis de su aplicabilidad y materialidad para el Grupo, el desglose de obligaciones y seguimiento del proceso de implementación de los cambios requeridos. El sistema incorpora una integración automática de fuentes regulatorias.
- Se han potenciado las actividades de intercambio de mejores prácticas y cooperación entre el centro corporativo del Grupo y las filiales.
- A la ya tradicional formación que es responsabilidad de la función se han sumado la revisión bianual de cumplimiento y conducta y las acciones de concienciación realizadas a través de las redes internas del Grupo.

Durante 2019, la función de Cumplimiento y Conducta ha llevado a cabo varios ejercicios de evaluación de riesgos (riesgo inherente, entorno de control y riesgo residual neto), en coordinación con la función de Riesgos, entre los que destacan:

- Evaluación regulatoria centrada en las principales filiales del Grupo. Este ejercicio se lleva a cabo anualmente, siguiendo un proceso *bottom-up*, con participación de la primera y segunda líneas de defensa. Primero se valora la consistencia de los controles que mitigan dicho riesgo inherente, y luego se determina el riesgo residual de cada una de dichas obligaciones, estableciéndose los correspondientes planes de acción para los riesgos residuales altos o críticos, que son seguidos tanto por las funciones de Cumplimiento y Conducta locales como corporativas.
- Evaluación de conducta en la comercialización con un alcance de 20 geografías del Grupo y 46 entidades legales, donde las funciones de la primera línea de defensa evalúan los principales riesgos de conducta en la comercialización y la idoneidad de los controles que mitigan dichos riesgos y establecen planes de acción en aquellos casos en los que las evaluaciones de los riesgos superen el apetito de riesgo definido.
- Evaluación de FCC en las unidades del Grupo que se consideran sujetos obligados en esta materia (o equivalentes). Las unidades de negocio y los responsables locales de prevención de FCC, bajo la supervisión de la función corporativa de FCC, llevan a cabo este ejercicio de autoevaluación anual, que se centra en la prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo.

- Además, la función ha realizado una evaluación de riesgo reputacional dentro de las funciones corporativas y globales, que son críticas para la gestión y prevención de este riesgo. Su objetivo ha sido mejorar el conocimiento y la sensibilización de las áreas más próximas a los grupos de interés y detectar y seguir los riesgos específicos potenciales y los planes de acción asociados.

8. Riesgo de modelo

8.1 Introducción

Modelo se define como un sistema, enfoque o método cuantitativo que aplica teorías, técnicas y supuestos estadísticos, económicos, financieros o matemáticos para transformar datos en estimaciones cuantitativas. Los modelos son representaciones simplificadas de las relaciones del mundo real entre características, valores y supuestos observados. Esta simplificación le permite al Grupo centrar su atención en los aspectos concretos que se consideran más importantes para la aplicación de un modelo determinado. El Grupo usa modelos para diferentes propósitos tales como la admisión (*Scoring/rating*), cálculo de capital, comportamiento, provisiones, riesgo de mercado y operacional, cumplimiento, liquidez, entre otros.

El uso de todos estos modelos conlleva la aparición del riesgo de modelo, que se define como las potenciales consecuencias negativas derivadas de las decisiones basadas en resultados de modelos incorrectos, inadecuados o utilizados de forma indebida.

Según esta definición, las fuentes que generan dicho riesgo son:

- El modelo en sí mismo, por la utilización de datos incorrectos o incompletos en su construcción, así como por el método de modelización utilizado y por su implantación en los sistemas.
- El uso inadecuado del modelo

La materialización del riesgo de modelo puede acarrear pérdidas financieras, toma de decisiones comerciales y estratégicas inadecuadas o daño a la operativa del Grupo.

El Grupo lleva varios años trabajando en la definición, gestión y control del riesgo de modelo. En 2015 se creó un área específica en la división de Riesgos para controlar y gestionar este riesgo.

Las funciones de gestión y control del riesgo de modelo se desempeñan tanto en la corporación, como en cada una de las principales filiales del Grupo. Para asegurar la adecuada gestión del riesgo de modelo existen un conjunto de políticas y procedimientos donde se establecen los principios, responsabilidades y procesos a seguir a lo largo del ciclo de vida de los modelos, detallando aspectos relativos a organización, gobierno, gestión de modelos y validación de los mismos, entre otros.

La supervisión y control del riesgo de modelo es proporcional a la importancia de cada modelo. En este sentido, se define un concepto de *tiering* como principal atributo para sintetizar el nivel de importancia o relevancia de un modelo, a partir del cual se determina la intensidad de los procesos de gestión de riesgo que deben seguirse.

El Grupo lanzó a finales de 2017 un plan estratégico, *Model Risk Management 2.0* (MRM 2.0), para reforzar la gestión del riesgo de modelo en el Grupo, revisando cada una de las fases de gobierno de los modelos, y abordar las nuevas expectativas supervisoras plasmadas en la Guía del ECB sobre modelos internos.

