

3. Riesgos

3.1. Modelo General de gestión y control de Riesgos	43
3.2. Riesgo de Crédito y Contraparte	43
3.2.1. Alcance y naturaleza de los sistemas de medición y de información del Riesgo de Crédito a efectos del marco de capital	43
3.2.2. Definiciones y metodologías contables	44
3.2.3. Información sobre los riesgos de crédito	44
3.2.4. Información sobre el método estándar	61
3.2.5. Información sobre el método IRB	65
3.2.6. Información sobre el riesgo de contraparte	85
3.2.7. Información sobre titulizaciones	96
3.2.8. Políticas de cobertura y reducción del riesgo. Estrategias y procesos de supervisión	104
3.2.9. Información sobre técnicas de reducción del riesgo de crédito	104
3.2.10. Densidad de APRs por áreas geográficas	106
3.3. Riesgo de Mercado	108
3.3.1. Alcance y naturaleza de los sistemas de medición y de información del Riesgo de Mercado	108
3.3.2. Diferencias en la cartera de negociación a efectos de la normativa de solvencia y criterios contables	108
3.3.3. Método estándar	108
3.3.4. Modelos internos	109
3.4. Riesgos Estructurales	121
3.4.1. Riesgo estructural de tipo de interés	121
3.4.2. Riesgo estructural de tipo de cambio	121
3.4.3. Riesgo estructural de renta variable	122
3.5. Riesgo de Liquidez	125
3.5.1. Perspectivas de liquidez y financiación	125
3.5.2. Desglose LCR	127
3.5.3. Ratio de financiación neta estable	128
3.5.4. Activos comprometidos en operaciones de financiación	128

3.6. Riesgo Operacional	131
3.6.1. Métodos utilizados para el cálculo de capital	131
3.6.2. Perfil de Riesgo Operacional del Grupo	132

3.1. Modelo General de gestión y control de Riesgos

El Grupo cuenta con un Modelo general de gestión y control de riesgos adecuado a su modelo de negocio, a su organización, a los países en los que opera y a su sistema de gobierno corporativo, que le permite desarrollar su actividad en el marco de la estrategia y política de gestión y control de riesgos definida por los órganos sociales de Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. y adaptarse a un entorno económico y regulatorio cambiante, afrontando la gestión de manera global y adaptada a las circunstancias de cada momento.

Este Modelo se aplica de forma integral en el Grupo y se compone de los elementos básicos que se enumeran a continuación:

- Gobierno y organización
- Marco de Apetito de Riesgo
- Evaluación, seguimiento y reporting
- Infraestructura

El Grupo impulsa el desarrollo de una cultura de riesgos que asegure la aplicación consistente del Modelo en el Grupo, y que garantice que la función de riesgos es entendida e interiorizada a todos los niveles de la organización.

Estos elementos quedan descritos en el apartado "Gestión del Riesgo" del Informe de Gestión que acompaña a las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.2. Riesgo de Crédito y Contraparte

3.2.1. Alcance y naturaleza de los sistemas de medición y de información del Riesgo de Crédito a efectos del marco de capital

El Riesgo de crédito tiene su origen en la probabilidad de que una de las partes del contrato del instrumento financiero incumpla sus obligaciones contractuales por motivos de insolvencia o incapacidad de pago y produzca a la otra parte una pérdida financiera.

Representa el riesgo más relevante para el Grupo e incluye la gestión del riesgo de contrapartida, riesgo emisor, riesgo de liquidación y riesgo-país.

El Grupo cuenta con una estrategia de riesgos que viene determinada por el Consejo de Administración de la sociedad matriz, que establece la declaración de Apetito de Riesgo del Grupo y las métricas fundamentales y principales métricas por tipo de riesgo en que éste se materializa, así como el Modelo general de gestión y control de riesgos.

Sobre la base de lo aprobado por el Consejo de Administración, la Comisión Delegada Permanente de BBVA establece las Políticas Corporativas y límites concretos por cada tipología de riesgo necesarios para lograr que el Grupo se posicione dentro de los parámetros establecidos por el Consejo de Administración.

La Comisión de Riesgos y Cumplimiento asiste al Consejo y a la Comisión Delegada Permanente en la determinación de la estrategia de riesgos y de los límites y políticas de riesgos del Grupo, respectivamente, analizando y valorando

previamente las propuestas que se elevan a dichos órganos sociales.

La Comisión de Riesgos y Cumplimiento, la Comisión Delegada Permanente y el propio Consejo realizan un adecuado seguimiento de la implementación de la estrategia de riesgos y del perfil de riesgos del Grupo.

A partir de la estrategia de riesgos determinada por el Consejo de Administración, y tras el informe de la Comisión de Riesgos y Cumplimiento, la Comisión Delegada Permanente valora y, en su caso, aprueba, como parte de la estructura básica de límites, la propuesta de *core limit* de *Asset Allocation* con el nivel de desagregación que se determine. Los límites establecen, con carácter anual, niveles máximos de exposición por tipología de cartera.

Los límites de *Asset Allocation* de las carteras, negocios y riesgos se definirán, considerando las métricas establecidas, en términos de exposición y composición de carteras y deberá orientarse a maximizar la generación de beneficio económico recurrente añadido del Grupo, con sujeción a un marco de restricciones resultante de la definición del perfil de riesgo objetivo.

El Área Corporativa de Riesgos establecerá umbrales a la concentración de riesgos, tanto individual, como de cartera y sectorial. La concentración individual se limitará de acuerdo al impacto en solvencia (CET1). La concentración de cartera y sectorial se hará en términos de EAD, bajo los cortes por cartera minorista/sector mayorista. Para el índice de concentración individual del portafolio se utilizan índices *Herfindahl*, tomando las 1.000 primeras contrapartidas en términos de EAD, así como la suma de la exposición de las 20 mayores contrapartidas en relación al impacto en solvencia.

Las Áreas de Negocio deben trabajar alineadas con la visión global y las métricas definidas, optimizando en términos de rentabilidad/riesgo, dentro de los límites y políticas del Grupo, cada una de las carteras de las que son responsables.

Los *gaps* existentes con respecto a la cartera objetivo deberán ser identificados a nivel global y transmitidos a las Áreas de Negocio, estableciéndose planes a nivel global y local para adecuar el riesgo al perfil objetivo predefinido y teniendo en cuenta la evolución futura esperada de las carteras.

A efectos de gestión de riesgos y de capital, la cuantificación del riesgo de crédito en BBVA se realiza mediante dos medidas principales: la pérdida esperada ("PE") y el capital económico ("CE"). La pérdida esperada refleja el valor medio de las pérdidas y se considera como coste del negocio. Sin embargo, el capital económico es la cantidad de capital que se considera necesario para cubrir las pérdidas inesperadas surgidas de la posibilidad de que las pérdidas reales sean superiores a las esperadas.

Estas medidas de riesgos se combinan con la información de rentabilidad en el marco de la gestión basada en valor, integrando así el binomio rentabilidad-riesgo en la toma de decisiones, desde la definición de la estrategia de negocio hasta la aprobación de créditos individuales, la fijación de precios, la evaluación de carteras en mora, la incentivación a las áreas del Grupo, etc.

Existen tres parámetros esenciales en el proceso de obtención de las medidas antes citadas (PE y CE): la probabilidad de incumplimiento ("PD"), la severidad ("LGD") y la exposición en el momento del incumplimiento ("EAD"), basada principalmente en la estimación de factores de conversión de crédito ("CCF"), que son generalmente estimados haciendo uso de la información histórica disponible en los sistemas, y que se asignan a las operaciones y clientes dependiendo de sus características.

En este contexto, las herramientas de calificación crediticia (*ratings* y *scorings*) evalúan el riesgo de cada cliente/operación en función de su calidad crediticia mediante una puntuación, que se emplea en la asignación de métricas de riesgo junto con otras informaciones adicionales: antigüedad de los contratos, ratio préstamo/valor, segmento de los clientes, etc.

En el apartado 3.2.5.1. del presente documento se detallan las definiciones, métodos y datos que utiliza el Grupo en el ámbito de la determinación de los requerimientos de Recursos Propios para la estimación de los parámetros de probabilidad de incumplimiento (PD), severidad o pérdida en caso de incumplimiento (LGD) y exposición en el momento del incumplimiento (EAD).

3.2.2. Definiciones y metodologías contables

El modelo de deterioro contable de "pérdidas esperadas" se aplica a los activos financieros valorados a coste amortizado y a los activos financieros valorados a valor razonable con cambios en otro resultado global acumulado, excepto para las inversiones en instrumentos de patrimonio; y a los contratos de garantías financieras y compromisos de préstamo unilateralmente revocables por el Banco. Igualmente, se excluyen del modelo de deterioro todos los instrumentos financieros valorados a valor razonable con cambio en resultados.

Para mayor información sobre el modelo de deterioro contable de pérdidas esperadas y sus correspondientes definiciones (en cumplimiento con el artículo 442 de la CRR) véase nota 2.2.1 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.2.3. Información sobre los riesgos de crédito

3.2.3.1. Exposición al riesgo de crédito

De acuerdo con el artículo 5 de la CRR, en relación con los requerimientos de recursos propios por riesgo de crédito, se entiende por exposición toda partida de activo y toda partida incluida en las cuentas de orden del Grupo que incorpore riesgo de crédito y que no haya sido deducida de recursos propios. En este sentido, se incluyen, principalmente, préstamos y anticipos a la clientela con sus correspondientes saldos disponibles, avales y garantías, valores representativos de deuda e instrumentos de capital, caja y depósitos en bancos centrales y entidades de crédito, cesión y adquisición temporal de activos, derivados financieros y el inmovilizado material.

La exposición al riesgo de crédito se detalla en apartados posteriores de este documento, desglosada por riesgo de crédito por método estándar (apartado 3.2.4.), riesgo de crédito por método avanzado (apartado 3.2.5.), riesgo de contraparte (apartado 3.2.6.), riesgo de crédito de titulizaciones (apartado 3.2.7.) y riesgo estructural de renta variable (apartado 3.4.).

A continuación, además de la exposición al riesgo en el momento de incumplimiento y de los activos ponderados por riesgo, se muestra la exposición original, la exposición neta de provisiones y la exposición aplicados los factores de conversión por el método estándar y avanzado a 31 de diciembre de 2019 y a 31 de diciembre de 2018 (incluye riesgo de contraparte):

Tabla 10. Exposición al Riesgo de Crédito y Contraparte (Millones de euros. 31-12-2019)

Categoría de exposición	Exposición Original ⁽¹⁾	Provisiones ⁽²⁾	Exposición Neta de provisiones ⁽³⁾	Exposición en balance tras técnicas de mitigación ^(4a)	Exposición fuera de balance tras técnicas de mitigación ^(4b)	Valor plenamente ajustado de la exposición ⁽⁵⁾	EAD ⁽⁶⁾	APR ⁽⁷⁾	Densidad APR ^{(8=(7)/(6))}
Administraciones Centrales y Bancos Centrales	130.050	(128)	129.922	148.210	5.624	153.834	148.863	29.685	20%
Administraciones regionales y Autoridades Locales	10.665	(23)	10.642	6.830	1.049	7.879	7.101	1.644	23%
Entidades Sector Público y otras Instituciones Públicas	1.764	(2)	1.763	1.643	227	1.870	1.779	790	44%
Bancos Multilaterales de Desarrollo	167	(0)	167	210	38	247	210	11	5%
Organizaciones Internacionales	0	-	0	0	0	0	0	-	0%
Entidades	36.102	(32)	36.070	12.270	13.202	25.472	13.333	5.366	40%
Empresas	112.830	(1.106)	111.723	72.768	32.558	105.327	89.826	87.486	97%
Exposiciones minoristas	89.038	(1.781)	87.257	52.116	30.403	82.519	54.871	38.493	70%
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	39.867	(229)	39.638	39.423	164	39.587	39.561	14.983	38%
Exposiciones en situación de default	8.276	(4.673)	3.603	3.198	328	3.526	3.423	3.808	111%
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	4.472	(509)	3.962	3.317	419	3.736	3.424	5.136	150%
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	1	(0)	1	1	-	1	1	1	96%
Organismos de Inversión Colectiva	22	(0)	22	6	4	10	8	8	100%
Otras Exposiciones	21.063	(45)	21.018	25.346	825	26.172	25.843	12.767	49%
Posiciones en titulización	3.953	-	3.953	134	-	134	134	61	45%
Total Método Estándar	458.271	(8.529)	449.742	365.472	84.841	450.313	388.379	200.237	52%
Administraciones Centrales y Bancos Centrales	11.018	(5)		13.172	656	13.829	13.498	673	5%
Entidades	115.854	(39)		93.188	5.521	98.708	96.262	6.646	7%
Empresas	156.624	(2.356)		86.917	66.987	153.903	119.106	59.615	50%
Empresas (Pymes)	23.121	(1.029)		17.135	4.588	21.723	18.979	12.478	66%
Empresas Financiación Especializada	7.310	(62)		6.639	671	7.310	6.986	5.407	77%
Empresas Otros	126.192	(1.266)		63.142	61.728	124.870	93.140	41.730	45%
Minoristas	118.897	(2.467)		96.129	22.696	118.825	100.020	22.128	22%
Del que: garantizados con bienes inmuebles	78.379	(941)		73.978	4.376	78.353	74.139	8.904	12%
Del que: Renovables elegibles	24.618	(646)		7.190	17.428	24.618	10.430	7.365	71%
Del que: Otros	15.901	(880)		14.961	893	15.854	15.452	5.859	38%
Minoristas Otros PYMES	4.444	(268)		3.524	878	4.401	4.006	1.636	41%
Minoristas Otros No PYMES	11.456	(611)		11.438	15	11.453	11.445	4.223	37%
Posiciones en titulización	2.794	-		2.714	-	2.714	2.714	856	32%
Total Método Avanzado	405.188	(4.867)	-	292.120	95.860	387.979	331.600	89.917	27%
Total Riesgo de Crédito Dilución y Entrega	863.459	(13.396)	449.742	657.592	180.701	838.293	719.979	290.153	40%
Renta Variable	7.124	-	-	7.124	-	7.124	7.124	16.167	227%
Método Simple	961	-		961	-	961	961	2.309	240%
No cotizadas incluidas en carteras suficientemente diversificadas	563	-		563	-	563	563	1.070	190%
Cotizadas en mercados organizados	290	-		290	-	290	290	841	290%
Resto	108	-		108	-	108	108	399	370%
Método PD/LGD	2.883	-		2.883	-	2.883	2.883	5.554	193%
Modelos Internos	138	-		138	-	138	138	449	324%
Exposiciones sujetas a ponderación del 250%	3.142	-		3.142	-	3.142	3.142	7.854	250%
Total Riesgo Crédito	870.583	(13.396)	449.742	664.716	180.701	845.417	727.103	306.321	42%

⁽¹⁾ Exposición bruta de provisiones y antes de la aplicación de las técnicas de reducción de riesgo, excluyendo las contribuciones al fondo de garantía de impago de una ECC.

⁽²⁾ Recoge las provisiones y correcciones por deterioro de los activos financieros y riesgos y compromisos contingentes.

⁽³⁾ Las exposiciones únicamente son ajustadas por provisiones en el caso de las exposiciones por Método Estándar. La exposición original de renta variable se muestra neta de deterioro contable.

^{(4a)(4b)} Se incluyen técnicas de mitigación del riesgo de crédito admisibles, tanto para exposiciones en balance como fuera de balance, de acuerdo al Capítulo 4 de la CRR. En el caso de las exposiciones de titulizaciones, se incluye la cobertura del riesgo de crédito con garantías personales.

⁽⁵⁾ Corresponde con el valor de la exposición plenamente ajustada por las técnicas de mitigación del riesgo de crédito admisibles.

⁽⁶⁾ Exposición al riesgo de crédito en el momento del incumplimiento, calculado como (4a)+((4b)*CCF).

Exposición al Riesgo de Crédito y Contraparte (Millones de euros. 31-12-2018)

Categoría de exposición	Exposición Original ⁽¹⁾	Provisiones ⁽²⁾	Exposición Neta de provisiones ⁽³⁾	Exposición en balance tras técnicas de mitigación ^(4a)	Exposición fuera de balance tras técnicas de mitigación ^(4b)	Valor plenamente ajustado de la exposición ⁽⁵⁾	EAD ⁽⁶⁾	APR ⁽⁷⁾	Densidad APR ^{(8)=(7)/(6)}
Administraciones Centrales y Bancos Centrales	122.473	(33)	122.440	138.637	4.893	143.530	139.186	30.560	22%
Administraciones regionales y Autoridades Locales	10.208	(23)	10.184	6.419	485	6.904	6.649	1.416	21%
Entidades Sector Público y otras Instituciones Públicas	991	(9)	982	1.759	132	1.890	1.810	714	39%
Bancos Multilaterales de Desarrollo	265	(0)	265	453	24	477	453	10	2%
Organizaciones Internacionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entidades	35.874	(14)	35.859	17.441	13.618	31.059	19.315	6.203	32%
Empresas	125.314	(1.181)	124.133	75.549	41.762	117.311	91.400	89.481	98%
Exposiciones minoristas	86.939	(1.722)	85.217	50.062	30.743	80.805	52.465	36.768	70%
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	40.917	(302)	40.615	40.389	145	40.534	40.458	15.466	38%
Exposiciones en situación de default	8.609	(4.649)	3.960	3.367	449	3.816	3.612	4.159	115%
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	1.168	(51)	1.117	1.101	1	1.102	1.101	1.652	150%
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	3	(0)	3	3	-	3	3	2	66%
Organismos de Inversión Colectiva	76	(1)	75	45	24	69	57	57	100%
Otras Exposiciones	18.100	(36)	18.064	27.502	1.727	29.229	28.452	11.229	39%
Posiciones en titulización	4.623	-	4.623	4.623	-	4.623	4.623	950	21%
Total Método Estándar	455.561	(8.022)	447.539	367.348	94.003	461.351	389.584	198.665	51%
Administraciones Centrales y Bancos Centrales	10.698	(5)		12.213	495	12.708	12.459	677	5%
Entidades	100.329	(58)		76.740	5.523	82.263	79.992	5.366	7%
Empresas	135.616	(2.176)		75.295	58.254	133.549	103.991	55.513	53%
Empresas (Pymes)	19.894	(1.103)		14.530	3.766	18.297	16.231	11.877	73%
Empresas Financiación Especializada	7.706	(73)		7.304	403	7.706	7.536	6.330	84%
Empresas Otros	108.016	(999)		53.461	54.085	107.545	80.224	37.305	47%
Minoristas	118.211	(2.660)		97.055	21.065	118.120	101.011	19.667	19%
Del que: garantizados con bienes inmuebles	81.472	(1.330)		76.963	4.484	81.446	77.186	7.385	10%
Del que: Renovables elegibles	22.167	(584)		6.525	15.642	22.167	9.682	6.938	72%
Del que: Otros	14.571	(745)		13.568	939	14.507	14.142	5.344	38%
Minoristas Otros PYMES	4.132	(281)		3.240	840	4.079	3.746	1.752	47%
Minoristas Otros No PYMES	10.440	(464)		10.328	100	10.427	10.396	3.592	35%
Posiciones en titulización	5.593	-		5.382	-	5.382	5.382	1.673	31%
Total Método Avanzado	370.447	(4.898)		266.685	85.336	352.021	302.834	82.895	27%
Total Riesgo de Crédito Dilución y Entrega	826.008	(12.920)	447.539	634.033	179.340	813.373	692.418	281.560	41%
Renta Variable	6.822	-	-	6.822	-	6.822	6.822	15.246	223%
Método Simple	712	-		712	-	712	712	1.772	249%
No cotizadas incluidas en carteras suficientemente diversificadas	343	-		343	-	343	343	651	190%
Cotizadas en mercados organizados	309	-		309	-	309	309	897	290%
Resto	61	-		61	-	61	61	224	370%
Método PD/LGD	3.201	-		3.201	-	3.201	3.201	5.989	187%
Modelos Internos	383	-		383	-	383	383	1.172	306%
Exposiciones sujetas a ponderación del 250%	2.525	-		2.525	-	2.525	2.525	6.314	250%
Total Riesgo Crédito	832.829	(12.920)	447.539	640.855	179.340	820.194	699.240	296.805	42%

⁽¹⁾ Exposición bruta de provisiones y antes de la aplicación de las técnicas de reducción de riesgo, excluyendo las contribuciones al fondo de garantía de impago de una ECC.

⁽²⁾ Recoge las provisiones y correcciones por deterioro de los activos financieros y riesgos y compromisos contingentes.

⁽³⁾ Las exposiciones únicamente son ajustadas por provisiones en el caso de las exposiciones por Método Estándar. La exposición original de renta variable se muestra neta de deterioro contable.

^(4a) ^(4b) Se incluyen técnicas de mitigación del riesgo de crédito admisibles, tanto para exposiciones en balance como fuera de balance, de acuerdo al Capítulo 4 de la CRR. En el caso de las exposiciones de titulizaciones, se incluye la cobertura del riesgo de crédito con garantías personales.

⁽⁵⁾ Corresponde con el valor de la exposición plenamente ajustada por las técnicas de mitigación del riesgo de crédito admisibles.

⁽⁶⁾ Exposición al riesgo de crédito en el momento del incumplimiento, calculado como (4a)+((4b)*CCF).

3.2.3.2. Distribución y vencimiento de las exposiciones al riesgo de crédito

En el siguiente cuadro, se detalla el valor medio de la exposición por riesgo de crédito durante los ejercicios 2019 y 2018, tanto para el método estándar, como para el método avanzado para cada una de las categorías de exposición:

Tabla 11. EU CRB-B - Importe neto medio y total de las exposiciones (incluye riesgo de contraparte) (Millones de euros)

	31-12-2019		31-12-2018	
	Valor neto de las exposiciones al final del periodo (4T) ⁽¹⁾	Exposiciones netas medias durante el periodo	Valor neto de las exposiciones al final del periodo (4T) ⁽¹⁾	Exposiciones netas medias durante el periodo
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	11.014	9.178	10.693	7.461
Entidades	115.815	114.552	100.271	96.062
Empresas	154.267	146.359	133.440	131.251
De las cuales: Financiación especializada	7.249	7.343	7.633	8.305
De las cuales: PYME	22.092	20.810	18.790	15.952
Exposiciones minoristas	116.431	115.975	115.551	115.232
Garantizadas con hipotecas sobre bienes inmuebles	77.437	78.385	80.142	81.180
Renovables elegibles	23.973	23.199	21.583	21.248
Otras exposiciones minoristas	15.021	14.391	13.826	12.804
PYME	4.176	3.984	3.851	3.648
NO PYME	10.845	10.408	9.975	9.156
Exposiciones de renta variable	7.124	7.145	6.822	7.068
Total Método IRB	404.651	393.210	366.777	357.074
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	129.922	125.611	122.440	115.638
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	10.642	10.948	10.184	10.289
Entidades del Sector Público	1.763	1.285	982	953
Bancos Multilaterales de Desarrollo	167	288	265	131
Organizaciones Internacionales	0	0	0	1
Entidades	36.070	38.088	35.859	32.090
Empresas	111.723	119.071	124.133	125.610
De las cuales: PYME	13.154	22.949	21.890	20.285
Exposiciones minoristas	87.257	86.432	85.217	90.028
De las cuales: PYME	25.382	25.919	26.558	29.031
Exposiciones garantizadas con hipotecas sobre bienes inmuebles	39.638	40.128	40.615	44.530
De las cuales: PYME	13.689	13.111	3.495	5.983
Exposiciones en situación de default	3.603	3.874	3.960	3.911
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	3.962	3.602	1.117	2.041
Bonos garantizados	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	1	3	3	8
Organismos de Inversión Colectiva	22	165	75	72
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-
Otras exposiciones	21.018	20.177	18.064	19.844
Total Método Estándar	445.789	449.673	442.917	445.143
Total	850.440	842.883	809.694	802.217

⁽¹⁾ Se muestra la Exposición Original neta de correcciones y deterioros de valor informados en los estados COREP de riesgo de crédito y renta variable, excluyendo la exposición de titulizaciones.

A continuación, se muestra la distribución por áreas geográficas de la exposición original, neta de provisiones en función del país de la contraparte. La distribución incluye las

exposiciones al riesgo de crédito y contraparte, así como las exposiciones de renta variable.

Tabla 12. EU CRB-C - Desglose geográfico de las exposiciones (incluye riesgo de contraparte) (Millones de euros. 31-12-2019)

Categoría de exposición	Exposición Original neta de provisiones ⁽¹⁾⁽²⁾						Total
	España	Turquía	México	Estados Unidos	América del Sur	Resto de Países ⁽³⁾	
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	17	0	130	5.365	202	5.299	11.014
Entidades	40.190	32	426	3.442	1.168	70.556	115.815
Empresas	63.949	504	23.936	18.986	2.689	44.204	154.267
Exposiciones minoristas	98.372	1	17.418	39	69	532	116.431
Exposiciones de renta variable	4.742	198	977	333	458	416	7.124
Total Método IRB	207.271	735	42.888	28.164	4.586	121.007	404.651
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	56.958	13.636	32.447	9.557	9.755	7.570	129.922
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	282	99	3.316	6.726	82	137	10.642
Entidades del Sector Público	-	46	226	625	867	0	1.763
Bancos Multilaterales de Desarrollo	-	-	-	-	144	23	167
Organizaciones Internacionales	0	-	-	-	-	-	0
Entidades	16.494	3.132	8.486	3.312	291	4.354	36.070
Empresas	5.429	25.420	4.920	49.595	20.588	5.772	111.723
Exposiciones minoristas	14.477	20.625	16.502	16.430	17.167	2.056	87.257
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	3.231	3.656	11.316	10.354	8.875	2.206	39.638
Exposiciones en situación de default	467	1.247	409	480	763	237	3.603
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	200	2.291	527	254	689	1	3.962
Bonos garantizados	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	0	-	-	-	1	-	1
Organismos de Inversión Colectiva	11	-	1	2	-	7	22
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-	-
Otras exposiciones	7.564	2.122	5.293	2.483	3.297	259	21.018
Total Método Estándar	105.114	72.275	83.443	99.817	62.519	22.622	445.789
Total	312.385	73.010	126.331	127.981	67.104	143.630	850.440

⁽¹⁾ Áreas geográficas determinadas en base al origen de la contraparte.

⁽²⁾ Se muestra la Exposición Original neta de los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y renta variable, excluyendo la exposición de titulizaciones.

⁽³⁾ Incluye el resto de países no incluidos en las columnas anteriores. Los países con mayor exposición en este área son: Reino Unido, Francia, Italia, Alemania y Portugal.

EU CRB-C - Desglose geográfico de las exposiciones (incluye riesgo de contraparte) (Millones de euros. 31-12-2018)

Categoría de exposición	Exposición Original neta de provisiones ⁽¹⁾⁽²⁾						Total
	España	Turquía	México	Estados Unidos	América del Sur	Resto de Países ⁽³⁾	
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	11	0	130	4.958	447	5.146	10.693
Entidades	41.262	12	458	3.100	719	54.720	100.271
Empresas	59.773	508	20.429	12.889	2.008	37.834	133.440
Exposiciones minoristas	99.329	2	15.526	40	72	583	115.551
Exposiciones de renta variable	4.804	56	800	292	361	508	6.821
Total Método IRB	205.177	577	37.344	21.280	3.607	98.792	366.777
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	64.761	14.408	18.078	6.968	8.519	9.706	122.440
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	53	33	2.342	7.486	168	103	10.184
Entidades del Sector Público	0	35	200	0	747	0	982
Bancos Multilaterales de Desarrollo	-	-	-	-	96	169	265
Organizaciones Internacionales	0	0	-	-	-	0	0
Entidades	11.694	2.446	7.576	2.157	3.580	8.407	35.859
Empresas	7.259	26.299	14.024	50.243	19.172	7.136	124.133
Exposiciones minoristas	12.989	22.005	14.197	17.036	16.895	2.095	85.217
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	3.586	4.738	9.555	10.719	9.525	2.493	40.615
Exposiciones en situación de default	662	1.449	342	585	699	224	3.960
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	113	110	363	199	332	0	1.117
Bonos garantizados	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	0	-	0	-	3	-	3
Organismos de Inversión Colectiva	8	-	0	32	-	36	75
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-	-
Otras exposiciones	5.990	2.002	4.722	2.089	2.879	383	18.064
Total Método Estándar	107.115	73.525	71.399	97.513	62.614	30.751	442.917
Total	312.292	74.102	108.743	118.793	66.221	129.543	809.694

⁽¹⁾ Áreas geográficas determinadas en base al origen de la contraparte.

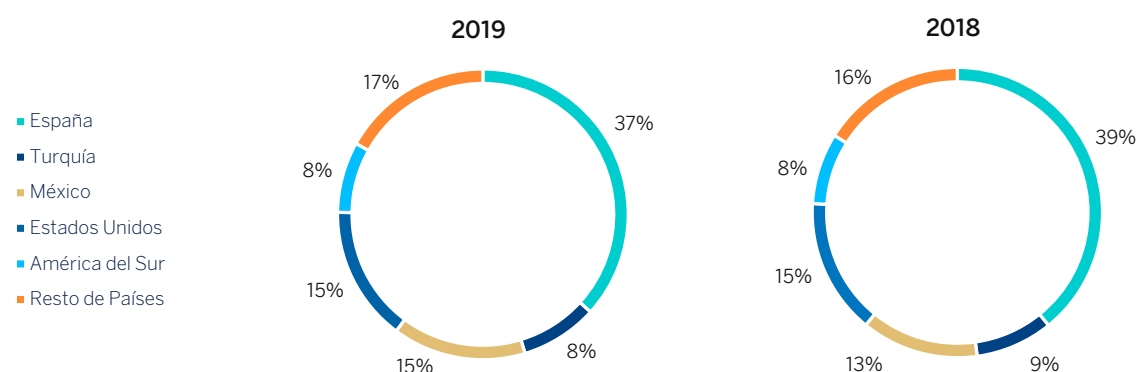
⁽²⁾ Se muestra la Exposición Original neta de los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y renta variable, excluyendo la exposición de titulizaciones.

⁽³⁾ Incluye el resto de países no incluidos en las columnas anteriores. Los países con mayor exposición en este área son: Reino Unido, Francia, Italia, Alemania y Portugal.

A continuación, se muestra de forma gráfica la distribución de la exposición original por geografía del Grupo, donde se puede observar el elevado grado de diversificación geográfica

que presenta el Grupo y que constituye una de las palancas clave en su crecimiento estratégico.

Gráfico 5. Distribución por áreas geográficas de la exposición por Riesgo de Crédito



⁽¹⁾ Incluye el resto de países no incluidos en el resto de tramos. Los países con mayor exposición en esta área son: Reino Unido, Francia, Italia, Alemania y Portugal.

Asimismo, se muestra la distribución por sector económico (método estándar y avanzado) de la exposición original neta de provisiones de los activos financieros y riesgos

contingentes, excluyendo el riesgo de contraparte e incluyendo renta variable:

Tabla 13. EU CRB-D - Concentración de las exposiciones por sector o tipo de contraparte (excluye riesgo de contraparte) (Millones de euros. 31-12-2019)

	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industrias extractivas	Industria manufacturera	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	Suministro de agua, actividades saneamiento, gestión residuos	Construcción	Comercio por mayor y por menor; reparación vehículo motor	Transporte y almacenamiento	Hostelería	Información y comunicaciones	Actividades financieras y de seguros	Actividades inmobiliarias	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Actividades administrativas y servicios auxiliares	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	Educación	Actividades sanitarias y de servicios sociales	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	Otros servicios	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	Actividad de organizaciones y organismo extraterritorial	Particulares sin actividad empresarial	Total ⁽¹⁾
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	2.474	-	81	-	6.860	0	-	-	-	-	0	-	9.414
Entidades	3	-	170	434	310	594	12	1.342	9	66	11.614	93	67	243	19.189	1	92	19	8	-	30	-	34.295
Empresas	1.923	5.086	44.062	17.235	1.434	11.845	19.697	4.675	4.893	6.304	11.543	9.115	6.223	3.466	38	303	1.378	804	319	4	0	-	150.345
Exposiciones minoristas	581	45	1.858	105	64	1.922	3.814	1.408	1.439	490	223	458	1.711	637	-	252	706	304	6.222	7	-	94.179	116.427
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	830	0	-	-	2.830	2.352	0	0	-	34	-	-	-	1.078	-	-	-	7.124
Total Método IRB	2.506	5.131	46.090	17.775	1.808	15.190	23.523	7.425	6.341	9.690	28.206	9.666	8.082	4.346	26.121	557	2.175	1.126	7.626	11	30	94.179	317.606
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	-	-	0	-	-	-	0	1	-	-	27.355	-	-	0	92.720	0	1	0	2.250	-	-	-	122.327
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	0	-	52	27	65	48	4	140	-	0	0	-	1	2	8.614	653	860	10	93	-	-	-	10.568
Entidades del Sector Público	2	0	304	427	25	0	0	8	-	29	44	-	0	0	711	5	0	0	37	-	-	-	1.595
Bancos Multilaterales de Desarrollo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	-	-	-	53	-	-	-	-	-	-	-	167
Organizaciones Internacionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0
Entidades	1	0	14	62	-	29	15	53	24	35	21.755	51	215	293	662	0	177	0	354	-	-	-	23.738
Empresas	1.712	1.996	31.688	5.984	339	3.909	13.210	6.404	5.381	3.756	4.902	12.438	2.256	2.696	234	684	3.951	523	6.649	55	0	0	108.766
Exposiciones minoristas	1.109	403	4.619	214	51	2.034	11.192	1.922	1.452	457	680	921	2.420	1.793	-	1.529	1.879	310	6.032	8	-	47.709	86.733
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	408	218	1.821	179	10	653	2.947	516	1.172	187	321	17.433	1.605	1.494	-	1.076	1.164	123	4.111	2	-	4.198	39.638
Exposiciones en situación de default	109	65	351	31	5	431	521	221	181	39	72	233	170	107	4	45	52	25	603	0	0	336	3.602
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	2	1	4	660	0	843	356	4	4	1	223	1.123	655	35	-	1	1	1	8	0	-	12	3.931
Bonos garantizados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Organismos de Inversión Colectiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras exposiciones	0	-	0	-	-	0	0	0	-	0	12.476	565	53	-	0	-	0	-	7.916	-	-	8	21.018
Total Método Estándar	3.342	2.683	38.853	7.585	496	7.946	28.245	9.269	8.213	4.505	67.955	32.764	7.373	6.419	102.999	3.993	8.085	991	28.052	65	0	52.262	422.096
Total	5.849	7.814	84.942	25.359	2.304	23.136	51.768	16.694	14.554	14.195	96.161	42.430	15.455	10.765	129.119	4.550	10.260	2.117	35.679	76	31	146.442	739.702

⁽¹⁾ Se muestra la exposición original neta de correcciones y deterioros de valor informados en los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y renta variable, excluyendo la exposición de titulaciones.

EU CRB-D - Concentración de las exposiciones por sector o tipo de contraparte (excluye riesgo de contraparte) (Millones de euros. 31-12-2018)

	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industrias extractivas	Industria manufacturera	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	Suministro de agua, actividades saneamiento, gestión residuos	Construcción	Comercio por mayor y por menor; reparación vehículo motor	Transporte y almacenamiento	Hostelería	Información y comunicaciones	Actividades financieras y de seguros	Actividades inmobiliarias	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Actividades administrativas y servicios auxiliares	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	Educación	Actividades sanitarias y de servicios sociales	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	Otros servicios	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	Actividad de organizaciones y organismo extraterritorial	Particulares sin actividad empresarial	Total ⁽¹⁾
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	2.315	-	-	-	3.547	0	-	-	-	-	0	-	5.862
Entidades	2	-	259	486	284	731	18	1.716	8	27	10.781	425	189	29	17.488	1	79	28	5	-	26	-	32.581
Empresas	1.045	5.249	39.078	15.269	1.426	10.245	15.779	4.342	3.956	5.450	9.049	6.109	5.713	2.813	1.869	250	1.024	693	595	3	0	-	129.957
Exposiciones minoristas	616	44	1.970	121	57	1.946	4.033	1.455	1.451	465	231	468	1.721	641	1	234	684	305	6.395	7	-	92.698	115.544
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	809	0	-	-	2.981	2.329	5	0	-	26	-	-	-	672	-	-	-	6.822
Total Método IRB	1.663	5.294	41.307	15.876	1.767	13.731	19.830	7.512	5.415	8.922	24.704	7.006	7.623	3.483	22.932	486	1.787	1.025	7.667	11	26	92.698	290.765
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	0	-	0	0	-	0	5	0	0	0	39.188	0	0	0	74.387	0	1	0	1.011	-	0	-	114.593
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	-	-	7	32	74	48	4	139	-	0	69	36	0	19	7.769	545	1.167	3	267	-	0	-	10.180
Entidades del Sector Público	-	-	288	350	25	0	1	2	0	-	78	-	0	0	218	16	0	0	1	-	-	-	981
Bancos Multilaterales de Desarrollo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	222	-	-	-	44	-	-	-	-	-	-	-	265
Organizaciones Internacionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	-	0
Entidades	2	0	728	0	-	1.732	92	5.280	2	18	19.073	56	195	46	154	0	176	0	571	-	-	-	28.124
Empresas	3.078	2.624	31.037	7.032	645	4.152	14.993	6.506	3.450	3.416	11.538	13.878	3.038	2.210	204	743	5.085	733	7.229	42	0	-	121.635
Exposiciones minoristas	4.166	281	4.729	304	57	2.737	10.539	1.900	1.235	486	738	860	2.434	1.151	299	1.197	1.428	287	4.786	9	-	45.571	85.194
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	801	229	1.970	658	10	941	3.147	541	1.192	200	325	17.649	1.562	944	258	1.072	1.084	120	3.810	2	-	4.101	40.615
Exposiciones en situación de default	111	58	91	301	7	492	657	183	165	32	41	287	134	70	26	32	63	24	584	0	0	582	3.939
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	1	0	1	0	0	292	14	0	32	0	118	494	3	4	-	0	1	0	25	0	-	131	1.117
Bonos garantizados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Organismos de Inversión Colectiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras exposiciones	0	-	0	0	-	0	0	0	-	1	10.104	922	56	-	0	0	0	-	6.981	-	-	-	18.064
Total Método Estándar	8.158	3.192	38.853	8.677	818	10.394	29.453	14.551	6.076	4.153	81.565	34.182	7.422	4.445	83.359	3.605	9.005	1.167	25.264	53	0	50.385	424.781
Total	9.822	8.486	80.160	24.554	2.585	24.125	49.283	22.064	11.491	13.075	106.269	41.189	15.045	7.929	106.291	4.091	10.792	2.192	32.931	64	26	143.083	715.546

⁽¹⁾ Se muestra la exposición original neta de correcciones y deterioros de valor informados en los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y renta variable, excluyendo la exposición de titulaciones.

A continuación, se muestra la distribución de la exposición original neta de correcciones y deterioro de valor, por vencimiento residual de los activos financieros y riesgos

contingentes, desglosada por categorías de exposición según los modelos estándar y avanzado, excluyendo el riesgo de contraparte e incluyendo la posición en renta variable:

Tabla 14. EU CRB-E - Vencimiento de las exposiciones (excluye riesgo de contraparte) (Millones de euros. 31-12-2019)

Categoría de exposición	Valor de la exposición neta ⁽¹⁾					Total
	A la vista	≤ 1 año	> 1 año ≤ 5 años	> 5 años	Sin vencimiento establecido	
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	-	591	6.081	262	2.480	9.414
Entidades	577	9.668	7.971	11.583	4.497	34.295
Empresas	481	52.945	64.965	22.967	8.988	150.345
Exposiciones minoristas	7	2.049	6.624	83.415	24.332	116.427
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	7.124	7.124
Total Método IRB	1.065	65.253	85.640	118.227	47.421	317.606
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	25.424	14.468	30.707	50.840	888	122.327
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	9	640	2.113	7.800	6	10.568
Entidades del Sector Público	84	814	182	516	-	1.595
Bancos Multilaterales de Desarrollo	54	83	16	15	-	167
Organizaciones Internacionales	-	-	-	0	0	0
Entidades	4.303	9.503	4.727	1.234	3.973	23.738
Empresas	5.538	35.147	48.740	18.648	694	108.766
Exposiciones minoristas	2.762	28.464	35.917	14.687	4.904	86.733
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	231	4.595	4.062	30.739	11	39.638
Exposiciones en situación de default	51	767	64	1.625	1.096	3.602
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	104	1.483	916	1.036	391	3.931
Bonos garantizados	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	6	-	-	4	10
Organismos de Inversión Colectiva	1	0	-	-	-	1
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-
Otras exposiciones	4.053	5.495	24	-	11.447	21.018
Total Método Estándar	42.613	101.465	127.467	127.138	23.412	422.096
Total	43.677	166.717	213.108	245.365	70.834	739.702

⁽¹⁾ Se muestra la exposición original neta de correcciones y deterioros de valor informados en los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y renta variable, excluyendo la exposición de titulaciones.

EU CRB-E - Vencimiento de las exposiciones (excluye riesgo de contraparte) (Millones de euros. 31-12-2018)

Categoría de exposición	Valor de la exposición neta ⁽¹⁾					Total
	A la vista	≤ 1 año	> 1 año ≤ 5 años	> 5 años	Sin vencimiento establecido	
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	9	319	2.886	303	2.345	5.862
Entidades	205	7.219	8.707	11.098	5.353	32.581
Empresas	246	42.572	55.537	21.199	10.403	129.957
Exposiciones minoristas	12	2.200	6.174	85.153	22.005	115.544
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	6.822	6.822
Total Método IRB	471	52.309	73.305	117.752	46.927	290.765
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	11.308	37.868	16.741	47.789	887	114.593
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	0	805	1.737	7.631	6	10.180
Entidades del Sector Público	7	770	144	17	43	981
Bancos Multilaterales de Desarrollo	211	38	16	-	-	265
Organizaciones Internacionales	-	-	-	0	0	0
Entidades	5.113	12.757	5.261	754	4.240	28.124
Empresas	10.635	37.301	50.879	20.520	2.300	121.635
Exposiciones minoristas	2.611	28.222	30.134	15.993	8.233	85.194
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	304	4.689	4.517	31.094	12	40.615
Exposiciones en situación de default	24	893	21	1.877	1.126	3.939
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	-	273	222	622	0	1.117
Bonos garantizados	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	1	1	-	-	1	3
Organismos de Inversión Colectiva	-	47	20	1	1	69
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-
Otras exposiciones	1.467	4.654	30	8	11.906	18.064
Total Método Estándar	31.681	128.319	109.722	126.305	28.753	424.781
Total	32.151	180.628	183.027	244.058	75.681	715.546

⁽¹⁾ Se muestra la exposición original neta de correcciones y deterioros de valor informados en los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y renta variable, excluyendo la exposición de titulaciones.

3.2.3.3. Calidad crediticia de las exposiciones

A continuación, se muestra el valor de las exposiciones por categoría de exposición, desglosado entre exposiciones en default y exposiciones en no default a 31 de diciembre de

2019. Esta tabla excluye las exposiciones sujetas al marco de riesgo de contraparte a efectos de la Parte 3ª, Título II, Capítulo VI de la CRR, así como las exposiciones sujetas al marco de titulización, como se definen en la Parte 3ª, Título II, Capítulo V de la CRR.

Tabla 15. EU CR1-A - Calidad crediticia de las exposiciones por categoría de exposición e instrumento (excluye riesgo de contraparte)
(Millones de euros. 31-12-2019)

Categoría de exposición	Exposición Original bruta ⁽⁴⁾ de:		Ajuste por riesgo de crédito	Fallidos acumulados	Cargos por ajustes por riesgo de crédito del periodo ⁽⁵⁾	Exposiciones netas ⁽³⁾
	Exposiciones en situación de default	Exposiciones que no están en situación de default				
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	55	9.364	5	9	0	9.414
Entidades	92	34.243	39	22	(18)	34.295
Empresas	3.722	148.980	2.356	5.503	180	150.345
De las cuales: Financiación especializada	147	6.200	62	13	(12)	6.285
De las cuales: PYMEs	1.704	21.278	1.029	3.846	(74)	21.954
Empresas Otros	1.870	121.502	1.266	1.644	266	122.107
Exposiciones minoristas	4.057	114.836	2.467	2.193	(193)	116.427
Garantizadas con Inmuebles	2.820	75.558	941	1.253	(389)	77.437
Renovables Elegibles	214	24.404	646	53	62	23.973
Otras exposiciones minoristas	1.023	14.874	880	887	135	15.017
PYME	407	4.033	268	169	(13)	4.172
NO PYME	616	10.841	611	718	147	10.845
Exposiciones de renta variable	-	7.124	-	-	-	7.124
Total Método IRB	7.925	314.548	4.867	7.727	(31)	317.606
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	18	122.455	128	4	95	122.327
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	-	10.591	23	21	(0)	10.568
Entidades del Sector Público	26	1.597	2	14	(7)	1.595
Bancos Multilaterales de Desarrollo	-	167	0	-	0	167
Organizaciones Internacionales	-	0	-	-	-	0
Entidades	487	23.770	32	6	17	23.738
Empresas	3.034	109.872	1.106	10.958	(75)	108.766
Exposiciones minoristas	3.340	88.515	1.781	3.001	59	86.733
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	1.248	39.867	229	2.061	(73)	39.638
Exposiciones en situación de default ⁽¹⁾	8.275	-	4.673	-	24	3.602
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados ⁽²⁾	779	3.661	509	93	458	3.931
Bonos garantizados	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	1	0	-	(0)	1
Organismos de Inversión Colectiva	-	10	0	5	(0)	10
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-
Otras exposiciones	123	21.063	45	2.368	8	21.018
Total Método Estándar	9.054	421.570	8.529	18.532	507	422.096
Total	16.979	736.118	13.396	26.259	476	739.702
De las cuales: Préstamos	15.957	394.358	12.502	26.259	265	397.813
De las cuales: Valores representativos de deuda	21	70.847	135	-	91	70.733
De las cuales: Exposiciones fuera de balance	1.001	180.823	759	-	120	181.065
De las cuales: Otros	-	90.090	-	-	-	90.090

⁽¹⁾ Las exposiciones en situación de default se desglosan adicionalmente por sus respectivas carteras de origen.

⁽²⁾ Las exposiciones sujetas a riesgos especialmente elevados en mora se reportan en la fila "Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados", separado de la categoría "Exposiciones en default", tal y como se reporta en los estados COREP.

⁽³⁾ La exposición neta se calcula de la siguiente manera:

- Exposición neta del Método estándar = Exposiciones que no están en situación de default - Ajuste por Riesgo de Crédito; a excepción de las categorías de Exposiciones en situación de default y asociadas a riesgos especialmente elevados que se calculan de la misma manera que en el Método IRB.

- Exposición neta del Método IRB = Exposiciones en situación de default + Exposiciones que no están en situación de default - Ajuste por Riesgo de Crédito.

⁽⁴⁾ Se muestra la exposición original bruta de los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y de renta variable por métodos estándar e IRB, excluyendo posiciones sujetas al marco de riesgo de contraparte.

⁽⁵⁾ Los importes positivos representan aumentos de provisión mientras que los importes negativos disminuciones.

EU CR1-A - Calidad crediticia de las exposiciones por categoría de exposición e instrumento (excluye riesgo de contraparte) (Millones de euros. 31-12-2018)

Categoría de exposición	Exposición Original bruta ⁽⁴⁾ de:		Ajuste por riesgo de crédito	Fallidos acumulados	Cargos por ajustes por riesgo de crédito del periodo ⁽⁵⁾	Exposiciones netas ⁽³⁾
	Exposiciones en situación de default	Exposiciones que no están en situación de default				
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	80	5.786	5	10	1	5.862
Entidades	161	32.477	58	19	(5)	32.581
Empresas	4.017	128.116	2.176	5.402	(1.271)	129.957
De las cuales: Financiación especializada	161	6.510	73	1.635	(36)	6.597
De las cuales: PYMEs	2.006	17.774	1.103	-	(717)	18.677
Empresas Otros	1.851	103.832	999	3.767	(518)	104.683
Exposiciones minoristas	4.778	113.425	2.660	2.056	321	115.544
Garantizadas con Inmuebles	3.672	77.800	1.330	1.170	138	80.142
Renovables Elegibles	199	21.968	584	51	57	21.583
Otras exposiciones minoristas	907	13.657	745	835	126	13.819
PYME	418	3.707	281	142	83	3.844
NO PYME	489	9.950	464	692	43	9.975
Exposiciones de renta variable	-	6.822	-	-	-	6.822
Total Método IRB	9.037	286.627	4.898	7.487	(954)	290.765
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	8	114.627	33	9	(15)	114.593
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	-	10.203	23	21	16	10.180
Entidades del Sector Público	0	990	9	20	4	981
Bancos Multilaterales de Desarrollo	-	265	0	-	(1)	265
Organizaciones Internacionales	0	0	-	-	-	0
Entidades	25	28.139	14	11	(2)	28.124
Empresas	3.484	122.816	1.181	16.315	(432)	121.635
Exposiciones minoristas	3.486	86.916	1.722	3.596	476	85.194
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	1.416	40.917	302	2.733	(37)	40.615
Exposiciones en situación de default ⁽¹⁾	8.588	-	4.649	-	4	3.939
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados ⁽²⁾	30	1.138	51	147	(17)	1.117
Bonos garantizados	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	3	0	-	0	3
Organismos de Inversión Colectiva	-	69	1	9	0	69
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-
Otras exposiciones	170	18.100	36	2.009	3	18.064
Total Método Estándar	8.618	424.184	8.022	24.869	(1)	424.781
Total	17.655	710.810	12.920	32.355	(955)	715.546
De las cuales: Préstamos	16.647	376.575	12.237	32.355	(1.318)	380.985
De las cuales: Valores representativos de deuda	21	62.542	44	-	(3)	62.519
De las cuales: Exposiciones fuera de balance	987	179.061	639	-	366	179.409
De las cuales: Otros	-	92.632	-	-	-	92.632

⁽¹⁾ Las exposiciones en situación de default se desglosan adicionalmente por sus respectivas carteras de origen.

⁽²⁾ Las exposiciones sujetas a riesgos especialmente elevados en mora se reportan en la fila "Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados", separado de la categoría "Exposiciones en default", tal y como se reporta en los estados COREP.

⁽³⁾ La exposición neta se calcula de la siguiente manera:

- Exposición neta del Método estándar = Exposiciones que no están en situación de default - Ajuste por Riesgo de Crédito; a excepción de las categorías de Exposiciones en situación de default y asociadas a riesgos especialmente elevados que se calculan de la misma manera que en el Método IRB.

- Exposición neta del Método IRB = Exposiciones en situación de default + Exposiciones que no están en situación de default - Ajuste por Riesgo de Crédito.

⁽⁴⁾ Se muestra la exposición original bruta de los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y de renta variable por métodos estándar e IRB, excluyendo posiciones sujetas al marco de riesgo de contraparte.

⁽⁵⁾ Los importes positivos representan aumentos de provisión mientras que los importes negativos disminuciones.

A continuación, se muestra información sobre exposiciones dudosas por tipo de cartera y clase de exposición. Se presentan los valores contables a 31 de diciembre de 2019 y las principales cifras a 31 de diciembre 2018, únicamente a efectos comparativos:

Tabla 16. NPL4 - Exposiciones dudosas y no dudosas y provisiones relacionadas (Millones de euros)

	Valores contables brutos de ⁽¹⁾ :						Deterioro acumulado y cambios negativos en el valor razonable						Garantías reales y financieras recibidas		
	Exposiciones performing		Exposiciones non-performing		Exposiciones performing		Exposiciones non-performing		Fallidos acumulados	Exposiciones performing	Exposiciones non performing				
	Del que: en stage 1	Del que: en stage 2	Del que: en stage 2	Del que: en stage 3	Del que: en stage 1	Del que: en stage 2	Del que: en stage 2	Del que: en stage 3							
Préstamos y anticipos	396.946	363.449	33.498	15.957	-	15.957	4.326	2.143	2.183	8.092	-	8.092	26.206	181.867	5.132
Bancos Centrales	4.285	4.285	-	-	-	-	9	9	-	-	-	-	0	5	-
Administraciones públicas	28.787	28.105	682	88	-	88	38	15	22	21	-	21	32	11.897	21
Entidades de crédito	13.519	13.361	158	6	-	6	11	9	3	2	-	2	5	193	-
Otras sociedades financieras	10.951	10.815	136	17	-	17	22	19	2	10	-	10	3	3.385	1
Sociedades no financieras	165.239	149.223	16.017	8.465	-	8.465	1.713	808	904	4.748	-	4.748	17.064	55.548	2.003
De las cuales: pymes	47.042	40.279	6.764	4.078	-	4.078	723	331	392	2.259	-	2.259	4.820	20.602	1.301
Hogares	174.165	157.660	16.505	7.381	-	7.381	2.534	1.282	1.252	3.312	-	3.312	9.102	110.839	3.107
Valores representativos de deuda	77.534	77.178	356	34	-	34	135	60	75	18	-	18	-	-	-
Bancos Centrales	1.015	1.015	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-
Administraciones públicas	64.505	64.195	310	-	-	-	116	44	72	-	-	-	-	-	-
Entidades de crédito	1.057	1.057	-	0	-	0	0	0	-	0	-	0	-	-	-
Otras sociedades financieras	7.851	7.823	28	33	-	33	12	10	2	17	-	17	-	-	-
Sociedades no financieras	3.106	3.088	18	1	-	1	2	1	1	1	-	1	-	-	-
Exposiciones fuera de balance	179.717	169.265	10.452	1.001	-	1.001	443	248	196	268	-	268	-	7.324	109
Bancos Centrales	2	2	-	0	-	0	0	0	-	0	-	0	-	-	-
Administraciones públicas	3.756	3.672	84	7	-	7	2	2	0	1	-	1	-	91	-
Entidades de crédito	18.689	18.422	267	1	-	1	5	5	1	0	-	0	-	2	-
Otras sociedades financieras	7.655	7.495	160	0	-	0	3	3	1	0	-	0	-	66	0
Sociedades no financieras	103.232	95.604	7.628	920	-	920	252	111	141	254	-	254	-	6.774	106
Hogares	46.383	44.071	2.313	73	-	73	181	128	53	12	-	12	-	391	4
Total exposiciones Diciembre 2019	654.197	609.892	44.306	16.992	-	16.992	4.905	2.451	2.454	8.378	-	8.378	26.206	189.191	5.242
Préstamos y anticipos	383.503			16.357			4.451			7.760			32.355		5.570
Valores representativos de deuda	67.722			36			48			16			-		-
Exposiciones fuera de balance	169.082			987			419			217			-		113
Total exposiciones Diciembre 2018	620.307			17.381			4.918			7.993			32.355		5.683

⁽¹⁾ Incluye el valor contable de las adquisiciones temporales de activos, las posiciones sujetas al marco de titulizaciones. Adicionalmente, excluye los activos de BBVA Paraguay que se encuentran registrados contablemente como activos no corrientes en venta (véase Nota 1.1.3.).

⁽²⁾ La política general del Grupo es la de alinear los conceptos de default y de stage 3 para que sean uniformes en el ámbito de la gestión. No obstante, para las carteras donde se utilizan los modelos IRB pueden existir algunas diferencias con motivo de la utilización de umbrales de materialidad en las exposiciones mayoristas por otras especificaciones prudenciales. En todo caso, el Grupo estima que la diferencia entre ambos conceptos no es material a 31 de diciembre de 2019 puesto que no se superaría el 1% de las exposiciones en default.

⁽³⁾ Valores contables brutos.

A continuación, se muestra la distribución por áreas geográficas de las exposiciones en mora y deterioradas de los activos financieros y riesgos contingentes, así como los ajustes por riesgo de crédito:

Tabla 17. EU CR1-C - Calidad crediticia de las exposiciones por zona geográfica (excluye riesgo de contraparte) (Millones de euros. 31-12-2019)

	Exposición Original bruta ⁽¹⁾		Ajuste por riesgo de crédito ^(c)	Fallidos acumulados	Cargos por ajustes por riesgo de crédito del periodo ⁽²⁾	Valores netos (d)=(a)+(b)-(c)
	Exposiciones en situación de default ^(a)	Exposiciones que no están en situación de default ^(b)				
España	8.732	283.920	5.253	16.882	(369)	287.398
Turquía	3.402	70.784	2.649	428	498	71.537
México	1.393	113.827	1.979	2.728	131	113.241
Estados Unidos	784	125.121	793	4.431	(50)	125.112
América del Sur	2.010	64.271	2.212	1.420	381	64.069
Resto de países ⁽³⁾	658	78.195	509	371	(116)	78.344
Total	16.979	736.118	13.396	26.259	476	739.702

⁽¹⁾ Se muestra la Exposición Original neta de los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y renta variable, excluyendo la exposición de titulaciones.

⁽²⁾ Los importes positivos representan aumentos de provisión mientras que los importes negativos, disminuciones.

⁽³⁾ Incluye el resto de países no incluidos en las columnas anteriores. Los países con mayor exposición en este área son: Reino Unido, Francia, Italia, Alemania y Portugal.

EU CR1-C - Calidad crediticia de las exposiciones por zona geográfica (excluye riesgo de contraparte) (Millones de euros. 31-12-2018)

	Exposición Original bruta ⁽¹⁾		Ajuste por riesgo de crédito ^(c)	Fallidos acumulados	Cargos por ajustes por riesgo de crédito del periodo ⁽²⁾	Valores netos (d)=(a)+(b)-(c)
	Exposiciones en situación de default ^(a)	Exposiciones que no están en situación de default ^(b)				
España	10.270	287.464	5.622	24.328	(2.500)	292.112
Turquía	2.601	73.404	2.151	377	888	73.853
México	1.162	98.403	1.848	2.272	61	97.717
Estados Unidos	883	115.647	843	3.857	243	115.687
América del Sur	1.892	62.954	1.831	1.140	416	63.015
Resto de países ⁽³⁾	847	72.939	625	382	(62)	73.161
Total	17.655	710.810	12.920	32.355	(955)	715.546

⁽¹⁾ Se muestra la Exposición Original neta de los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y renta variable, excluyendo la exposición de titulaciones.

⁽²⁾ Los importes positivos representan aumentos de provisión mientras que los importes negativos, disminuciones.

⁽³⁾ Incluye el resto de países no incluidos en las columnas anteriores. Los países con mayor exposición en este área son: Reino Unido, Francia, Italia, Alemania y Portugal.

A continuación, se muestra la distribución por sector de actividad de la contraparte de las exposiciones en mora y

deterioradas de los activos financieros y riesgos contingentes, así como sus correspondientes ajustes por riesgo de crédito:

Tabla 18. EU CR1-B - Calidad crediticia de las exposiciones por sector o tipos de contraparte (excluye riesgo de contraparte) (Millones de euros. 31-12-2019)

	Exposición Original bruta ⁽¹⁾ de:			Cargos por ajustes por riesgo de crédito del periodo	Valores netos
	Exposiciones en situación de default	Exposiciones que no están en situación de default	Ajuste por riesgo de crédito		
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	247	5.801	200	(103)	5.849
Industrias extractivas	186	7.787	158	77	7.814
Industria manufacturera	1.012	85.008	1.078	(359)	84.942
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	382	25.323	346	(98)	25.359
Suministro agua, actividades saneamiento, gestión residuos	38	2.309	43	5	2.304
Construcción	2.921	22.159	1.945	690	23.136
Comercio por mayor y por menor; reparación vehículo motor	2.462	51.139	1.832	235	51.768
Transporte y almacenamiento	714	16.472	492	12	16.694
Hostelería	516	14.362	324	11	14.554
Información y comunicaciones	157	14.146	108	(127)	14.195
Actividades financieras y de seguros	370	96.038	247	(2)	96.161
Actividades inmobiliarias	690	42.199	459	(211)	42.430
Actividades profesionales, científicas y técnicas	496	15.338	380	32	15.455
Actividades administrativas y servicios auxiliares	313	10.763	311	96	10.765
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	160	129.131	172	54	129.119
Educación	200	4.541	191	30	4.550
Actividades sanitarias y de servicios sociales	119	10.259	117	(59)	10.260
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	77	2.089	48	(10)	2.117
Otros servicios	773	35.779	873	167	35.679
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	2	75	1	(0)	76
Actividad de organizaciones y organismo extraterritorial	0	31	0	0	31
Particulares sin actividad empresarial	5.144	145.369	4.071	34	146.442
Total	16.979	736.118	13.396	476	739.702

⁽¹⁾ Se muestra la exposición original neta de correcciones y deterioros de valor informados en los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y renta variable, excluyendo la exposición de titulizaciones.

EU CR1-B - Calidad crediticia de las exposiciones por sector o tipos de contraparte (excluye riesgo de contraparte) (Millones de euros. 31-12-2018)

	Exposición Original bruta ⁽¹⁾ de:			Cargos por ajustes por riesgo de crédito del periodo	Valores netos
	Exposiciones en situación de default	Exposiciones que no están en situación de default	Ajuste por riesgo de crédito		
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	288	9.837	303	119	9.822
Industrias extractivas	140	8.427	81	(54)	8.486
Industria manufacturera	1.429	80.167	1.437	(78)	80.160
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	565	24.433	444	181	24.554
Suministro agua, actividades saneamiento, gestión residuos	27	2.595	37	10	2.585
Construcción	1.871	23.509	1.255	(1.127)	24.125
Comercio por mayor y por menor; reparación vehículo motor	2.464	48.416	1.597	106	49.283
Transporte y almacenamiento	664	21.879	480	29	22.064
Hostelería	538	11.267	313	(2)	11.491
Información y comunicaciones	985	12.326	235	63	13.075
Actividades financieras y de seguros	338	106.181	250	27	106.269
Actividades inmobiliarias	960	40.898	669	(149)	41.189
Actividades profesionales, científicas y técnicas	467	14.926	347	(132)	15.045
Actividades administrativas y servicios auxiliares	262	7.882	215	35	7.929
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	259	106.150	118	56	106.291
Educación	111	4.141	161	100	4.091
Actividades sanitarias y de servicios sociales	159	10.809	176	20	10.792
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	102	2.148	58	(3)	2.192
Otros servicios	843	32.793	705	(305)	32.931
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	1	64	1	(0)	64
Actividad de organizaciones y organismo extraterritorial	0	26	0	0	26
Particulares sin actividad empresarial	5.183	141.937	4.037	149	143.083
Total	17.655	710.810	12.920	(955)	715.546

⁽¹⁾ Se muestra la exposición original neta de correcciones y deterioros de valor informados en los Estados COREP correspondiente al riesgo de crédito y renta variable, excluyendo la exposición de titulizaciones.

A continuación, se presenta la distribución del valor contable bruto de las exposiciones dudosas y no dudosas de los préstamos y valores representativos de deuda por

vencimiento residual. Se presentan los valores contables a 31 de diciembre de 2019 y las principales cifras a 31 de diciembre 2018 únicamente a efectos comparativos:

Tabla 19. NPL3 - Calidad crediticia de las exposiciones dudosas y no dudosas según número de días transcurridos desde su vencimiento (Millones de euros. 31-12-2019)

	Valores contables brutos de exposiciones ⁽¹⁾											
	Performing			Non Performing								
	No vencidas o vencidas ≤ 30 días	Vencidas > 30 días ≤ 90 días		De pago improbable o vencidas ≤ 90 días	Vencidas > 90 días ≤ 180 días	Vencidas > 180 días ≤ 1 año	Vencidas > 1 año ≤ 2 años	Vencidas > 2 años ≤ 5 años	Vencidas > 5 años ≤ 7 años	Vencidas > 7 años		
Préstamos y anticipos	396.946	393.722	3.224	15.957	8.107	1.323	1.930	2.329	1.970	148	149	15.957
Bancos Centrales	4.285	4.285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Administraciones públicas	28.787	28.783	4	88	61	1	2	3	2	4	16	88
Entidades de crédito	13.519	13.518	1	6	4	2	0	0	-	-	-	6
Otras sociedades financieras	10.951	10.950	1	17	9	5	1	0	2	-	-	17
Sociedades no financieras	165.239	164.549	691	8.465	4.433	396	914	1.400	1.152	83	86	8.465
De las cuales: pymes	47.042	46.624	418	4.078	1.719	203	504	878	719	23	31	4.078
Hogares	174.165	171.638	2.527	7.381	3.600	918	1.012	926	815	62	48	7.381
Valores representativos de deuda	77.534	77.534	-	34	31	3	-	-	-	-	-	34
Bancos Centrales	1.015	1.015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Administraciones públicas	64.505	64.505	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entidades de crédito	1.057	1.057	-	0	0	-	-	-	-	-	-	0
Otras sociedades financieras	7.851	7.851	-	33	30	3	-	-	-	-	-	33
Sociedades no financieras	3.106	3.106	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1
Exposiciones fuera de balance	179.717	-	-	1.001	-	-	-	-	-	-	-	1.001
Bancos Centrales	2	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Administraciones públicas	3.756	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	7
Entidades de crédito	18.689	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Otras sociedades financieras	7.655	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Sociedades no financieras	103.232	-	-	920	-	-	-	-	-	-	-	920
Hogares	46.383	-	-	73	-	-	-	-	-	-	-	73
Total exposiciones Diciembre 2019	654.197	471.256	3.224	16.992	8.138	1.325	1.930	2.329	1.970	148	149	16.992

⁽¹⁾ Incluye el valor contable de las adquisiciones temporales de activos, las posiciones sujetas al marco de titulizaciones. Adicionalmente, excluye los activos de BBVA Paraguay que se encuentran registrados contablemente como activos no corrientes en venta (véase Nota 1.1.3.).

⁽²⁾ Valores contables brutos.

Calidad crediticia de exposiciones por antigüedad (Millones de euros. 31-12-2018)

	Valores contables brutos de exposiciones ⁽¹⁾									
	Performing			Non Performing						
	No vencidas o vencidas ≤ 30 días	Vencidas > 30 días ≤ 90 días		De pago improbable o vencidas ≤ 90 días	Vencidas > 90 días ≤ 180 días	Vencidas > 180 días ≤ 1 año	Vencidas > 1 año ≤ 5 años	Vencidas > 5 años		
Préstamos y anticipos	383.503	379.276	4.227	16.357	8.927	1.347	1.876	3.704	503	16.357
Valores representativos de deuda	67.722	67.722	-	36	27	8	-	-	-	36
Exposiciones fuera de balance	169.082	-	-	987	-	-	-	-	-	987
Total exposiciones Diciembre 2018	620.307	446.998	4.227	17.381	8.954	1.355	1.876	3.704	503	17.381

⁽¹⁾ La tabla de diciembre de 2018 se publica a efectos comparativos, incluyendo el desglose del requerimiento regulatorio de FINREP disponible a la fecha.

⁽²⁾ Incluye el valor contable de las adquisiciones temporales de activos, las posiciones sujetas al marco de titulizaciones. Adicionalmente, excluye los activos de BBVA Paraguay que se encuentran registrados contablemente como activos no corrientes en venta (véase Nota 1.1.3.).

⁽³⁾ Valores contables brutos.

3.2.3.4. Pérdidas por deterioro del período

A continuación, se muestra el detalle de las pérdidas por deterioro de activos financieros y de riesgos y compromisos contingentes, así como las reversiones de las pérdidas

previamente reconocidas en activos fallidos registradas directamente contra la cuenta de pérdidas y ganancias durante los ejercicios 2019 y 2018:

Tabla 20. EU CR2-A - Cambios en el saldo de los ajustes por riesgo de crédito (Millones de euros. 31-12-2019)

	Ajuste acumulado por riesgo de crédito⁽¹⁾
Saldo de apertura	12.920
Aumentos por originación y adquisición	1.866
Disminuciones por baja en cuentas	(1.500)
Cambios por variación del riesgo de crédito (neto)	3.835
Cambios por modificaciones sin baja en cuentas (neto)	236
Cambios por actualización del método de estimación de la entidad (neto)	-
Disminución en la cuenta correctora de valor por fallidos dados de baja	(2.542)
Otros ajustes	(1.419)
Saldo de cierre	13.396
Recuperaciones de importes de fallidos previamente dados de baja registradas directamente en el estado de resultados	(919)
Importes de los fallidos dados de baja directamente en el estado de resultados	537

⁽¹⁾ Se incluyen adquisiciones temporales de activos y se excluyen posiciones sujetas al marco de titulizaciones.

Adicionalmente, se incluye a continuación el movimiento de exposiciones dudosas de préstamos y renta fija entre el 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018:

Tabla 21. EU CR2-B - Cambios en el saldo de los préstamos y valores representativos de deuda en situación de default y cuyo valor se ha deteriorado (Millones de euros. 31-12-2019)

	Valor contable bruto de las exposiciones dudosas⁽²⁾
Saldo de apertura⁽¹⁾	16.668
Préstamos y valores representativos de deuda que han pasado a situación de default o cuyo valor se ha deteriorado desde el último periodo de referencia	5.707
Reclasificación a situación de no default	(3.215)
Importes reconocidos como fallidos	(3.803)
Otros cambios	620
Saldo de cierre	15.978

⁽¹⁾ Se incluyen adquisiciones temporales de activos y se excluyen posiciones sujetas al marco de titulizaciones y posiciones fuera de balance.

⁽²⁾ Valores contables brutos en balance.

A continuación, se presenta en la tabla una visión general de las exposiciones reestructuradas y refinanciadas. Se presentan los valores contables a 31 de diciembre de 2019

y las principales cifras a 31 de diciembre 2018 únicamente a efectos comparativos:

Tabla 22. NPL1 - Calidad crediticia de exposiciones reestructuradas o refinanciadas (Millones de euros)

	Valores contables brutos de las exposiciones refinanciadas y reestructuradas ⁽¹⁾				Deterioro de valor acumulado y provisiones y ajustes negativos acumulados en el valor razonable debidos al riesgo de crédito		Garantías reales y financieras recibidas en exposiciones reestructuradas y refinanciadas	
	Performing	Non Performing		De las cuales: deterioradas	Performing	Non performing	De las cuales: exposiciones non performing	
		De las cuales: en situación de default						
Préstamos y anticipos	6.888	9.350	9.350	9.350	623	4.164	7.304	3.423
Bancos Centrales	-	-	-	-	-	-	-	-
Administraciones públicas	96	62	62	62	3	7	49	16
Entidades de crédito	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras sociedades financieras	1	5	5	5	0	4	1	1
Sociedades no financieras	2.853	5.235	5.235	5.235	294	2.722	2.417	1.185
Hogares	3.938	4.048	4.048	4.048	326	1.431	4.838	2.221
Valores representativos de deuda	-	-	-	-	-	-	-	-
Compromisos de préstamo concedidos	134	45	45	45	5	7	-	-
Total exposiciones Diciembre 2019	7.022	9.395	9.395	9.395	628	4.172	7.304	3.423
Préstamos y anticipos	7.165	10.003	10.003	10.003	683	4.202	8.427	4.130
Valores representativos de deuda	-	-	-	-	-	-	-	-
Compromisos de préstamo concedidos	138	87	87	87	5	21	-	-
Total exposiciones Diciembre 2018	7.304	10.091	10.091	10.091	688	4.223	8.427	4.130

⁽¹⁾ Incluye el valor contable de las adquisiciones temporales de activos, las posiciones sujetas al marco de titulizaciones. Adicionalmente, excluye los activos de BBVA Paraguay que se encuentran registrados contablemente como activos no corrientes en venta (véase Nota 1.1.3.).

⁽²⁾ Valores contables brutos.

A continuación, se muestra los activos adjudicados obtenidos de exposiciones dudosas a 31 de diciembre de

2019, distinguiendo entre garantías reales clasificadas como inmovilizado material y otra tipología de garantías reales:

Tabla 23. NPL9 - Garantías reales obtenidas mediante toma de posesión y procesos de ejecución (Millones de euros. 31-12-2019)

	Garantías recibidas	
	Valor inicial ⁽¹⁾	Cambios negativos acumulados ⁽²⁾
Inmovilizado material	641	-
Otras diferentes de las clasificadas como inmovilizado material	2.996	738
Bienes inmuebles residenciales	1.438	377
Bienes inmuebles comerciales	348	152
Bienes muebles (automóviles, barcos, etc.)	1	0
Instrumento de patrimonio y de deuda	1.177	209
Otros	31	-
Total	3.637	738

⁽¹⁾ Valor inicial: importe en libros bruto de la garantía real obtenida mediante toma de posesión en el momento de reconocimiento inicial.

⁽²⁾ Cambios negativos acumulados: deterioro de valor acumulado o cambios acumulados negativos en el valor de la garantía real inicialmente reconocido.

3.2.4. Información sobre el método estándar

3.2.4.1. Identificación de las agencias de calificación externa

Las agencias de calificación externa (ECAI) designadas por el Grupo para determinar las ponderaciones de riesgo aplicables a sus exposiciones son las siguientes: *Standard&Poors, Moodys, Fitch y DBRS*.

Las exposiciones para las que se utilizan las calificaciones de cada ECAI son aquellas correspondientes a la cartera mayorista, básicamente, las relativas a “Soberanos y Bancos Centrales” en países desarrollados e “Instituciones financieras”.

En aquellos casos en los que para una contraparte existan calificaciones por diferentes ECAI, el Grupo sigue el procedimiento establecido en el artículo 138 de la normativa de solvencia, en donde se detalla el orden de prelación a utilizar en la asignación de calificaciones.

Por un lado, cuando para una exposición calificada estén disponibles dos calificaciones crediticias distintas efectuadas por ECAI designadas, se aplicará a la exposición la ponderación de riesgo más alta. En cambio, cuando haya más de dos calificaciones crediticias para una misma exposición calificada, se utilizarán las dos calificaciones crediticias que produzcan las ponderaciones de riesgo más bajas. Si las dos ponderaciones de riesgo más bajas coinciden, se aplicará esa ponderación; si no coinciden, se aplicará la más alta de las dos.

La correspondencia entre la escala alfanumérica de cada agencia utilizada y las categorías de riesgo empleadas por el Grupo son las definidas en el *Final Draft Implementing Technical Standards on the mapping of ECAIs' credit assessment under Article 136(1) and (3) of Regulation (EU) No 575/2013*; dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 136 de la CRR.

3.2.4.2. Asignación de las calificaciones crediticias de emisiones públicas de valores

El número de casos y el importe de estas asignaciones son irrelevantes en el Grupo a efectos de admisión crediticia y gestión del riesgo emisor.

3.2.4.3. Valores de exposición antes y después de la aplicación de las técnicas de reducción del riesgo de crédito

A continuación, se muestran los importes de exposición original neta de provisiones y ajustes de valor, la exposición tras técnicas de reducción del riesgo y la densidad de APRs para cada categoría de exposición calculados por método estándar, excluyendo titulizaciones, así como la exposición al riesgo de contraparte, que se presenta en el apartado 3.2.6. de este Informe.

Tabla 24. EU CR4 - Método estándar: exposición al riesgo de crédito y efectos de la reducción del riesgo de crédito (Millones de euros. 31-12-2019)

Categorías de exposición	Exposiciones antes de CCF y CRM ⁽¹⁾		Exposiciones después de CCF y CRM ⁽²⁾		APR ⁽³⁾ y densidad de los APR	
	Importe en balance	Importe fuera de balance	Importe en balance	Importe fuera de balance	APR	Densidad de los APR
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	117.878	4.449	146.001	654	29.629	20%
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	9.512	1.056	6.827	271	1.643	23%
Entidades del Sector Público	1.383	212	1.504	137	714	43%
Bancos Multilaterales de Desarrollo	130	38	210	-	11	5%
Organizaciones Internacionales	-	-	-	-	-	-
Entidades	10.202	13.536	10.239	1.063	4.725	42%
Empresas	75.447	33.319	71.354	17.058	86.058	97%
Exposiciones Minoristas	56.081	30.653	52.060	2.755	38.451	70%
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	39.471	167	39.423	138	14.983	38%
Exposiciones en situación de default	3.273	330	3.197	225	3.806	111%
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	3.502	428	3.285	107	5.088	150%
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	1	-	1	-	1	96%
Organismos de Inversión Colectiva	6	4	4	3	7	100%
Exposiciones de Renta Variable	-	-	-	-	-	0%
Otras partidas	21.018	-	21.211	496	12.767	59%
Total	337.904	84.191	355.316	22.907	197.882	52%

⁽¹⁾ EO Neta: Se corresponde con la exposición original neta de ajustes de valor y provisiones.

⁽²⁾ EAD: Se corresponde con la exposición original neta de ajustes de valor y provisiones tras CRM y CCF.

⁽³⁾ APRs: Se corresponde con la EAD tras ponderación de riesgos.

EU CR4 - Método estándar: exposición al riesgo de crédito y efectos de la reducción del riesgo de crédito (Millones de euros. 31-12-2018)

Categorías de exposición	Exposiciones antes de CCF y CRM ⁽¹⁾		Exposiciones después de CCF y CRM ⁽²⁾		APR ⁽³⁾ y densidad de los APR	
	Importe en balance	Importe fuera de balance	Importe en balance	Importe fuera de balance	APR	Densidad de los APR
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	111.247	3.346	137.615	549	30.247	22%
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	9.683	497	6.414	230	1.415	21%
Entidades del Sector Público	824	157	1.757	51	714	39%
Bancos Multilaterales de Desarrollo	242	24	453	-	10	2%
Organizaciones Internacionales	-	-	-	-	-	-
Entidades	14.236	13.888	14.236	1.874	4.991	31%
Empresas	78.195	43.440	74.105	15.851	88.046	98%
Exposiciones Minoristas	54.130	31.064	50.039	2.403	36.753	70%
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	40.470	146	40.389	68	15.466	38%
Exposiciones en situación de default	3.487	453	3.346	245	4.127	115%
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	1.116	1	1.101	-	1.652	150%
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	3	-	3	-	2	66%
Organismos de Inversión Colectiva	44	24	44	12	57	100%
Exposiciones de Renta Variable	-	-	-	-	-	-
Otras partidas	18.064	-	17.959	950	11.229	59%
Total	331.743	93.038	347.461	22.236	194.707	53%

⁽¹⁾ EO Neta: Se corresponde con la exposición original neta de ajustes de valor y provisiones.

⁽²⁾ EAD: Se corresponde con la exposición original neta de ajustes de valor y provisiones tras CRM y CCF.

⁽³⁾ APRs: Se corresponde con la EAD tras ponderación de riesgos.

Adicionalmente, en las siguientes tablas se muestran los importes de exposición neta de provisiones, antes y después de la aplicación de las técnicas de reducción del riesgo de crédito para las diferentes ponderaciones de riesgo y para las distintas categorías de exposición que corresponden al método estándar, excluyendo las posiciones en titulización y la exposición de riesgo de crédito de contraparte.

Las exposiciones netas de provisiones y tras la aplicación de CCF y CRM correspondientes a riesgo de contraparte se muestran en la tabla EU CCR3 del apartado 3.2.6 de este informe.

Tabla 25. Método estándar: Valores de la exposición antes de la aplicación de las técnicas de reducción del riesgo de crédito (Millones de euros, 31-12-2019)

Categorías de exposición	Ponderación de riesgo															Total exposición crediticia (pre-CCF y pre-CRM)	De las cuales: sin calificación ⁽¹⁾	
	0%	2%	4%	10%	20%	35%	50%	70%	75%	100%	150%	250%	370%	1250%	Otras			Deducidas
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	90.680	-	-	-	4.536	-	5.923	-	-	17.045	872	3.271	-	-	-	-	122.327	51.205
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	244	-	-	-	6.827	-	3.360	-	-	136	-	-	-	-	-	-	10.568	9.110
Entidades del Sector Público	-	-	-	-	672	-	634	-	-	289	1	-	-	-	-	-	1.595	1.092
Bancos Multilaterales de Desarrollo	77	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	167	114
Organizaciones Internacionales	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Entidades	-	250	-	-	6.292	-	15.024	-	-	2.152	21	-	-	-	-	-	23.738	20.511
Empresas	-	399	-	-	142	-	2.935	-	-	104.209	1.081	-	-	-	-	-	108.766	107.315
Exposiciones minoristas	-	-	-	-	-	-	-	-	84.589	2.145	-	-	-	-	-	-	86.733	86.601
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	-	-	-	-	-	33.296	4.898	-	810	634	-	-	-	-	-	-	39.638	39.634
Exposiciones en situación de default	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.797	805	-	-	-	-	-	3.602	3.596
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.931	-	-	-	-	-	3.931	3.931
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0
Organismos de Inversión Colectiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	10	10
Otras partidas	7.484	-	-	-	6	-	-	-	-	13.527	0	-	-	-	-	-	21.018	20.941
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	98.485	649	-	-	18.566	33.296	32.774	-	85.398	142.946	6.711	3.271	-	-	-	-	422.096	344.060

⁽¹⁾ De las cuales: Sin Calificación hace referencia a las exposiciones para las cuales no se dispone de una calificación crediticia efectuada por ECAI designadas.

Método estándar: Valores de la exposición antes de la aplicación de las técnicas de reducción del riesgo de crédito (Millones de euros, 31-12-2018)

Categorías de exposición	Ponderación de riesgo															Total exposición crediticia (pre-CCF y pre-CRM)	De las cuales: sin calificación ⁽¹⁾	
	0%	2%	4%	10%	20%	35%	50%	70%	75%	100%	150%	250%	370%	1250%	Otras			Deducidas
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	82.586	-	-	-	4.318	-	4.652	-	-	19.977	56	3.004	-	-	-	-	114.593	48.775
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	204	-	-	-	9.836	-	49	-	-	91	-	-	-	-	-	-	10.180	10.180
Entidades del Sector Público	1	-	-	-	200	-	454	-	-	325	0	-	-	-	-	-	981	588
Bancos Multilaterales de Desarrollo	222	-	-	-	-	-	20	-	-	24	-	-	-	-	-	-	265	265
Organizaciones Internacionales	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
Entidades	-	3.192	-	-	19.808	-	2.551	-	-	2.574	0	-	-	-	-	-	28.124	26.702
Empresas	-	-	-	-	102	-	1.237	-	-	119.909	386	-	-	-	-	-	121.635	120.975
Exposiciones minoristas	-	-	-	-	-	-	-	-	85.194	-	-	-	-	-	-	-	85.194	77.678
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	-	-	-	-	-	33.035	6.178	-	493	909	-	-	-	-	-	-	40.615	38.246
Exposiciones en situación de default	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.725	1.215	-	-	-	-	-	3.939	3.400
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.117	-	-	-	-	-	1.117	632
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	1
Organismos de Inversión Colectiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	-	-	-	-	-	-	69	69
Otras partidas	5.595	-	-	-	-	-	-	-	-	12.469	0	-	-	-	-	-	18.064	17.926
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	88.608	3.192	-	-	34.265	33.035	15.142	-	85.687	159.074	2.774	3.004	-	-	-	-	424.781	345.437

⁽¹⁾ De las cuales: Sin Calificación hace referencia a las exposiciones para las cuales no se dispone de una calificación crediticia efectuada por ECAI designadas.

Tabla 26. EU CR5 - Método estándar: Valores de la exposición después de la aplicación de las técnicas de reducción del riesgo de crédito (Millones de euros, 31-12-2019)

Categorías de exposición	Ponderación de riesgo																Total exposición crediticia (post-CCF y post-CRM)	De las cuales: sin calificación ⁽¹⁾
	0%	2%	4%	10%	20%	35%	50%	70%	75%	100%	150%	250%	370%	1250%	Otras	Deducidas		
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	118.530	-	-	-	1.230	-	5.708	-	-	17.044	872	3.271	-	-	-	-	146.655	50.520
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	1	-	-	-	6.579	-	381	-	-	136	-	-	-	-	-	-	7.098	7.075
Entidades del Sector Público	-	-	-	-	798	-	578	-	-	264	1	-	-	-	-	-	1.641	497
Bancos Multilaterales de Desarrollo	157	-	-	-	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210	114
Organizaciones Internacionales	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Entidades	-	250	-	-	5.757	-	3.474	-	-	1.802	19	-	-	-	-	-	11.302	8.756
Empresas	-	-	-	-	34	-	1.895	-	-	85.656	828	-	-	-	-	-	88.412	86.955
Exposiciones minoristas	-	-	-	-	-	-	-	-	54.814	-	-	-	-	-	-	-	54.814	54.682
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	-	-	-	-	-	33.285	4.843	-	804	629	-	-	-	-	-	-	39.561	39.558
Exposiciones en situación de default	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.655	767	-	-	-	-	-	3.423	3.582
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.392	-	-	-	-	-	3.392	3.392
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0
Organismos de Inversión Colectiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	7	7
Otras partidas	8.935	-	-	-	6	-	-	-	-	12.765	0	-	-	-	-	-	21.707	21.707
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	127.622	250	-	-	14.458	33.285	16.879	-	55.618	120.959	5.880	3.271	-	-	-	-	378.222	276.846

⁽¹⁾ De las cuales: Sin Calificación hace referencia a las exposiciones para las cuales no se dispone de una calificación crediticia efectuada por ECAI designadas.