MRM 2.0, actualmente en curso, conlleva 3 fases (2018, 2019 y 2020) e incluye 10 iniciativas organizadas en torno a 4 pilares:

- **Elementos clave:** iniciativas relacionadas con gobierno, apetito de riesgo, ámbito de gestión y políticas de riesgo. Se ha definido una nueva estructura para los comités de riesgo de modelo, mejorándose su gobierno. El modelo de gestión del riesgo de modelo ha sido revisado y simplificado.
- **Procesos:** iniciativas relacionadas con las fases del ciclo de vida de los modelos. La gestión del riesgo de modelo se realiza bajo un enfoque basado en el riesgo de acuerdo con el concepto de *Tiering* definido.
- **Comunicación:** comunicación interna y externa (seguimiento, informes, formación, entre otros). Se ha mejorado el modelo de *reporting* interno y se ha preparado un *training* específico de riesgo de modelo, con el fin de apoyar el cambio cultural.
- **Facilitadores del riesgo de modelo:** infraestructura, herramientas y recursos. Se ha implantado una nueva herramienta de gestión del riesgo de modelo; en continua evolución desde principios del 2019.

Hasta ahora, el plan estratégico MRM 2.0 avanza adecuadamente, asegurando que cubre todos los requisitos regulatorios. Desde que se inició el proyecto se han hecho alrededor de 245 entregas, cubriendo los diferentes pilares mencionados anteriormente.

8.2 Gestión del riesgo de modelo

La gestión y control del riesgo de modelo está estructurada alrededor de un conjunto de procesos conocidos como el ciclo de vida del modelo. La definición de fases del ciclo de vida del modelo en el Grupo se detalla a continuación:

Identificación

Tan pronto como un modelo es identificado, es necesario asegurar que es incluido en el ámbito de control del riesgo de modelo.

Un elemento clave para realizar una buena gestión de este riesgo es disponer de un inventario completo de los modelos en uso.

El Grupo posee un inventario centralizado que se ha construido utilizando una taxonomía uniforme para todos los modelos usados en las diferentes unidades de negocio. Este inventario contiene toda la información relevante de cada uno de los modelos, permitiendo hacer un seguimiento adecuado de los mismos de acuerdo al criterio de *tiering*.

Planificación

Se trata de un ejercicio anual interno, aprobado por los órganos de gobierno de las unidades locales y validado por la corporación, que tiene como objetivo establecer un plan de acción estratégico para todos los modelos incluidos en el ámbito de gestión de la función de Riesgo de modelo. Identifica los recursos necesarios para los modelos que se van a desarrollar, revisar e implantar a lo largo del año.

Desarrollo

Es la fase de construcción del modelo, basada en las necesidades establecidas en el plan de modelos y con la información proporcionada por los especialistas para tal fin.

El desarrollo se debe realizar bajo unos estándares comunes para el Grupo, definidos por la corporación. De esta forma se asegura la calidad de los modelos que se utilizan para la toma de decisiones.

Validación interna

La validación independiente de los modelos no sólo es un requerimiento regulatorio, sino que constituye además, un pilar fundamental para la adecuada gestión y control del riesgo de modelo en el Grupo.

Por ello, existe una unidad especializada con plena independencia de los desarrolladores o usuarios, que emite una opinión técnica sobre la adecuación de los modelos internos para los fines para los que son utilizados y establece conclusiones sobre su robustez, utilidad y efectividad. La opinión de validación se concreta en un *rating* que resume el riesgo de modelo asociado al mismo.

La validación interna abarca todos los modelos bajo el ámbito de control del riesgo de modelo, desde los utilizados en la función de Riesgos (modelos de riesgo de crédito, mercado, estructurales u operacionales, modelos de capital, tanto económico como regulatorio, modelos de provisiones, *stress test*, entre otros), hasta aquellos modelos utilizados en las distintas funciones para la toma de decisiones.

El alcance de la validación incluye no solo aspectos teóricos o metodológicos sino, también, los sistemas tecnológicos y la calidad del dato de los que dependen los modelos para su efectivo funcionamiento. En general, incluye todos los aspectos relevantes relativos a la gestión del riesgo (controles, *reporting*, usos, implicación de la alta dirección, entre otros).

Una de las tareas clave relacionadas con la validación interna es el proceso de análisis de coherencia efectuado por los encargados de la validación, que comprende la revisión de las recomendaciones emitidas, su severidad y la calificación asignada. De esta manera, actúa como un importante punto de control de la coherencia y comparabilidad de los trabajos de validación. Los trabajos de validación solo quedan concluidos una vez que se ha completado esta fase de consistencia.

Aprobación

Antes de ser implantado y por tanto utilizado, cada modelo debe ser presentado para su aprobación en los órganos correspondientes.