EU CR5 - Método estándar: Valores de la exposición después de la aplicación de las técnicas de reducción del riesgo de crédito (Millones de euros, 31-12-2018)

Categorías de exposición	Ponderación de riesgo																Total exposición crediticia (post-CCF y post-CRM)	De las cuales: sin calificación ⁽¹⁾
	0%	2%	4%	10%	20%	35%	50%	70%	75%	100%	150%	250%	370%	1250%	Otras	Deducidas		
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	108.890	-	-	-	1.462	-	4.783	-	-	19.969	56	3.004	-	-	-	-	138.164	52.283
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	7	-	-	-	6.497	-	49	-	-	91	-	-	-	-	-	-	6.644	6.644
Entidades del Sector Público	47	-	-	-	1.084	-	362	-	-	316	0	-	-	-	-	-	1.809	570
Bancos Multilaterales de Desarrollo	433	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	453	242
Organizaciones Internacionales	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
Entidades	-	3.123	-	-	8.782	-	2.066	-	-	2.139	0	-	-	-	-	-	16.110	15.183
Empresas	-	-	-	-	66	-	1.149	-	-	88.359	381	-	-	-	-	-	89.956	89.294
Exposiciones minoristas	-	-	-	-	-	-	-	-	52.442	-	-	-	-	-	-	-	52.442	45.361
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	-	-	-	-	-	33.013	6.077	-	469	899	-	-	-	-	-	-	40.458	38.107
Exposiciones en situación de default	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.519	1.072	-	-	-	-	-	3.591	3.111
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.101	-	-	-	-	-	1.101	631
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	1
Organismos de Inversión Colectiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	-	-	-	-	-	-	57	57
Otras partidas	7.680	-	-	-	-	-	-	-	-	11.228	0	-	-	-	-	-	18.909	18.772
Exposiciones de renta variable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	117.057	3.123	-	-	17.892	33.013	14.506	-	52.911	125.578	2.612	3.004	-	-	-	-	369.696	270.256

⁽¹⁾ De las cuales: Sin Calificación hace referencia a las exposiciones para las cuales no se dispone de una calificación crediticia efectuada por ECAI designadas.

En la siguiente tabla, se presenta el movimiento de APRs de riesgo de crédito y contraparte bajo método estándar durante 2019:

Tabla 27. Estado de flujos de APR para el Método estándar de Riesgo de Crédito y Contraparte (Millones de euros)

	Riesgo de Crédito		Riesgo de Contraparte		Total	
	Importe de los APR	Requerimientos de capital	Importe de los APR	Requerimientos de capital	Importe de los APR	Requerimientos de capital
APRs a 31 de Diciembre de 2018	194.707	15.577	3.008	241	197.715	15.817
Tamaño del activo	3.854	308	(296)	(24)	3.558	285
Calidad del activo	(37)	(3)	(23)	(2)	(60)	(5)
Actualización del modelo	-	-	-	-	-	-
Metodología y políticas	-	-	-	-	-	-
Adquisiciones y enajenaciones	-	-	-	-	-	-
Variaciones del tipo de cambio	(642)	(51)	(394)	(32)	(1.036)	(83)
Otros	-	-	-	-	-	-
APRs a 31 de Diciembre de 2019	197.882	15.831	2.294	184	200.176	16.014

La tabla anterior recoge los cambios más relevantes registrada durante 2019 en los modelos de riesgo de crédito según método estándar:

- El tamaño de activo recoge las variaciones de APRs por aumentos de exposición que, principalmente, se han producido en la categoría regulatoria minorista, compensada en parte por reducción en exposiciones de empresas, y por el efecto en APRs de la NIIF 16 que fue, de aproximadamente 3.400 millones de euros. A su vez, durante 2019 se produjo el reconocimiento, por parte de la Comisión Europea, de Argentina como país equivalente a efectos de requisitos de supervisión y regulación con una reducción en los APR de aproximadamente 1.500 millones de euros
- La calidad de activos recoge las variaciones en APRs en la categoría regulatoria de exposiciones en default
- Por último, en tipo de cambio se incluye el impacto de la evolución de las divisas sobre los APRs durante

2019, el cual recoge, principalmente, el efecto neto de la depreciación de la lira turca y el peso argentino contra el euro, que parcialmente ha compensado el crecimiento de las exposiciones por la apreciación de dólar estadounidense y peso mexicano.

3.2.5. Información sobre el método IRB

3.2.5.1. Información general

3.2.5.1.1. Autorización del supervisor para la utilización del método IRB

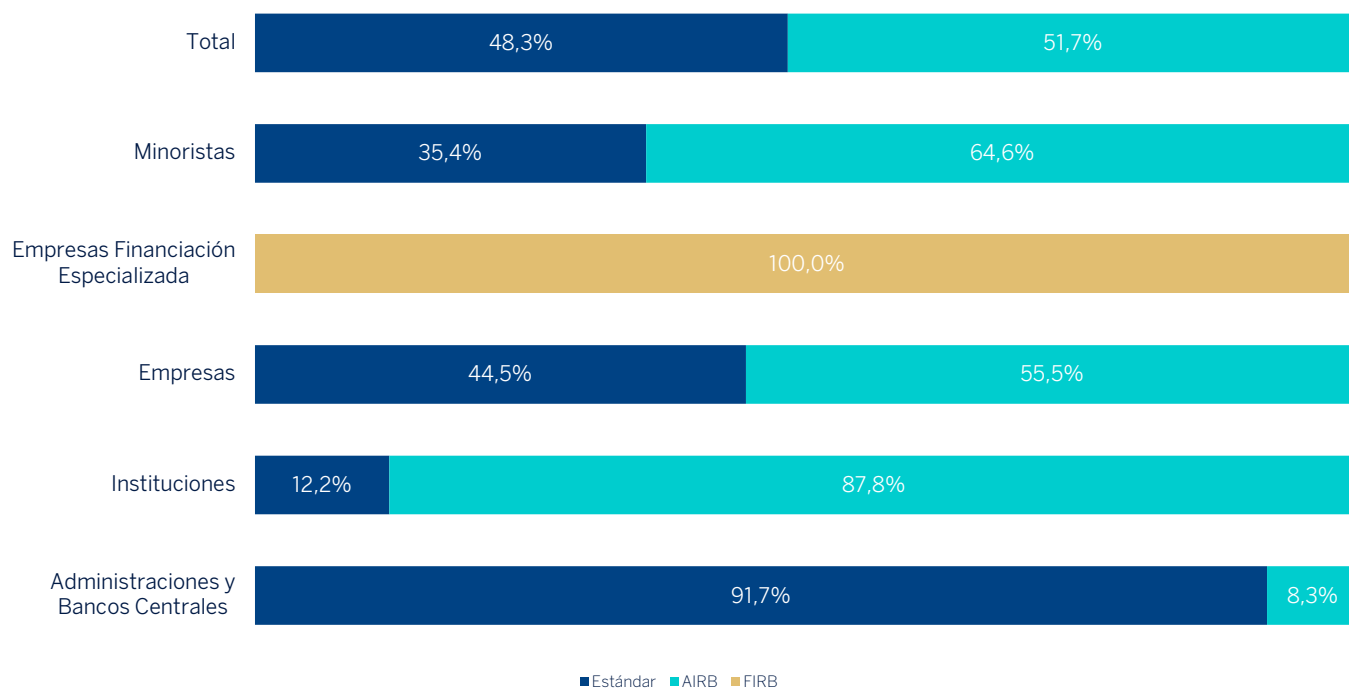
A continuación, se muestran los modelos autorizados por el supervisor a efectos de su utilización en el cálculo de los requerimientos de recursos propios:

Tabla 28. Modelos autorizados por el supervisor a efectos de su utilización en el cálculo de Recursos Propios (31-12-2019)

Entidad	Cartera	Nº modelos	Descripción de modelos
BBVA S.A.	Entidades Financieras	4	1 Rating, 1 modelo de PD, 1 modelo de LGD, 1 modelo de EAD
	Instituciones Públicas	5	1 Rating, 1 modelo de PD, 2 modelos de LGD, 1 modelo de EAD
	Financiación Especializada	2	1 Slotting criteria, 1 modelo de EAD
	Promotores	4	1 Rating, 1 modelo de PD, 1 modelo de LGD, 1 modelo de EAD
	Pequeñas Empresas	5	1 Rating, 1 modelo de PD, 2 modelos de LGD, 1 modelo de EAD
	Medianas Empresas	5	1 Rating, 1 modelo de PD, 2 modelos de LGD, 1 modelo de EAD
	Grandes Empresas	5	1 Rating, 1 modelo de PD, 2 modelos de LGD, 1 modelo de EAD
	Hipotecas	6	2 Scorings, 2 modelos de PD, 1 modelo de LGD, 1 modelo de EAD
	Consumo	5	2 Scorings, 2 modelos de PD, 1 modelo de LGD
	Tarjetas	10	2 Scorings, 2 modelos de PD, 3 modelos de LGD, 3 modelos de EAD
Autos	4	2 Scorings, 1 modelo de PD, 1 modelo de LGD	
BBVA Irlanda	Entidades Financieras	4	1 Rating, 1 modelo de PD, 1 modelo de LGD, 1 modelo de EAD
	Grandes Empresas	5	1 Rating, 1 modelo de PD, 2 modelos de LGD, 1 modelo de EAD
BBVA México	Renovables Minorista (Tarjetas)	11	4 Scorings, 5 modelos de PD, 1 modelo de LGD, 1 modelo de EAD
	Grandes Empresas	5	1 Rating, 1 modelo de PD, 2 modelos de LGD, 1 modelo de EAD
	Medianas Empresas	5	1 Rating, 1 modelo de PD, 2 modelos de LGD, 1 modelo de EAD
Grupo BBVA	Renta Variable	1	1 modelo de capital

El siguiente gráfico muestra la distribución de EAD de riesgo de crédito y contraparte por modelo para cada categoría de exposición a 31 de diciembre de 2019:

Gráfico 6. Distribución de EAD por categoría de exposición y método para el riesgo de crédito y contraparte



⁽¹⁾ El resto de categorías de exposición se calculan bajo el método estándar.

Los principales tipos de modelos de calificación utilizados en las carteras IRB son *ratings* para las carteras mayoristas y *scorings*, tanto proactivos como reactivos, en el caso de carteras minoristas.

Los modelos de calificación otorgan a los contratos/clientes una puntuación que ordena a los clientes en función de su calidad crediticia. Esta puntuación se establece en función de características de las operaciones, condiciones económico-financieras del cliente, información de comportamiento de pago, buró de crédito, etc.

La aprobación de los modelos por parte del supervisor incluye las estimaciones propias de probabilidad de incumplimiento (PD), la pérdida en caso de incumplimiento (Severidad o LGD) y las estimaciones internas de factores de conversión (CCF).

El Grupo continúa con su calendario establecido para alcanzar las aprobaciones de modelos internos avanzados adicionales en diferentes carteras y geografías.

3.2.5.1.2. Estructura de los sistemas internos de calificación y relación entre las calificaciones externas e internas

El Grupo cuenta con herramientas de calificación para cada una de las categorías de exposición señaladas en el Acuerdo de Basilea.

La cartera minorista cuenta con herramientas de *scoring* para ordenar la calidad crediticia de las operaciones en base a información propia de la operación y del cliente. Los modelos de *scoring* son algoritmos estimados a través de métodos estadísticos, que asignan a cada operación una puntuación. Esta puntuación refleja el nivel de riesgo de la operación y guarda una relación directa con su probabilidad de incumplimiento (PD).

Estos modelos de decisión constituyen la herramienta básica para decidir a quién conceder un crédito, qué importe otorgar, ayudando así, tanto en la concesión como en la gestión de los créditos de tipo *retail*.

Para la cartera mayorista, el Grupo cuenta con herramientas de *rating* que, a diferencia de los *scorings*, no califican operaciones, sino clientes. El Grupo dispone de distintas herramientas para calificar los diferentes segmentos de clientes: empresas, corporaciones, administraciones públicas, etc. En aquellas carteras mayoristas en las que el número de incumplimientos es muy reducido (riesgos soberanos, corporaciones, entidades financieras) se

complementa la información interna con *benchmarks* de agencias de calificación externa.

Las estimaciones de PD realizadas en el Grupo son trasladadas a la Escala Maestra que se presenta a continuación, permitiendo la comparación con las escalas utilizadas por las agencias externas.

Tabla 29. Escala Maestra de *rating* BBVA (31-12-2019)

Ratings externos Escala Standard & Poor´s	Ratings internos Escala reducida (22 grupos)	Probabilidad de incumplimiento (en puntos básicos)		
		Medio	Mínimo desde >=	Máximo
AAA	AAA	1	-	2
AA+	AA+	2	2	3
AA	AA	3	3	4
AA-	AA-	4	4	5
A+	A+	5	5	6
A	A	8	6	9
A-	A-	10	9	11
BBB+	BBB+	14	11	17
BBB	BBB	20	17	24
BBB-	BBB-	31	24	39
BB+	BB+	51	39	67
BB	BB	88	67	116
BB-	BB-	150	116	194
B+	B+	255	194	335
B	B	441	335	581
B-	B-	785	581	1.061
CCC+	CCC+	1.191	1.061	1.336
CCC	CCC	1.500	1.336	1.684
CCC-	CCC-	1.890	1.684	2.121
CC+	CC+	2.381	2.121	2.673
CC	CC	3.000	2.673	3.367
CC-	CC-	3.780	3.367	4.243

3.2.5.1.3. Uso de estimaciones internas con fines diferentes al cálculo de requerimientos de recursos propios

Las estimaciones internas del Grupo son parte fundamental en el marco de una gestión basada en la creación de valor, permitiendo disponer de criterios para evaluar el binomio rentabilidad-riesgo.

Estas medidas cuentan con un amplio abanico de utilidades, desde la toma de decisiones estratégicas de negocio hasta la admisión individual de operaciones.

Concretamente, las estimaciones internas son utilizadas en la gestión diaria, como apoyo en la gestión del riesgo crediticio mediante su incorporación en los procesos de admisión y seguimiento, así como en la asignación del precio de las operaciones.

La utilización en la gestión de métricas de *performance* que tienen en cuenta la pérdida esperada, el capital económico y la rentabilidad ajustada al riesgo está permitiendo realizar seguimiento de carteras y evaluaciones de posiciones en mora, entre otros.

3.2.5.1.4. Proceso de gestión y reconocimiento de la reducción del riesgo de crédito

La mitigación es un proceso iterativo cuyo objetivo es reconocer los beneficios de la existencia de colaterales y garantes, ordenándolos de mayor a menor calidad crediticia.

El Grupo utiliza técnicas de mitigación del riesgo para exposiciones pertenecientes a la cartera mayorista, mediante la sustitución de la PD del deudor por la del garante, en aquellos casos en que éste sea elegible y su PD sea inferior a la del deudor. En los procesos de admisión minorista el garante viene recogido en la propia puntuación del *scoring*.

Los colaterales en los modelos IRB se reconocen a través de la LGD debiendo cubrir unos criterios de elegibilidad en función del vencimiento y cobertura mínima de exposición, y realizando los ajustes necesarios dependiendo del tipo de colateral existente, financiero o real.

3.2.5.1.5. Mecanismos utilizados para el control de los sistemas internos de calificación

El Grupo cuenta con un marco de gestión de sistemas de calificación de riesgo que contempla todas las fases de su ciclo de vida: desde el momento en el que se identifica una necesidad que detona la construcción o modificación de un modelo, hasta su uso y seguimiento.

Un adecuado seguimiento permite detectar comportamientos inesperados, identificar usos incorrectos e incluso anticipar cuándo cambios en el perfil de riesgo de las carteras o productos requieren tomar acciones correctoras. El seguimiento de los sistemas de calificación de riesgo se realiza con una frecuencia adecuada a la naturaleza del modelo, la disponibilidad de nuevos datos, técnicas de modelización y la importancia de su uso en la gestión. Se analiza desde una doble perspectiva: desempeño y uso.

El seguimiento del desempeño tiene como objetivo detectar deficiencias en el comportamiento de los sistemas de calificación de riesgo anticipándose a su deterioro a lo largo del tiempo. Permite determinar si éstos funcionan correctamente, ayudando a verificar que los componentes del modelo funcionan según lo esperado. El marco de seguimiento de desempeño permite identificar debilidades y establecer los planes de acción necesarios que aseguren su adecuado funcionamiento. Este marco analítico, componente fundamental de la planificación de modelos de riesgo, establece los criterios mínimos que deben tenerse en cuenta, así como las métricas y umbrales que permitan alertar de comportamientos no deseados.

El seguimiento del uso tiene como objetivo comprobar que el modelo es utilizado de manera general, para los usos previstos, y de modo adecuado. Este mecanismo de control, permite de manera continuada, la detección de desviaciones del uso previsto de los modelos, así como el establecimiento de planes de acción para su corrección.

Adicionalmente, el Grupo dispone de un área independiente de los desarrolladores de los sistemas de calificación y de los departamentos responsables de su seguimiento que tiene como principal función someter a un contraste efectivo los modelos empleados, con objeto de garantizar su exactitud, robustez y estabilidad.

Este proceso de revisión no se restringe al momento de la aprobación, o de la introducción de cambios en los modelos, sino que se enmarca en un plan que permite realizar una evaluación periódica de los mismos, dando lugar a la emisión de recomendaciones y acciones mitigantes de las deficiencias identificadas.

Los diversos aspectos susceptibles de mejora detectados durante el proceso de revisión se reflejan en los informes de validación mediante la fijación de recomendaciones. Estos informes son presentados en los Comités de Riesgos establecidos, así como el estado de los planes de acción asociados a las recomendaciones, con el objetivo de asegurar

su resolución y el adecuado funcionamiento de los sistemas de calificación en todo momento.

3.2.5.1.6. Descripción del proceso interno de asignación de calificaciones

A continuación, se describen los procesos internos de calificación por categoría de cliente:

- Bancos Centrales y Administraciones Centrales:** para este segmento, la asignación de calificaciones se realiza por las unidades de riesgos designadas al efecto, que de forma periódica analizan este tipo de clientes, y los califican en función de los parámetros incorporados en el modelo de *rating* correspondiente. Actualmente se utilizan 3 metodologías diferentes para la asignación de los *rating* país: (i) *ratings* de agencias externas, que se usan para los países desarrollados, países emergentes de renta elevada y aquellos emergentes donde el Grupo tiene un escaso riesgo (ii) *rating* interno en base a una herramienta propia que se usa para los países emergentes donde el Grupo tiene un riesgo apreciable y finalmente (iii) las puntuaciones de riesgo país publicadas por la agencia de crédito a la exportación belga (que es la gestora del modelo cuantitativo que usa la OCDE para asignar sus puntuaciones de riesgo país) para aquellos países de importancia marginal para el Grupo y que no disponen de calificaciones externas. Para todos los países se generan *ratings* soberanos en moneda local y extranjera, así como un *rating* de transferencia, que evalúa el riesgo de inconvertibilidad/intransferibilidad.

Para los países emergentes con filial o sucursal de BBVA, el *rating* en moneda local es ajustado al obtenido por la herramienta de emergentes bajo autorización del Comité de Riesgos asignado a tal efecto.

- Instituciones:** el *rating* de las Instituciones Públicas es obtenido generalmente por las unidades de riesgos responsables de su sanción, con periodicidad anual, coincidiendo con la revisión de los riesgos de los clientes o con la publicación de su contabilidad.

En el caso de las Instituciones Financieras, la unidad de riesgos responsable califica a este tipo de clientes de manera periódica, y mantiene un seguimiento constante de la evolución de estos clientes en los mercados nacionales e internacionales. Los *ratings* externos son un factor primordial en la asignación de *ratings* de instituciones financieras.

- Grandes Empresas:** incluye la calificación de las exposiciones con grupos empresariales corporativos. En el resultado, influyen tanto indicadores de riesgo de negocio (evaluación del ambiente competitivo, posicionamiento de negocio, regulación, etc.) como indicadores de riesgo financiero (tamaño del grupo por ventas, generación de caja, niveles de endeudamiento, flexibilidad financiera, etc.).

Acorde a las características del segmento de grandes empresas, el modelo de calificación tiene carácter global

con algoritmos particularizados por sector de actividad y adaptaciones geográficas. La calificación de estos clientes se realiza, de forma general, en el marco del proceso de revisión anual de los riesgos, o de admisión de nuevas operaciones.

La responsabilidad de la calificación recae en las unidades proponentes del riesgo, mientras que las sancionadoras la validan en el momento de la decisión.

- **Medianas Empresas:** en este segmento también se tienen en cuenta factores cuantitativos derivados de la información económico-financiera, cualitativos que se relacionan con la antigüedad de la empresa, el sector, la calidad directiva, etc., y factores de alerta derivados del seguimiento del riesgo.
Al igual que en el segmento Corporativo, la calificación suele ir paralela al proceso de admisión, con lo cual la responsabilidad de la calificación recae en la unidad proponente del riesgo, mientras que el estamento decisor se encarga de validarla.
- **Pequeñas Empresas:** de modo similar al segmento de medianas empresas, en este segmento también se tienen en cuenta factores cuantitativos, derivados de la información económico-financiera, cualitativos, que se relacionan con la antigüedad de la empresa, el sector, la calidad directiva, etc. y factores de alerta derivados del seguimiento del riesgo. Del mismo modo, la calificación suele ir paralela al proceso de admisión, con lo cual la responsabilidad de la calificación recae en la unidad proponente del riesgo, mientras que el estamento decisor se encarga de validarla.
- **Financiación Especializada:** para la calificación de este segmento, el Grupo ha optado por acogerse al método de los criterios de atribución de categorías supervisoras, recogido en el Acuerdo de Basilea de junio de 2004 y en la normativa de solvencia (artículo 153.5 CRR).
- **Promotores:** el *rating* de empresas promotoras permite calificar tanto a los clientes promotores como los proyectos inmobiliarios individuales. Su utilización facilita el seguimiento y calificación de los proyectos durante su fase de ejecución, así como el enriquecimiento de los procesos de admisión.
- **Empresas BBVA México:** en este segmento también se tienen en cuenta factores cuantitativos, derivados de la información económico-financiera y de la información de buró y cualitativos, que se relacionan con la antigüedad de la empresa, el sector, la calidad directiva, etc. La calificación suele ir paralela al proceso de admisión, con lo cual la responsabilidad de la calificación recae en la unidad proponente del riesgo, mientras que el estamento decisor se encarga de validarla.

En general en el ámbito mayorista, la calificación de clientes no se limita a las tareas de admisión, puesto que las calificaciones se mantienen actualizadas en función de

la nueva información disponible en cada momento (datos económico-financieros, cambios societarios, factores externos, etc.).

- **Minoristas:** Las exposiciones minoristas son calificadas por modelos desarrollados internamente por la Entidad que permiten evaluar el riesgo de crédito de las carteras. La puntuación del modelo puede ser asignada a nivel cliente o producto, y es transformada en una probabilidad de incumplimiento, lo que permite realizar una gestión basada en grupos de riesgo. En función de la información disponible, las calificaciones pueden ser reactivas o proactivas. Las reactivas se generan a partir de la solicitud de contratación del producto por parte del cliente, mientras que las proactivas se calculan periódicamente en base a la información disponible, interna y externa, del comportamiento de pago del cliente. Los modelos proactivos permiten realizar ofertas de productos pre-aprobados y/o pre-ofertados, que son instrumentalizados en campañas masivas de contratación. Las calificaciones están integradas en el proceso de admisión y seguimiento de las carteras minoristas, asegurando una adecuada gestión del riesgo de crédito.

Para cada categoría específica de exposición minorista, el proceso de calificación es el siguiente:

- a. *Hipotecas, Consumo y Tarjetas Minorista - España:* el gestor recopila la información del cliente (datos personales, económicos, relación con el Banco) y de la operación (LTV-*loan to value*-, importe, plazo, destino, etc.) y con ella se realiza la calificación de la operación con el *scoring*. La decisión sobre la concesión se toma en función de los resultados arrojados por el modelo.
- b. *Autos Consumer Finance España:* la solicitud de financiación puede entrar vía *Call Center* o grabadas directamente en el aplicativo web por los prescriptores autorizados. Se recoge la información necesaria del cliente (datos personales, económicos, autorización de la consulta al buró externo) y de la operación (plazo, importe...) para realizar la calificación de la operación con el *scoring*. Verificada la validez de los datos aportados, la decisión sobre la concesión se toma en función de los resultados arrojados por el modelo.
- c. *Renovables Minorista - Tarjetas BBVA México:* el gestor o la fuerza especializada recopilan la información del cliente (datos personales, económicos y autorización de la consulta al buró externo) y de la operación (límite solicitado) para realizar la calificación de la operación con el *scoring*. Existen procesos adicionales de validación y comprobación de dicha información a través de áreas de back office o de soporte de operaciones. La decisión sobre la concesión se toma en función de los resultados arrojados por el modelo.
 - Comportamental: Mensualmente se califica a todas las tarjetas activas en función a su comportamiento transaccional y su estatus de pago.
 - Proactivo: Mensualmente se califica a todos los clientes que tienen posiciones de activo en tarjetas, consumo

o hipotecas y de pasivo, con base en su información de comportamiento interno y flujos.

- d. *Proactivo - España*: mensualmente se califica a todos los clientes que tienen posiciones de activo en tarjetas, consumo o hipotecas y a los primeros y segundos titulares de pasivo, en base a su información de comportamiento.
 - e. *Pymes España (personas jurídicas)*: La gestión está basada en la asignación de límites/techos a nivel cliente, a partir de los resultados de un rating proactivo de actualización mensual.
- **Renta variable**: el Grupo está aplicando, para sus posiciones de cartera registradas como renta variable, el *rating* obtenido para el cliente como consecuencia de su calificación en el proceso crediticio.

3.2.5.1.7. Definiciones, métodos y datos para estimar y validar los parámetros de riesgo

La estimación de los parámetros se basa en la definición homogénea de incumplimiento establecida a nivel Grupo. En concreto, para que un contrato o cliente sea considerado en situación de incumplimiento se debe cumplir lo descrito en la regulación vigente.

En concreto, existen dos enfoques en el Grupo para la consideración de incumplimiento, así como en la estimación de parámetros:

- El enfoque contrato se aplica en el ámbito de los riesgos minoristas. Cada operación del cliente es tratada como una unidad independiente en términos de riesgo de crédito, de manera que el incumplimiento de las obligaciones crediticias contraídas con la entidad se considera a nivel operación, independientemente del comportamiento que muestre el cliente con el resto de sus obligaciones.
- El enfoque cliente se aplica al resto de la cartera. La unidad significativa a la hora de definir el incumplimiento es el conjunto de contratos del cliente, que entran en situación de incumplimiento en bloque cuando el cliente incumple.

Adicionalmente, para evitar incluir incumplimientos de escasa relevancia en las estimaciones, los importes de mora deben pasar un filtro de materialidad que depende del tipo de cliente y de operación.

Estimación de los parámetros

En el caso de España y México, el Grupo cuenta con el sistema de información interno denominado RAR (*Risk Adjusted Return*) que refleja la exposición al riesgo de crédito de las diferentes carteras del Grupo incluidas en modelos internos avanzados

Dicho sistema de información garantiza el aprovisionamiento de datos históricos registrados por el Grupo con los que se realizan las estimaciones de los parámetros - Probabilidad de incumplimiento (PD, *Probability of Default*), pérdida en caso de incumplimiento (LGD, *Loss Given Default*) y factores de conversión (CCF, *Credit Conversion Factors*) - que

posteriormente son utilizados en el cálculo de capital regulatorio por el método avanzado, capital económico y pérdida esperada por riesgo de crédito.

Adicionalmente, y en función de las nuevas necesidades detectadas en el proceso de estimación, se utilizan otras fuentes de información del Grupo. Para todas las carteras del Grupo se realizan estimaciones internas de los parámetros PD, LGD y CCF.

En el caso de las carteras denominadas *Low Default Portfolios (LDP)*, donde el número de incumplimientos suele no ser suficiente para obtener estimaciones empíricas, se recurre a datos de agencias externas que se combinan con la información interna disponible y el criterio experto.

A continuación, se presentan las metodologías de estimación utilizadas para los parámetros de riesgo PD, LGD y CCF a efectos de calcular los requerimientos de recursos propios.

■ Probabilidad de incumplimiento (PD)

La metodología que se utiliza para la estimación de la PD en aquellos casos en los que se cuenta con una masa de datos internos lo suficientemente grande se basa en la creación de grupos de riesgo. Los grupos propuestos de cara a obtener la calibración se definen agrupando contratos buscando conseguir homogeneidad intragrupo en términos de calidad crediticia y diferenciación con el resto de grupos de riesgo. Se define el mayor número de grupos posibles para permitir una adecuada discriminación del riesgo.

El eje fundamental utilizado para realizar esas agrupaciones es la puntuación y se complementa con otros ejes relevantes a efectos de PD que se demuestren suficientemente discriminantes dependiendo de la cartera.

Una vez definidos los grupos de riesgo, se obtiene la PD empírica media observada para el mismo y se ajusta a ciclo. El ajuste a ciclo permite obtener estimaciones estables a lo largo del ciclo económico o PD-TTC (*Through the Cycle*). Este cálculo tiene en cuenta la historia previa de esa cartera y obtiene unos niveles de PD a largo plazo.

En las carteras de bajo incumplimiento se utilizan las PD empíricas observadas por las agencias de calificación externa para obtener las PD de los grupos de riesgo internos.

Por último, en el caso de carteras de enfoque cliente se cuenta con la Escala Maestra, que no es más que un reglaje homogéneo y estándar de niveles crediticios, que hace posible la comparación en términos de calidad crediticia de las diferentes carteras del Grupo.

■ Severidad (LGD)

Como regla general, el método utilizado para estimar la severidad en aquellas carteras donde se cuenta con un número suficiente de incumplimientos, es el denominado *Workout* LGD. En éste, la LGD de un contrato se obtiene como cociente entre la suma de todos los flujos económicos que se producen durante el proceso recuperatorio que tiene lugar cuando la operación

incumple, y la exposición de la operación cuando se produce el incumplimiento.

Para realizar la estimación se consideran todos los datos históricos registrados en los sistemas internos. A la hora de realizar las estimaciones hay operaciones que ya han incumplido, pero en las que continúa el proceso de recuperación, por lo que la severidad que presentan al momento de la estimación es superior a la que finalmente tendrán. Para éstas se realizan los ajustes oportunos para no sesgar la estimación.

Para realizar las estimaciones se definen grupos de riesgo homogéneos en términos de las características de las operaciones que determinan la severidad. Se hacen de tal manera que haya grupos suficientes para discriminar y a cada grupo se le realiza una estimación diferente.

En línea con las directrices que marca la normativa, al realizar las estimaciones se distingue entre exposiciones de tipo mayorista y exposiciones de tipo minorista.

En el caso de las carteras de bajo incumplimiento no existe suficiente experiencia histórica para poder realizar una estimación robusta por el método *Workout* LGD, por lo que se recurre a fuentes externas de información, que se combinan con los datos internos para obtener una tasa de severidad representativa de la cartera.

Las severidades estimadas a partir de las bases de datos internas de que dispone el Banco están condicionadas al momento del ciclo de la ventana de datos que se utiliza, debido a que la severidad varía con el ciclo económico. En este sentido, se definen los siguientes conceptos: la severidad a largo plazo, denominada LRLGD (*Long Run* LGD); la severidad en un periodo de estrés del ciclo, denominada DLGD (*Downturn* LGD); y la pérdida de la cartera morosa "actual", denominada LGD BE (*LGD Best Estimate*).

Para el cálculo de la LRLGD se realiza un ajuste para capturar la diferencia entre la severidad obtenida empíricamente con la muestra disponible y la severidad media que se observaría a lo largo del ciclo económico si éste se observara de forma completa. Adicionalmente se determina el nivel de severidad observado durante un periodo de estrés del ciclo económico (DLGD).

Estas estimaciones se realizan para aquellas carteras cuya severidad sea sensible al ciclo de manera significativa. Para cada cartera, donde aún no se ha observado esta severidad, en condiciones de estrés se determinan las diferentes formas de terminación de los ciclos recuperatorios y se estima el nivel que tendrían estos parámetros en situación *downturn*.

Por último, la LGD BE se determina en base a la severidad observada en el periodo BE, el cual pretende abarcar los incumplimientos más cercanos temporalmente a la actualidad,

es decir, aquellos que se habrán producido en un momento del ciclo económico parecido al actual y que además corresponderán a una cartera muy similar a la actual.

Sin embargo, para las operaciones incumplidas la LGD en el peor momento será la LGD BE más un estrés, el cual se mide en base a la propia volatilidad de la LGD.

■ Factor de conversión (CCF)

Al igual que los dos parámetros anteriores, la exposición en el momento del incumplimiento es otro de los inputs necesarios en el cálculo de la pérdida esperada y el capital regulatorio. La exposición de un contrato suele coincidir con el saldo del mismo. Sin embargo, esto no es cierto en todos los casos.

Por ejemplo, para productos con límites explícitos, como son las tarjetas o las líneas de crédito, la exposición debe incorporar el potencial incremento de saldo que pudiera darse hasta el momento del incumplimiento.

Teniendo en cuenta los requerimientos regulatorios, la exposición se calcula como el saldo dispuesto, que es el riesgo real en el instante observado, más un porcentaje (CCF) del saldo no dispuesto, que es la parte que el cliente todavía puede utilizar hasta alcanzar el límite disponible. Por tanto, el CCF se define como el porcentaje sobre el saldo no dispuesto que se espera pueda ser utilizado antes de que se produzca el incumplimiento.

Para realizar la estimación del CCF se utiliza el enfoque de cohortes⁵, analizando cómo varía la exposición desde una fecha de referencia preestablecida hasta el momento del incumplimiento, obteniendo el comportamiento medio según los ejes relevantes.

Se utilizan enfoques diferentes para las exposiciones de tipo minorista y para las de tipo mayorista. En enfoque contrato se analiza la evolución de la exposición hasta el momento del incumplimiento del contrato, mientras que en enfoque cliente se analiza la evolución de la exposición hasta el momento del incumplimiento del cliente.

Una vez más, en las carteras de bajo incumplimiento no existe suficiente experiencia histórica para poder realizar una estimación fiable con la metodología definida LGD. En este caso también se recurre a fuentes externas, que se combinan con los datos internos para obtener un CCF representativo de la cartera.

3.2.5.2. Valores de exposición por categorías e intervalo de PD

En la siguiente tabla, se muestra la información a 31 de diciembre de 2019 para el riesgo de crédito (excluido riesgo de contraparte que se encuentra detallado en la tabla CCR4 del apartado 3.2.6.2.2) por método de las calificaciones internas (IRB) por grados de deudor para las distintas categorías de exposición:

⁵ Una cohorte es una ventana de doce meses que tiene una fecha de referencia (cierre de cada mes) y contiene todas las operaciones morosas cuya fecha de incumplimiento ocurre dentro de la cohorte. Todas las operaciones tendrán que tener fecha de contratación previa a la fecha de referencia.

Tabla 30. EU CR6 - Método IRB: Exposiciones al riesgo de crédito por categoría de exposición e intervalo de PD (Millones de euros. 31-12-2019)

Escala de PD a 31-12-2019 ⁽¹⁾⁽⁷⁾	Exposición bruta original incluida en el balance	Exposición fuera de balance antes de aplicar el factor de conversión del crédito (CCF)	Factor de conversión del crédito medio (CCF) ⁽²⁾	EAD después de CRM y de CCF	PD media ⁽³⁾	Número de deudores	LGD media ⁽⁴⁾	Vencimiento medio (días) ⁽⁵⁾	APR	Densidad de los APR	EL	Ajustes de valor y provisiones
Categoría de exposición método FIRB⁽⁶⁾	5.676	671	51,66%	6.022	-	352	-	-	4.606	76%	113	(62)
Empresas financiación especializada	5.676	671	51,66%	6.022	-	352	-	-	4.606	76%	113	(62)
Categoría de exposición método AIRB	215.544	96.342	41,11%	239.149	3,97%	11.054.690	37,74%	-	85.586	36%	3.457	(4.805)
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	9.109	310	49,59%	11.899	0,06%	60	26,68%	567	664	6%	3	(5)
0,00 a <0,15	8.684	113	49,80%	11.489	0,04%	24	26,13%	550	596	5%	1	(2)
0,15 a <0,25	64	63	49,78%	324	0,21%	3	41,64%	1.176	20	6%	0	(0)
0,25 a <0,50	5	8	45,00%	46	0,29%	4	44,39%	613	5	10%	0	(2)
0,50 a <0,75	0	0	35,29%	0	0,58%	1	21,67%	402	0	30%	-	-
0,75 a <2,50	95	2	49,82%	7	0,91%	7	42,04%	580	3	51%	0	(0)
2,50 a <10,00	202	107	50,42%	28	4,25%	13	43,07%	292	31	112%	1	(1)
10,00 a <100,00	12	8	50,21%	5	18,09%	5	39,40%	128	9	194%	0	(0)
100,00 (Default)	47	8	-	1	100,00%	3	39,20%	971	0	1%	0	(1)
Entidades	27.634	6.701	55,70%	15.189	0,45%	2.845	42,17%	504	4.243	28%	27	(39)
0,00 a <0,15	20.587	4.764	56,46%	11.976	0,07%	1.555	43,64%	470	2.428	20%	4	(9)
0,15 a <0,25	2.282	579	51,01%	952	0,20%	465	42,67%	524	370	39%	1	(2)
0,25 a <0,50	3.188	1.058	56,49%	995	0,32%	281	24,90%	777	320	32%	1	(4)
0,50 a <0,75	326	108	50,58%	235	0,54%	167	37,41%	1.115	148	63%	0	(1)
0,75 a <2,50	955	124	52,20%	877	1,38%	129	43,02%	422	764	87%	5	(2)
2,50 a <10,00	124	38	50,33%	68	4,19%	139	36,30%	973	87	127%	1	(1)
10,00 a <100,00	84	27	48,51%	55	14,42%	17	42,36%	857	121	222%	3	(4)
100,00 (Default)	89	3	49,73%	30	100,00%	92	37,85%	118	4	14%	11	(16)
Empresas PYMEs	18.431	4.551	40,20%	18.841	10,32%	32.755	44,17%	788	12.355	66%	816	(1.029)
0,00 a <0,15	2.748	1.092	41,84%	3.980	0,11%	7.001	51,29%	715	1.058	27%	2	(12)
0,15 a <0,25	672	214	43,85%	901	0,20%	1.584	51,47%	705	346	38%	1	(3)
0,25 a <0,50	1.502	352	42,46%	1.686	0,32%	2.883	48,18%	738	832	49%	3	(6)
0,50 a <0,75	3.524	594	44,73%	3.380	0,52%	3.776	41,44%	908	2.351	70%	7	(14)
0,75 a <2,50	4.079	1.055	38,60%	3.642	1,17%	5.840	42,45%	986	3.190	88%	18	(25)
2,50 a <10,00	3.639	1.065	36,26%	3.136	4,21%	7.416	37,93%	855	3.337	106%	50	(179)
10,00 a <100,00	612	130	33,81%	458	18,44%	1.511	35,54%	1.250	772	169%	30	(27)
100,00 (Default)	1.656	48	37,92%	1.657	100,00%	2.744	42,56%	120	468	28%	705	(762)
Empresas No PYMEs	61.299	62.074	48,60%	90.321	2,42%	11.898	41,72%	706	40.643	45%	761	(1.266)
0,00 a <0,15	26.073	34.260	48,63%	43.874	0,11%	2.755	43,53%	704	12.349	28%	21	(23)
0,15 a <0,25	6.583	8.835	49,24%	11.432	0,20%	1.046	40,73%	755	4.874	43%	9	(16)
0,25 a <0,50	13.183	11.376	49,87%	18.964	0,31%	1.797	39,94%	753	10.080	53%	24	(23)
0,50 a <0,75	6.077	3.529	46,25%	7.176	0,50%	1.711	38,84%	697	4.781	67%	14	(16)
0,75 a <2,50	4.184	2.382	46,82%	4.192	1,14%	1.701	42,05%	681	3.800	91%	20	(23)
2,50 a <10,00	2.942	1.298	41,08%	2.420	4,40%	2.082	41,60%	548	3.456	143%	45	(171)
10,00 a <100,00	500	280	45,66%	458	13,86%	169	42,51%	815	974	213%	27	(12)
100,00 (Default)	1.757	114	46,17%	1.805	100,00%	637	33,33%	233	330	18%	602	(982)
Exposiciones minoristas garantizadas con bienes inmuebles	74.000	4.378	3,69%	74.139	4,36%	1.054.848	24,12%	-	8.904	12%	610	(941)
0,00 a <0,15	56.265	3.104	3,69%	56.366	0,05%	838.237	23,26%	-	1.774	3%	6	(9)
0,15 a <0,25	2.005	28	3,70%	2.005	0,20%	25.223	29,24%	-	248	12%	1	(2)
0,25 a <0,50	3.281	423	3,69%	3.296	0,32%	42.025	30,85%	-	617	19%	3	(2)
0,50 a <0,75	1.953	255	3,69%	1.961	0,54%	26.409	29,99%	-	518	26%	3	(3)
0,75 a <2,50	4.268	328	3,69%	4.279	1,09%	55.196	26,98%	-	1.617	38%	13	(50)
2,50 a <10,00	2.297	199	3,69%	2.302	4,74%	28.834	26,87%	-	1.993	87%	29	(200)
10,00 a <100,00	1.112	40	3,69%	1.112	18,89%	11.614	26,86%	-	1.778	160%	58	(82)
100,00 (Default)	2.820	0	3,69%	2.818	100,00%	27.310	17,61%	-	359	13%	496	(593)

Escala de PD a 31-12-2019 ⁽¹⁾⁽⁷⁾	Exposición bruta original incluida en el balance	Exposición fuera de balance antes de aplicar el factor de conversión del crédito (CCF)	Factor de conversión del crédito medio (CCF) ⁽²⁾	EAD después de CRM y de CCF	PD media ⁽³⁾	Número de deudores	LGD media ⁽⁴⁾	Vencimiento medio (días) ⁽⁵⁾	APR	Densidad de los APR	EL	Ajustes de valor y provisiones
Otras exposiciones minoristas - PYMES	3.556	884	54,98%	4.002	12,64%	155.069	51,92%	-	1.635	41%	291	(268)
0,00 a <0,15	327	238	53,30%	454	0,11%	23.712	51,75%	-	52	11%	0	(1)
0,15 a <0,25	146	66	53,94%	182	0,20%	7.173	52,52%	-	32	18%	0	(0)
0,25 a <0,50	256	95	55,62%	308	0,31%	11.021	51,93%	-	71	23%	0	(0)
0,50 a <0,75	343	119	54,22%	404	0,52%	15.094	51,96%	-	127	32%	1	(1)
0,75 a <2,50	871	188	57,10%	969	1,18%	33.664	51,38%	-	441	45%	6	(4)
2,50 a <10,00	1.019	140	57,71%	1.083	4,31%	42.177	50,48%	-	653	60%	23	(24)
10,00 a <100,00	197	29	50,15%	203	21,54%	8.279	46,14%	-	176	87%	20	(13)
100,00 (Default)	398	10	40,29%	400	100,00%	13.949	59,90%	-	82	21%	240	(225)
Otras exposiciones minoristas - No PYMES	11.441	16	50,49%	11.445	6,68%	1.023.637	56,53%	-	4.223	37%	392	(611)
0,00 a <0,15	4.856	5	37,66%	4.858	0,06%	385.973	54,67%	-	446	9%	2	(3)
0,15 a <0,25	642	1	50,83%	643	0,20%	65.735	61,12%	-	171	27%	1	(2)
0,25 a <0,50	794	1	57,89%	794	0,30%	81.542	59,77%	-	263	33%	1	(3)
0,50 a <0,75	1.017	4	56,77%	1.018	0,50%	107.899	60,19%	-	467	46%	3	(5)
0,75 a <2,50	1.321	1	59,13%	1.322	1,17%	135.038	60,27%	-	898	68%	9	(13)
2,50 a <10,00	1.984	3	60,58%	1.983	3,87%	171.172	55,94%	-	1.674	84%	43	(104)
10,00 a <100,00	212	1	40,54%	212	21,30%	20.638	57,20%	-	276	130%	26	(24)
100,00 (Default)	615	0	41,67%	615	100,00%	55.640	49,80%	-	29	5%	306	(457)
Minoristas - Renovables	7.190	17.428	18,59%	10.430	6,48%	8.773.578	68,56%	-	7.365	71%	527	(646)
0,00 a <0,15	1.104	4.540	24,90%	2.234	0,04%	2.782.216	45,53%	-	30	1%	0	(1)
0,15 a <0,25	23	41	26,66%	34	0,20%	37.976	49,63%	-	2	6%	0	(0)
0,25 a <0,50	78	131	26,00%	112	0,29%	140.727	48,95%	-	8	8%	0	(0)
0,50 a <0,75	472	1.757	12,40%	690	0,52%	484.949	71,11%	-	130	19%	3	(3)
0,75 a <2,50	1.595	5.377	13,57%	2.324	1,15%	1.494.958	74,25%	-	836	36%	20	(33)
2,50 a <10,00	2.697	5.040	18,77%	3.643	5,05%	2.728.548	76,09%	-	3.797	104%	141	(204)
10,00 a <100,00	1.009	542	31,38%	1.179	20,92%	961.891	76,20%	-	2.549	216%	188	(247)
100,00 (Default)	213	1	29,70%	213	100,00%	142.313	82,07%	-	13	6%	175	(159)
Exposiciones de Renta Variable	2.883	-	-	2.883	1,35%	-	68,44%	-	5.554	193%	30	-
0,00 a <0,15	1.687	-	-	1.687	0,12%	-	64,01%	-	2.013	119%	2	-
0,15 a <0,25	110	-	-	110	0,20%	-	68,80%	-	112	103%	0	-
0,25 a <0,50	0	-	-	-	0,31%	-	65,00%	-	0	-	-	-
0,50 a <0,75	14	-	-	14	0,55%	-	65,00%	-	23	160%	0	-
0,75 a <2,50	443	-	-	443	1,08%	-	79,71%	-	1.081	244%	3	-
2,50 a <10,00	630	-	-	630	5,11%	-	83,18%	-	2.325	369%	25	-
10,00 a <100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100,00 (Default)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Método Avanzado	221.219	97.013	41,11%	245.171	3,97%	11.055.042	37,74%	-	90.193	37%	3.569	(4.867)

⁽¹⁾ Intervalos de PD recomendados por las directrices de la EBA sobre los requisitos de divulgación con arreglo a la Parte Octava de la CRR.

⁽²⁾ Calculado como la EAD después de CCF para exposiciones fuera de balance sobre la exposición total fuera de balance antes de CCF.

⁽³⁾ Se corresponde con la PD por grado de deudor ponderada por EAD.

⁽⁴⁾ Se corresponde con la LGD por grado de deudor ponderada por EAD.

⁽⁵⁾ Se corresponde con el vencimiento del deudor en días ponderado por EAD. De acuerdo al Reglamento (UE) 680/2014, se informa únicamente para las categorías en las que los vencimientos medios son relevantes para el cálculo de los APRs.

⁽⁶⁾ Las exposiciones clasificadas en el método FIRB se corresponde con las exposiciones de financiación especializada. El Grupo ha optado por acogerse al método de los criterios de atribución de categorías supervisoras, en línea con lo establecido en el artículo 153.5 de la CRR.

⁽⁷⁾ A 31 de diciembre de 2019, no se incluyen los efectos derivados del TRIM (*Targeted Review of Internal Models*) que se harán efectivos en 2020

EU CR6 - Método IRB: Exposiciones al riesgo de crédito por categoría de exposición e intervalo de PD (Millones de euros, 31-12-2018)

Escaleta de PD a 31-12-2018 ⁽¹⁾⁽⁷⁾	Exposición bruta original incluida en el balance	Exposición fuera de balance antes de aplicar el factor de conversión del crédito (CCF)	Factor de conversión del crédito medio (CCF) ⁽²⁾	EAD después de CRM y de CCF	PD media ⁽³⁾	Número de deudores	LGD media ⁽⁴⁾	Vencimiento medio (días) ⁽⁵⁾	APR	Densidad de los APR	EL	Ajustes de valor y provisiones
Categoría de exposición método FIRB⁽⁶⁾	6.268	403	57,71%	6.500	-	300	-		5.421	83%	140	(73)
Empresas financiación especializada	6.268	403	57,71%	6.500	-	300	-	-	5.421	83%	140	(73)
Categoría de exposición método AIRB	198.988	86.385	42,29%	218.321	4,70%	11.527.717	35,98%		77.733	36%	3.101	(4.825)
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	5.729	137	49,63%	7.627	0,31%	54	27,27%	695	451	6%	5	(5)
0,00 a <0,15	5.294	19	49,43%	7.350	0,03%	19	26,67%	694	354	5%	1	(0)
0,15 a <0,25	12	13	50,00%	136	0,21%	2	43,60%	920	3	2%	0	(0)
0,25 a <0,50	8	0	50,14%	33	0,26%	4	44,03%	600	2	7%	0	(1)
0,50 a <0,75	-	0	43,14%	0	0,51%	1	12,35%	582	0	18%	-	-
0,75 a <2,50	128	2	49,11%	5	1,12%	8	34,15%	479	3	62%	0	(0)
2,50 a <10,00	213	88	50,14%	83	4,94%	12	49,88%	548	83	100%	2	(2)
10,00 a <100,00	1	7	50,61%	4	21,22%	3	18,90%	107	4	97%	0	(0)
100,00 (Default)	73	8	50,00%	16	100,00%	5	10,20%	585	2	13%	2	(1)
Entidades	25.687	6.952	58,88%	12.482	0,53%	3.361	40,56%	558	3.576	29%	26	(58)
0,00 a <0,15	18.715	5.100	60,62%	9.886	0,08%	1.847	41,17%	524	1.967	20%	3	(17)
0,15 a <0,25	2.292	785	50,58%	853	0,20%	605	40,71%	699	327	38%	1	(8)
0,25 a <0,50	3.180	707	56,48%	643	0,31%	304	30,45%	862	251	39%	1	(3)
0,50 a <0,75	431	125	51,13%	278	0,51%	197	36,29%	309	171	62%	1	(1)
0,75 a <2,50	719	176	53,58%	653	1,42%	157	42,57%	708	623	95%	4	(2)
2,50 a <10,00	149	52	75,89%	95	3,22%	138	42,60%	503	129	136%	1	(4)
10,00 a <100,00	42	6	56,79%	41	20,05%	22	43,94%	812	102	246%	4	(3)
100,00 (Default)	160	2	89,76%	32	100,00%	91	38,14%	130	7	20%	12	(19)
Empresas PYMEs	15.964	3.816	45,16%	16.117	13,51%	32.087	47,12%	696	11.781	73%	869	(1.103)
0,00 a <0,15	1.240	711	44,11%	1.897	0,12%	4.463	51,66%	729	526	28%	1	(5)
0,15 a <0,25	628	251	43,78%	893	0,20%	1.839	53,62%	740	352	39%	1	(3)
0,25 a <0,50	1.268	354	45,79%	1.528	0,31%	3.226	51,83%	644	753	49%	2	(5)
0,50 a <0,75	2.832	591	42,11%	2.845	0,51%	4.626	48,67%	692	2.019	71%	7	(16)
0,75 a <2,50	3.815	955	47,53%	3.552	1,16%	6.790	46,82%	827	3.067	86%	19	(41)
2,50 a <10,00	3.769	850	45,41%	3.124	4,32%	7.526	44,46%	869	3.858	123%	59	(179)
10,00 a <100,00	473	36	46,47%	354	15,30%	1.083	42,78%	890	692	195%	23	(25)
100,00 (Default)	1.938	68	50,13%	1.924	100,00%	2.534	39,29%	133	514	27%	756	(830)
Empresas No PYMEs	51.288	54.395	49,48%	77.891	2,60%	10.436	44,43%	649	36.273	47%	455	(999)
0,00 a <0,15	21.005	30.232	49,13%	36.913	0,11%	2.345	44,93%	654	10.353	28%	18	(20)
0,15 a <0,25	5.722	8.093	48,26%	9.854	0,20%	1.168	45,47%	809	4.342	44%	9	(10)
0,25 a <0,50	10.836	8.875	52,10%	15.947	0,31%	1.779	45,28%	536	9.016	57%	23	(22)
0,50 a <0,75	4.438	3.331	48,62%	5.866	0,50%	1.126	46,09%	767	4.152	71%	14	(33)
0,75 a <2,50	4.897	2.157	48,07%	4.985	1,13%	1.531	42,58%	727	4.500	90%	24	(30)
2,50 a <10,00	2.612	1.474	51,78%	2.556	3,80%	1.988	45,10%	541	3.545	139%	44	(122)
10,00 a <100,00	109	51	53,28%	44	15,73%	86	46,28%	591	90	206%	3	(3)
100,00 (Default)	1.669	181	46,80%	1.726	100,00%	413	18,56%	218	275	16%	320	(760)
Exposiciones minoristas garantizadas con bienes inmuebles	76.986	4.487	4,98%	77.186	5,22%	1.081.452	17,14%	-	7.385	10%	579	(1.330)
0,00 a <0,15	57.198	3.197	4,98%	57.345	0,05%	847.224	15,66%	-	1.290	2%	5	(9)
0,15 a <0,25	3.448	41	4,99%	3.448	0,20%	40.742	21,96%	-	323	9%	2	(2)
0,25 a <0,50	2.865	416	4,98%	2.885	0,33%	39.778	26,18%	-	460	16%	2	(3)
0,50 a <0,75	2.086	251	5,02%	2.098	0,50%	27.410	25,78%	-	450	21%	3	(3)
0,75 a <2,50	3.762	330	4,98%	3.777	1,09%	45.956	23,04%	-	1.195	32%	9	(53)
2,50 a <10,00	3.402	209	4,98%	3.409	4,73%	39.563	20,30%	-	2.222	65%	32	(317)
10,00 a <100,00	553	42	4,98%	555	18,16%	6.852	22,61%	-	703	127%	23	(47)
100,00 (Default)	3.672	0	5,16%	3.670	100,00%	33.927	13,72%	-	742	20%	504	(896)

Escala de PD a 31-12-2018 ⁽¹⁾⁽⁷⁾	Exposición bruta original incluida en el balance	Exposición fuera de balance antes de aplicar el factor de conversión del crédito (CCF)	Factor de conversión del crédito medio (CCF) ⁽²⁾	EAD después de CRM y de CCF	PD media ⁽³⁾	Número de deudores	LGD media ⁽⁴⁾	Vencimiento medio (días) ⁽⁵⁾	APR	Densidad de los APR	EL	Ajustes de valor y provisiones
Otras exposiciones minoristas - PYMES	3.278	847	60,33%	3.739	13,86%	139.251	55,82%	-	1.749	47%	297	(281)
0,00 a <0,15	216	197	58,79%	332	0,12%	19.022	56,09%	-	42	13%	0	(0)
0,15 a <0,25	109	53	59,98%	141	0,20%	5.655	56,26%	-	27	19%	0	(0)
0,25 a <0,50	199	89	59,34%	251	0,31%	9.555	56,86%	-	63	25%	0	(0)
0,50 a <0,75	314	117	59,68%	381	0,51%	14.004	55,65%	-	127	33%	1	(1)
0,75 a <2,50	786	208	61,42%	902	1,20%	29.690	55,46%	-	448	50%	6	(5)
2,50 a <10,00	1.031	146	63,70%	1.101	4,57%	40.603	55,86%	-	740	67%	28	(32)
10,00 a <100,00	216	27	56,88%	221	19,53%	8.709	51,22%	-	207	93%	22	(20)
100,00 (Default)	408	10	47,32%	410	100,00%	12.013	58,10%	-	96	23%	238	(221)
Otras exposiciones minoristas - No PYMES	10.331	109	68,61%	10.396	6,00%	903.167	54,22%	-	3.592	35%	303	(464)
0,00 a <0,15	4.563	5	38,17%	4.565	0,06%	349.518	53,61%	-	415	9%	1	(2)
0,15 a <0,25	513	7	22,00%	514	0,19%	55.419	58,42%	-	126	24%	1	(1)
0,25 a <0,50	895	20	23,20%	899	0,33%	89.485	58,46%	-	313	35%	2	(2)
0,50 a <0,75	841	25	26,03%	845	0,55%	69.823	56,23%	-	380	45%	3	(3)
0,75 a <2,50	1.204	8	33,91%	1.206	1,17%	120.717	55,45%	-	751	62%	8	(9)
2,50 a <10,00	1.678	41	129,15%	1.729	4,45%	156.298	52,65%	-	1.394	81%	41	(89)
10,00 a <100,00	149	2	23,57%	149	21,80%	15.943	52,77%	-	182	123%	17	(15)
100,00 (Default)	489	0	-	489	100,00%	45.964	47,06%	-	32	6%	230	(344)
Minoristas - Renovables	6.525	15.642	20,18%	9.682	6,70%	9.357.909	73,29%	-	6.938	72%	537	(584)
0,00 a <0,15	1.037	4.630	27,09%	2.292	0,04%	3.013.548	47,69%	-	32	1%	0	(1)
0,15 a <0,25	15	36	31,22%	26	0,21%	48.987	51,19%	-	2	6%	0	(0)
0,25 a <0,50	109	143	28,24%	149	0,30%	191.447	50,58%	-	12	8%	0	(0)
0,50 a <0,75	399	1.449	13,27%	591	0,50%	458.301	77,28%	-	108	18%	2	(5)
0,75 a <2,50	1.323	4.355	14,73%	1.965	1,17%	1.406.515	81,18%	-	719	37%	19	(32)
2,50 a <10,00	2.450	4.507	18,94%	3.303	5,33%	3.074.464	82,91%	-	3.561	108%	146	(173)
10,00 a <100,00	994	522	31,38%	1.157	21,26%	1.013.206	82,97%	-	2.495	216%	205	(215)
100,00 (Default)	199	0	19,93%	199	100,00%	151.441	82,55%	-	10	5%	164	(159)
Exposiciones de Renta Variable	3.201	-	-	3.201	1,06%	-	88,84%	-	5.989	187%	30	-
0,00 a <0,15	1.966	-	-	1.966	0,14%	-	89,83%	-	2.354	120%	2	-
0,15 a <0,25	118	-	-	118	0,20%	-	65,00%	-	124	105%	0	-
0,25 a <0,50	0	-	-	0	0,31%	-	65,00%	-	0	1	0	-
0,50 a <0,75	-	-	-	-	0,00%	-	0,00%	-	-	-	-	-
0,75 a <2,50	508	-	-	508	0,88%	-	90,00%	-	1.287	253%	4	-
2,50 a <10,00	608	-	-	608	4,37%	-	89,32%	-	2.222	366%	24	-
10,00 a <100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100,00 (Default)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Método Avanzado	205.256	86.788	42,36%	224.822	4,70%	11.528.017	35,98%	-	83.154	37%	3.241	(4.898)

⁽¹⁾ Intervalos de PD recomendados por las directrices de la EBA sobre los requisitos de divulgación con arreglo a la Parte Octava de la CRR.

⁽²⁾ Calculado como la EAD después de CCF para exposiciones fuera de balance sobre la exposición total fuera de balance antes de CCF.

⁽³⁾ Se corresponde con la PD por grado de deudor ponderada por EAD.

⁽⁴⁾ Se corresponde con la LGD por grado de deudor ponderada por EAD.

⁽⁵⁾ Se corresponde con el vencimiento del deudor en días ponderado por EAD. De acuerdo al Reglamento (UE) 680/2014, se informa únicamente para las categorías en las que los vencimientos medios son relevantes para el cálculo de los APRs.

⁽⁶⁾ Las exposiciones clasificadas en el método FIRB se corresponde con las exposiciones de financiación especializada. El Grupo ha optado por acogerse al método de los criterios de atribución de categorías supervisoras, en línea con lo establecido en el artículo 153.5 de la CRR.

A continuación se desglosa gráficamente la información contenida en las tablas anteriores (incluyendo riesgo de contraparte):

Gráfico 7. Método avanzado: EAD por categoría de deudor

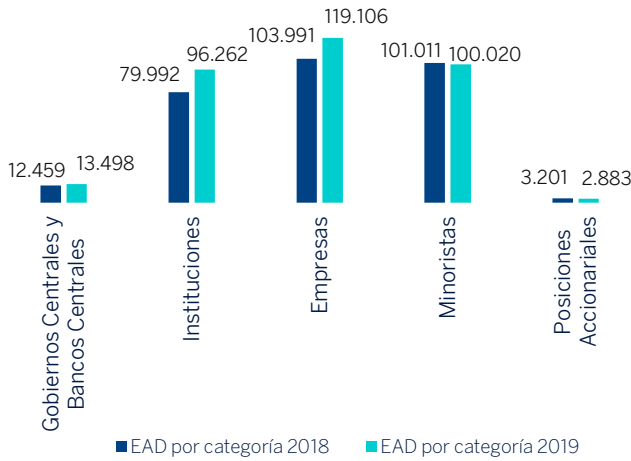


Gráfico 8. Método avanzado: PD media ponderada por EAD

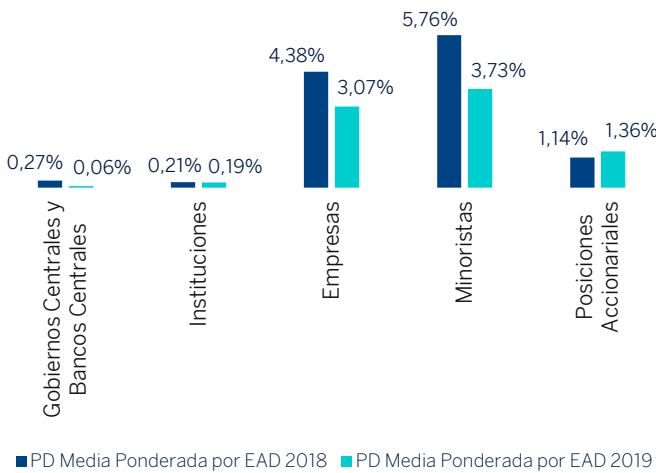


Gráfico 9. Método avanzado: LGD media ponderada por EAD

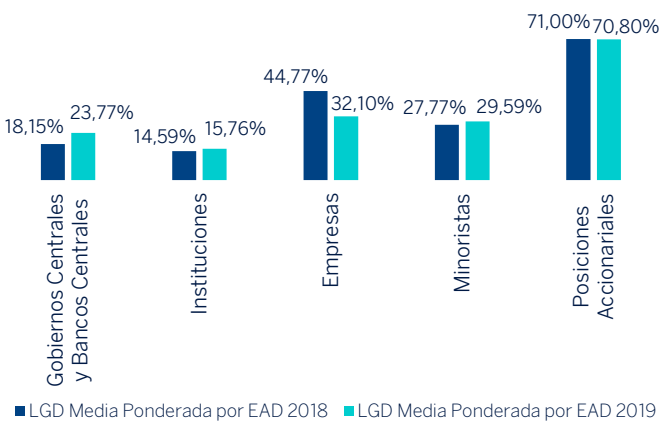
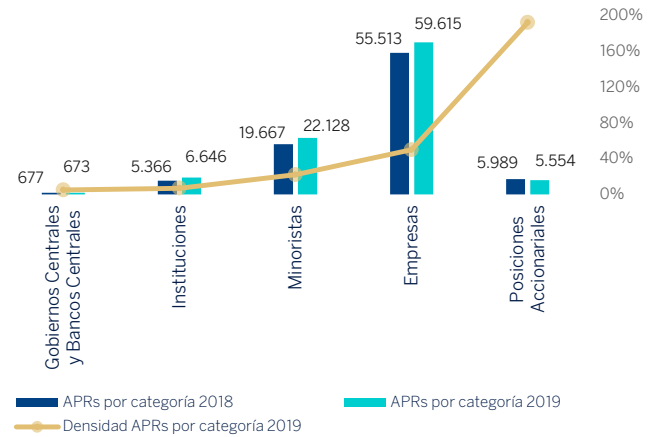


Gráfico 10. Método avanzado: APRs por categoría de deudor



Con el objetivo de proporcionar datos de comprobación para validar la fiabilidad de los cálculos de la PD, se incluye a continuación una comparación de las PDs utilizadas en los cálculos de capital IRB con las tasas de incumplimiento efectivas de los deudores del Grupo para los riesgos de crédito y contraparte.

Se presenta una tabla por geografía con uso de modelos internos y los criterios adoptados para presentar la información de la tabla estándar de la EBA han sido los siguientes:

- Cartera: el desglose de las carteras corresponde a la recomendada por el supervisor, excluyendo las posiciones accionariales.
- Intervalos de PD: son los correspondientes a la escala maestra de rating que se encuentran en el apartado 3.2.5.1.2 (Tabla 28).
- Equivalente de calificación externa: se ha utilizado la equivalencia entre las PDs y los ratings externos descritos en el apartado 3.2.5.1.2.
- PD media ponderada y PD media aritmética por deudor: se ha empleado la PD tras mitigación, es decir, la asociada a los garantes.
- Número de deudores: se presentan los deudores a cierre del ejercicio y a cierre del ejercicio previo.
- Deudores en situación de incumplimiento: a los efectos de garantizar la trazabilidad de la tabla, se han unificado las columnas "g" y "h" de la tabla estándar para reportar la información sobre las operaciones/clientes que entraron en default en algún momento durante los últimos 12 meses, de manera que se muestran los deudores incumplidos durante el año para cada intervalo de PD.
- Tasa de default anual histórica media: se presenta la tasa anual de incumplimiento media de los últimos cinco años.

Tabla 31. EU CR9 - Método IRB: Pruebas retrospectivas de la PD por categoría de exposición (BBVA S.A. 31-12-2019)

Intervalo de PD	Equivalente de calificación externa	PD media ponderada	Media aritmética de la PD por deudor	Número de deudores		Deudores en situación de default durante el ejercicio	Tasa de default anual histórica media
				31-12-2019	31-12-2018		
Administraciones Centrales o Bancos Centrales							
0.00 a <0.02	AAA	0,01%	0,01%	5	3	-	0%
0.02 a <0.03	AA+	0,03%	0,03%	1	2	-	0%
0.03 a <0.04	AA	0,03%	0,03%	3	-	-	0%
0.04 a <0.05	AA-	0,04%	0,04%	3	1	-	0%
0.05 a <0.06	A+	0,05%	0,05%	8	6	-	0%
0.06 a <0.09	A	0,08%	0,08%	1	1	-	0%
0.09 a <0.11	A-	0,10%	0,10%	2	2	-	0%
0.11 a <0.17	BBB+	0,14%	0,14%	5	5	-	0%
0.17 a <0.24	BBB	0,21%	0,21%	4	3	-	0%
0.29 a <0.39	BBB-	0,29%	0,31%	4	4	-	0%
0.39 a <0.67	BB+	0,58%	0,58%	1	1	-	0%
0.67 a <1.16	BB	0,89%	0,88%	4	3	-	0%
1.16 a <1.94	BB-	1,48%	1,41%	3	5	-	67%
1.94 a <3.35	B+	2,06%	2,38%	3	3	-	14%
3.35 a <5.81	B	4,46%	4,56%	2	7	-	0%
5.81 a <10.61	B-	9,28%	8,06%	8	4	1	20%
10.61 a <100.00	C	18,09%	15,40%	5	3	-	0%
100.00 (incumplimiento)	D	100,00%	100,00%	3	5	-	0%
Entidades							
0.00 a <0.02	AAA	0,03%	0,03%	10	14	-	0%
0.02 a <0.03	AA+	0,03%	0,03%	9	16	-	0%
0.03 a <0.04	AA	0,03%	0,03%	31	38	-	0%
0.04 a <0.05	AA-	0,04%	0,04%	146	129	-	0%
0.05 a <0.06	A+	0,05%	0,05%	324	352	-	0%
0.06 a <0.09	A	0,08%	0,08%	162	293	1	0%
0.09 a <0.11	A-	0,10%	0,10%	486	594	8	0%
0.11 a <0.17	BBB+	0,14%	0,14%	1.158	1.224	10	0%
0.17 a <0.24	BBB	0,20%	0,20%	536	683	7	0%
0.29 a <0.39	BBB-	0,31%	0,31%	325	358	-	0%
0.39 a <0.67	BB+	0,51%	0,51%	188	220	3	1%
0.67 a <1.16	BB	0,88%	0,89%	89	98	-	2%
1.16 a <1.94	BB-	1,50%	1,50%	176	196	-	0%
1.94 a <3.35	B+	2,55%	2,56%	73	84	-	1%
3.35 a <5.81	B	4,40%	4,41%	59	37	-	2%
5.81 a <10.61	B-	7,82%	7,84%	22	35	2	0%
10.61 a <100.00	C	14,76%	19,90%	21	26	1	0%
100.00 (incumplimiento)	D	100,00%	100,00%	92	93	-	0%
Empresas PYMEs							
0.00 a <0.02	AAA	0,03%	0,03%	74	85	-	0%
0.02 a <0.03	AA+	0,03%	0,03%	20	24	-	0%
0.03 a <0.04	AA	0,03%	0,03%	45	17	-	0%
0.04 a <0.05	AA-	0,05%	0,04%	15	33	1	0%
0.05 a <0.06	A+	0,05%	0,05%	21	11	-	0%
0.06 a <0.09	A	0,06%	0,07%	52	25	-	0%
0.09 a <0.11	A-	0,10%	0,10%	5.124	2.465	4	0%
0.11 a <0.17	BBB+	0,14%	0,14%	1.878	2.023	4	0%
0.17 a <0.24	BBB	0,20%	0,20%	1.615	1.920	4	0%
0.29 a <0.39	BBB-	0,31%	0,31%	2.590	2.930	9	0%
0.39 a <0.67	BB+	0,55%	0,55%	2.953	3.645	35	0%
0.67 a <1.16	BB	0,84%	0,84%	2.855	3.437	44	1%
1.16 a <1.94	BB-	1,53%	1,50%	2.778	3.008	79	2%
1.94 a <3.35	B+	2,58%	2,58%	2.690	2.992	99	3%
3.35 a <5.81	B	4,67%	4,56%	2.243	1.888	96	2%
5.81 a <10.61	B-	8,93%	9,05%	2.396	2.393	113	4%
10.61 a <100.00	C	18,54%	21,18%	1.512	1.050	76	11%
100.00 (incumplimiento)	D	100,00%	100,00%	2.635	2.574	-	0%

Intervalo de PD	Equivalente de calificación externa	PD media ponderada	Media aritmética de la PD por deudor	Número de deudores		Deudores en situación de default durante el ejercicio	Tasa de default anual histórica media
				31-12-2019	31-12-2018		
Empresas No PYMES							
0.00 a <0.02	AAA	-	-	-	-	-	-
0.02 a <0.03	AA+	0,03%	0,03%	31	31	-	0%
0.03 a <0.04	AA	0,03%	0,03%	37	25	-	0%
0.04 a <0.05	AA-	0,04%	0,04%	19	23	-	0%
0.05 a <0.06	A+	0,05%	0,05%	50	43	-	0%
0.06 a <0.09	A	0,08%	0,08%	244	286	-	0%
0.09 a <0.11	A-	0,10%	0,10%	1.563	857	3	0%
0.11 a <0.17	BBB+	0,14%	0,14%	1.034	1.218	5	0%
0.17 a <0.24	BBB	0,21%	0,22%	1.063	1.214	2	0%
0.29 a <0.39	BBB-	0,31%	0,32%	1.444	1.636	6	0%
0.39 a <0.67	BB+	0,51%	0,52%	900	954	6	1%
0.67 a <1.16	BB	0,91%	0,95%	570	712	8	1%
1.16 a <1.94	BB-	1,50%	1,56%	389	473	12	2%
1.94 a <3.35	B+	2,67%	2,73%	412	501	15	4%
3.35 a <5.81	B	4,41%	4,34%	432	208	12	4%
5.81 a <10.61	B-	8,82%	8,86%	201	138	6	3%
10.61 a <100.00	C	13,69%	18,30%	154	56	7	16%
100.00 (incumplimiento)	D	100,00%	100,00%	391	374	-	0%
Exposiciones Minoristas Garantizadas por Bienes Inmuebles							
0.00 a <0.02	AAA	0,03%	0,03%	447.207	424.862	119	0%
0.02 a <0.03	AA+	0,03%	0,03%	77.011	85.594	72	0%
0.03 a <0.04	AA	0,03%	0,03%	82.575	15.557	15	0%
0.04 a <0.05	AA-	0,05%	0,05%	33.040	134.256	126	0%
0.05 a <0.06	A+	0,05%	0,05%	31.973	11.754	4	0%
0.06 a <0.09	A	0,07%	0,07%	70.598	83.183	124	0%
0.09 a <0.11	A-	0,10%	0,10%	53.643	32.424	60	0%
0.11 a <0.17	BBB+	0,15%	0,15%	42.190	59.594	155	0%
0.17 a <0.24	BBB	0,20%	0,20%	25.223	40.742	133	0%
0.29 a <0.39	BBB-	0,32%	0,32%	42.025	39.778	152	0%
0.39 a <0.67	BB+	0,54%	0,54%	26.409	27.410	159	1%
0.67 a <1.16	BB	0,78%	0,77%	39.287	25.358	239	1%
1.16 a <1.94	BB-	1,76%	1,76%	15.909	20.598	362	1%
1.94 a <3.35	B+	2,68%	2,67%	10.203	15.015	577	5%
3.35 a <5.81	B	3,92%	3,92%	9.971	9.750	784	9%
5.81 a <10.61	B-	7,55%	7,55%	8.660	14.798	1.745	14%
10.61 a <100.00	C	18,89%	18,74%	11.614	6.852	1.268	24%
100.00 (incumplimiento)	D	100,00%	100,00%	27.310	33.927	-	0%
Otras exposiciones minoristas - PYMES							
0.00 a <0.02	AAA	-	-	-	-	-	-
0.02 a <0.03	AA+	-	-	-	-	-	-
0.03 a <0.04	AA	-	-	-	-	-	-
0.04 a <0.05	AA-	-	-	-	-	-	-
0.05 a <0.06	A+	-	-	-	-	-	-
0.06 a <0.09	A	-	-	-	-	-	-
0.09 a <0.11	A-	0,10%	0,10%	16.439	12.121	6	0%
0.11 a <0.17	BBB+	0,13%	0,13%	7.383	7.017	-	0%
0.17 a <0.24	BBB	0,20%	0,20%	7.203	5.708	6	0%
0.29 a <0.39	BBB-	0,31%	0,31%	11.120	9.379	34	0%
0.39 a <0.67	BB+	0,52%	0,52%	15.151	13.901	54	0%
0.67 a <1.16	BB	0,89%	0,89%	17.239	14.516	116	1%
1.16 a <1.94	BB-	1,58%	1,58%	16.554	15.168	181	1%
1.94 a <3.35	B+	2,54%	2,54%	17.426	15.041	274	2%
3.35 a <5.81	B	4,42%	4,40%	15.527	13.639	419	3%
5.81 a <10.61	B-	7,62%	7,59%	9.388	11.875	613	5%
10.61 a <100.00	C	21,53%	22,04%	8.315	8.742	1.068	9%
100.00 (incumplimiento)	D	100,00%	100,00%	13.980	11.259	-	0%

Intervalo de PD	Equivalente de calificación externa	PD media ponderada	Media aritmética de la PD por deudor	Número de deudores		Deudores en situación de default durante el ejercicio	Tasa de default anual histórica media
				31-12-2019	31-12-2018		
Otras exposiciones minoristas - No PYMES							
0.00 a <0.02	AAA	0,00%	0,00%	3	127.422	3	0%
0.02 a <0.03	AA+	0,03%	0,03%	102.001	13.725	12	0%
0.03 a <0.04	AA	0,03%	0,03%	39.448	30.967	24	0%
0.04 a <0.05	AA-	0,04%	0,04%	72.835	938	5	0%
0.05 a <0.06	A+	0,06%	0,06%	43.631	16.432	17	0%
0.06 a <0.09	A	0,06%	0,07%	30.849	58.448	106	0%
0.09 a <0.11	A-	0,10%	0,10%	7.355	23.608	61	0%
0.11 a <0.17	BBB+	0,13%	0,12%	89.860	77.990	255	0%
0.17 a <0.24	BBB	0,20%	0,20%	65.735	55.305	402	0%
0.29 a <0.39	BBB-	0,30%	0,29%	81.542	86.456	697	1%
0.39 a <0.67	BB+	0,50%	0,51%	107.899	65.409	792	1%
0.67 a <1.16	BB	0,90%	0,89%	68.209	62.770	1.133	1%
1.16 a <1.94	BB-	1,45%	1,46%	66.829	54.836	1.416	2%
1.94 a <3.35	B+	2,54%	2,57%	74.921	57.172	1.741	2%
3.35 a <5.81	B	4,24%	4,25%	78.771	65.823	2.796	4%
5.81 a <10.61	B-	7,94%	7,83%	17.481	25.615	1.789	7%
10.61 a <100.00	C	21,31%	22,39%	20.639	15.842	4.654	26%
100.00 (incumplimiento)	D	100,00%	100,00%	55.640	45.874	-	0%
Minoristas - Renovables admisibles							
0.00 a <0.02	AAA	0,03%	0,03%	753.482	2.247.434	644	0%
0.02 a <0.03	AA+	0,03%	0,03%	1.401.597	192.205	210	0%
0.03 a <0.04	AA	0,04%	0,04%	210.330	76.175	115	0%
0.04 a <0.05	AA-	0,04%	0,04%	110.402	94.398	135	0%
0.05 a <0.06	A+	0,06%	0,06%	3.972	58.936	135	0%
0.06 a <0.09	A	0,08%	0,08%	65.007	122.460	360	0%
0.09 a <0.11	A-	0,10%	0,10%	123.283	69.750	149	0%
0.11 a <0.17	BBB+	0,14%	0,14%	114.142	152.190	708	0%
0.17 a <0.24	BBB	0,20%	0,20%	37.963	48.987	163	0%
0.29 a <0.39	BBB-	0,29%	0,30%	140.687	191.447	1.240	1%
0.39 a <0.67	BB+	0,49%	0,51%	130.456	130.075	1.315	1%
0.67 a <1.16	BB	0,87%	0,89%	129.461	155.087	2.349	1%
1.16 a <1.94	BB-	1,52%	1,52%	100.825	69.194	1.396	2%
1.94 a <3.35	B+	2,62%	2,67%	78.872	120.340	4.597	3%
3.35 a <5.81	B	4,51%	4,52%	66.995	63.878	2.575	4%
5.81 a <10.61	B-	8,17%	7,57%	32.127	46.252	2.930	6%
10.61 a <100.00	C	15,59%	15,89%	27.493	30.412	4.344	12%
100.00 (incumplimiento)	D	100,00%	100,00%	66.970	52.908	-	0%
Financiación Especializada				627	607		

(*) La PD mínima aplicada a exposiciones de las categorías de Entidades, Empresas y Minoristas es del 0,03%, de acuerdo a los artículos 160 y 163 de la CRR.

EU CR9 - Método IRB: Pruebas retrospectivas de la PD por categoría de exposición (BBVA MÉXICO. 31-12-2019)

Intervalo de PD	Equivalente de calificación externa	PD media ponderada ⁽¹⁾	Media aritmética de la PD por deudor ⁽¹⁾	Número de deudores		Deudores en situación de default durante el ejercicio	Tasa de default anual histórica media
				31-12-2019	31-12-2018		
Empresas PYMES							
0.00 a <0.02	AAA	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.02 a <0.03	AA+	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.03 a <0.04	AA	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.04 a <0.05	AA-	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.05 a <0.06	A+	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.06 a <0.09	A	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.09 a <0.11	A-	0,09%	0,09%	-	-	-	0%
0.11 a <0.17	BBB+	0,11%	0,11%	-	1	-	0%
0.17 a <0.24	BBB	0,21%	0,21%	19	35	-	0%
0.29 a <0.39	BBB-	0,33%	0,31%	374	675	-	0%
0.39 a <0.67	BB+	0,51%	0,49%	902	1.448	-	0%
0.67 a <1.16	BB	0,89%	0,93%	211	591	-	0%
1.16 a <1.94	BB-	1,41%	1,20%	155	391	-	0%
1.94 a <3.35	B+	2,57%	2,16%	110	302	-	0%
3.35 a <5.81	B	4,02%	3,65%	55	192	-	0%
5.81 a <10.61	B-	8,91%	5,82%	50	481	-	0%
10.61 a <100.00	C	17,92%	11,79%	21	136	-	0%
100.00 (incumplimiento)	D	100,00%	100,00%	149	880	-	0%

Intervalo de PD	Equivalente de calificación externa	PD media ponderada ⁽¹⁾	Media aritmética de la PD por deudor ⁽¹⁾	Número de deudores		Deudores en situación de default durante el ejercicio	Tasa de default anual histórica media
				31-12-2019	31-12-2018		
Empresas No PYMEs							
0.00 a <0.02	AAA	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.02 a <0.03	AA+	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.03 a <0.04	AA	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.04 a <0.05	AA-	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.05 a <0.06	A+	0,00%	0,00%	-	6	-	0%
0.06 a <0.09	A	0,08%	0,08%	5	29	-	0%
0.09 a <0.11	A-	0,10%	0,10%	27	16	-	0%
0.11 a <0.17	BBB+	0,13%	0,13%	28	84	-	0%
0.17 a <0.24	BBB	0,20%	0,20%	100	209	-	0%
0.29 a <0.39	BBB-	0,33%	0,31%	562	3.374	8	1%
0.39 a <0.67	BB+	0,49%	0,50%	899	4.683	14	1%
0.67 a <1.16	BB	1,08%	0,95%	305	1.784	28	3%
1.16 a <1.94	BB-	1,43%	1,21%	511	1.808	36	3%
1.94 a <3.35	B+	2,48%	2,28%	154	1.100	33	3%
3.35 a <5.81	B	4,22%	4,01%	177	431	41	6%
5.81 a <10.61	B-	7,74%	5,81%	763	7.356	47	3%
10.61 a <100.00	C	15,45%	12,96%	26	135	5	8%
100.00 (incumplimiento)	D	100,00%	100,00%	254	143	39	46%
Minoristas - Renovables admisibles							
0.00 a <0.02	AAA	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.02 a <0.03	AA+	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.03 a <0.04	AA	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.04 a <0.05	AA-	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.05 a <0.06	A+	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.06 a <0.09	A	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.09 a <0.11	A-	0,00%	0,00%	-	-	-	0%
0.11 a <0.17	BBB+	0,00%	0,00%	1	-	-	0%
0.17 a <0.24	BBB	0,21%	0,18%	13	-	-	0%
0.29 a <0.39	BBB-	0,36%	0,30%	40	-	-	0%
0.39 a <0.67	BB+	0,53%	0,49%	354.493	328.226	787	0%
0.67 a <1.16	BB	0,92%	0,88%	720.615	684.538	2.273	0%
1.16 a <1.94	BB-	1,54%	1,35%	544.057	497.696	4.048	1%
1.94 a <3.35	B+	2,49%	2,37%	671.605	635.913	7.982	1%
3.35 a <5.81	B	4,26%	3,36%	755.064	800.168	13.969	2%
5.81 a <10.61	B-	7,64%	5,82%	1.123.885	1.407.913	25.535	75%
10.61 a <100.00	C	21,00%	24,59%	934.398	982.794	43.225	4%
100.00 (incumplimiento)	D	100,00%	100,00%	75.343	98.533	11.122	57%

⁽¹⁾ La PD mínima aplicada a exposiciones de las categorías de Entidades, Empresas y Minoristas es del 0,03%, de acuerdo a los artículos 160 y 163 de la CRR.