Implantación y uso

Fase en la que el modelo desarrollado se implementa en el sistema en el que se va a utilizar. Como se ha mencionado, esta fase de implantación es otra de las posibles fuentes de riesgo de modelo, por lo que es requisito indispensable que se realicen pruebas por parte de los equipos técnicos y los propietarios del modelo, a fin de certificar que el modelo se ha implementado de acuerdo con su definición metodológica y funciona según lo esperado.

Seguimiento y control

Los modelos deben ser periódicamente revisados para asegurar que funcionan correctamente y son adecuados para el uso que se les está dando o, en caso contrario, deben ser adaptados o rediseñados.

Adicionalmente, los equipos de control deben asegurar que la gestión del riesgo de modelo se hace de acuerdo a los principios y normas establecidos en el modelo de gestión del riesgo de modelo y la normativa interna relacionada.

9. Riesgo estratégico

9.1 Introducción

El riesgo estratégico es el riesgo de pérdidas o perjuicios derivados de decisiones estratégicas, de su mala implementación o de una incapacidad para adaptarse a circunstancias externas.

Para ello se debe tener en cuenta el modelo de negocio de la entidad, el cual es un elemento clave sobre el que pivota el riesgo estratégico. Debe ser viable y sostenible, es decir, capaz de generar resultados acordes a los objetivos del Grupo, cada año y al menos durante los tres años siguientes, además de ser coherente con la visión a largo plazo.

Dentro del riesgo estratégico, se diferencian tres componentes:

- 1** **Riesgo del modelo de negocio:** es el riesgo asociado al modelo de negocio de la entidad. Incluye, entre otros, el riesgo de que se encuentre desfasado, se convierta en irrelevante y/o pierda valor para generar los resultados deseados.
- 2** **Riesgo de diseño de la estrategia:** es el riesgo asociado a la estrategia reflejada en el plan estratégico a largo plazo del Grupo, considerando que dicho plan pueda resultar inadecuado en su naturaleza o por las asunciones consideradas en el mismo, llevando al Grupo a no conseguir los resultados esperados.
- 3** **Riesgo de ejecución de la estrategia:** es el riesgo asociado a la ejecución del plan financiero a tres años. Los riesgos a considerar incluyen los impactos potenciales por factores tanto internos como externos, la falta de capacidad de respuesta ante cambios del entorno del negocio y los riesgos asociados a las operaciones de desarrollo corporativo.

9.2 Gestión del riesgo estratégico

Para Santander el riesgo estratégico es un riesgo transversal, que cuenta con un modelo operativo objetivo (TOM) que sirve de referencia para las filiales del Grupo. En este modelo se consideran los procedimientos y herramientas necesarias para su correcto seguimiento y control:

- **Plan estratégico a largo plazo y plan financiero a tres años:** la función de Riesgo estratégico, con el apoyo de las diferentes áreas de la división de Riesgos, supervisa y cuestiona de manera independiente las actividades de gestión de riesgos realizadas por la función de Estrategia; incorporando un apartado integrado pero independiente del plan estratégico a largo plazo y el plan financiero a tres años.
- **Operaciones de desarrollo corporativo:** la función de Riesgo estratégico, con el apoyo de las diferentes áreas de la división de Riesgos, vela por que las operaciones de desarrollo corporativo realicen una adecuada valoración de los riesgos y su impacto potencial tanto en el perfil de riesgo como en el apetito de riesgo de Santander.
- **Top risks:** en supuestos de estrés, el Grupo identifica, valora y hace seguimiento de aquellos riesgos con impacto significativo en resultados, liquidez o capital afectando a la salud financiera de la entidad.
- **Comercialización de nuevos productos:** La función de Riesgo estratégico participa en el proceso de evaluación y validación de cualquier propuesta de un nuevo producto o servicio antes de su lanzamiento al mercado por el Grupo o una de sus filiales, asegurando su alineamiento con la estrategia definida.
- **Informe de riesgo estratégico:** construido de forma conjunta por las funciones de Estrategia y Riesgo estratégico como una herramienta combinada para el seguimiento y valoración de la estrategia y riesgos asociados. Este informe es reportado a la alta dirección del Grupo y contempla: ejecución de la estrategia, proyectos estratégicos, operaciones de desarrollo corporativo, desempeño del modelo de negocio, principales amenazas (*Top risks*) y perfil de riesgo.

Además, este año, una de las principales preocupaciones no solo para el banco sino también para toda la industria, son las posibles consecuencias como resultado del *Brexit*, que son una incertidumbre constante. A través de la función de Riesgo estratégico, se lleva a cabo un seguimiento continuo que involucra a áreas clave, desde la primera y segunda línea de defensa, para garantizar que cualquier medida potencial que pudiera requerir, se pueda implementar a fin de salvaguardar los intereses del Grupo, clientes y accionistas.