A continuación, se presenta un cuadro en el que se muestran las principales variaciones del periodo para el modelo avanzado de Riesgo de Crédito y Contraparte en términos de APR's:

Tabla 32. EU CR8 - Estados de flujos de APR de exposiciones al riesgo de crédito y contraparte según el método IRB (Millones de euros)

	Riesgo de Crédito		Riesgo de Contraparte		Total	
	Importe de los APRs	Requerimientos de capital	Importe de los APRs	Requerimientos de capital	Importe de los APR	Requerimientos de capital
APRs a 31 de Diciembre de 2018	77.166	6.173	4.056	325	81.222	6.498
Tamaño del activo	5.279	421	(721)	(58)	4.558	364
Calidad del activo	1.459	116	540	44	1.999	161
Actualización del modelo	-	-	-	-	-	-
Metodología y políticas	-	-	-	-	-	-
Adquisiciones y enajenaciones	-	-	-	-	-	-
Variaciones del tipo de cambio	735	59	547	43	1.282	102
Otros	-	-	-	-	-	-
APRs a 31 de Diciembre de 2019	84.638	6.769	4.422	355	89.061	7.124

La tabla anterior recoge los cambios más relevantes registrados durante 2019 en los modelos de riesgo de crédito por método IRB:

- El tamaño de activo recoge las variaciones de APRs por aumentos de exposición que, principalmente, se han producido en las categorías regulatorias de Empresas

y de Entidades y en menor medida en las exposiciones garantizadas por inmuebles.

- La calidad de activos recoge las variaciones en APRs por cambios en aquellos elementos que afectan a la determinación de los parámetros del modelo IRB lo que han incrementado los APRs en 1.999 millones de euros.
- Por último, el tipo de cambio aísla el efecto que las variaciones que las divisas tienen sobre las APRs. En 2019 han estado afectadas, principalmente, por la apreciación del dólar estadounidense y el peso mexicano.

3.2.5.3. Análisis comparativo de las estimaciones realizadas

En los siguientes gráficos se compara la pérdida esperada calculada en base a las estimaciones internas de parámetros del Grupo para las principales carteras aprobadas por el Banco Central Europeo, con la pérdida efectiva en que se ha incurrido entre los años 2001 hasta la fecha más reciente disponible. También se muestra la pérdida efectiva media entre los años, de acuerdo con lo siguiente:

- Pérdida observada:** pérdida efectiva calculada como el ratio de la tasa de impago⁶ observada multiplicado por la severidad *point in time* estimada⁷.
- Promedio:** pérdida efectiva media, que es el promedio de pérdidas observadas de cada año.
- Pérdida esperada:** calculada como el promedio de la tasa de impago anual media durante un número elevado de años multiplicada por la media de las severidades anuales nuevamente calculada igualmente durante un número elevado de años.

La Pérdida observada es la pérdida anual incurrida y debe ser menor que la pérdida esperada ajustada al ciclo en los mejores años de un ciclo económico, y mayor durante los años de crisis.

La comparación se ha hecho para las carteras de Hipotecas, Consumo, Tarjetas y Autos (minoristas), y Empresas y Promotores todas ellas en España y Portugal. En México la comparativa se ha realizado para la cartera de Tarjetas y Empresas en la ventana 2007- hasta la fecha más reciente disponible. En cuanto a las categorías de Instituciones (Públicas y Entidades Financieras) y Corporativa, históricamente es tan escaso el número de exposiciones impagadas (Low Default Portfolios) que no es estadísticamente significativo, razón por la cual no se recoge la comparación.

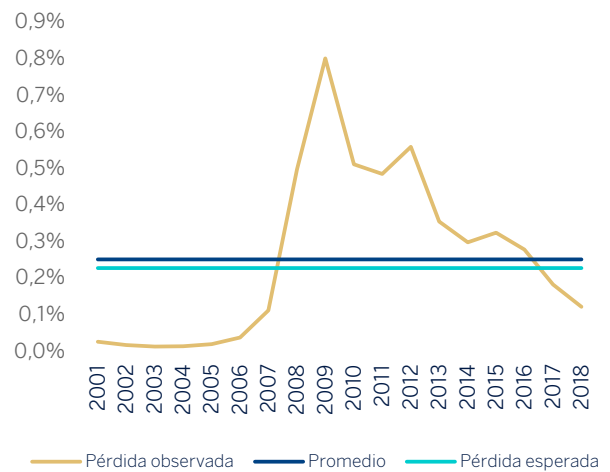
En los gráficos se puede apreciar que, en términos generales, durante los años de mayor crecimiento económico la pérdida efectiva fue bastante inferior a la pérdida esperada ajustado al ciclo calculada con los modelos internos.

A partir del inicio de la crisis, se observa que ocurre lo contrario, lo que es congruente con la fuerte desaceleración económica sufrida, y con las dificultades financieras en que se han desenvuelto las familias y empresas, y especialmente en el caso de las empresas dedicadas a negocios de promoción y construcción.

Hipotecas Minorista

A partir de 2007, las pérdidas efectivas se sitúan por encima de la pérdida esperada ajustada al ciclo por ser pérdidas incurridas en años de crisis. Las pérdidas efectivas están en línea con la ajustada al ciclo.

Gráfico 11. Análisis comparativo pérdida esperada: Hipotecas Minorista



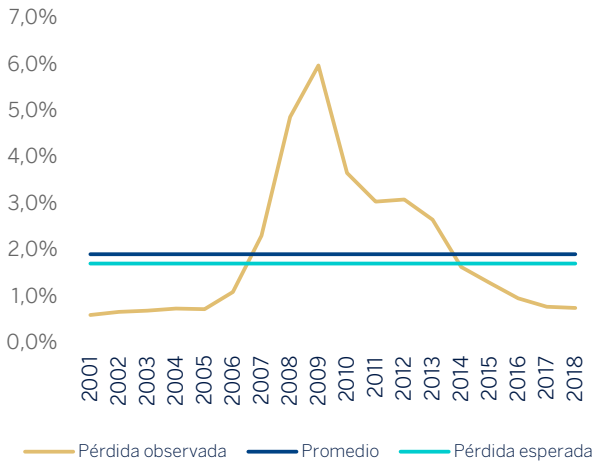
Consumo

En el gráfico se puede apreciar cómo durante los años de mayor crecimiento económico la pérdida efectiva fue inferior a la Pérdida Esperada. A partir de 2007 ocurre lo contrario, lo que es congruente con la fuerte desaceleración económica sufrida, y con las dificultades financieras en que se han desenvuelto las familias.

6 PD PiT Basilea.

7 La metodología (LGD pit) permite aproximar mejor las Pérdidas observadas. Para los años más recientes, dado que todavía no se han concluido los procesos recuperatorios se incluye la mejor estimación de la severidad final.

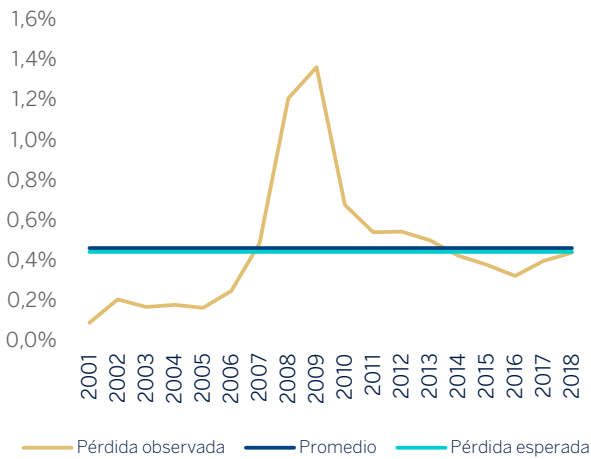
Gráfico 12. Análisis comparativo pérdida esperada: Consumo



Tarjetas

Al igual que en Hipotecas y Consumo, la pérdida observada es inferior a la Pérdida Esperada calculada con los parámetros medios en los momentos mejores momentos del ciclo, y superior en los momentos bajos del mismo.

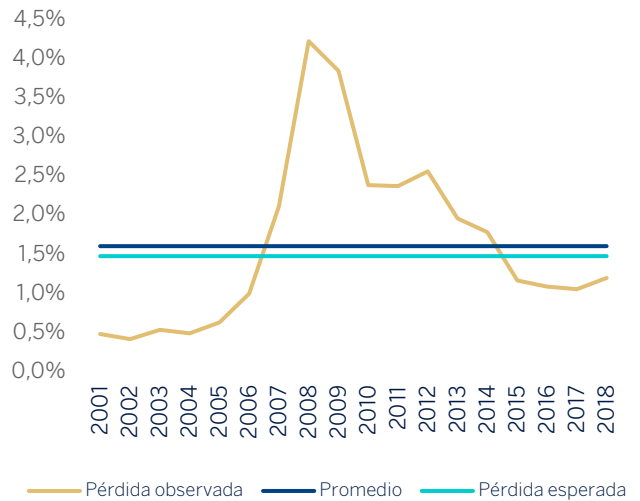
Gráfico 13. Análisis comparativo pérdida esperada: Tarjetas



Autos

En el caso de la cartera de Autos la Pérdida Esperada calculada con los parámetros medios sigue siendo similar al promedio de las pérdidas efectivas desde el año 2001.

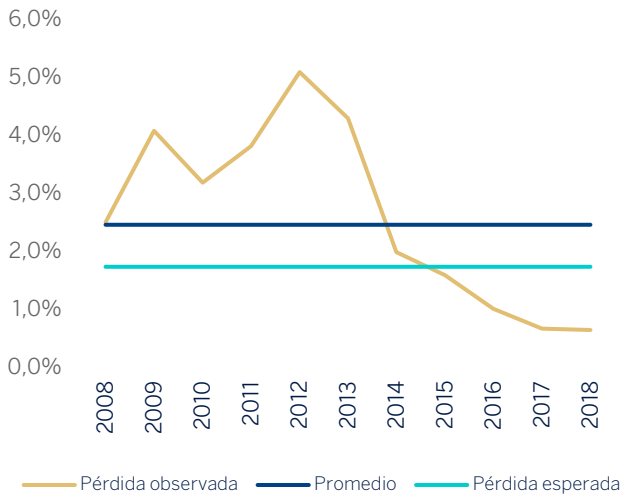
Gráfico 14. Análisis comparativo pérdida esperada: Autos



Empresas y Promotor

Debido a un cambio metodológico en la estimación de LGD, se muestra únicamente la pérdida promedio de la ventana 2008- hasta la fecha más reciente disponible para las carteras de Empresas y Promotor. Se observa que desde el inicio las pérdidas observadas son muy superiores a las pérdidas esperadas usando parámetros medios. Esto se debe a las fuertes dificultades sufridas por las empresas en los años de la crisis, especialmente las dedicadas a negocios de Construcción y Promoción. El gráfico también muestra cómo la Pérdida Esperada usando parámetros medios queda por debajo del promedio de las pérdidas observadas, la causa se debe a la utilización de una ventana de observación poco representativa de un ciclo económico completo (se estarían recogiendo comparativamente más años de crisis que de crecimiento económico).

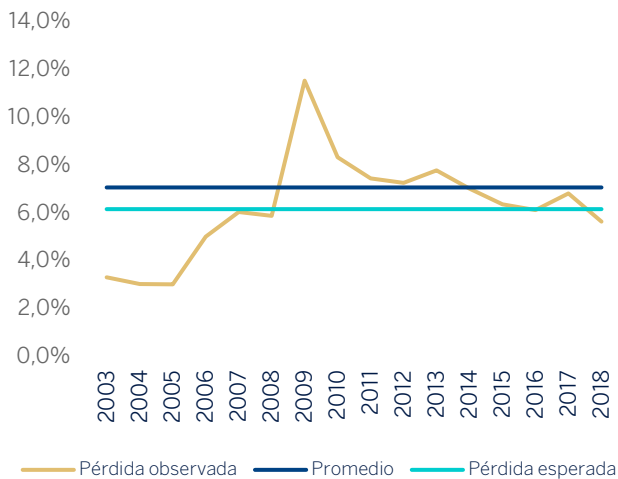
Gráfico 15. Análisis comparativo pérdida esperada: Empresas y Promotor



Tarjetas México

En el caso de la cartera de tarjetas de BBVA México, podemos apreciar cómo la Pérdida Esperada se encuentra en línea con el promedio de las pérdidas observadas pese a que la información desde 2007 puede no recoger un ciclo económico completo.

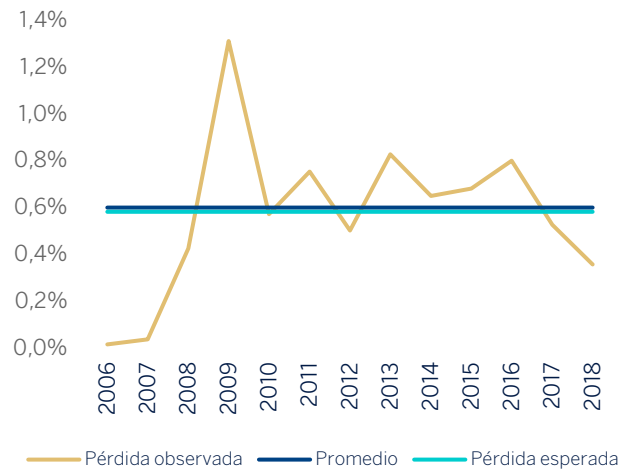
Gráfico 16. Análisis comparativo pérdida esperada: Tarjetas México



Empresas México

Análogamente a la cartera de Tarjetas, la cartera de Empresas de México muestra niveles de pérdida esperada similares a la pérdida observada media pese a que la información desde 2007 puede no recoger un ciclo económico completo.

Gráfico 17. Análisis comparativo pérdida esperada: Empresas México



3.2.5.4. Ponderaciones de riesgo de las exposiciones de financiación especializada

La normativa de solvencia establece que deben clasificarse como empresas de financiación especializada aquellas sociedades jurídicas que cumplan con las siguientes características:

- Que la exposición se asuma frente a una entidad creada específicamente para financiar u operar con activos físicos.
- Que las disposiciones contractuales concedan al prestamista un importante grado de control sobre los activos y las rentas que generan.
- Que la principal fuente de reembolso de la obligación radique en la renta generada por los activos financiados más que en la capacidad independiente del acreditado.

A continuación, se muestran las exposiciones asignadas a cada una de las ponderaciones de riesgo de las exposiciones de financiación especializada (incluyendo riesgo de contraparte) a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018.

Tabla 33. EU CR10 (1)- IRB: Financiación especializada (Millones de euros. 31-12-2019)

Financiación especializada							
Categorías regulatorias	Vencimiento residual	Importe en balance ⁽¹⁾	Importe fuera de balance ⁽²⁾	Ponderación del riesgo	Importe de la exposición ⁽³⁾	APR	Pérdida esperada
Categoría 1	Inferior a 2,5 años	289	63	50%	333	166	-
Categoría 1	Igual o superior a 2,5 años	3.054	960	70%	3.833	2.683	15
Categoría 2	Inferior a 2,5 años	217	55	70%	253	177	1
Categoría 2	Igual o superior a 2,5 años	1.576	444	90%	1.923	1.731	15
Categoría 3	Inferior a 2,5 años	161	4	115%	163	187	5
Categoría 3	Igual o superior a 2,5 años	212	70	115%	276	318	8
Categoría 4	Inferior a 2,5 años	4	-	250%	4	10	0
Categoría 4	Igual o superior a 2,5 años	19	34	250%	53	133	4
Categoría 5	Inferior a 2,5 años	103	4		105	-	53
Categoría 5	Igual o superior a 2,5 años	40	1		41	-	21
Total	Inferior a 2,5 años	774	126		859	542	58
Total	Igual o superior a 2,5 años	4.901	1.508		6.127	4.865	63

⁽¹⁾ Corresponde con la cuantía de la exposición neta de dotaciones y cancelaciones de provisiones.

⁽²⁾ Corresponde con el valor de la exposición fuera de balance, sin tener en cuenta los factores de conversión del crédito (CCF), ni el efecto de las técnicas de mitigación del riesgo de crédito (CRM).

⁽³⁾ Corresponde con el valor de la exposición tras CRM y CCF.

EU CR10 (1)- IRB: Financiación especializada (Millones de euros. 31-12-2018)

Financiación especializada							
Categorías regulatorias	Vencimiento residual	Importe en balance ⁽¹⁾	Importe fuera de balance ⁽²⁾	Ponderación del riesgo	Importe de la exposición ⁽³⁾	APR	Pérdida esperada
Categoría 1	Inferior a 2,5 años	-	-	50%	-	-	-
Categoría 1	Igual o superior a 2,5 años	2.994	709	70%	3.664	2.565	15
Categoría 2	Inferior a 2,5 años	315	52	70%	351	246	1
Categoría 2	Igual o superior a 2,5 años	1.791	434	90%	2.128	1.915	17
Categoría 3	Inferior a 2,5 años	243	15	115%	251	288	7
Categoría 3	Igual o superior a 2,5 años	681	175	115%	851	979	24
Categoría 4	Inferior a 2,5 años	12	1	250%	14	34	1
Categoría 4	Igual o superior a 2,5 años	83	39	250%	122	304	10
Categoría 5	Inferior a 2,5 años	110	6		113	-	57
Categoría 5	Igual o superior a 2,5 años	39	8		44	-	22
Total	Inferior a 2,5 años	680	74		728	568	66
Total	Igual o superior a 2,5 años	5.588	1.364		6.808	5.763	87

⁽¹⁾ Corresponde con la cuantía de la exposición neta de dotaciones y cancelaciones de provisiones.

⁽²⁾ Corresponde con el valor de la exposición fuera de balance, sin tener en cuenta los factores de conversión del crédito (CCF), ni el efecto de las técnicas de mitigación del riesgo de crédito (CRM).

⁽³⁾ Corresponde con el valor de la exposición tras CRM y CCF.

3.2.5.5. Exposiciones de renta variable por método de cálculo

A continuación, se muestran las exposiciones de renta variable por método interno, PD/LGD y simple (en este caso, desglosado por ponderación de riesgo), a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018.

Tabla 34. EU CR10 (2) - IRB: Renta Variable (Millones de euros. 31-12-2019)

Renta variable según el método IRB						
Categorías	Importe en balance ⁽¹⁾	Importe fuera de balance ⁽²⁾	Ponderación del riesgo	Importe de la exposición ⁽³⁾	APR	Requerimientos de capital
Método simple- Exposiciones de renta variable privada	563	-	190%	563	1.070	86
Método simple- Exposiciones de renta variable negociada en mercados organizados	290	-	290%	290	841	67
Método simple- Otras exposiciones de renta variable	108	-	370%	108	399	32
Exposiciones sujetas a ponderación de riesgo del 250%	3.142	-	250%	3.142	7.854	628
Modelo interno	138	-		138	449	36
Método PD/LGD	2.883	-		2.883	5.554	444
Total	7.124	-		7.124	16.167	1.293

⁽¹⁾ Corresponde con la cuantía de la exposición neta de dotaciones y cancelaciones de provisiones.

⁽²⁾ Corresponde con el valor de la exposición fuera de balance, sin tener en cuenta los factores de conversión del crédito (CCF), ni el efecto de las técnicas de mitigación del riesgo de crédito (CRM).

⁽³⁾ Corresponde con el valor de la exposición tras CRM y CCF.

EU CR10 (2) - IRB: Renta Variable (Millones de euros. 31-12-2018)

Categorías	Renta variable según el método IRB					
	Importe en balance ⁽¹⁾	Importe fuera de balance ⁽²⁾	Ponderación del riesgo	Importe de la exposición ⁽³⁾	APR	Requerimientos de capital
Método simple- Exposiciones de renta variable privada	343	-	190%	343	651	52
Método simple- Exposiciones de renta variable negociada en mercados organizados	309	-	290%	309	897	72
Método simple- Otras exposiciones de renta variable	61	-	370%	61	224	18
Exposiciones sujetas a ponderación de riesgo del 250%	2.525	-	250%	2.525	6.314	505
Modelo interno	383	-		383	1.172	94
Método PD/LGD	3.201	-		3.201	5.989	479
Total	6.822	-		6.822	15.246	1.220

⁽¹⁾ Corresponde con la cuantía de la exposición neta de dotaciones y cancelaciones de provisiones.

⁽²⁾ Corresponde con el valor de la exposición fuera de balance, sin tener en cuenta los factores de conversión del crédito (CCF), ni el efecto de las técnicas de mitigación del riesgo de crédito (CRM).

⁽³⁾ Corresponde con el valor de la exposición tras CRM y CCF.

Adicionalmente, en el apartado 3.4 se muestra información detallada sobre riesgo estructural de renta variable.

3.2.6. Información sobre el riesgo de contraparte

La exposición por riesgo de contraparte comprende aquella parte de la exposición original correspondiente a los instrumentos derivados, operaciones con pacto de recompra y reventa, operaciones de préstamo de valores y operaciones con liquidación diferida.

3.2.6.1. Políticas de gestión del riesgo de contraparte

3.2.6.1.1. Metodología: asignación del capital interno y límites a exposiciones sujetas a riesgo de contraparte

El Grupo cuenta con un modelo económico para el cálculo del capital interno por exposición a riesgo de contraparte en las actividades de Tesorería. Dicho modelo está implantado en los sistemas de la unidad de Riesgos en áreas de Mercados y, es a través del cual como se estiman las exposiciones crediticias para cada una de las contrapartidas para las cuales la entidad opera.

La generación de exposiciones se realiza de modo consistente con las utilizadas para el seguimiento y control de los límites de riesgo de crédito. Se divide el horizonte en tramos temporales y, para cada uno de ellos, se simulan los factores de riesgo de mercado (como tipos de interés, tipos de cambio, etc.) subyacentes a los instrumentos y que determinan su valoración.

A partir de los 500 diferentes escenarios generados por Montecarlo para los factores de riesgo se obtienen las exposiciones (sujetas a riesgo de contraparte) aplicando los mitigantes correspondientes a cada contrapartida (es decir, aplicando, si existen, colaterales y/o acuerdos de compensación o *netting*).

Las correlaciones, severidades, *ratings* internos y probabilidades de incumplimiento asociadas son consistentes con el modelo económico para riesgo de crédito general del Grupo.

A partir del perfil de exposiciones, y teniendo en cuenta las fórmulas analíticas contempladas en Basilea, se calcula el capital de cada contrapartida. Esta cifra se modifica por un factor de ajuste por el posible vencimiento posterior a un año de las operaciones de modo similar a la filosofía general de Basilea para el tratamiento del riesgo de crédito.

Los límites de contraparte se establecen dentro de los programas financieros autorizados para cada entidad dentro de la rúbrica de Límites de tesorería. En él se indica tanto el límite como el plazo máximo de la operativa.

Los negocios que generan riesgo de contrapartida están sujetos a límites de riesgo que controlan tanto el riesgo bilateral como el riesgo con CCPs. A la hora de fijar esos límites por cada área de negocio y segmento, y con el fin de asegurar un correcto uso del mismo, se tienen en cuenta los consumos de capital correspondientes y los ingresos que esa operativa genera.

Además, existe un comité de riesgos que analiza individualmente las operaciones más significativas para evaluar, entre otros aspectos, la relación entre rentabilidad y riesgo.

El consumo de las operaciones al amparo de los límites se mide en términos de valor de mercado (*mark to market*), más el riesgo potencial con metodología de Simulación Montecarlo, (nivel de confianza del 95% o superior en función de si existen acuerdos de mitigantes o riesgo de correlación adversa), y teniendo en cuenta la posible existencia de mitigantes (tales como *netting*, *break clauses*, colateral).

La gestión del consumo de líneas en el área de Mercados se efectúa a través de una plataforma corporativa que permite realizar el seguimiento *online* de los límites establecidos y disponibilidades para las diferentes contrapartidas y clientes. Este control es realizado por unidades independientes del

área de negocio de forma que se garantiza una adecuada segregación de funciones.

3.2.6.1.2. Políticas para asegurar la eficacia de garantías reales y para establecer las correcciones de valor por deterioro para cubrir este riesgo

El Grupo negocia con sus clientes acuerdos para la mitigación del riesgo de contrapartida dentro de los marcos normativos aplicables en cada uno de los países en los que opera. Estos acuerdos regulan el intercambio de garantías como mecanismo para la reducción de la exposición derivada de operaciones que generan riesgo de contrapartida.

Los activos incluidos en estos acuerdos comprenden efectivos, así como activos financieros de alta calidad crediticia. Además, los acuerdos con los clientes incluyen mecanismos que permiten la restitución inmediata de las garantías en caso de deterioro de su calidad (por ejemplo, una disminución en su valor de mercado o evolución adversa del *rating* del activo).

La mitigación por compensación o *netting* de operaciones y por garantías sólo reduce los consumos de límites y de capital si se cuenta con una opinión positiva sobre su efectividad inmediata en caso de impago o insolvencia de la contrapartida.

Existe una herramienta, 'MENTOR', diseñada especialmente para el almacenamiento y tratamiento de los contratos de colaterales firmados con las contrapartidas. Esta aplicación permite tener en cuenta la existencia del colateral tanto a nivel de transacción - útil para controlar y monitorizar el estado de operaciones puntuales - como a nivel de contrapartida. Adicionalmente, dicha herramienta alimenta a los aplicativos que realizan la estimación de riesgo de contraparte cediendo todos los parámetros necesarios para tener en cuenta el impacto mitigador en la cartera debido a los acuerdos firmados.

Asimismo, existe también un aplicativo para la reconciliación y cuadro de posiciones que da servicio a las unidades de colaterales y riesgos.

El Grupo, a fin de garantizar la eficacia de los contratos de colateral, realiza un seguimiento diario de los valores de mercado de las operaciones sujetas a dichos contratos y de los depósitos realizados por las contrapartes. Una vez obtenido el importe de colateral a entregar o recibir se realiza la demanda de colateral (*margin call*) o se atiende la demanda recibida con la periodicidad fijada en el contrato, generalmente diaria.

Si del proceso de reconciliación entre las contrapartes surgen variaciones relevantes, después de realizar una conciliación en términos económicos, éstas son comunicadas por parte de la unidad de Colateral a Riesgos para su análisis y seguimiento. Dentro del proceso de control, la unidad de Colateral emite con carácter diario un informe sobre

garantías en el que aparece el detalle por contraparte de la exposición y colateral depositado haciendo especial referencia a aquellos déficits de garantías que se encuentren o superen los niveles de alerta definidos.

Los activos y pasivos financieros pueden ser objeto de compensación, es decir, de presentación por un importe neto en el balance consolidado, sólo cuando las entidades del Grupo cumplen con lo establecido en la NIC 32-Párrafo 42, y tienen, por tanto, el derecho, exigible legalmente, de compensar los importes reconocidos, y la intención de liquidar la cantidad neta o de realizar el activo y proceder al pago del pasivo de forma simultánea.

Adicionalmente, el Grupo tiene activos y pasivos no compensados en el balance para los que existen acuerdos marco de compensación "*Master netting arrangement*", pero para los que no existe ni la intención ni el derecho de liquidar por los netos. Los tipos de eventos más comunes que desencadenan la compensación de obligaciones recíprocas son la quiebra de la entidad, la aceleración del endeudamiento, la falta de pago, la reestructuración o la disolución de la entidad.

En el actual contexto de mercado, los derivados se contratan bajo diferentes contratos marco siendo los más generalizados los desarrollados por la *International Swaps and Derivatives Association* (ISDA) y para el mercado español el Contrato Marco de Operaciones Financieras (CMOF). La práctica totalidad de las operaciones de derivados en cartera han sido celebrados bajo estos contratos marco, incluyendo en ellos las cláusulas de neteo referidas en el punto anterior como "*Master Netting Agreement*", reduciendo considerablemente la exposición crediticia en estos instrumentos. Adicionalmente, en los contratos firmados con las contrapartidas profesionales, se incluyen los anexos de acuerdos de colateral denominados *Credit Support Annex* (CSA), minimizando de esta forma la exposición ante una eventual quiebra de la contrapartida.

Asimismo, el Grupo posee un alto volumen de adquisiciones y cesiones temporales de activos transaccionado a través de cámaras de compensación que articulan mecanismos de reducción de riesgo de contrapartida, así como a través de la firma de diversos contratos marco en la operativa bilateral, siendo el más utilizado el contrato GMRA (*Global Master Repurchase Agreement*), que publica el *International Capital Market Association* (ICMA), al que suelen incorporarse las cláusulas relativas al intercambio de colateral dentro del propio cuerpo del contrato marco.

3.2.6.1.3. Políticas con respecto al riesgo de que se produzcan efectos adversos por correlaciones

En los contratos de derivados podrían producirse potenciales efectos de correlación adversos entre la exposición con la contraparte y la calidad crediticia de la misma (*wrong-way-exposures*).

El Grupo tiene políticas específicas de tratamiento de ese tipo de exposiciones que establecen:

- Cómo identificar operaciones sujetas a riesgo de correlación adversa.
- Un procedimiento de admisión específico operación a operación.
- Mediciones adecuadas al perfil de riesgo con correlación adversa identificadas y sancionadas en los ámbitos de decisión correspondientes.
- Control y seguimiento de la operativa.

3.2.6.1.4. Impacto de las garantías reales ante una reducción en su calidad crediticia

En la operativa de derivados el Grupo tiene como política general no firmar contratos de colateral que supongan un aumento en la cantidad a depositar en caso de una reducción en la calificación (*downgrade*) del Grupo.

El criterio general seguido hasta la fecha con las contrapartidas bancarias es el de establecer un umbral cero dentro de los contratos de colaterales, independiente del *rating* mutuo; se aportará como colateral cualquier diferencia que surja por el valor de mercado (*mark to market*).

Desde 2018, además, con la entrada en vigor de las obligaciones regulatorias de intercambio de márgenes para derivados no compensados en cámara, todos los anexos de colaterales que se firman con instituciones financieras, están adecuados a las características requeridas por la regulación entre las que se encuentra establecer un umbral cero. Durante 2019, adicionalmente, se añadió la obligación de intercambiar márgenes iniciales con las principales contrapartidas financieras para sobrecolateralizar las exposiciones.

3.2.6.2. Importes del riesgo de contraparte

El cálculo de la exposición original para el riesgo de contraparte de los derivados, según el capítulo 6 de la CRR, se puede realizar mediante los siguientes métodos: riesgo original, valoración a precios de mercado, estándar y modelos internos.

El Grupo calcula el valor de exposición al riesgo mediante el método de valoración a precios de mercado, obtenido como la agregación del *mark-to-market* positivo después de acuerdos de compensación contractual, más el riesgo potencial futuro de cada instrumento u operación.

Se desglosa a continuación el importe en términos de exposición original, EAD y APRs:

Tabla 35. Posiciones sujetas a riesgo de contraparte en términos de EO, EAD y APRs (Millones de euros. 31-12-2019)

Categorías de exposición y tipos de riesgo	Operaciones de financiación de valores			Derivados y operaciones con liquidación diferida			Total		
	EO	EAD	APRs	EO	EAD	APRs	EO	EAD	APRs
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	7.521	1.904	42	74	305	13	7.595	2.209	55
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	-	-	-	74	3	1	74	3	1
Entidades del Sector Público	-	-	-	167	138	76	167	138	76
Bancos Multilaterales de Desarrollo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entidades	10.192	488	235	2.140	1.543	406	12.332	2.031	641
Empresas	1.773	257	255	1.184	1.157	1.173	2.957	1.414	1.428
Exposiciones minoristas	465	-	-	58	57	41	523	57	41
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones en situación de default	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	-	-	-	32	32	48	32	32	48
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organismos de Inversión Colectiva	10	0	0	1	1	1	12	2	2
Otras partidas	-	4.136	-	-	-	-	-	4.136	-
Total Riesgo de Contraparte Método Estándar	19.961	6.785	533	3.733	3.237	1.761	23.693	10.022	2.294
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	1.558	1.558	3	41	41	6	1.599	1.599	9
Entidades	62.497	62.497	879	19.022	18.576	1.524	81.520	81.073	2.402
Empresas	116	116	0	3.806	3.806	2.010	3.922	3.922	2.010
De las que: PYME	-	-	-	139	139	123	139	139	123
De las que: empresas financiación especializada	-	-	-	964	964	800	964	964	800
De las que: empresas otros	116	116	0	2.704	2.704	1.086	2.820	2.820	1.087
Exposiciones minoristas	-	-	-	4	4	1	4	4	1
De las cuales: Garantizadas con hipotecas sobre bienes inmuebles	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De las cuales: Renovables Elegibles	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De las cuales: Otras Exposiciones Minoristas	-	-	-	4	4	1	4	4	1
Otras Exposiciones Minoristas: PYME	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras Exposiciones Minoristas: NO PYME	-	-	-	4	4	1	4	4	1
Total Riesgo de Contraparte Método Avanzado	64.171	64.171	882	22.874	22.428	3.540	87.045	86.599	4.423
Total Riesgo de Contraparte	84.132	70.956	1.415	26.606	25.665	5.301	110.738	96.621	6.716

Posiciones sujetas a riesgo de contraparte en términos de EO, EAD y APRs (Millones de euros. 31-12-2018)

Categorías de exposición y tipos de riesgo	Operaciones de financiación de valores			Derivados y operaciones con liquidación diferida			Total		
	EO	EAD	APRs	EO	EAD	APRs	EO	EAD	APRs
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	7.616	746	299	231	276	14	7.846	1.022	313
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	-	-	-	5	5	1	5	5	1
Entidades del Sector Público	-	-	-	1	1	0	1	1	0
Bancos Multilaterales de Desarrollo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entidades	4.364	834	178	3.371	2.370	1.034	7.735	3.205	1.212
Empresas	1.237	208	208	1.262	1.236	1.228	2.498	1.444	1.435
Exposiciones minoristas	0	0	0	23	23	15	23	23	15
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones en situación de default	-	-	-	21	21	31	21	21	31
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organismos de Inversión Colectiva	7	0	0	0	0	0	7	0	0
Otras partidas	-	8.517	-	-	1.026	-	-	9.543	-
Total Riesgo de Contraparte Método Estándar	13.224	10.306	685	4.912	4.959	2.323	18.136	15.265	3.008
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	4.814	4.814	217	18	18	9	4.831	4.831	226
Entidades	50.179	50.179	425	17.511	17.331	1.365	67.690	67.510	1.790
Empresas	17	17	0	3.466	3.466	2.037	3.483	3.483	2.037
De las que: PYME	-	-	-	114	114	96	114	114	96
De las que: empresas financiación especializada	-	-	-	1.036	1.036	909	1.036	1.036	909
De las que: empresas otros	17	17	0	2.316	2.316	1.032	2.333	2.333	1.032
Exposiciones minoristas	-	-	-	7	7	3	7	7	3
De las cuales: Garantizadas con hipotecas sobre bienes inmuebles	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De las cuales: Renovables Elegibles	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De las cuales: Otras Exposiciones Minoristas	-	-	-	7	7	3	7	7	3
Otras Exposiciones Minoristas: PYME	-	-	-	7	7	3	7	7	3
Otras Exposiciones Minoristas: NO PYME	-	-	-	0	0	0	0	0	0
Total Riesgo de Contraparte Método Avanzado	55.010	55.010	643	21.002	20.822	3.414	76.012	75.832	4.056
Total Riesgo de Contraparte	68.234	65.316	1.327	25.914	25.780	5.737	94.148	91.096	7.065

Sobre los importes presentados en el cuadro anterior, se muestran a continuación los referentes al riesgo de contraparte de la cartera de negociación:

Tabla 36. Importes Riesgo de contraparte de la Cartera de Negociación (Millones de euros)

Riesgo de Contraparte Cartera de Negociación	Requerimientos de capital			
	2019		2018	
	Método Mtm	Modelos internos (IMM)	Método Mtm	Modelos internos (IMM)
Método Estándar	169		193	
Método Avanzado	357		323	
Total	526		516	

Actualmente el Grupo dispone de un importe totalmente residual de requerimientos de recursos propios por riesgo de liquidación de la cartera de negociación.

En la tabla siguiente se presentan los importes en millones de euros relativos al riesgo de contraparte de los derivados y operaciones de financiación de valores a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018:

Tabla 37. EU CCR5-A - Efecto de las compensaciones y las garantías reales mantenidas sobre los valores de exposición⁽¹⁾ (Millones de euros. 31-12-2019)

	Importe en libros neto	Beneficios de la compensación	Exposición crediticia actual compensada	Garantías reales mantenidas ⁽⁴⁾	Exposición crediticia neta
Derivados ⁽²⁾	36.583	(23.265)	13.319	(6.440)	6.879
Operaciones de financiación de valores ⁽³⁾	35.629	-	35.629	(32.394)	3.236
Compensación entre productos					
Total	72.213	(23.265)	48.948	(38.833)	10.115

⁽¹⁾ Se incluyen en las operaciones de financiación de valores, tanto las garantías reconocidas en balance, como las garantías reales que no son compensadas en balance por normas de contabilidad, pero sí reducen riesgo de crédito.

Las garantías reales de los derivados se corresponden únicamente a aquellos que son elegibles como técnicas de mitigación a efectos de capital.

⁽²⁾ Se incluye el mark to market positivo de los derivados.

⁽³⁾ Se incluyen únicamente el importe de las adquisiciones temporales de activos.

⁽⁴⁾ El importe de las garantías incluye los ajustes por volatilidad establecidos en el título II, capítulo 4, sección 4 de la CRR.

CCR5-A - Efecto de las compensaciones y las garantías reales mantenidas sobre los valores de exposición⁽¹⁾ (Millones de Euros. 12-12-2018)

	Importe en libros neto	Beneficios de la compensación	Exposición crediticia actual compensada	Garantías reales mantenidas ⁽⁴⁾	Exposición crediticia neta
Derivados ⁽²⁾	35.349	(23.940)	11.409	(6.085)	5.324
Operaciones de financiación de valores ⁽³⁾	27.758	-	27.758	(25.359)	2.399
Compensación entre productos					
Total	63.107	(23.940)	39.167	(31.444)	7.723

⁽¹⁾ Se incluyen en las operaciones de financiación de valores, tanto las garantías reconocidas en balance, como las garantías reales que no son compensadas en balance por normas de contabilidad, pero sí reducen riesgo de crédito.

Las garantías reales de los derivados se corresponden únicamente a aquellos que son elegibles como técnicas de mitigación a efectos de capital.

⁽²⁾ Se incluye el mark to market positivo de los derivados.

⁽³⁾ Se incluyen únicamente el importe de las adquisiciones temporales de activos.

⁽⁴⁾ El importe de las garantías incluye los ajustes por volatilidad establecidos en el título II, capítulo 4, sección 4 de la CRR.

A continuación, se presenta una panorámica completa de los métodos empleados para calcular los requerimientos reguladores por riesgo de crédito de contraparte y los principales parámetros de cada método (excluidos

requerimientos por CVA y exposiciones compensadas a través de una CCP, que se presentan en las tablas CCR2 y CCR8, respectivamente).

Tabla 38. EU CCR1- Análisis de la exposición al riesgo de contraparte en función del método (Millones de euros)

	31-12-2019				31-12-2018			
	Coste de reposición / Valor actual de mercado	Posible exposición crediticia futura	EAD después de CRM	APR	Coste de reposición / Valor actual de mercado	Posible exposición crediticia futura	EAD después de CRM	APR
Valoración a precios de mercado (Mark to market)	13.174	10.153	20.157	5.119	11.082	11.020	20.278	5.569
Método de Modelos Internos (para derivados y SFT)	-	-	-	-	-	-	-	-
Enfoque simple para la mitigación del riesgo de crédito (para SFT)	-	-	-	-	-	-	-	-
Enfoque integral para la mitigación del riesgo de crédito (para SFT)	-	-	70.367	1.186	-	-	61.331	1.180
VaR para SFT	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	13.174	10.153	90.524	6.305	11.082	11.020	81.609	6.749

3.2.6.2.1. Riesgo de contraparte por método estándar

En la siguiente tabla se presenta un desglose de la exposición al riesgo de crédito de

contraparte (tras técnicas de mitigación y CCF) calculadas según el método estándar, por categoría de exposición y ponderación por riesgo:

Tabla 39. EU CCR3 - Método estándar: exposiciones al riesgo de contraparte por cartera regulatoria y riesgo (Millones de euros, 31-12-2019)

Categorías de exposición	Ponderación de riesgo												De las cuales: sin calificación ⁽¹⁾
	0%	2%	4%	10%	20%	50%	70%	75%	100%	150%	Otras	Total	
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	2.066	-	-	-	62	76	-	-	5	-	-	2.209	1.660
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	3	3
Entidades del Sector Público	-	-	-	-	3	120	-	-	16	-	-	138	105
Bancos Multilaterales de Desarrollo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organizaciones Internacionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entidades	-	471	15	-	789	566	-	-	190	-	-	2.031	1.639
Empresas	-	-	-	-	2	5	-	-	1.369	37	-	1.414	1.353
Exposiciones minoristas	-	-	-	-	-	-	-	57	-	-	-	57	57
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras partidas	4.136	-	-	-	-	-	-	-	2	33	-	4.170	3.853
Total	6.202	471	15	-	858	768	-	57	1.582	70	-	10.022	8.668

⁽¹⁾ De las cuales: Sin Calificación hace referencia a las exposiciones para las cuales no se dispone de una calificación crediticia efectuada por ECAI designadas.

EU CCR3 - Método estándar: exposiciones al riesgo de contraparte por cartera regulatoria y riesgo (Millones de euros, 31-12-2018)

Categorías de exposición	Ponderación de riesgo												De las cuales: sin calificación ⁽¹⁾
	0%	2%	4%	10%	20%	50%	70%	75%	100%	150%	Otras	Total	
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	649	-	-	-	71	8	-	-	295	-	-	1.022	193
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	5	5
Entidades del Sector Público	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
Bancos Multilaterales de Desarrollo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organizaciones Internacionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entidades	-	275	98	-	1.622	664	-	-	546	-	-	3.205	3.170
Empresas	-	-	-	-	1	12	-	-	1.428	2	-	1.444	1.423
Exposiciones minoristas	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	23	23
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras partidas	9.543	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	9.564	9.564
Total	10.192	275	98	-	1.699	685	-	23	2.269	23	-	15.265	14.380

⁽¹⁾ De las cuales: Sin Calificación hace referencia a las exposiciones para las cuales no se dispone de una calificación crediticia efectuada por ECAI designadas.

3.2.6.2.2. Riesgo de contraparte por método avanzado

En la siguiente tabla, se presentan los parámetros relevantes utilizados para calcular los requerimientos de capital para

el riesgo de crédito de contraparte en modelos IRB a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018:

Tabla 40. EU CCR4 - Método IRB: exposiciones al riesgo de contraparte por cartera y escala de PD (Millones de euros. 31-12-2019)

Escala de PD a 31-12-2019 ⁽¹⁾	EAD después de la reducción del riesgo de crédito (CRM)	PD media ⁽²⁾	Número de deudores	LGD media ⁽³⁾	Vencimiento medio (días) ⁽⁴⁾	APR	Densidad de los APR
Categoría de exposición método FIRB⁽⁵⁾	964	-	275	-		800	83%
Empresas Financiación Especializada	964	-	275	-	-	800	83%
Categoría de exposición método AIRB	85.635	0,21%	3.368	11,66%		3.622	4%
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	1.599	0,05%	5	2,10%	8	9	1%
0,00 a <0,15	1.586	0,05%	4	1,79%	2	4	0%
0,15 a <0,25	13	0,20%	1	40,00%	782	5	38%
0,25 a <0,50	-	-	-	-	-	-	-
0,50 a <0,75	-	-	-	-	-	-	-
0,75 a <2,50	-	-	-	-	-	-	-
2,50 a <10,00	-	-	-	-	-	-	-
10,00 a <100,00	-	-	-	-	-	-	-
100,00 (Default)	-	-	-	-	-	-	-
Entidades	81.073	0,14%	1.062	10,81%	115	2.402	3%
0,00 a <0,15	62.300	0,06%	771	13,37%	144	1.984	3%
0,15 a <0,25	7.927	0,20%	71	2,51%	8	132	2%
0,25 a <0,50	7.164	0,31%	44	1,76%	31	124	2%
0,50 a <0,75	1.590	0,51%	21	4,08%	49	75	5%
0,75 a <2,50	1.854	1,34%	136	2,00%	9	66	4%
2,50 a <10,00	238	3,60%	15	3,20%	50	20	9%
10,00 a <100,00	0	36,30%	4	44,65%	1.726	1	296%
100,00 (Default)	-	-	-	-	-	-	-
Empresas PYMES	139	32,80%	787	49,92%	462	123	89%
0,00 a <0,15	4	0,10%	228	40,40%	470	1	14%
0,15 a <0,25	1	0,21%	50	40,98%	876	0	38%
0,25 a <0,50	5	0,30%	81	41,06%	777	2	44%
0,50 a <0,75	24	0,53%	79	40,54%	508	16	65%
0,75 a <2,50	32	1,17%	159	40,06%	722	27	84%
2,50 a <10,00	26	3,99%	128	39,55%	595	29	113%
10,00 a <100,00	4	20,47%	22	38,20%	314	9	235%
100,00 (Default)	43	100,00%	40	71,79%	134	40	92%
Empresas No Pymes	2.820	0,47%	847	39,67%	686	1.087	39%
0,00 a <0,15	1.684	0,11%	283	37,75%	661	429	26%
0,15 a <0,25	284	0,20%	117	41,95%	661	107	38%
0,25 a <0,50	588	0,31%	209	43,83%	710	308	52%
0,50 a <0,75	93	0,50%	88	43,16%	631	64	69%
0,75 a <2,50	119	1,10%	74	36,68%	836	93	78%
2,50 a <10,00	48	5,15%	57	42,84%	1.144	77	159%
10,00 a <100,00	4	14,99%	11	43,58%	894	8	215%
100,00 (Default)	0	100,00%	8	41,40%	1.301	0	14%
Otras exposiciones minoristas - PYMES	4	23,01%	656	40,02%	-	1	27%
0,00 a <0,15	0	0,12%	110	40,10%	-	0	10%
0,15 a <0,25	0	0,19%	30	40,00%	-	0	13%
0,25 a <0,50	1	0,27%	99	40,00%	-	0	16%
0,50 a <0,75	0	0,48%	57	40,00%	-	0	21%
0,75 a <2,50	1	1,13%	129	40,01%	-	0	33%
2,50 a <10,00	1	5,20%	164	40,00%	-	0	45%
10,00 a <100,00	0	17,01%	36	40,12%	-	0	61%
100,00 (Default)	1	100,00%	31	40,02%	-	0	14%
Otras exposiciones minoristas - No PYMES	0	0,10%	11	40,00%	-	0	7%
0,00 a <0,15	0	0,10%	11	40,00%	-	0	7%
0,15 a <0,25	-	-	-	-	-	-	-
0,25 a <0,50	-	-	-	-	-	-	-
0,50 a <0,75	-	-	-	-	-	-	-
0,75 a <2,50	-	-	-	-	-	-	-
2,50 a <10,00	-	-	-	-	-	-	-
10,00 a <100,00	-	-	-	-	-	-	-
100,00 (Default)	-	-	-	-	-	-	-
Total Método Avanzado	86.599	0,21%	3.643	11,66%		4.423	5%

⁽¹⁾ Se corresponde con los intervalos de PD recomendados por las directrices de la EBA sobre los requisitos de divulgación con arreglo a la Parte Octava de la CRR.

⁽²⁾ Se corresponde con la PD por grado de deudor ponderada por EAD.

⁽³⁾ Se corresponde con la LGD por grado de deudor ponderada por EAD.

⁽⁴⁾ Se corresponde con el vencimiento del deudor en días ponderado por EAD. De acuerdo al Reglamento (UE) 680/2014, se informa únicamente para las categorías en las que los vencimientos medios son relevantes para el cálculo de los APRs.

⁽⁵⁾ Las exposiciones clasificadas en el método FIRB se corresponde con las exposiciones de financiación especializada. El Grupo ha optado por acogerse al método de los criterios de atribución de categorías supervisoras, en línea con lo establecido en el artículo 153.5 de la CRR.

EU CCR4 - Método IRB: exposiciones al riesgo de contraparte por cartera y escala de PD (Millones de euros. 31-12-2018)

Escala de PD a 31-12-2018 ⁽¹⁾	EAD después de la reducción del riesgo de crédito (CRM)	PD media ⁽²⁾	Número de deudores	LGD media ⁽³⁾	Vencimiento medio (días) ⁽⁴⁾	APR	Densidad de los APR
Categoría de exposición método FIRB⁽⁵⁾	-	-	307	-	-	909	88%
Empresas Financiación Especializada	1.036	-	307	-	-	909	88%
Categoría de exposición método AIRB	74.796	0,19%	4.749	10,40%	-	3.147	4%
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	4.831	0,21%	4	3,76%	23	226	5%
0,00 a <0,15	4.643	0,05%	1	2,29%	6	14	0%
0,15 a <0,25	17	0,20%	1	40,00%	1.147	8	46%
0,25 a <0,50	-	-	-	-	-	-	-
0,50 a <0,75	-	-	-	-	-	-	-
0,75 a <2,50	-	-	-	-	-	-	-
2,50 a <10,00	172	4,41%	2	40,00%	365	204	119%
10,00 a <100,00	-	-	-	-	-	-	-
100,00 (Default)	-	-	-	-	-	-	-
Entidades	67.510	0,15%	1.129	9,78%	212	1.790	3%
0,00 a <0,15	54.373	0,06%	815	11,50%	238	1.422	3%
0,15 a <0,25	4.514	0,20%	78	2,77%	167	86	2%
0,25 a <0,50	4.786	0,31%	54	2,03%	47	85	2%
0,50 a <0,75	1.175	0,51%	23	5,27%	97	74	6%
0,75 a <2,50	2.199	1,31%	137	2,36%	131	90	4%
2,50 a <10,00	460	2,68%	18	3,06%	36	33	7%
10,00 a <100,00	2	21,22%	4	20,00%	539	1	42%
100,00 (Default)	-	-	-	-	-	-	-
Empresas PYMES	114	15,67%	1.545	41,19%	1.157	96	84%
0,00 a <0,15	9	0,13%	221	40,08%	552	2	19%
0,15 a <0,25	5	0,20%	114	42,39%	436	1	27%
0,25 a <0,50	4	0,31%	146	40,58%	553	1	35%
0,50 a <0,75	5	0,51%	225	40,55%	880	3	54%
0,75 a <2,50	39	1,33%	399	41,43%	1.518	41	104%
2,50 a <10,00	36	4,47%	329	41,16%	1.252	43	120%
10,00 a <100,00	0	18,56%	32	40,31%	1.551	0	168%
100,00 (Default)	16	100,00%	79	41,25%	855	5	31%
Empresas No Pymes	2.333	0,31%	898	40,22%	899	1.032	44%
0,00 a <0,15	1.290	0,11%	269	38,78%	764	343	27%
0,15 a <0,25	228	0,20%	141	40,96%	744	87	38%
0,25 a <0,50	331	0,31%	202	43,91%	1.417	237	72%
0,50 a <0,75	407	0,51%	97	40,78%	1.004	284	70%
0,75 a <2,50	47	1,06%	124	43,03%	1.023	45	97%
2,50 a <10,00	30	2,95%	49	43,94%	550	35	116%
10,00 a <100,00	0	11,91%	2	42,74%	1.290	0	208%
100,00 (Default)	1	100,00%	14	43,97%	1.282	0	14%
Otras exposiciones minoristas - PYMES	7	33,33%	1.135	40,43%	-	3	39%
0,00 a <0,15	0	0,12%	116	40,00%	-	-	9%
0,15 a <0,25	0	0,20%	55	40,00%	-	-	13%
0,25 a <0,50	0	0,31%	57	40,00%	-	-	18%
0,50 a <0,75	0	0,51%	139	40,00%	-	-	24%
0,75 a <2,50	0	1,18%	232	40,00%	-	-	35%
2,50 a <10,00	2	5,90%	345	40,00%	-	1	47%
10,00 a <100,00	2	20,59%	104	40,03%	-	1	66%
100,00 (Default)	2	100,00%	87	41,64%	-	-	14%
Otras exposiciones minoristas - No PYMES	0	4,47%	38	40,00%	-	-	56%
0,00 a <0,15	0	0,10%	18	40,00%	-	-	7%
0,15 a <0,25	-	-	-	-	-	-	-
0,25 a <0,50	-	-	-	-	-	-	-
0,50 a <0,75	-	-	-	-	-	-	-
0,75 a <2,50	0	0,88%	11	40,00%	-	-	50%
2,50 a <10,00	0	5,17%	9	40,00%	-	-	63%
10,00 a <100,00	-	-	-	-	-	-	-
100,00 (Default)	-	-	-	-	-	-	-
Total Método Avanzado	75.832	0,19%	5.056	10,40%	-	4.056	5%

⁽¹⁾ Se corresponde con los intervalos de PD recomendados por las directrices de la EBA sobre los requisitos de divulgación con arreglo a la Parte Octava de la CRR.

⁽²⁾ Se corresponde con la PD por grado de deudor ponderada por EAD.

⁽³⁾ Se corresponde con la LGD por grado de deudor ponderada por EAD.

⁽⁴⁾ Se corresponde con el vencimiento del deudor en días ponderado por EAD. De acuerdo al Reglamento (UE) 680/2014, se informa únicamente para las categorías en las que los vencimientos medios son relevantes para el cálculo de los APRs.

⁽⁵⁾ Las exposiciones clasificadas en el método FIRB se corresponde con las exposiciones de financiación especializada. El Grupo ha optado por acogerse al método de los criterios de atribución de categorías supervisoras, en línea con lo establecido en el artículo 153.5 de la CRR.

3.2.6.2.3. Composición del colateral para exposiciones al riesgo de contraparte

Se incluye a continuación una tabla con el desglose de todos los tipos de colateral aportado o recibido por el Grupo para

reforzar o reducir las exposiciones al riesgo de crédito de contraparte relacionadas con operaciones de derivados y operaciones de financiación de valores a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018:

Tabla 41. EU CCR5-B - Composición de las garantías reales para las exposiciones al riesgo de contraparte⁽¹⁾ (Millones de euros, 31-12-2019)

	Garantías reales utilizadas en operaciones de derivados				Garantías reales utilizadas en operaciones de financiación de valores (SFTs)	
	Valor razonable de las garantías reales recibidas		Valor razonable de las garantías reales entregadas		Valor razonable de las garantías reales recibidas	Valor razonable de las garantías reales entregadas
	Segregadas ⁽²⁾	No segregadas ⁽³⁾	Segregadas ⁽²⁾	No segregadas ⁽³⁾		
Efectivo – moneda local	-	2.549	6	-	29.306	29.259
Efectivo – otras monedas	-	1.113	6	1	16.601	6.371
Deuda soberana nacional	-	-	-	-	5.163	19.708
Otra deuda soberana	-	5	-	-	7.947	14.411
Deuda de agencias públicas	-	2	-	-	162	215
Bonos corporativos	-	960	-	-	5.029	7.833
Acciones	-	-	-	-	-	3.526
Otro colateral	-	1.811	-	-	14.093	29
Total	-	6.440	12	1		

⁽¹⁾ Se consideran las técnicas de mitigación de riesgo de crédito elegibles de acuerdo con el título II, capítulo 4, sección 2 de la CRR.

⁽²⁾ Se refiere a colateral blindado.

⁽³⁾ Se refiere a colateral no blindado.

EU CCR5-B - Composición de las garantías reales para las exposiciones al riesgo de contraparte⁽¹⁾ (Millones de euros, 31-12-2018)

	Garantías reales utilizadas en operaciones de derivados				Garantías reales utilizadas en operaciones de financiación de valores (SFTs)	
	Valor razonable de las garantías reales recibidas		Valor razonable de las garantías reales entregadas		Valor razonable de las garantías reales recibidas	Valor razonable de las garantías reales entregadas
	Segregadas ⁽²⁾	No segregadas ⁽³⁾	Segregadas ⁽²⁾	No segregadas ⁽³⁾		
Efectivo – moneda local	5	2.707	10	1	24.690	25.882
Efectivo – otras monedas	0	1.146	12	88	13.900	1.841
Deuda soberana nacional	-	-	-	-	6.950	14.996
Otra deuda soberana	-	6	-	-	8.760	16.301
Deuda de agencias públicas	-	-	-	-	267	162
Bonos corporativos	-	710	-	-	2.106	4.647
Acciones	-	-	-	-	-	1.807
Otro colateral	-	1.645	-	-	7.276	886
Total	5	6.214	21	88		

⁽¹⁾ Se consideran las técnicas de mitigación de riesgo de crédito elegibles de acuerdo con el título II, capítulo 4, sección 2 de la CRR.

⁽²⁾ Se refiere a colateral blindado.

⁽³⁾ Se refiere a colateral no blindado.

3.2.6.2.4. Operaciones con derivados de crédito

A continuación se indican los importes relativos a las operaciones con derivados de crédito, desglosados en derivados comprados o vendidos:

Tabla 42. EU CCR6 - Exposiciones a derivados de crédito (Millones de euros. 31-12-2019)

	Coberturas de derivados de crédito		Otros derivados de crédito
	Protección comprada	Protección vendida	
Nocionales	12.431	16.646	-
Swaps de incumplimiento crediticio de referencia única	5.718	6.934	-
Swaps de incumplimiento crediticio indiciado	6.713	7.338	-
Swaps de tasa de rendimiento total	-	2.225	-
Opciones de crédito	-	150	-
Otros derivados del crédito	-	-	-
Valores razonables	(218)	174	-
Valor razonable positivo (activo)	36	316	-
Valor razonable negativo (pasivo)	(255)	(143)	-

EU CCR6 - Exposiciones a derivados de crédito (Millones de euros. 31-12-2018)

	Coberturas de derivados de crédito		Otros derivados de crédito
	Protección comprada	Protección vendida	
Nocionales	11.248	14.204	-
Swaps de incumplimiento crediticio de referencia única	4.925	5.622	-
Swaps de incumplimiento crediticio indiciado	5.824	6.421	-
Swaps de tasa de rendimiento total	-	2.161	-
Opciones de crédito	500	-	-
Otros derivados del crédito	-	-	-
Valores razonables	(118)	(59)	-
Valor razonable positivo (activo)	68	164	-
Valor razonable negativo (pasivo)	(186)	(223)	-

Al cierre de los ejercicios 2019 y 2018 el Grupo no disponía de derivados de crédito utilizados en las actividades de intermediación como cobertura.

3.2.6.3. Requerimientos por recargo de CVA

El recargo por CVA en Capital hace referencia al recargo adicional en capital por la pérdida inesperada del ajuste CVA, existiendo dos métodos:

- Método Estándar (Art 384 CRR): aplicación de una fórmula regulatoria estándar. La fórmula aplicada representa una aproximación analítica al cálculo de VaR por CVA, asumiendo que los spreads de las contrapartidas dependen de un único factor de riesgo sistemático y de su propio factor idiosincrático, ambas variables distribuidas por normales independientes entre sí, asumiendo un nivel de confianza del 99%.

- Método Avanzado (Art 383 CRR): basado en la metodología VaR de riesgos de mercado, requiere que se realice el cálculo del "CVA VaR" asumiendo el mismo nivel de confianza (99%) y horizonte temporal (10 días), así como un escenario estresado. A 31 de diciembre de 2019, así como a 31 de diciembre de 2018, el Grupo no presenta recargo por CVA calculado bajo método avanzado.

Procedimientos para calcular la valoración de ajustes y reservas

Los ajustes por valoración de crédito (*Credit Valuation Adjustment*, en adelante "CVA") y los ajustes por valoración de débito (*Debit Valuation Adjustment*, en adelante "DVA") se incorporan en las valoraciones de derivados, tanto de activo como de pasivo, para reflejar el impacto en el valor razonable del riesgo de crédito de la contraparte y el propio, respectivamente. (Ver nota 8 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo para mayor información).

A continuación, se indican los importes en millones de euros relativos a los ajustes de valoración del crédito a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018:

Tabla 43. EU CCR2- Riesgo de crédito. Requerimiento de capital por ajuste de valoración del crédito (CVA) (Millones de euros. 31-12-2019)

	Valor de la exposición	APR
Total de carteras sujetas al método avanzado	-	-
(i) Componente VaR (incluido multiplicador x3)	-	-
(ii) Componente SVaR (incluido multiplicador x3)	-	-
Todas las carteras sujetas al método estándar	7.283	1.529
Total sujeto al requerimiento de capital por CVA	7.283	1.529

EU CCR2- Riesgo de crédito. Requerimiento de capital por ajuste de valoración del crédito (CVA) (Millones de euros. 31-12-2018)

	Valor de la exposición	APR
Total de carteras sujetas al método avanzado	-	-
(i) Componente VaR (incluido multiplicador x3)	-	-
(ii) Componente SVaR (incluido multiplicador x3)	-	-
Todas las carteras sujetas al método estándar	7.445	1.377
Total sujeto al requerimiento de capital por CVA	7.445	1.377

Se presentan a continuación las variaciones en términos de APRs acontecidas durante 2019:

Tabla 44. Variaciones en términos de APRs por CVA (Millones de euros)

CVA			
APRs a 31 de Diciembre de 2018		1.377	
Efectos	Tamaño del activo	152	
APRs a 31 de Diciembre de 2019		1.529	

A 31 de diciembre de 2019, los activos ponderados por riesgo de CVA se mantienen en niveles similares a los de diciembre de 2018.

3.2.6.4. Exposiciones frente a entidades de contrapartida central

La siguiente tabla presenta una panorámica completa de las exposiciones a entidades de contrapartida central por tipo de exposiciones (a raíz de operaciones, márgenes o aportaciones al fondo de garantía) y sus correspondientes requerimientos de capital:

Tabla 45. EU CCR8- Exposiciones frente a entidades de contrapartida central (Millones de euros)

	31-12-2019		31-12-2018	
	EAD después de CRM	APR	EAD después de CRM	APR
Exposición a QCCPs (total)		198		191
Exposiciones por operaciones frente a QCCP (excluidos márgenes iniciales y aportaciones al fondo de garantía); de las cuales	5.823	139	6.219	146
(i) Derivados OTC	4.939	121	5.022	123
(ii) Derivados negociados en bolsa	520	10	443	9
(iii) Operaciones de financiación con valores	364	7	754	15
(iv) Conjuntos de neteo en los que se haya aprobado la compensación entre productos	-	-	-	-
Margen inicial segregado	1.239		959	
Margen inicial no segregado	340	16	169	3
Aportaciones desembolsadas al fondo de garantía	111	44	71	41
Cálculo alternativo de fondos propios para exposiciones		-		-
Exposición a CCP no admisibles (total)		690		174
Exposiciones por operaciones frente a CCP no admisibles (excluidos márgenes iniciales y aportaciones al fondo de garantía); de las cuales	273	273	484	169
(i) Derivados OTC	42	42	30	30
(ii) Derivados negociados en bolsa	6	9	7	7
(iii) Operaciones de financiación con valores	225	222	448	132
(iv) Conjuntos de neteo en los que se haya aprobado la compensación entre productos	-	-	-	-
Margen inicial segregado	-		108	
Margen inicial no segregado	496	417	100	4
Aportaciones desembolsadas al fondo de garantía	1	0	0	0
Aportaciones no desembolsadas al fondo de garantía	-	-	-	-

3.2.7. Información sobre titulaciones

3.2.7.1. Características generales de las titulaciones

3.2.7.1.1. Objetivos de la titulación

La actual política de titulación del Grupo contempla un programa de emisión recurrente con una intencionada diversificación de activos titulados, adecuando el volumen del mismo a las necesidades de recursos del Banco y a las condiciones de mercado.

Este programa se complementa con el resto de instrumentos de financiación y capital, diversificando de esta manera la apelación a los mercados mayoristas.

La definición de la estrategia y la materialización de las operaciones, al igual que en el resto de financiación mayorista y gestión del capital, es supervisado, a nivel del Comité de Activos y Pasivos, obteniendo las autorizaciones internas pertinentes directamente del Consejo de Administración o, en su lugar, de la Comisión Delegada Permanente.

El objetivo principal de la titulación es servir como instrumento para la gestión eficiente del balance, principalmente como fuente de liquidez a un coste eficiente, obteniendo activos líquidos a través de colateral elegible, complementario al resto de instrumentos de financiación. Adicionalmente, existen otros objetivos más secundarios asociados al uso de instrumentos de titulación como son la liberación de capital regulatorio, a través de la transferencia de riesgo, así como la liberación de potenciales excesos sobre la pérdida esperada, siempre que el volumen del tramo de primera pérdida y la consecución de la transferencia de riesgo lo permitan.

Principales riesgos expuestos en las operaciones de titulación.

1. Riesgo de impago

Consiste en que el deudor no satisfaga en tiempo y forma las obligaciones contractuales asumidas (por ejemplo, potencial impago de las cuotas).

En el caso particular de las titulaciones, las entidades proporcionan información a los inversores sobre la situación de la cartera de préstamos titulados. A este respecto, conviene destacar que las operaciones cedidas al Fondo de Titulación no tienen impagos, o como máximo, en caso de haber alguna, no superarían en ningún caso 30 días de incumplimiento, lo que demuestra una elevada calidad en las operaciones que se titulan. Las agencias de calificación tienen este elemento muy en cuenta en su análisis de riesgo de crédito de las operaciones.

BBVA realiza el seguimiento de la evolución de estos indicadores con el objetivo de establecer planes de acción

concretos en los distintos productos, con la finalidad de corregir aquellas desviaciones que estén provocando un deterioro de la calidad crediticia.

Para realizar el seguimiento de estos indicadores se dispone de información mensual de todos ellos, siendo diaria en algunos casos, como los flujos de entradas, recuperaciones, inversión irregular e índice de mora. La información se obtiene a través de distintas aplicaciones e informes elaborados en el área de Riesgos.

La política recuperatoria de BBVA para los créditos impagados consiste en la definición de una sistemática de trabajo que permita una rápida y eficiente corrección de la situación irregular. Se basa en una gestión muy personalizada donde la figura del Gestor de Recuperaciones es clave, y donde la relación de este con el deudor es permanente.

La garantía principal siempre es hipotecaria sobre el propio bien objeto de la adquisición y financiación o sobre la vivienda habitual. Adicionalmente suelen ser frecuentes las garantías personales de los propios titulares del préstamo o de los garantes, que refuerzan el repago de la deuda y la calidad del riesgo. Asimismo, también se subrogan a favor del Banco los derechos de cobro frente a las compañías de seguros, en caso de que se produzca en el inmueble hipotecado daños por incendios u otras causas, debidamente tipificadas.

2. Riesgo de amortización anticipada

Es aquel que se deriva del potencial prepago por parte del deudor de las cuotas correspondiente a los préstamos titulados, ya sea total o parcialmente, pudiendo llegar a implicar que el vencimiento de los bonos de titulación calculado en el momento de la emisión fuera más corto que el vencimiento de los préstamos cedidos al Fondo.

Este riesgo se manifiesta básicamente debido a las variaciones de los tipos de interés de mercado, pero a pesar de su importancia, no es el único factor determinante, tendríamos que sumarle otros elementos de índole personal como herencias, divorcios, cambio de residencia, etc.

En el caso concreto de las titulaciones del Grupo, este riesgo es muy limitado, ya que la fecha de vencimiento de la emisión de Bonos de titulación se fija en función del vencimiento del último préstamo de la cartera titulada.

3. Riesgo de liquidez

En ocasiones se apunta que un riesgo derivado de los procesos de titulación podría ser la posible escasa liquidez de los mercados en los que se negocian los Bonos.

Si bien es cierto que puede no existir un compromiso por parte de alguna entidad de contratar en mercado secundario alguno de los Bonos emitidos por el Fondo de Titulación, dando así liquidez a estos, el proceso de titulación, precisamente, consiste en convertir activos ilíquidos que forman parte del balance del Banco en activos líquidos, que

son los Bonos de titulización, dando así la posibilidad de que estos sean negociables y transferibles en un mercado regulado, circunstancia que no tendría lugar de no ser sometidos al proceso de titulización.

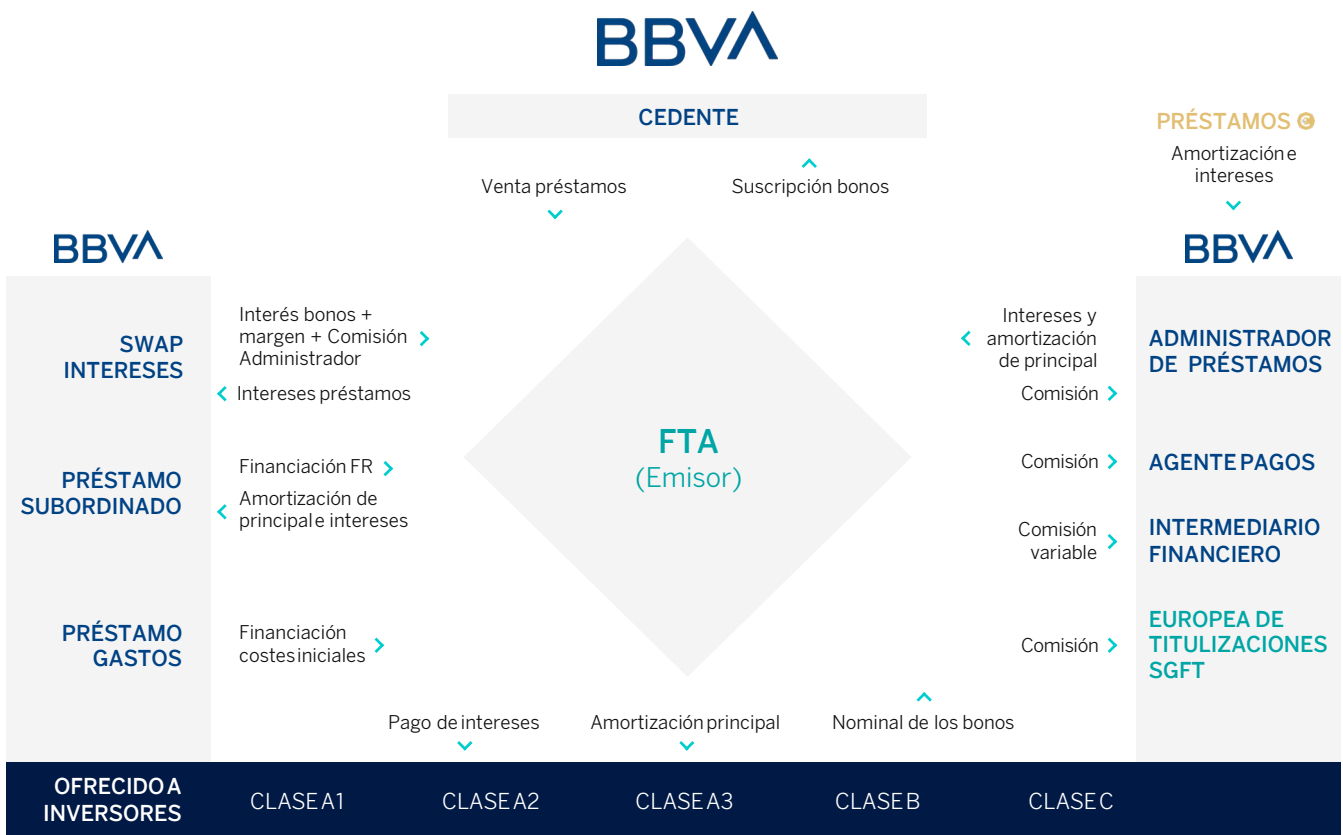
Por otro lado, entendiendo el riesgo de liquidez como el posible desfase temporal existente entre los vencimientos de los cobros generados por los préstamos y los de los pagos que originan los Bonos, BBVA no ha realizado hasta la fecha emisiones de titulización en las que exista esta divergencia

entre cobros y pagos. Las entidades que tienen programas de emisión de pagarés, en los que típicamente existe este riesgo, se mitiga con el uso de líneas de liquidez que se incluyen en la estructura del Fondo.

3.2.7.1.2. Funciones desempeñadas en proceso de titulización y grado de implicación

El grado de implicación del Grupo en sus fondos de titulización no se restringe habitualmente a una mera labor de cedente y administradora de la cartera titulizada.

Gráfico 18. Funciones desempeñadas en proceso de titulización y grado de implicación del Grupo



Como se deduce del gráfico anterior, el Grupo ha asumido habitualmente roles adicionales tales como:

- Agente de Pagos.
- Proveedor de la cuenta de tesorería.
- Proveedor del préstamo subordinado y del préstamo para gastos iniciales, siendo el primero el que financia el tramo de primera pérdida y el segundo el que financia los gastos fijos del fondo.
- Administrador de la cartera titulizada.

El Grupo no ha asumido el papel de sponsor de titulaciones originadas por terceras entidades.

El Grupo habitualmente mantiene en su balance los tramos de primera pérdida de todas las titulaciones realizadas.

Cabe destacar que el Grupo ha mantenido una línea consistente en la generación de operaciones de titulización desde el deterioro de los mercados de crédito acaecido a partir de julio de 2007.

Adicionalmente, el Grupo ha realizado hasta la fecha varias Titulaciones Sintéticas, introduciendo esta nueva operativa como una fuente adicional de liberación de capital regulatorio.

3.2.7.1.3. Métodos empleados para el cálculo de las exposiciones ponderadas por riesgo en actividades de titulización

Cuando las posiciones de titulaciones cumplen con los criterios de transferencia significativa y efectiva de riesgo definidas por los artículos 244 y 245 del Reglamento 2017/2401, el Grupo calcula los requerimientos de capital de dichas titulaciones aplicando los siguientes métodos, que aplican tanto a titulaciones originadas como a posiciones inversoras en fondos de titulización originados por terceros:

- El método Estándar de Titulización: cuando se utilice este método para las exposiciones titulizadas, en su totalidad o de manera predominante si se trata de una cartera mixta.
- El método IRB de Titulización: cuando se utilicen modelos internos para las exposiciones titulizadas, en su totalidad o de manera predominante. Dentro de las alternativas del método IRB, se utiliza el método basado en calificaciones externas.

Tal y como se indica en el apartado de Entorno regulatorio, para las titulaciones originadas desde el 1 de enero de 2019, se deberán utilizar los métodos del nuevo marco de titulaciones, definidos en el Reglamento UE 2017/2401, los cuales sustituirán a los métodos anteriormente descritos. Los métodos correspondientes al nuevo marco, son los siguientes:

- Método IRBA (artículo 259): cuando, por las características de la titulización, se posea toda la información sobre los préstamos subyacentes de la cartera titulizada, y, al menos para el 95% de los mismos se calcule su ponderación al riesgo por el método IRB de riesgo de crédito.
- Método SA (artículo 261): cuando se posea información sobre los préstamos subyacentes de la cartera titulizada, pero no se alcance el umbral del 95% de los préstamos de la misma bajo método IRB de riesgo de crédito.
- Método ERBA (artículo 263): cuando no se conozca información de los préstamos subyacentes de la titulización, y sea necesario hacer uso de datos de calificación externa.

Durante el año, el Grupo ha invertido en posiciones de una titulización originada en 2019, cuyos requerimientos de capital se calculan por el método ERBA.

3.2.7.1.4. Transferencia del riesgo en actividades de titulización y criterios para el reconocimiento contable de resultados

El Grupo considera que se retienen de manera sustancial los riesgos y beneficios de las titulaciones cuando se mantengan los bonos subordinados de las emisiones y/o conceda financiaciones subordinadas a dichos fondos de titulización que supongan retener de manera sustancial las pérdidas de crédito esperadas de los préstamos transferidos. Como consecuencia de esta consideración, el Grupo no registra la baja del balance las carteras de inversión crediticia transferidas.

Adicionalmente, para que el Grupo reconozca el resultado generado en una venta de activos titulizados, ésta debe suponer la baja en cuentas, para lo cual se deben cumplir los requisitos sobre transferencia sustancial de riesgos y beneficios que se han descrito anteriormente.

El resultado se reconocerá en la cuenta de pérdidas y ganancias y se calculará como la diferencia entre el valor en libros y la suma de la contraprestación recibida, incluyendo cualquier nuevo activo obtenido menos cualquier pasivo asumido.

Cuando el importe del activo financiero transferido coincida con el importe total del activo financiero original, los nuevos activos financieros, pasivos financieros y pasivos por prestación de servicios que, en su caso, se originen como consecuencia de la transferencia, se registrarán por su valor razonable.

Para mayor información sobre el tratamiento contable de las titulaciones, véase Nota 2.2.2 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.2.7.2. Exposiciones de titulización en la cartera de inversión y negociación

El Grupo ha realizado dos titulaciones tradicionales sin transferencia de riesgo durante 2019. La primera de ellas en julio, de una cartera de préstamos al Consumo (Consumo 10 FT) por importe de 2.000 millones de euros y la segunda en noviembre, también por un importe de 2.000 millones (RMBS 19 FT), a partir de una cartera de hipotecas residenciales. Dado que no hay transferencia de riesgo, estas dos operaciones no están incluidas en el marco de titulaciones definido por la CRR, siendo el cálculo de sus activos ponderados por riesgo en base a los préstamos subyacentes.

Adicionalmente, en octubre se canceló anticipadamente la Titulización Sintética VELA SME 2017-1, constituida por préstamos a PYMES, por la ejecución de la cláusula "Time Call"⁸ prevista en el contrato.

⁸ Time call: Cláusula de terminación anticipada de una emisión a través de la cual se fija una fecha, normalmente ligada a la vida media de la operación, a partir de la cual, se puede ejercer la opción de amortizar anticipadamente dicha emisión

A continuación, se muestran los importes en términos de EAD de las posiciones de titulización de la cartera de inversión:

Tabla 46. SEC1- Exposiciones de titulización en la cartera de inversión (Millones de euros, 31-12-2019)

	Banco que actúa como originador			Banco que actúa como patrocinador			Banco que actúa como inversor		
	Tradicional	Sintética	Subtotal	Tradicional	Sintética	Subtotal	Tradicional	Sintética	Subtotal
Minorista (total) - de las cuales	788	-	788	-	-	-	474	-	474
Hipotecaria para adquisición de vivienda	-	-	-	-	-	-	474	-	474
Tarjeta de crédito	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras exposiciones minoristas	788	-	788	-	-	-	-	-	-
Retitulización	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayoristas (total) - de las cuales	65	1.447	1.511	-	-	-	75	-	75
Préstamos a empresas	23	1.447	1.470	-	-	-	44	-	44
Hipotecaria comercial	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Arrendamiento financiero y cuentas por cobrar	42	-	42	-	-	-	-	-	-
Otros mayoristas	-	-	-	-	-	-	30	-	30
Retitulización	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SEC1- Exposiciones de titulización en la cartera de inversión (Millones de euros, 31-12-2018)

	Banco que actúa como originador			Banco que actúa como patrocinador			Banco que actúa como inversor		
	Tradicional	Sintética	Subtotal	Tradicional	Sintética	Subtotal	Tradicional	Sintética	Subtotal
Minorista (total) - de las cuales	789	-	789	-	-	-	4.912	-	4.912
Hipotecaria para adquisición de vivienda	-	-	-	-	-	-	4.748	-	4.748
Tarjeta de crédito	-	-	-	-	-	-	165	-	165
Otras exposiciones minoristas	789	-	789	-	-	-	-	-	-
Retitulización	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayoristas (total) - de las cuales	95	3.917	4.012	-	-	-	291	-	291
Préstamos a empresas	53	3.917	3.970	-	-	-	49	-	49
Hipotecaria comercial	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Arrendamiento financiero y cuentas por cobrar	42	-	42	-	-	-	-	-	-
Otros mayoristas	-	-	-	-	-	-	241	-	241
Retitulización	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018, el Grupo no presenta exposiciones de titulización en la cartera de negociación.

3.2.7.3. Titulizaciones inversoras

A continuación, se muestran los importes en términos de EAD y APRs de las posiciones de titulización inversoras por tipo de exposición, tramos y bandas de ponderación que corresponden a las titulizaciones y sus correspondientes requerimientos de capital a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018.

Durante 2019, la exposición al riesgo de crédito de titulizaciones se ha reducido, significativamente, como consecuencia del reconocimiento de garantías soberanas, principalmente en Estados Unidos, de acuerdo al marco de reducción del riesgo de crédito (capítulo 4 CRR) en posiciones de titulización (artículo 247 CRR).

3.2.7.4. Titulizaciones originadas

3.2.7.4.1. Agencias de calificación empleadas

Para las emisiones realizadas en el Grupo, las instituciones externas de evaluación del crédito (*ECAI*) que han intervenido en las emisiones que cumplen los criterios de transferencia del riesgo y entran dentro del marco de solvencia de titulizaciones son, con carácter general, *Fitch*, *Moody's*, *S&P* y *DBRS*. Los tipos de exposiciones de titulización para los que se emplea cada Agencia, son indistintamente para cada una de ellas, todos los tipos de activos que se suelen titular como préstamos hipotecarios residenciales, préstamos a Pymes y Empresas, préstamos al consumo y autos y *Leasing*.

En todos los fondos de titulización, las agencias han evaluado el riesgo de toda la estructura de la emisión:

- Otorgando *ratings* a todos los tramos de bonos.
- Estableciendo el volumen de la mejora de crédito.
- Estableciendo los *triggers* necesarios (finalización anticipada del período de restitución, amortización a prorrata de las clases AAA, amortización a prorrata de las series subordinadas al AAA y amortización del fondo de reserva, entre otros).

En todas y cada una de las emisiones, además del *rating* inicial, las agencias realizan el seguimiento periódico trimestral.

3.2.7.4.2. Posiciones en titulizaciones originadas

A continuación, se muestran los importes en términos de EAD y APRs de las posiciones de titulización originadas por tipo de exposición, tramos y bandas de ponderación que corresponden a las titulizaciones y sus correspondientes requerimientos de capital a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018.

Tabla 48. SEC3 - Exposiciones de titulización en la cartera bancaria y requerimientos de capital regulador asociados (banco que actúa como originador o patrocinador) (Millones de euros. 31-12-2019)

	Valor de la exposición (por intervalo de RW)					Valor de exposición (por método regulador)				APRs (por método regulador)				Requerimiento de capital después del techo			
	≤20% RW	>20% to 50% RW	>50% to 100% RW	>100% to <1250% RW	1250% RW	IRB RBA (incluido IAA)	IRB SFA	SA/SSFA	1250%	IRB RBA (incluido IAA)	IRB SFA	SA/SSFA	1250% ⁽¹⁾	IRB RBA (incluido IAA)	IRB SFA	SA/SSFA	1250%
Exposición total	2.150	33	-	1	116	785	1.398	-	116	86	98	-	634	7	-	-	51
Titulización tradicional	752	33	-	1	67	785	-	-	67	86	-	-	24	7	-	-	2
De la cual, titulización	752	33	-	1	67	785	-	-	67	86	-	-	24	7	-	-	2
De la cual, subyacente minorista	752	33	-	1	3	785	-	-	3	86	-	-	-	7	-	-	-
De la cual, mayorista	-	-	-	-	65	-	-	-	65	-	-	-	24	-	-	-	2
De la cual, retitulización	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De la cual, preferente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De la cual, no preferente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Titulización sintética	1.398	-	-	-	49	-	1.398	-	49	-	98	-	610	-	-	-	49
De la cual, titulización	1.398	-	-	-	49	-	1.398	-	49	-	-	-	610	-	-	-	49
De la cual, subyacente minorista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De la cual, mayorista	1.398	-	-	-	49	-	1.398	-	49	-	98	-	610	-	-	-	49
De la cual, retitulización	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De la cual, preferente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De la cual, no preferente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

⁽¹⁾ A 31 de diciembre de 2019 las exposiciones de titulizaciones con una ponderación de 1250% se encuentran calculadas bajo el método IRB RBA.

SEC3- Exposiciones de titulización en la cartera bancaria y requerimientos de capital regulador asociados (banco que actúa como originador o patrocinador) (Millones de euros. 31-12-2018)

	Valor de la exposición (por intervalo de RW)					Valor de exposición (por método regulador)				RWA (por método regulador)				Requerimiento de capital después del techo			
	≤20% RW	>20% to 50% RW	>50% to 100% RW	>100% to <1250% RW	1250% RW	IRB RBA (incluido IAA)	IRB SFA	SA/SSFA	1250%	IRB RBA (incluido IAA)	IRB SFA	SA/SSFA	1250% ⁽¹⁾	IRB RBA (incluido IAA)	IRB SFA	SA/SSFA	1250%
Exposición total	4.573	33	0,03	1	195	785	3.821	-	195	86	267	-	1.253	7	21	-	100
Titulización tradicional	752	33	0,03	1	99	785	-	-	99	86	-	-	56	7	-	-	4
De la cual, titulización	752	33	0,03	1	99	785	-	-	99	86	-	-	56	7	-	-	4
De la cual, subyacente minorista	752	33	-	1	4	785	-	-	4	86	-	-	10	7	-	-	1
De la cual, mayorista	-	-	0,03	-	95	-	-	-	95	-	-	-	46	-	-	-	4
De la cual, retitulización	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De la cual, preferente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De la cual, no preferente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Titulización sintética	3.821	-	-	-	96	-	3.821	-	96	-	267	-	1.197	-	21	-	96
De la cual, titulización	3.821	-	-	-	96	-	3.821	-	96	-	267	-	1.197	-	21	-	96
De la cual, subyacente minorista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De la cual, mayorista	3.821	-	-	-	96	-	3.821	-	96	-	267	-	1.197	-	21	-	96
De la cual, retitulización	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De la cual, preferente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De la cual, no preferente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

⁽¹⁾ A 31 de diciembre de 2018 las exposiciones de titulizaciones con una ponderación de 1250% se encuentran calculadas bajo el método IRB RBA.

3.2.7.4.3. Desglose de saldos titulizados por tipo de activo

A continuación, se muestran el saldo vivo, las exposiciones deterioradas y en mora y las pérdidas por deterioro reconocidas en el periodo correspondiente a los activos subyacentes de titulizaciones originadas en las que se cumplen los criterios de transferencia de riesgo, desglosadas por tipo de activo a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018.

Tabla 49. Desglose de saldos titulizados por tipo de activo
(Millones de euros. 31-12-2019)

Tipo Activo	Saldo vivo	Del que: Exposiciones en mora	Pérdidas por deterioro del período
Hipotecas comerciales y residenciales	-	-	-
Tarjetas de crédito	-	-	-
Arrendamientos financieros	25	2	2
Préstamos a empresas o PYMES	1.350	13	0
Préstamos al consumo	736	12	12
Derechos de cobro	-	-	-
Posiciones en titulizaciones	-	-	-
Otros	-	-	-
Total	2.110	27	14

Desglose de saldos titulizados por tipo de activo
(Millones de euros. 31-12-2018)

Tipo Activo	Saldo vivo	Del que: Exposiciones en mora	Pérdidas por deterioro del período
Hipotecas comerciales y residenciales	-	-	-
Tarjetas de crédito	-	-	-
Arrendamientos financieros	43	5	4
Préstamos a empresas o PYMES	3.647	19	2
Préstamos al consumo	746	2	3
Derechos de cobro	-	-	-
Posiciones en titulizaciones	-	-	-
Otros	-	-	-
Total	4.435	26	9

A continuación, se muestra el saldo vivo correspondiente a los activos subyacentes de titulizaciones originadas por el Grupo, en las que no se cumplen los criterios de transferencia de riesgo y que, por tanto, no entran en el marco de solvencia de titulizaciones sino que el cálculo de capital de las exposiciones se realiza como si no se hubiera titulado:

Tabla 50. Saldo vivo de los activos subyacentes de titulizaciones originadas por el Grupo en las que no se cumplen los criterios de transferencia de riesgo
(Millones de euros. 31-12-2019)

Tipo Activo	Saldo vivo	
	2019	2018
Hipotecas comerciales y residenciales	26.058	26.277
Tarjetas de crédito	-	-
Arrendamientos financieros	-	-
Préstamos a empresas o PYMES	25	261
Préstamos al consumo	3.483	2.356
Derechos de cobro	-	-
Posiciones en titulizaciones	-	-
Cédulas Hipotecarias	-	-
Otros	-	-
Total	29.567	28.894

3.2.8. Políticas de cobertura y reducción del riesgo. Estrategias y procesos de supervisión

La máxima exposición al riesgo de crédito puede verse reducida por la existencia de garantías reales, mejoras crediticias y otras acciones que mitigan la exposición del Grupo. La política de cobertura y mitigación del riesgo de crédito en el Grupo dimana de su concepción del negocio bancario, muy centrado en la banca de relación.

En esta línea, la exigencia de garantías puede ser un instrumento necesario, pero no suficiente en la concesión de riesgos, pues, la asunción de riesgos por el Grupo requiere la verificación de la capacidad de pago del deudor o de que ésta pueda generar los recursos suficientes para permitirle la amortización del riesgo contraído en las condiciones convenidas.

Para mayor detalle, sobre el papel de las coberturas en la política de riesgo de crédito del grupo y su tipología, véase Nota 7.1.3 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.2.9. Información sobre técnicas de reducción del riesgo de crédito

3.2.9.1. Coberturas basadas en compensación de operaciones en balance y fuera de balance

El Grupo, dentro de los límites marcados por las normativas relativas a *netting* de cada uno de los países en que opera, negocia con sus clientes la adscripción del negocio de derivados a acuerdos marco ("ISDA" o "CMOF", por ejemplo) que incorporen la compensación de operaciones fuera de balance.

Las cláusulas de cada uno de los acuerdos determinan en cada caso la operativa sujeta a *netting*.

La reducción de la exposición de riesgo de contrapartida derivada del empleo de técnicas de mitigación (*netting* más empleo de acuerdos de colateral) supone una disminución en la exposición total (valor de mercado actual más riesgo potencial).

Como se ha señalado anteriormente, los activos y pasivos financieros pueden ser objeto de compensación, es decir, de presentación por un importe neto en el balance, sólo cuando las entidades del Grupo cumplen con lo establecido en la NIC 32-Párrafo 42, y tienen, por tanto, el derecho, exigible legalmente, de compensar los importes reconocidos, y la intención de liquidar la cantidad neta o de realizar el activo y proceder al pago del pasivo de forma simultánea.

3.2.9.2. Coberturas basadas en garantías reales

3.2.9.2.1. Políticas y procedimientos de gestión y valoración

Los procedimientos para la gestión y valoración de garantías están recogidos en la Norma de Garantías, así como en las Políticas de Riesgo de Crédito Minorista y Mayorista.

En dichas Políticas se establecen los principios básicos para la gestión del riesgo de crédito, lo que incluye la gestión de las garantías recibidas en las operaciones con clientes.

Con carácter general, el modelo de gestión de riesgos valora conjuntamente la existencia de una adecuada generación de fondos del deudor que le permita el pago de la deuda, junto con la existencia de garantías apropiadas y suficientes que permitan llevar a cabo la recuperación del crédito cuando las circunstancias del deudor no le permitan hacer frente a sus obligaciones.

La valoración de garantías se rige bajo principios de prudencia y rigurosidad, realizándose con la información necesaria para determinar la misma y extremándose la prudencia en el uso de valoración de tasación, valoraciones de expertos independientes, precio de mercado en valores bursátiles, valor de la cotización de las participaciones en un fondo de inversión, etc.

Bajo estos principios de prudencia están establecidos los hitos bajo los cuales, de acuerdo a la normativa local, se deben actualizar las valoraciones de las garantías.

En relación a las entidades que realizan la valoración de garantías, están establecidos unos principios generales, de acuerdo a la normativa local, relativos al nivel de vinculación y dependencia con el grupo, así como unos procesos de control asociados. La actualización de estas valoraciones se realizará bajo métodos estadísticos, índices o tasaciones de los bienes, consultas a fuentes internas o externas, etc. las cuales serán realizadas bajo los estándares generalmente aceptados en cada mercado y de acuerdo a la regulación local.

Todas las garantías reales deben estar recogidas en las correspondientes pólizas, debidamente custodiadas e inscritas en los formatos y organismos oficiales que se establezcan.

3.2.9.2.2. Tipos de garantías reales

El Grupo emplea como garantías reales, a efectos del cálculo de recursos propios, las coberturas establecidas en la normativa de solvencia. A continuación, se detallan las principales garantías reales disponibles en el Grupo:

- **Garantías hipotecarias:** tienen como garantía el inmueble sobre el que se concede el préstamo.
- **Garantías financieras:** tienen por objeto alguno de los siguientes activos financieros, según lo descrito en los artículos 197 y 198 de la normativa de solvencia.
 - Los depósitos de efectivo, certificados de depósito o instrumentos similares.
 - Valores representativos de deuda emitidos por las distintas categorías.
 - Acciones o bonos convertibles.
- **Otros bienes y derechos utilizados como garantía real:** se considerarán admisibles como garantías los siguientes bienes y derechos según lo descrito en el artículo 200 de la normativa de solvencia.
 - Los depósitos de efectivo, certificados de depósito o instrumentos similares mantenidos en terceras entidades distintas de la entidad de crédito acreedora, cuando estén pignoralados a favor de esta última.
 - Pólizas de seguro de vida pignoraladas en favor de la entidad de crédito acreedora.
 - Valores representativos de deuda emitidos por otras instituciones, siempre que estos valores deban ser recomprados a un precio predeterminado por las instituciones emisoras a instancias del tenedor de los valores.

3.2.9.3. Coberturas basadas en garantías personales

Las garantías de firma según lo descrito en la normativa de solvencia, son aquellas garantías personales, incluidas las derivadas de seguros de crédito, que hayan sido otorgadas por los proveedores de cobertura definidos en los artículos 201 y 202 de la normativa de solvencia.

En la categoría de exposición de Minoristas por el método avanzado, las garantías de firma afectan a la PD, no reduciendo el importe del riesgo de crédito en la EAD.

Se muestra a continuación una panorámica del grado de uso de cada una de las técnicas de mitigación del riesgo de crédito empleadas por el Grupo a 31 de diciembre de 2019:

Tabla 51. EU CR3 - Técnicas de reducción del riesgo de crédito⁽¹⁾ (Millones de euros. 31-12-2019)

	Exposiciones no garantizadas - Importe en libros	Exposiciones garantizadas - Importe en libros	Exposiciones cubiertas con garantías reales ⁽²⁾	Exposiciones cubiertas con garantías financieras	Exposiciones garantizadas con derivados del crédito
Total Préstamos	261.510	171.932	119.608	23.885	-
Total valores representativos de deuda	51.863	19.005	-	5.650	-
Total exposiciones	313.374	190.936	119.608	29.535	-
De las cuales: en situación de default	4.157	3.698	2.910	179	-

⁽¹⁾ Excluye riesgo de titulizaciones, e incluye las adquisiciones temporales de activos.

⁽²⁾ Se incluyen préstamos garantizados por bienes inmuebles y otros préstamos con garantías reales, incluyendo las que están en el modelo IRB de riesgo de crédito que no reducen la exposición, sino que tienen impacto en los APRs a través de los parámetros de los modelos internos.

EU CR3 - Técnicas de reducción del riesgo de crédito⁽¹⁾ (Millones de euros. 31-12-2018)

	Exposiciones no garantizadas - Importe en libros	Exposiciones garantizadas - Importe en libros	Exposiciones cubiertas con garantías reales ⁽²⁾	Exposiciones cubiertas con garantías financieras	Exposiciones garantizadas con derivados del crédito
Total Préstamos	230.723	190.257	114.596	24.552	-
Total valores representativos de deuda	48.508	14.055	8.517	6.584	-
Total exposiciones	279.231	204.312	123.113	31.137	-
De las cuales: en situación de default	3.292	5.285	3.823	349	-

⁽¹⁾ Excluye riesgo de titulizaciones, e incluye las adquisiciones temporales de activos.

⁽²⁾ Se incluyen préstamos garantizados por bienes inmuebles y otros préstamos con garantías reales. Se ha procedido a restatear la tabla de diciembre de 2018 incluyendo también las garantías hipotecarias por modelo IRB de riesgo de crédito que no reducen la exposición, sino que tienen impacto en los APRs a través de los parámetros de los modelos internos.

3.2.9.4. Concentraciones de riesgo

BBVA ha establecido los criterios de medición, seguimiento y *reporting* para el análisis de las grandes exposiciones crediticias que pudieran representar un riesgo de concentración, con el objeto de garantizar su alineamiento con el apetito de riesgo definido en el Grupo.

En particular, se establecen criterios de medición y seguimiento de grandes exposiciones a nivel de concentraciones individuales, concentraciones de carteras minoristas y sectores mayoristas.

Se ha establecido un proceso de medición y seguimiento de carácter trimestral para la revisión de los riesgos de concentración.

Las principales medidas para evitar la concentración de riesgos en BBVA son las siguientes:

- Tanto a nivel Grupo, como en las filiales pertenecientes al grupo bancario, disponen de un detalle de los clientes (grupos) que presentan mayores exposiciones (superiores al 10% del CET1 *fully loaded*; en las filiales se utiliza la cifra de recursos propios de los bancos). En el caso de que un cliente presente un grado de concentración superior a

los umbrales, se debe justificar anualmente por escrito la razonabilidad de mantener dicha exposición o la identificación de las medidas (por ejemplo cancelación de riesgos), para reducir la exposición.

- Como soporte adicional a la gestión, se realiza un cálculo de la concentración del portafolio, mediante la utilización de índice *Herfindahl*. El nivel de concentración alcanzado a nivel Grupo es "muy bajo".
- En relación a las medidas de reducción del riesgo de crédito, no tienen impacto significativo a nivel de las grandes exposiciones del Grupo, utilizándose únicamente como mecanismo para la mitigación de riesgos intragrupo (*standby letter of credit* emitidas por BBVA a favor de filiales del Grupo bancario).
- La concentración de tipo sectorial, se basa en la agrupación de los riesgos en base a la actividad económica desarrollada. BBVA dispone de una clasificación sectorial que agrupa las actividades en 15 sectores. Todas ellas se encuentran a nivel de Grupo, por debajo de los umbrales aceptables.
- En las carteras minoristas, el análisis se realiza a nivel de subcartera (hipotecas y minorista no hipotecario). Ambas se encuentran a nivel de Grupo, por debajo de los umbrales aceptables.

3.2.10. Densidad de APRs por áreas geográficas

A continuación, se muestra un resumen de los porcentajes de ponderación medios por categoría de exposición existentes

en las principales geografías en las que opera el Grupo para las exposiciones en riesgo de crédito y contraparte. Todo ello con el propósito de obtener una visión global del perfil de riesgo del Grupo en términos de APRs.

Tabla 52. Desglose de la densidad de APRs por área geográfica y Método (Millones de euros, 31-12-2019)

Categoría de exposición	Densidad de APRs ⁽¹⁾⁽²⁾						
	Total	España ⁽³⁾	Turquía	México	Estados Unidos	América del Sur	Resto de Países ⁽⁴⁾
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	20%	19%	48%	11%	2%	53%	4%
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	23%	20%	100%	50%	20%	73%	20%
Entidades del Sector Público	44%	-	79%	64%	20%	61%	-
Bancos Multilaterales de Desarrollo	5%	-	-	-	-	10%	-
Organizaciones Internacionales	-	-	-	-	-	-	-
Entidades	40%	39%	69%	52%	21%	75%	29%
Empresas	97%	78%	98%	91%	100%	100%	97%
Exposiciones minoristas	70%	62%	68%	72%	74%	73%	71%
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	38%	32%	43%	36%	36%	42%	36%
Exposiciones en situación de default	111%	118%	112%	100%	121%	103%	117%
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	150%	150%	150%	150%	150%	150%	150%
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	96%	-	-	-	-	96%	-
Organismos de Inversión Colectiva	100%	100%	-	100%	100%	-	100%
Otras partidas	49%	79%	45%	52%	71%	33%	2%
Posiciones en titulización	45%	-	-	50%	44%	-	-
Total Riesgo de Crédito Método Estándar	52%	31%	74%	38%	62%	71%	36%
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	5%	5%	1%	10%	2%	9%	7%
Entidades	7%	10%	115%	27%	11%	30%	5%
Empresas	50%	52%	77%	66%	33%	61%	41%
Exposiciones minoristas	22%	16%	11%	95%	18%	25%	25%
Posiciones en titulización	27%	27%	-	-	-	-	-
Total Riesgo de Crédito Método Avanzado	27%	27%	60%	72%	22%	38%	16%
Total Riesgo de Crédito Dilución y Entrega	40%	28%	74%	48%	54%	69%	20%

⁽¹⁾ No incluye posiciones de renta variable.

⁽²⁾ Calculado como APRs/EAD.

⁽³⁾ En España, dentro de la categoría de Administraciones Centrales y Bancos Centrales se incluyen los activos diferidos netos de pasivos por impuestos diferidos.

⁽⁴⁾ Incluye el resto de países no incluidos en las columnas anteriores. Los países con mayor exposición en este área son: Reino Unido, Francia, Italia, Alemania y Portugal.

Desglose de la densidad de APRs por área geográfica y Método (Millones de euros. 31-12-2018)

Categoría de exposición	Densidad de APRs ⁽¹⁾⁽²⁾						
	Total	España ⁽³⁾	Turquía	México	Estados Unidos	América del Sur	Resto de Países ⁽⁴⁾
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	22%	16%	53%	14%	4%	66%	4%
Administraciones Regionales o Autoridades Locales	21%	-	70%	26%	20%	56%	20%
Entidades del Sector Público	39%	-	39%	48%	20%	66%	-
Bancos Multilaterales de Desarrollo	2%	-	-	-	-	14%	-
Organizaciones Internacionales	-	-	-	-	-	-	-
Entidades	32%	20%	55%	43%	17%	35%	25%
Empresas	98%	92%	100%	92%	99%	97%	95%
Exposiciones minoristas	70%	66%	67%	70%	73%	72%	72%
Exposiciones garantizadas por hipotecas sobre bienes inmuebles	38%	31%	43%	38%	37%	40%	37%
Exposiciones en situación de default	115%	124%	110%	100%	133%	104%	116%
Exposiciones asociadas a riesgos especialmente elevados	150%	150%	150%	150%	150%	150%	150%
Bonos Garantizados	-	-	-	-	-	-	-
Exposiciones frente a entidades y empresas con evaluación crediticia a corto plazo	66%	-	-	20%	-	68%	-
Organismos de Inversión Colectiva	100%	100%	-	100%	100%	-	100%
Otras partidas	39%	70%	43%	18%	58%	33%	135%
Posiciones en titulización	21%	-	-	50%	20%	-	-
Total Riesgo de Crédito Método Estándar	51%	28%	73%	37%	64%	69%	44%
Administraciones Centrales o Bancos Centrales	5%	5%	1%	10%	3%	35%	4%
Entidades	7%	10%	109%	23%	11%	19%	5%
Empresas	53%	54%	75%	74%	35%	52%	43%
Exposiciones minoristas	19%	13%	29%	96%	21%	26%	28%
Posiciones en titulización	31%	31%	-	-	-	-	-
Total Riesgo de Crédito Método Avanzado	27%	25%	55%	79%	21%	38%	17%
Total Riesgo de Crédito Dilución y Entrega	41%	26%	73%	50%	57%	67%	23%

⁽¹⁾ No incluye posiciones de renta variable.

⁽²⁾ Calculado como APRs/EAD.

⁽³⁾ En España, dentro de la categoría de Administraciones Centrales y Bancos Centrales se incluyen los activos diferidos netos de pasivos por impuestos diferidos.

⁽⁴⁾ Incluye el resto de países no incluidos en las columnas anteriores. Los países con mayor exposición en este área son: Reino Unido, Francia, Italia, Alemania y Portugal.

3.3. Riesgo de Mercado

3.3.1. Alcance y naturaleza de los sistemas de medición y de información del Riesgo de Mercado

El riesgo de mercado tiene su origen en la posibilidad de que se produzcan pérdidas en el valor de las posiciones mantenidas como consecuencia de los movimientos en las variables de mercado que inciden en la valoración de los productos y activos financieros en la actividad de trading.

Los principales riesgos que se generan se pueden catalogar en las siguientes agregaciones: riesgo de tipo de interés, riesgo de renta variable, riesgo de tipo de cambio, riesgo de spread de crédito y riesgo de volatilidad.

Las métricas desarrolladas para el control y seguimiento del riesgo de mercado en el Grupo están alineadas con las mejores prácticas del mercado e implementadas de manera consistente en todas las unidades locales de riesgo de mercado.

Los procedimientos de medición se establecen en términos de cómo impactaría una posible evolución negativa de las condiciones de los mercados, tanto bajo circunstancias ordinarias como en situaciones de tensión, a la cartera de trading de las unidades de Global Markets del Grupo.

Para mayor información sobre el *governance* relativo al Riesgo de Mercado véase Nota 7.2.1 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

Adicionalmente, en el Capítulo 3.3.4 se detallan los modelos de medición de riesgos usados en el Grupo, centrado en los modelos internos aprobados por el supervisor para BBVA S.A. y BBVA México a efectos de cálculo de recursos propios para las posiciones en la cartera de negociación. Para el resto de geografías (América del Sur, BBVA Garanti y BBVA USA) el cálculo de recursos propios para las posiciones de riesgo de la cartera de negociación se realiza por modelo estándar.

Del análisis de la estructura de APRs del Grupo se desprende que el 4% pertenece a Riesgo de Mercado (incluyendo riesgo de cambio).

3.3.2. Diferencias en la cartera de negociación a efectos de la normativa de solvencia y criterios contables

Según lo establecido en la normativa de solvencia, la cartera de negociación estará integrada por todas las posiciones en

instrumentos financieros y materias primas que la entidad de crédito mantenga con intención de negociación o que sirvan de cobertura a otros elementos de esa cartera.

Asimismo, en lo que respecta a esta cartera, dicha normativa hace referencia a la necesidad de establecer políticas claramente definidas.

A estos efectos, la cartera de negociación regulatoria definida por el Grupo recoge las posiciones gestionadas desde las unidades de Salas (*Trading*) del Grupo, para las que se dispone de límites al riesgo de mercado que se monitorizan diariamente y, además, cumplen el resto de requisitos establecidos por la normativa de solvencia.

La definición de la cartera de negociación contable se incluye en la Nota 2.2.1. de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.3.3. Método estándar

Los activos ponderados por riesgo de mercado bajo el método estándar (excluido el riesgo de tipo de cambio) suponen un 21% sobre el total de los activos ponderados por riesgo de mercado.

A continuación, se muestran los importes en términos de APRs y requerimientos de capital por riesgo de mercado calculado por método estándar a 31 de diciembre de 2019 y a 31 de diciembre de 2018:

Tabla 53. EU MR1- Riesgo de mercado calculado con el método estándar (Millones de euros. 31-12-2019)

	APR	Requerimientos de Capital
Productos simples		
Riesgo de Tipo de interés	2.461	197
Riesgo de renta variable	248	20
Riesgo de tipo de cambio	3.596	288
Riesgo de Materias Primas	24	2
Opciones		
Método Simplificado	-	-
Método Delta-plus	-	-
Método de escenarios	-	-
Titulización	21	2
Cartera de negociación de correlación (CTP)	641	51
Total	6.991	559

EU-MR1- Riesgo de mercado calculado con el método estándar
(Millones de euros. 31-12-2018)

	APR	Requerimientos de Capital
Productos simples		
Riesgo de Tipo de interés	1.940	155
Riesgo de renta variable	136	11
Riesgo de tipo de cambio	2.271	182
Riesgo de Materias Primas	18	1
Opciones		
Método Simplificado	-	-
Método Delta-plus	-	-
Método de escenarios	-	-
Titulización	13	1
Cartera de negociación de correlación (CTP)	670	54
Total	5.048	404

Los APRs por riesgo de mercado bajo modelo estándar se han incrementado en 1.943 millones de euros, de los cuales, +1.325 millones corresponden al consumo por riesgo de tipo de cambio estructural, generado principalmente en las posiciones estructurales en peso mexicano y lira turca que incorpora, entre otros efectos, los resultados generados en dichas divisas.

3.3.4. Modelos internos

3.3.4.1. Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación del modelo interno de riesgo de mercado, a efectos del cálculo de recursos propios aprobado por el supervisor, se corresponde con las Salas de Tesorería de BBVA, S.A. y BBVA México.

Tal y como se expone en la Nota 7.2.1 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo, la mayor parte de las partidas del balance del Grupo consolidado que están sujetas a riesgo de mercado son posiciones cuya principal métrica para medir su riesgo de mercado es el VaR.

Se detallan en dicha Nota los epígrafes contables de los balances consolidados a 31 de diciembre de 2019 y 2018 en las geografías que cuentan con Modelo Interno donde existe riesgo de mercado en la actividad de trading sujeto a esta medición.

3.3.4.2. Características de los modelos utilizados

Los procedimientos de medición se establecen en términos de cómo impactaría una posible evolución negativa en las condiciones de los mercados, tanto bajo circunstancias ordinarias como en situaciones de tensión, a la cartera de *trading* de las unidades de *Global Markets* del Grupo.

La métrica estándar de medición del Riesgo de Mercado es el Valor en Riesgo (VaR), que indica las pérdidas máximas que

se pueden producir en las carteras a un nivel de confianza dado (99%) y a un horizonte temporal (un día).

Este valor estadístico, de uso generalizado en el mercado, tiene la ventaja de resumir en una única métrica los riesgos inherentes a la actividad de *trading* teniendo en cuenta las relaciones existentes entre todos ellos, proporcionando la predicción de pérdidas que podría experimentar la cartera de *trading* como resultado de las variaciones de los precios de los mercados de renta variable, tipos de interés, tipos de cambio y crédito. Adicionalmente, y para determinadas posiciones, resulta necesario considerar también otros riesgos, como el de spread de crédito, el de base, el de volatilidad o el riesgo de correlación.

En lo que respecta a los modelos de medición de riesgos usados en el Grupo, el supervisor ha autorizado la utilización del modelo interno para el cálculo de recursos propios para las posiciones de riesgo de la cartera de negociación de BBVA, S.A. y de BBVA México que, conjuntamente, contribuyen en torno al 72% del riesgo de mercado de la cartera de negociación del Grupo.

BBVA utiliza un único modelo para calcular los requerimientos regulatorios por riesgo, teniendo en cuenta la correlación entre los activos y reconociendo de esta manera el efecto diversificador de las carteras. El modelo utilizado estima el VaR de acuerdo con la metodología de "simulación histórica", que consiste en estimar las pérdidas y ganancias que se hubieran producido en la cartera actual de repetirse las variaciones en las condiciones de los mercados que tuvieron lugar a lo largo de un determinado período de tiempo y, a partir de esa información, inferir la pérdida máxima previsible de la cartera actual con un determinado nivel de confianza.

Al simular la oscilación potencial de los factores de riesgo se utilizan rendimientos absolutos y relativos, dependiendo del tipo de factor de riesgo. En el caso de la renta variable y divisa se emplean rendimientos relativos y en el caso de diferenciales y tipos de interés, se utilizan rendimientos absolutos.

Asimismo, la decisión del tipo de rendimiento a aplicar se realiza en base a la métrica del factor de riesgo sometido a oscilación. En el caso de factores de riesgo en precios se utiliza el rendimiento relativo, mientras que para factores de riesgo en tipos se utilizan rendimientos absolutos.

Este modelo presenta la ventaja de reflejar de forma precisa la distribución histórica de las variables de mercado y de no requerir ningún supuesto de distribución de probabilidad específica. El período histórico utilizado en este modelo es de dos años.

Las cifras de VaR se estiman siguiendo 2 metodologías:

- VaR sin alisado, que equipondera la información diaria de los últimos 2 años transcurridos. Actualmente ésta es la metodología oficial de medición de riesgos de mercado de cara al seguimiento y control de límites de riesgo.

- VaR con alisado, que da mayor peso a la información más reciente de los mercados. Este modelo formula un ajuste a la información histórica de cada variable de mercado para reflejar las diferencias que existen entre la volatilidad histórica y la volatilidad actual. Es una medición complementaria a la anterior.

El VaR con alisado se adapta con más rapidez a los cambios en las condiciones de los mercados financieros, mientras que el VaR sin alisado es una medida en general más estable que tenderá a superar al VaR con alisado cuando predomine la tendencia a menor volatilidad en los mercados y tenderá a ser inferior en los momentos en que se produzcan repuntes en la incertidumbre reinante en los mismos.

Asimismo, y siguiendo las directrices establecidas por las autoridades españolas y europeas, BBVA incorpora métricas adicionales al VaR con el fin de satisfacer los requerimientos regulatorios del supervisor a efectos de cálculo de recursos propios para la cartera de negociación. En concreto, las nuevas medidas incorporadas en el Grupo desde diciembre de 2011 (que siguen las pautas establecidas por Basilea 2.5) son:

- VaR: en términos regulatorios, a la carga por VaR se incorpora la carga por VaR *Stress*, computándose la suma de las dos (VaR y VaR *Stress*). Se cuantifica así las pérdidas asociadas a movimientos de los factores de riesgo inherentes a la operativa de mercados (tipo de interés, FX, RV, crédito...).

Tanto al VaR como al VaR *Stress*, se les reescala por un multiplicador regulatorio fijado en tres y por la raíz de diez para calcular la carga de capital.

- Riesgo Específico: *incremental Risk Capital* (IRC). Cuantificación de los riesgos de impago y bajada de calificación crediticia de las posiciones de bonos y derivados de crédito de la cartera. El capital de riesgo específico por IRC es una carga exclusiva para aquellas geografías con modelo interno aprobado (BBVA SA y BBVA México).

La carga de capital se determina en base a las pérdidas asociadas (al 99,9% en un horizonte de 1 año bajo la hipótesis de riesgo constante) consecuencia de la migración de *rating* y/o estado de incumplimiento o *default* por parte del emisor del activo. Adicionalmente se incluye el riesgo de precio en posiciones de soberanos por los conceptos señalados.

La metodología de cálculo está basada en simulación Montecarlo del impacto de los *defaults* y transiciones de *rating* sobre la cartera de posiciones sujetas al capital por riesgo incremental. El modelo que define el proceso de transiciones y *default* de una contrapartida está basado en la evolución de la calidad crediticia de una contrapartida. Bajo un enfoque tipo Merton unifactorial, que es el modelo subyacente al modelo de Basilea o al modelo de *Creditmetrics*, dicha calidad crediticia se correspondería con el valor de los activos del emisor, dependiendo de un factor sistémico común a todos los emisores y el idiosincrático, específico para cada emisor.

Para simular el proceso de transiciones de *rating* y *default* de los emisores basta con simular el factor sistémico y la componente idiosincrática. Una vez que se obtiene la variable subyacente, se obtiene el *rating* final. La simulación de la calidad crediticia individual de los emisores permite obtener las pérdidas por riesgo sistémico y por riesgo idiosincrático.

Matrices de transición

La matriz de transición utilizada para los cálculos se estima a partir de información externa de transiciones de *rating* proporcionada por las agencias de *rating*. En concreto se utiliza la información proporcionada por la agencia *Standard&Poors*.

La adecuación de la utilización de información de transiciones externas se justifica en:

- Las calificaciones internas para los segmentos Soberano, Países Soberanos Emergentes, Entidades Financieras y Corporativa (que constituyen el núcleo de las posiciones sujetas a capital por riesgo incremental) se encuentran alineadas con las calificaciones externas. A modo de ejemplo, el sistema interno de calificación para entidades financieras está basado en un algoritmo que utiliza las calificaciones externas.
- Las agencias de *rating* proporcionan información histórica suficiente para abarcar un ciclo económico completo (se cuenta con información de transiciones de *rating* desde el ejercicio 1981) y obtener una matriz de transición de largo plazo del mismo modo que para el cálculo del capital regulatorio por riesgo de crédito en el *banking book* se exigen probabilidades de incumplimiento de largo plazo.

Esta profundidad histórica no está disponible para los sistemas de calificación internos.

Si bien para la determinación de las transiciones entre *ratings* se utilizan datos externos, para el establecimiento del *default* se utilizan las probabilidades asignadas por la escala maestra de BBVA, lo que asegura consistencia con las probabilidades utilizadas para los cálculos de capital en el *Banking Book*.

La matriz de transición se recalibra anualmente a partir de la información sobre transiciones que proporciona *Standard&Poor's*, habiéndose definido un procedimiento para reajustar las transiciones de acuerdo a las probabilidades de incumplimiento asignadas por la escala maestra.

Horizontes de liquidez

El cálculo del capital por riesgo incremental utilizado por BBVA contempla explícitamente la utilización de la hipótesis de nivel constante de riesgo y horizontes de liquidez menores a un año de las posiciones.

El establecimiento de los horizontes de liquidez sigue las pautas/criterios establecidos por Basilea en sus directrices para el cálculo del capital por riesgo incremental.

En primer lugar, se ha utilizado un criterio de capacidad de gestión de las posiciones mediante instrumentos líquidos que permitan cubrir sus riesgos inherentes. El instrumento principal para cubrir el riesgo de precio por transiciones de *rating* y *defaults* es el "CDS" (*Credit Default Swap*). La existencia de dicho instrumento de cobertura, sirve como justificación para la consideración de un horizonte de liquidez corto.

No obstante, adicionalmente a la consideración de la existencia de CDS líquido, se considera necesario distinguir en función del *rating* del emisor (factor también citado en las mencionadas directrices). Concretamente entre emisores *investment grade*, o con *rating* igual o superior a BBB-, y emisores por debajo de dicho límite.

En función de estos criterios, se mapean los emisores a horizontes de liquidez estándar de 3, 6 o 12 meses.

Correlación

La metodología de cálculo está basada en un modelo unifactorial, en el que existe un único factor común a todas las contrapartidas. El coeficiente del modelo viene determinado por las curvas de correlación establecidas por Basilea para empresas, entidades financieras y soberanos a partir de la probabilidad de incumplimiento.

La utilización de la curva de correlación de Basilea asegura la consistencia con el cálculo de capital regulatorio bajo el enfoque IRB para las posiciones en el *Banking Book*.

- Riesgo Específico: titulaciones y Carteras de correlación. Carga de capital por las Titulaciones y por la cartera de Correlación para recoger las pérdidas potenciales asociadas al nivel de *rating* de una determinada estructura de crédito (*rating*). Ambas son calculadas por método estándar. El perímetro de las carteras de correlación está referido a operativa de mercado del tipo "FTD" (*First-to-default*) y/o tranchas de CDOs (*Collateralized Debt Obligations*) de mercado y solo para posiciones con mercado activo y capacidad de cobertura.

Periódicamente, se realizan pruebas de validez de los modelos de medición de riesgos utilizados por el Grupo, que estiman la pérdida máxima que se podría haber producido en las posiciones consideradas con un nivel de probabilidad determinado (*Backtesting*), así como mediciones de impacto de movimientos extremos de mercado en las posiciones de riesgo mantenidas (*Stress Testing*).

Como medida de control adicional se realizan pruebas de *Backtesting* a nivel de mesas de contratación con el objetivo de hacer un seguimiento más específico de la validez de los modelos de medición.

La estructura vigente de gestión del riesgo de mercado incluye seguimiento de límites de riesgo de mercado que consiste en un esquema de límites basados en el VaR (*Value at Risk*), capital económico (basado en mediciones VaR) y sublímites de VaR, así como de *stop loss* para cada una de las unidades de negocio del Grupo. Los límites globales son aprobados anualmente por la CDP, previo análisis por la Comisión de Riesgos y Cumplimiento (CRC) y el GRMC. Esta estructura de límites es desarrollada

atendiendo a la identificación de riesgos específicos, por tipología, actividades y mesas. Asimismo, la unidad de riesgos de mercado preserva la coherencia entre límites. El esquema de control definido se complementa con límites a las pérdidas y con un sistema de señales de alerta para anticipar situaciones no deseadas en cuanto a niveles de riesgo y/o resultado.

La revisión de calidad de los inputs utilizados por los procesos de valoración está basada en el contraste de dichos datos con otras fuentes de información aceptadas como estándares. Mediante estos contrastes, se detectan errores en las series históricas como repeticiones, datos fuera de rango, ausencia de datos etc. Adicionalmente a estos chequeos periódicos sobre las series históricas cargadas; los datos diarios que alimentan dichas series pasan por un proceso de *data quality* con objeto de garantizar su integridad.

La elección de los *proxies* está basada en la correlación mostrada entre los rendimientos del factor a completar y del factor *proxy*. Se utiliza un modelo de Regresión Lineal Simple, seleccionando aquel proxy que presente mejor coeficiente de determinación (R^2) dentro de todo el periodo en el que se disponga de rendimientos de ambas series. A continuación, se reconstruyen los rendimientos del factor en las fechas necesarias, usando el parámetro beta estimado en la regresión lineal simple.

3.3.4.2.1. Metodología de valoración y descripción del proceso de verificación independiente de precios

El valor razonable es el precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado. Es por tanto una medición basada en el mercado y no específica de cada entidad.

El valor razonable se determinará sin practicar ninguna deducción en los costes de transacción en que pudiera incurrirse por causa de enajenación o disposición por otros medios.

El proceso de determinación del valor razonable establecido en el Grupo asegura que los activos y pasivos son valorados adecuadamente. BBVA ha establecido - a nivel de geografías - una estructura de Comités de Nuevos Productos encargados de validar y aprobar los nuevos productos o clases de activos y pasivos antes de su contratación y de los que son miembros integrantes las áreas locales, independientes del negocio, responsables de su valoración (ver Nota 8 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo).

Es obligación de estas áreas asegurar, como paso previo a su aprobación, la existencia tanto de capacidades técnicas y humanas, como de fuentes de información adecuadas para valorar dichos activos y pasivos, de acuerdo con los criterios establecidos por el Área Global de Valoración y utilizando los modelos validados y aprobados por el Área de *Risk Analytics*, dependiente de *Global Risk Management*.

Adicionalmente, para activos o pasivos en los que se detecten elementos de incertidumbre relevante en los inputs o parámetros de los modelos utilizados que puedan afectar

a su valoración, se establecen criterios para medir dicha incertidumbre y se fijan límites a la actividad en base a ellos. Por último, y en la medida de lo posible, las valoraciones así obtenidas se contrastan con otras fuentes como pueden ser las propias valoraciones obtenidas por los equipos de negocio o las de otros participantes de mercado.

En el reconocimiento inicial, la mejor evidencia del valor razonable es el precio de cotización en un mercado activo. Cuando estos precios no estén disponibles, se acudirá a transacciones recientes realizadas sobre el mismo instrumento o se realizará la valoración a través de modelos matemáticos de valoración suficientemente contrastados por la comunidad financiera internacional. En valoraciones posteriores, el valor razonable se obtendrá por alguno de los siguientes métodos:

- *Nivel 1*: valoración realizada utilizando directamente la propia cotización del instrumento financiero, referida a mercados activos -tal y como los definen las políticas

internas del Grupo-, observable y capturable de fuentes independientes.

- *Nivel 2*: valoración mediante la aplicación de técnicas cuyas variables significativas son observables en el mercado.
- *Nivel 3*: valoración mediante técnicas en las que se utilizan variables significativas no obtenidas de datos observables en el mercado. La elección y validación de los modelos de valoración utilizados se realizó por unidades de control independientes de las áreas de mercados.

Adicionalmente, para todos los instrumentos valorados a valor razonable, el Grupo calcula Ajustes por Valoración Prudente (PVA, por sus siglas en inglés). Se trata de calcular un ajuste adicional o conservador sobre el valor razonable que permita obtener una valoración más prudente considerando fuentes de riesgos que existen en el cálculo del valor razonable (incertidumbre inputs, riesgo de modelo, etc). A continuación, se detalla un desglose granular del método de cálculo de los PVA por el Grupo.

Tabla 54. Ajustes por Valoración Prudente⁽¹⁾ (Millones de euros. 31-12-2019)

	Renta Variable	Tipo de interés	Tipo de Cambio	Crédito	Mercaderías	Ajustes de diversificación	Total	Del cual: en la cartera de negociación	Del cual: en la cartera de inversión
Incertidumbre de liquidación, de la cual:	106	301	30	12	-	(193)	257	121	135
Valor medio de mercado	27	146	9	7	-	(98)	91	50	41
Coste de liquidación	37	115	21	5	-	(94)	84	63	21
Concentración	42	39	-	-	-	-	82	8	73
Terminación anticipada	-	1	-	-	-	-	1	1	-
Riesgo de modelo	15	4	-	1	-	(17)	3	10	(7)
Riesgo operacional	-	7	-	-	-	-	7	0	6
Costes de inversión y financiación	-	-	-	-	-	-	28	-	-
Diferencial de crédito no devengado	-	-	-	-	-	-	4	-	-
Costes de administración futuros	-	3	-	-	-	-	3	3	1
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de ajustes	121	315	30	13	-	(210)	302	135	136

⁽¹⁾ Plantilla divulgada en base a lo establecido en el Reglamento Técnico EBA/RTS/2014/06, desglosando la composición de los Ajustes por Valoración Prudente en línea con la plantilla PV1 divulgada por el BCBS.

Ajustes por Valoración Prudente⁽¹⁾ (Millones de euros. 31-12-2018)

	Renta Variable	Tipo de interés	Tipo de Cambio	Crédito	Mercaderías	Ajustes de diversificación	Total	Del cual: en la cartera de negociación	Del cual: en la cartera de inversión
Incertidumbre de liquidación, de la cual:	130	349	29	7	-	(197)	317	174	143
Valor medio de mercado	41	155	5	2	-	(104)	100	56	45
Coste de liquidación	41	104	23	5	-	(93)	80	66	14
Concentración	48	90	-	-	-	-	137	53	85
Terminación anticipada	-	1	-	-	-	-	1	1	-
Riesgo de modelo	11	5	-	2	-	(12)	6	12	(7)
Riesgo operacional	-	6	-	-	-	-	6	-	6
Costes de inversión y financiación	-	-	-	-	-	-	18	-	-
Diferencial de crédito no devengado	-	-	-	-	-	-	6	-	-
Costes de administración futuros	-	3	-	-	-	-	3	3	3
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de ajustes	141	363	29	9	-	(210)	356	191	144

⁽¹⁾ Plantilla divulgada en base a lo establecido en el Reglamento Técnico EBA/RTS/2014/06, desglosando la composición de los Ajustes por Valoración Prudente en línea con la plantilla PV1 divulgada por el BCBS.

3.3.4.2.2. Evolución del riesgo de mercado en 2019

Durante 2019, el VaR promedio se ha situado en 19 millones de euros, niveles inferiores a los del ejercicio 2018, con un nivel máximo en el año alcanzado el día 13 de septiembre que ascendió a 25 millones de euros.

A continuación, se muestran las cifras de VaR sin alisado por factores de riesgo para el Grupo:

Gráfico 19. Cartera de Negociación. Evolución del VaR sin alisado

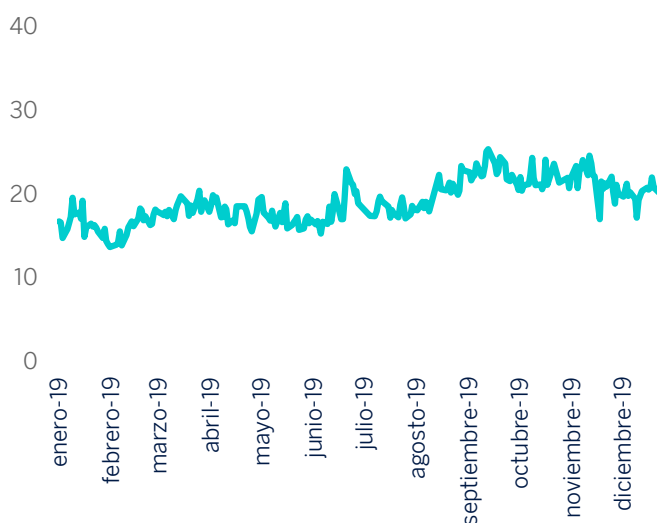


Tabla 55. Cartera de Negociación. VaR sin alisado por factores de riesgo (Millones de euros)

VaR por factores de riesgo	Riesgo de interés y spread	Riesgo de cambio	Riesgo renta variable	Riesgo volatilidad / correlación	Efecto diversificación ⁽¹⁾	Total
Diciembre 2019						
VaR medio del ejercicio	21	6	4	9	(20)	19
VaR máximo del ejercicio	28	6	3	9	(21)	25
VaR mínimo del ejercicio	13	5	5	9	(18)	14
VaR al final del periodo	24	5	5	8	(22)	20
Diciembre 2018						
VaR medio del ejercicio	20	6	4	9	(20)	21
VaR máximo del ejercicio	23	7	6	11	(21)	26
VaR mínimo del ejercicio	17	6	4	7	(18)	16
VaR al final del periodo	19	5	3	7	(17)	17

⁽¹⁾ El efecto diversificación es la diferencia entre la suma de los factores de riesgos medidos individualmente y la cifra de VaR total que recoge la correlación implícita existente entre todas las variables y escenarios usados en la medición.

Por tipología de riesgo de mercado asumido por la cartera de trading del Grupo, el principal factor de riesgo en el Grupo continúa siendo el ligado a los tipos de interés, con un peso del 58% del total a finales del ejercicio 2019 (esta cifra incorpora el riesgo de *spread*), aumentando el peso relativo frente al cierre del ejercicio 2018 (55%). Por otro lado, el riesgo cambiario representa un 13%, disminuyendo ligeramente su proporción con respecto al cierre del ejercicio 2018 (14%), mientras que el de renta variable y el de volatilidad y correlación, disminuyen, presentando un peso del 29% a cierre del ejercicio 2019 (vs. 31% a cierre del ejercicio 2018).

En cumplimiento con lo establecido en el artículo 455 letra d) y e) de la CRR –correspondiente al desglose de información sobre modelos internos de Riesgo de Mercado-, se presentan a continuación los elementos que componen los requisitos de Fondos Propios a los que se hace referencia en los artículos 364 y 365 de la CRR.

Tabla 56. EU MR3- Valores según el método IMA para las carteras de negociación (Millones de euros. 31-12-2019)**VaR por tipo de modelos (2019)⁽¹⁾**

VaR (10 días, 99%)		
1	Valor máximo	90
2	Valor medio	53
3	Valor mínimo	34
4	Cierre del periodo	52
SVar (10 días, 99%)		
5	Valor máximo	203
6	Valor medio	131
7	Valor mínimo	82
8	Cierre del periodo	170
VaR Incremental (99.9%)		
9	Valor máximo	170
10	Valor medio	143
11	Valor mínimo	108
12	Cierre del periodo	115

⁽¹⁾ Datos referentes al último semestre de 2019.⁽²⁾ Los valores informados no incluyen cargos adicionales de capital tales como factores multiplicadores requeridos específicamente por el supervisor.

EU MR3- Valores según el método IMA para las carteras de negociación (Millones de euros. 31-12-2018)

VaR por tipo de modelos (2018)⁽¹⁾

VaR (10 días, 99%)		
1	Valor máximo	84
2	Valor medio	55
3	Valor mínimo	38
4	Cierre del periodo	56
SVar (10 días, 99%)		
5	Valor máximo	202
6	Valor medio	139
7	Valor mínimo	87
8	Cierre del periodo	136
VaR Incremental (99.9%)		
9	Valor máximo	127
10	Valor medio	92
11	Valor mínimo	61
12	Cierre del periodo	91

⁽¹⁾ Datos referentes al último semestre de 2018.⁽²⁾ Los valores informados no incluyen cargos adicionales de capital tales como factores multiplicadores requeridos específicamente por el supervisor.**Tabla 57.** EU MR2-A - Riesgo de mercado según el método de modelos internos (IMA) (Millones de euros. 31-12-2019)

	APR	Requerimientos de capital
VaR	2.095	168
VaR del día anterior	653	52
Media del VaR diario de cada uno de los 60 días hábiles anteriores (VaRavg) x factor de multiplicación (mc)	2.095	168
SVaR	4.680	374
El último SVaR	2.126	170
Media del SVaR durante los 60 días hábiles anteriores (SVaRavg) x factor de multiplicación (ms)	4.680	374
IRC	2.301	184
Valor IRC más reciente	2.301	184
Media de la cifra del IRC durante las 12 semanas anteriores	1.934	155
Comprehensive risk measure	-	-
La cifra de riesgo más reciente para la cartera de negociación de correlación	-	-
La medida de la cifra de riesgo para la cartera de negociación de correlación durante las 12 semanas anteriores	-	-
El 8% del requerimiento de fondos propios en el método estándar de la cifra de riesgo más reciente para la cartera de negociación de correlación	-	-
Otros	-	-
Total	9.075	726

EU MR2-A - Riesgo de mercado según el método de modelos internos (IMA) (Millones de euros. 31-12-2018)

	APR	Requerimientos de capital
VaR	2.015	161
VaR del día anterior	705	56
Media del VaR diario de cada uno de los 60 días hábiles anteriores (VaRavg) x factor de multiplicación (mc)	2.015	161
SVaR	5.112	409
El último SVaR	1.704	136
Media del SVaR durante los 60 días hábiles anteriores (SVaRavg) x factor de multiplicación (ms)	5.112	409
IRC	1.141	91
Valor IRC más reciente	1.141	91
Media de la cifra del IRC durante las 12 semanas anteriores	1.121	90
Comprehensive risk measure	-	-
La cifra de riesgo más reciente para la cartera de negociación de correlación	-	-
La medida de la cifra de riesgo para la cartera de negociación de correlación durante las 12 semanas anteriores	-	-
El 8% del requerimiento de fondos propios en el método estándar de la cifra de riesgo más reciente para la cartera de negociación de correlación	-	-
Otros	-	-
Total	8.268	661

A continuación, se presentan las principales variaciones en los APRs de mercado calculados con el método basado en modelos internos:

Tabla 58. EU MR2-B - Estado de flujos de APR de exposiciones al riesgo de mercado según el método IMA (Millones de euros)

Estado de flujos de APR de riesgo de mercado - IMA	VaR	VaR estresado	IRC	CRM	Otro	Total APR	Requerimientos de capital
APRs Diciembre 2018	2.015	5.112	1.141	-	-	8.268	661
Variación de los niveles de riesgo	66	(517)	1.293	-	-	843	67
Actualizaciones/variaciones en el modelo	-	-	-	-	-	-	-
Metodología y política	-	-	-	-	-	-	-
Adquisiciones y enajenaciones	-	-	-	-	-	-	-
Variaciones del tipo de cambio	13	84	46	-	-	144	12
Otros	-	-	(180)	-	-	(180)	(14)
APRs Diciembre 2019	2.095	4.680	2.301	-	-	9.075	726

Durante el año 2019, los requisitos de fondos propios por riesgo de mercado bajo modelo interno se ven afectados principalmente por el recargo prudencial de +863 millones a diciembre 2019 impuesto tras el proceso de revisión de los modelos internos comentado con anterioridad ("TRIM", por sus siglas en inglés). Aislado este efecto, los requerimientos de capital se mantienen en niveles similares a diciembre 2018.

- Incremento del capital regulatorio de mercado en BBVA SA de +0,3% respecto a diciembre 2018 (+10% incluyendo impacto TRIM).
- Incremento del capital regulatorio de mercado en BBVA México de +1,1% respecto a diciembre 2018 (+15% incluyendo impacto TRIM), principalmente, por el incremento en IRC debido al aumento en las posiciones.

3.3.4.2.3. Stress testing

Todos los trabajos relacionados con el *stress*, metodologías, escenarios de variables de mercados, informes, son desarrollados en coordinación con las áreas de Riesgos del Grupo.

En las carteras de *trading* del Grupo se realizan diferentes ejercicios de *stress test*. Por un lado, se emplean escenarios históricos, tanto globales como locales, que replican el comportamiento de algún evento extremo pasado, como pudo ser la quiebra de *Lehman Brothers* o la crisis del Tequilazo.

Estos ejercicios de *stress* se complementan con escenarios simulados, donde lo que se busca es generar escenarios que impactan significativamente a las diferentes carteras, pero sin anclarse en ningún escenario histórico concreto.

Por último, para determinadas carteras o posiciones, también se elaboran ejercicios de *stress test* fijos que impactan de manera significativa las variables de mercado que afectan a esas posiciones.

Escenarios históricos

El escenario de *stress* histórico de referencia en el Grupo es el de *Lehman Brothers*, cuya abrupta quiebra en septiembre de 2008 derivó en un impacto significativo en el comportamiento de los mercados financieros a nivel global. Podríamos destacar como los efectos más relevantes de este escenario histórico los siguientes:

1. *Shock* de crédito: reflejado principalmente en el aumento de los *spreads* de crédito, y *downgrades* en calificaciones crediticias.
2. Aumento en la volatilidad de gran parte de los mercados financieros.
3. *Shock* de liquidez en los sistemas financieros, cuyo reflejo fue un fuerte movimiento de las curvas interbancarias, especialmente en los tramos más cortos de las curvas del euro y del dólar.

Tabla 59. Cartera de Negociación. Impacto en resultados escenario Lehman (Millones de euros)

Impacto en Resultados Escenario Lehman		
	31-12-2019	31-12-2018
GM Europa, NY y Asia	(38)	(28)
GM México	(19)	(2)
GM Argentina	(1)	(1)
GM Chile	-	-
GM Colombia	(3)	(2)
GM Perú	(7)	(4)
GM Venezuela	-	-

Escenarios simulados

A diferencia de los escenarios históricos, que son fijos y que, por tanto, no se adaptan a la composición de los riesgos de la cartera en cada momento, el escenario utilizado para realizar los ejercicios de *stress* económico se sustenta bajo metodología de *Resampling*. Esta metodología se basa en la utilización de escenarios dinámicos que se recalculan periódicamente en función de cuáles son los principales riesgos mantenidos en las carteras de *trading*. Sobre una ventana de datos lo suficientemente amplia como para recoger diferentes periodos de *stress* (se toman datos desde el 1 de enero de 2018 hasta la fecha de evaluación), se realiza un ejercicio de simulación mediante el remuestreo de las

observaciones históricas, generando una distribución de pérdidas y ganancias que permita analizar eventos más extremos de los ocurridos en la ventana histórica seleccionada.

La ventaja de esta metodología es que el período de *stress* no está preestablecido, sino que es función de la cartera mantenida en cada momento, y que al hacer un elevado número de simulaciones (10.000 simulaciones) permite realizar análisis de *expected shortfall* con mayor riqueza de información que la disponible en los escenarios incluidos en el cálculo de VaR.

Las principales características de esta metodología son las siguientes:

- Las simulaciones generadas respetan la estructura de correlación de los datos.
- Aporta flexibilidad en la inclusión de nuevos factores de riesgo.
- Permite introducir mucha variabilidad en las simulaciones (deseable para considerar eventos extremos).

A continuación, se muestra el impacto de los *stress test* por escenarios simulados (*Stress VaR 95% a 20 días; Expected Shortfall 95% a 20 días y Stress VaR al 99% a 1 día*).

Tabla 60. Cartera de Negociación. *Stress resampling* (Millones de euros)

	Europa	México	Perú	Venezuela	Argentina	Colombia	Turquía	Estados Unidos
Impacto Esperado	(112)	(68)	(23)	-	(4)	(5)	(9)	(3)
2019	Stress VaR 95 20 D	Expected Shortfall 95 20 D	Stress Period	Stress VaR 1D 99% Resampling				
Total								
GM Europa, NY y Asia	(71)	(112)	02-01-2008 - 02-12/2009	(42)				
GM México	(53)	(53)	09-05-2008 - 06-05-2010	(13)				

3.3.4.2.4. Backtesting

Introducción

La validación *ex-post* o *Backtesting* se sustenta en la comparación de los resultados periódicos de la cartera con las medidas de riesgo de mercado procedentes del sistema de medición establecido. La validez de un modelo VaR depende crucialmente de que la realidad empírica de los resultados no entre en abierta contradicción con lo esperable del modelo. Si los resultados observados se ajustasen suficientemente a lo previsto por el modelo, se daría a éste por bueno, y si la discrepancia fuera notable se requerirían revisiones para la corrección de posibles errores o modificaciones para mejorar su calidad.

Para poder determinar si los resultados se han ajustado suficientemente a las mediciones del riesgo se requiere

establecer unos criterios objetivos, que se concretan en una serie de pruebas de validación realizadas con una determinada metodología. En el establecimiento de la metodología más apropiada se han seguido en gran medida los criterios recomendados por Basilea por considerarse apropiados.

Prueba de validación

En la comparación entre resultados y mediciones de riesgo, un elemento clave que interesa contrastar es el referente a la confianza de que las pérdidas no superen a las mediciones de riesgo VaR efectuadas más que un número de veces determinado por el nivel de confianza adoptado en el modelo. La prueba de validación que se expone a continuación, y que se concentra en contrastar este aspecto, hace hincapié en descartar que el modelo de medición del riesgo esté infraestimando el riesgo que efectivamente se está soportando.

Para el establecimiento de un test de contraste de hipótesis se parte de los resultados observados y se trata de inferir si hay suficiente evidencia para rechazar el modelo (no se cumple la hipótesis nula de que la confianza del modelo es la establecida).

Si el modelo funciona adecuadamente, la medición del VaR indica que la variación del valor de una cartera en

un horizonte temporal determinado no superará el valor obtenido en un porcentaje de veces determinado por el nivel de confianza. Dicho de otra manera, la probabilidad de tener una pérdida que sea superior a la medición VaR, lo que denominaremos excepción, será del 1%, y la probabilidad de que la excepción no se produzca será del 99%.

ZONA VERDE

zona de aceptación del modelo

Se caracteriza por ser una zona en la que existe mucha probabilidad de aceptar el modelo siendo adecuado y poca probabilidad de aceptar siendo inadecuado. Queda definida por el conjunto para el que la probabilidad acumulada siendo cierta la hipótesis nula es inferior al 95%. Abarca un número de entre cero y cuatro excepciones.

ZONA AMARILLA

zona ambigua

Resultados posibles tanto para un modelo adecuado como inadecuado. Comienza cuando la probabilidad acumulada siendo cierta la hipótesis nula es superior a igual al 95% (ha de ser inferior al 99,99%). Abarca un número de entre cinco y nueve excepciones.

ZONA ROJA

zona de rechazo del modelo

Mucha probabilidad de que el modelo sea inadecuado y poca probabilidad de rechazar siendo adecuado. Lo define el que el nivel de significación sea menor al 0,1% o, lo que es lo mismo, la probabilidad acumulada siendo cierta la hipótesis nula sea superior o igual al 99,99%. Corresponde a un número de excepciones igual o mayor que diez.

Para realizar este test es recomendable disponer de, al menos, una serie histórica de un año tanto de resultados como de estimaciones de riesgo con carácter diario.

El criterio empleado se adapta perfectamente a la prioridad de las instancias supervisoras que es evitar situaciones donde excesos de riesgo para los que la entidad no esté preparada pongan en peligro su supervivencia. Ahora bien, la utilización de las mediciones de riesgo como una herramienta de gestión de las posiciones conlleva una preocupación de que las mediciones del riesgo se ajusten al riesgo real por los dos lados: no sólo preocupa que se esté infraestimando el riesgo, sino también que se pueda estar sobreestimando.

A cierre de 31 de diciembre de 2019, el modelo se encuentra en la zona verde de aceptación del modelo.

Resultados del *backtesting*

El *Backtesting* regulatorio comprende dos tipos: *Backtesting* Hipotético y *Backtesting* Real:

- Se define como *Backtesting* Hipotético al contraste del *Hypothetical* P&L sobre el VaR estimado el día anterior a la realización de dicho resultado. Se define como *Backtesting* Real al contraste del Actual P&L sobre el mismo VaR estimado el día anterior a la realización de dicho resultado.
- El *Backtesting* Real se implantó y entró en vigor el 1 de enero de 2013, fruto de la transposición en el ordenamiento jurídico nacional a través de la CBE 4/2011 de 30 de noviembre, de la CRD III que introduce Basilea 2.5 en la Unión Europea. Los resultados que se utilizan para la construcción de ambas tipologías de *Backtesting* se basan en los resultados reales de las herramientas de gestión.

De acuerdo con el artículo 369 de la CRR, los P&L empleados en el *Backtesting* tienen un nivel de granularidad suficiente

con el fin de poder ser mostrados a nivel *Top of House*, diferenciando *Hypothetical* y Actual P&L. Además de lo anterior, las series históricas del *Backtesting* serán como mínimo superiores a un año.

Actual P&L

El Actual P&L contiene los resultados de gestión completos, incluyendo la operativa intradía y los ajustes de valoración diarios y no diarios, descontándose los resultados de las franquicias y comisiones de cada día de cada mesa.

Las funciones de valoración y los parámetros de los modelos de valoración empleados en el cálculo del Actual P&L son los mismos que los empleados en el cálculo del *Economic* P&L.

A cierre de 31 de diciembre de 2019, el Actual P&L negativo del 30-May-2019 superó el VaR dentro de las últimas 250 observaciones a nivel de sala en BBVA SA, presentando por tanto una excepción en el *Backtesting* Real en BBVA SA.

A cierre de 31 de diciembre de 2019, el Actual P&L negativo no superó el VaR dentro de las últimas 250 observaciones a nivel de sala en BBVA México, presentando por tanto cero excepciones en el *Backtesting* Real en BBVA México.

Hypothetical P&L

El *Hypothetical* P&L contiene los resultados de gestión sin el P&L de la actividad diaria, es decir, excluyendo la operativa intradía, las franquicias y las comisiones. Los datos son proporcionados por los sistemas de gestión y se desagregan por mesa, en coherencia con la distribución de mesas *Volcker Rule*.

Las funciones de valoración y los parámetros de los modelos de valoración empleados en el cálculo del *Hypothetical* P&L son los mismos que los empleados en el cálculo del Actual P&L.

Las cifras de P&L empleadas en ambos *Backtesting* excluyen *Credit Valuation Adjustments* (CVA), *Debt Valuation Adjustments* (DVA) y *Additional Valuation Adjustments* (AVA). Así como cualquier cambio de valor que sea consecuencia de migraciones de rating a default, salvo los reflejados en los precios por el propio mercado, ya que los cambios de valor por migraciones de rating a default quedan contemplados en las métricas de Riesgo de Crédito de Contrapartida.

A cierre de 31 de diciembre de 2019, el *Hypothetical P&L* negativo no superó el VaR dentro de las últimas 250 observaciones a nivel de sala en BBVA SA, presentando por tanto cero excepciones en el *Backtesting* Hipotético en BBVA SA.

A cierre de 31 de diciembre de 2019, el *Hypothetical P&L* negativo no superó el VaR dentro de las últimas 250 observaciones a nivel de sala en BBVA México, presentando por tanto cero excepciones en el *Backtesting* Hipotético en BBVA México.

Perímetro del *backtesting* y excepciones de los modelos internos

El ámbito de cálculo de VaR y P&L (*Hypothetical* y Actual) se circunscribe a la totalidad de los portfolios del Trading Book del Modelo Interno de Global Markets de BBVA SA y BBVA México.

Quedan así excluidas de dicho ámbito de aplicación todas las posiciones pertenecientes al *Banking Book*, los portfolios bajo Modelo Estándar y la actividad de trading con *Hedge Funds* (esta actividad quedó excluida del Modelo Interno en su aprobación original).

Se considera que existe una excepción a nivel *Top of House*, cuando concurren de forma simultánea las dos circunstancias siguientes en el mismo modelo interno y fecha:

- El *Hypothetical P&L* y/o el Actual P&L son negativos
- Con un importe igual o superior al máximo entre VaR sin alisado y VaR con alisado calculados el día anterior

A efectos del cómputo del número de excepciones del *Backtesting* Regulatorio, solo se tendrán en cuenta las excepciones dentro de una ventana móvil de 250 *Business Days* consecutivas a nivel *Top of House* en cada respectivo modelo interno.

A cierre de 31 de diciembre de 2019, existe una excepción en *Backtesting* Real en las últimas 250 observaciones en BBVA SA.

A cierre de 31 de diciembre de 2019, no existen excepciones en *Backtesting* Real ni en *Backtesting* Hipotético en las últimas 250 observaciones en BBVA México.

Gráfico 20. Cartera de Negociación. Validación del modelo de Medición del Riesgo de Mercado para BBVA S.A. *Backtesting* hipotético (EU – MR4)

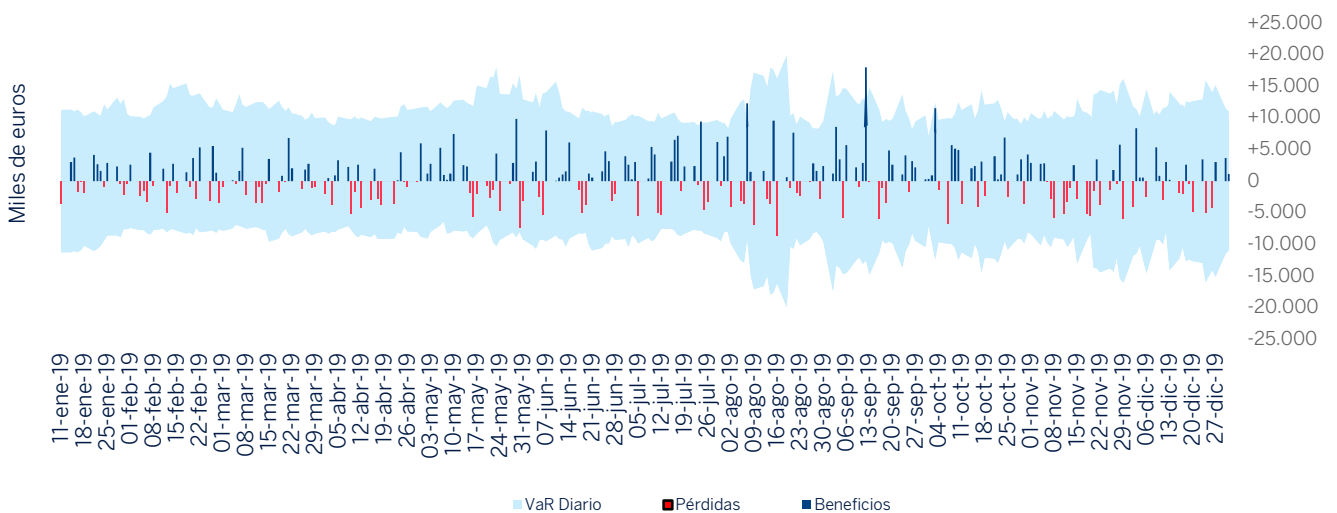


Gráfico 21. Cartera de Negociación. Validación del modelo de Medición del Riesgo de Mercado para BBVA S.A. *Backtesting* real (EU – MR4)

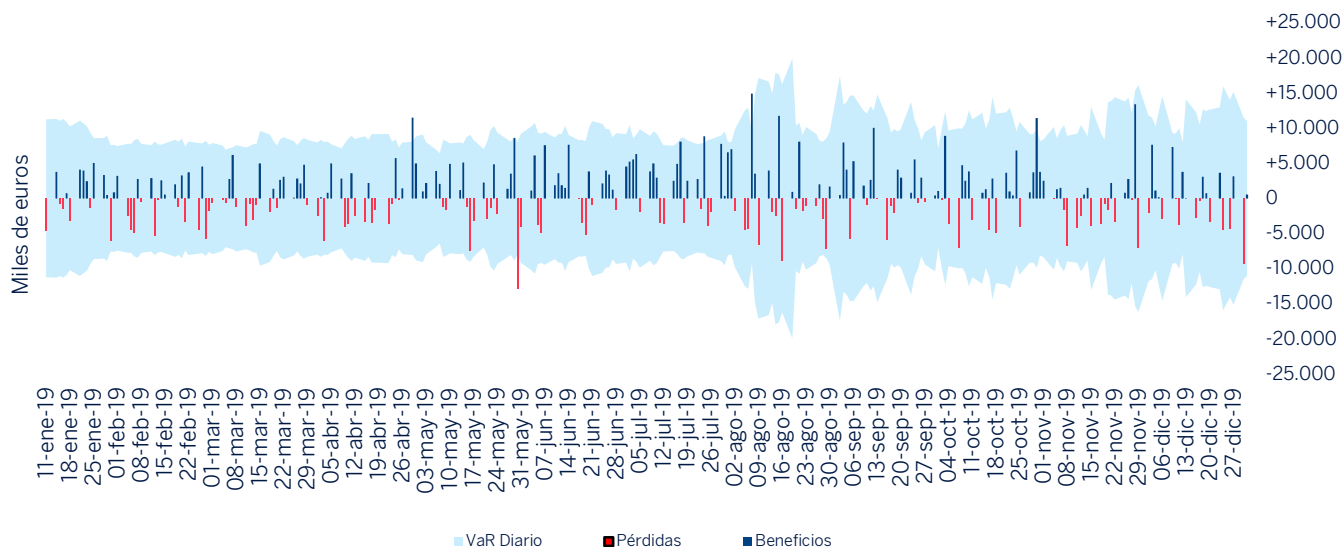


Gráfico 22. Cartera de Negociación. Validación del modelo de Medición del Riesgo de Mercado para BBVA México. *Backtesting* hipotético (EU – MR4)

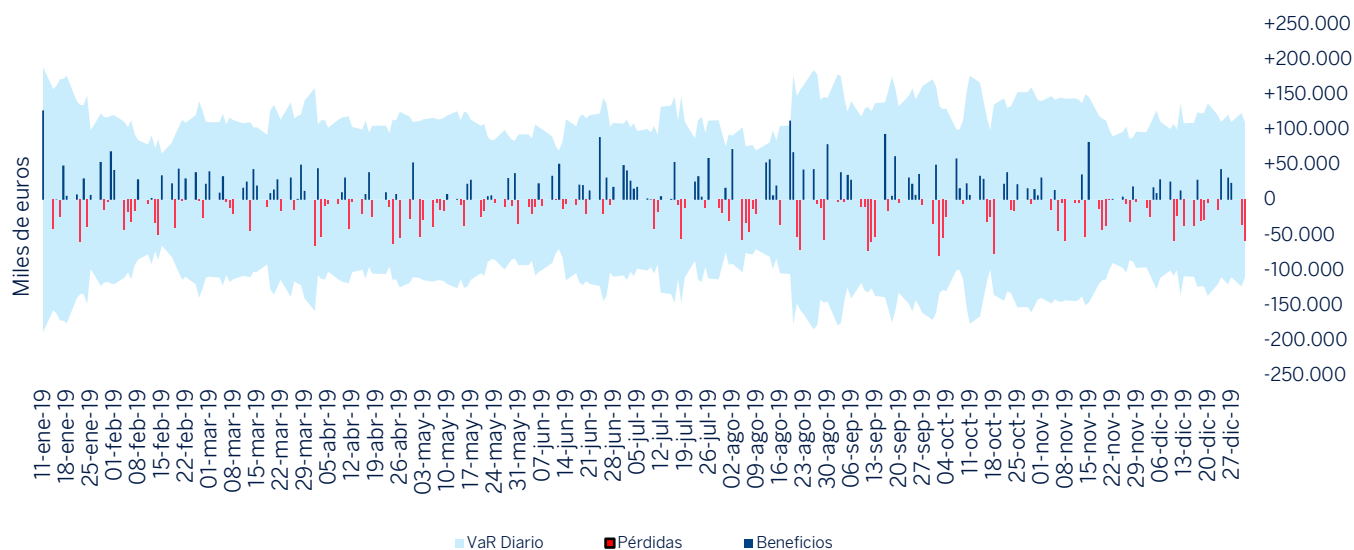
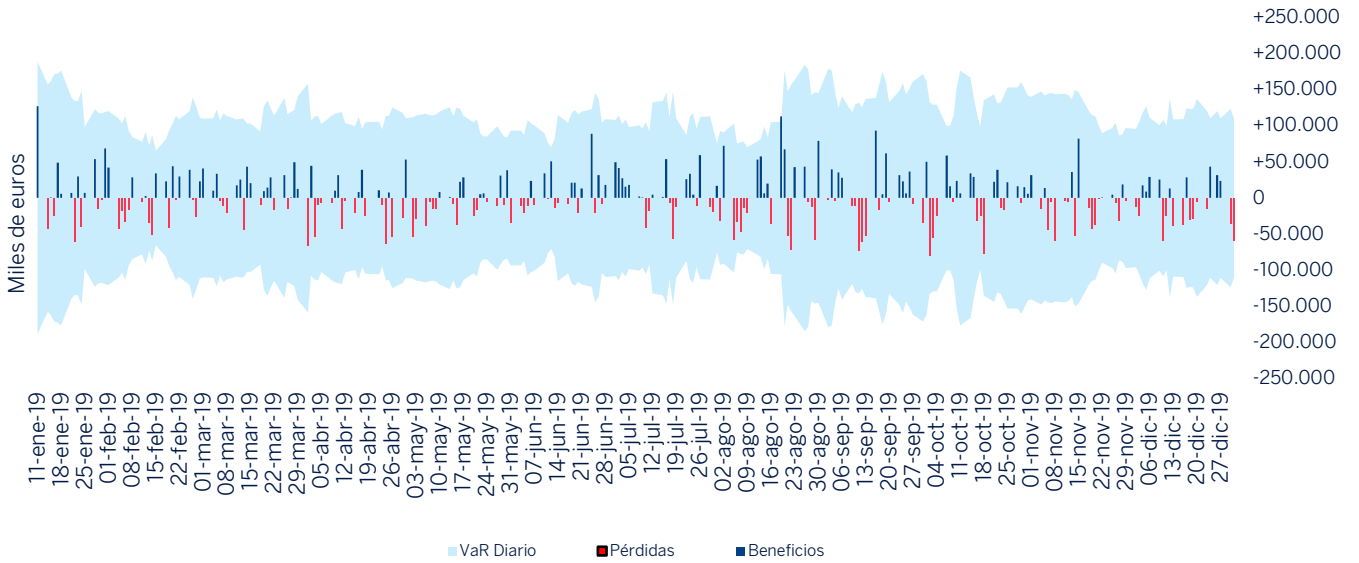


Gráfico 23. Cartera de Negociación. Validación del modelo de Medición del Riesgo de Mercado para BBVA México. *Backtesting* real (EU – MR4)



3.3.4.3. Características del sistema de gestión de riesgos

El Grupo cuenta con un sistema de gestión de riesgos adecuado al volumen de riesgos gestionados, cumpliendo con las funciones establecidas en la Política Corporativa de Riesgo de Mercado en Actividades de Mercados.

Las unidades de riesgos deberán contar con:

- Una organización apropiada (medios, recursos y experiencia) y en consonancia con la naturaleza y complejidad del negocio.
- Segregación de funciones e independencia en la toma de decisiones
- Actuación bajo principios de integridad y buen gobierno, impulsando las mejores prácticas en la industria

y cumpliendo con las normas internas (políticas, procedimientos) y externas (regulación, supervisión, directrices).

- La existencia de canales de comunicación con los órganos sociales correspondientes a nivel local según su sistema de gobierno corporativo, así como, con el Área Corporativa.
- Todos los riesgos de mercado existentes en las unidades de negocio que desarrollan actividad de mercados deben estar adecuadamente identificados, medidos y evaluados, y se han de establecer procedimientos para su control y mitigación.
- *Global Market Risk Unit* (GMRU), como unidad responsable de la gestión del riesgo de mercado a nivel del Grupo, debe promover el uso de métricas objetivas y homogéneas para la medición de las diferentes tipologías de riesgo.

3.4. Riesgos Estructurales

Los riesgos estructurales se definen, en general, como la posibilidad de tener pérdidas ante movimientos adversos en los factores de riesgo de mercado como consecuencia de desajustes en la estructura financiera del balance de una entidad.

En el Grupo se distinguen las siguientes tipologías de riesgos estructurales, según la naturaleza y los factores de mercado: tipo de interés, tipo de cambio y renta variable.

El ámbito del riesgo estructural en el Grupo se limita al *banking book*, excluyendo los riesgos de mercado del *trading book*, que se encuentran claramente delimitados y separados y componen el Riesgo de Mercado.

El Comité de Activos y Pasivos (COAP), es el principal órgano responsable de la gestión de los riesgos estructurales en lo relativo a liquidez/financiación tipo de interés, divisa, renta variable y capital. Con periodicidad mensual y asistencia del CEO, de las áreas de Finanzas, Riesgos y Áreas de negocio, es el comité en el que se monitorizan los riesgos anteriormente citados y donde se presentan para su aprobación las propuestas de gestión. Estas propuestas de gestión son realizadas por el área de Finanzas con una visión prospectiva, teniendo en cuenta el marco de apetito de riesgo y tratando de garantizar la recurrencia de resultados, la estabilidad financiera y de preservar la solvencia de la entidad. Todas las unidades de gestión de balance cuentan con un COAP local, al que asisten de manera permanente miembros del centro corporativo, y existe un COAP corporativo donde se monitorizan y se presentan las estrategias de gestión en las filiales del Grupo.

El área de GRM actúa como una unidad independiente, garantizando la adecuada separación entre las funciones de gestión y de control del riesgo, y es responsable de asegurar que los riesgos estructurales en el Grupo se gestionan conforme a la estrategia aprobada por el Consejo de Administración.

Para mayor información sobre el *governance* relativo a los Riesgos Estructurales véase Nota 7.3 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.4.1. Riesgo estructural de tipo de interés

El riesgo de interés estructural recoge el impacto potencial que las variaciones en el tipo de interés de mercado provocan en el margen de intereses y en el valor patrimonial de una entidad.

La exposición de una entidad financiera a movimientos adversos en los tipos de interés de mercado constituye un riesgo inherente al desarrollo de la actividad bancaria, al

tiempo que supone una oportunidad para la generación de valor. Por ello, el riesgo de interés estructural debe ser gestionado eficazmente y guardar una relación razonable tanto con los recursos propios de la entidad como con el resultado económico esperado.

Conforme a lo anteriormente descrito, el riesgo de tipo de interés estructural al que están sujetas las posiciones del *banking book* (IRRBB por sus siglas en inglés) se encuentra dentro del marco de gestión del riesgo de la entidad y se incluye dentro del proceso interno de autoevaluación de capital como parte del Pilar 2 del marco de Basilea.

Durante el año 2019 el Grupo ha trabajado en la mejora del modelo de control y gestión de acuerdo a las directrices establecidas por la Autoridad Bancaria Europea (EBA, por sus siglas en inglés) sobre la gestión del riesgo de tipo de interés en el *banking book*. Cabe destacar, entre otros aspectos, el refuerzo de los análisis de *stress* incorporando la evaluación de los impactos en los principales balances del Grupo que pudieran derivarse del abanico de escenarios de tipos de interés definidos conforme a las mencionadas directrices de la EBA.

Para mayor información acerca de la naturaleza del riesgo de tipo de interés véase Nota 7.3.2 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo. Para información sobre las variaciones de los tipos de interés en 2019, véase Nota 7.3.1 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.4.2. Riesgo estructural de tipo de cambio

El riesgo de cambio estructural, inherente a la actividad de los grupos bancarios internacionales que desarrollan su negocio en diversas geografías y en diferentes divisas, se define como la posibilidad de impactos derivados de las fluctuaciones de los tipos de cambio por posiciones en moneda extranjera en la solvencia, patrimonio y resultados.

En el Grupo, el riesgo estructural de tipo de cambio surge de la consolidación de las participaciones en filiales con divisas funcionales distintas del euro. Su gestión se lleva a cabo de forma centralizada para optimizar el manejo conjunto de las exposiciones permanentes en moneda extranjera, teniendo en cuenta la diversificación.

Para mayor información acerca de la gestión y gobernanza del tipo de cambio, véase Nota 7.3.2 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo

El nivel de exposición al riesgo estructural de tipo de cambio en el Grupo se ha incrementado desde el cierre del ejercicio 2018 por efecto de la apreciación de las divisas. La política de coberturas está dirigida a mantener en niveles bajos

la sensibilidad del ratio de capital y de los resultados del Grupo a variaciones de los tipos de cambio de las divisas emergentes y se centra principalmente en el peso mexicano y la lira turca. El nivel de mitigación del riesgo en el ratio de capital por el valor en libros de las participaciones del Grupo en estas divisas se sitúa en torno al 65% y, a cierre del ejercicio 2019, la sensibilidad del ratio CET1 a la depreciación del 10% en el tipo de cambio frente al euro de cada divisa es la siguiente: dólar estadounidense +11 pbs; peso mexicano -4 pbs; lira turca -2 pbs; resto de divisas (ex-economías en hiperinflación) -1 pb. Por otro lado, la cobertura de los resultados del ejercicio 2019 en divisas emergentes ha alcanzado el 52%, centrada en peso mexicano, lira turca y las principales divisas de América del Sur.

La evolución del consumo por riesgo de tipo de cambio estructural durante 2019 se muestra en el apartado 3.3.3. de este Informe.

3.4.3. Riesgo estructural de renta variable

El riesgo estructural de renta variable se define como la posibilidad de experimentar pérdidas en los resultados y en el valor en las posiciones en acciones y otros instrumentos de renta variable mantenidas en el *banking book* con horizontes de inversión a medio y largo plazo debido a movimientos en el valor de las acciones o índices de renta variable.

La exposición del Grupo al riesgo estructural de renta variable se deriva, fundamentalmente de las participaciones minoritarias mantenidas en empresas industriales y financieras. En algunas carteras esta exposición se modula con posiciones mantenidas en instrumentos derivados sobre los mismos subyacentes, al objeto de ajustar la sensibilidad de la cartera ante potenciales variaciones de precios.

Para mayor información acerca de la gestión de la renta variable, véase Nota 7.3.3 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.4.3.1. Clasificación de exposiciones de renta variable que no figuran en la cartera de negociación

El Grupo distingue las exposiciones de renta variable en participaciones en entidades asociadas, instrumentos de capital clasificados como activos financieros a valor razonable con cambios en otro resultado global y activos financieros no destinados a negociación valorados obligatoriamente a valor razonable con cambios en resultados.

Las participaciones en entidades asociadas son las participaciones en entidades en las que el Grupo posee una influencia significativa. Se presume en este aspecto que existe influencia significativa cuando se posee, directa o indirectamente, el 20% o más de los derechos de voto de la entidad participada, salvo que pueda demostrarse claramente que tal influencia no existe. Existen ciertas excepciones a este criterio que no constituyen importes significativos para el Grupo. Contablemente estas participaciones se valoran por el método de la participación.

Para mayor detalle, véase Nota 2.1. de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

El resto de instrumentos de capital no mantenidos para negociar, se clasifican en activos financieros a valor razonable con cambios en otro resultado global y activos financieros no destinados a negociación valorados obligatoriamente a valor razonable con cambios en resultados, dependiendo del modelo de negocio y la evaluación del flujo de efectivo contractual, comúnmente conocido como el "Criterio de sólo pago de principal e intereses (SPPI)". La descripción detallada de la clasificación y valoración de instrumentos de capital se encuentra en el apartado 2.2.1 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.4.3.2. Valor en libros y exposición de las participaciones e instrumentos de capital contenidos en las carteras anteriores

A continuación, se muestra el valor en libros, exposición y APRs de las exposiciones de renta variable por tipo de cartera:

Tabla 61. Desglose del valor en libros, EO y EAD de las participaciones e instrumentos de capital (Millones de euros)

	Participaciones e Instrumentos de capital ⁽¹⁾							
	2019				2018			
	Valor en libros	EO	EAD	APRs	Valor en libros	EO	EAD	APRs
Participaciones en entidades asociadas	4.577	4.577	4.577	11.819	3.972	3.972	3.972	10.336
Instrumentos clasificados como activos financieros a Valor razonable con cambios en otro resultado global	2.108	2.108	2.108	3.355	2.443	2.443	2.443	3.784
Instrumentos clasificados como activos financieros obligatoriamente a valor razonable con cambios en resultados	439	439	439	994	407	407	407	1.125
Total	7.124	7.124	7.124	16.167	6.822	6.822	6.822	15.246

⁽¹⁾ La cartera de activos financieros a valor razonable con cambios en resultados no presenta saldo.

A continuación, se indican los tipos, naturaleza e importes de las exposiciones originales en participaciones e instrumentos de capital cotizados y no cotizados en un mercado de

valores, con detalle entre posiciones incluidas en carteras suficientemente diversificadas y los restantes instrumentos no cotizados:

Tabla 62. Exposiciones en participaciones e instrumentos de capital (Millones de euros)

Concepto	Naturaleza de la exposición ⁽¹⁾			
	2019		2018	
	No Derivados	Derivados	No Derivados	Derivados
Instrumentos Cotizados	2.481	88	2.850	231
Instrumentos no cotizados	4.555	-	3.741	-
Incluidos en carteras suficientemente diversificadas	4.555	-	3.741	-
Resto de instrumentos no cotizados	-	-	-	-
Total	7.036	88	6.590	231

⁽¹⁾ En función de la naturaleza de la exposición que presenten los instrumentos de renta variable no recogidos en la Cartera de Negociación, se distinguirá entre derivados y no derivados. El importe presentado se refiere a la Exposición Original, es decir, la exposición bruta de correcciones de valor por deterioro de activos y provisiones, y antes de la aplicación de las técnicas de reducción de riesgo.

3.4.3.3. Activos ponderados por riesgo de las participaciones e instrumentos de capital

A continuación, se desglosan los APRs por método aplicable correspondientes a las participaciones e instrumentos de capital por cartera contable a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018:

Tabla 63. Desglose APRs participaciones e instrumentos de capital por método aplicable (Millones de euros)

Concepto		APRs			Total
		Modelos internos	Método simple	Método PD/LGD	
31-12-2019	Participaciones en entidades asociadas	-	8.253	3.566	11.819
	Instrumentos clasificados como activos financieros a Valor razonable con cambios en otro resultado global	289	1.077	1.988	3.355
	Instrumentos clasificados como activos financieros obligatoriamente a valor razonable con cambios en resultados	160	834	-	994
31-12-2018	Participaciones en entidades asociadas	-	6.691	3.646	10.336
	Instrumentos clasificados como activos financieros a Valor razonable con cambios en otro resultado global	700	741	2.343	3.784
	Instrumentos clasificados como activos financieros obligatoriamente a valor razonable con cambios en resultados	472	653	-	1.125

Se describe a continuación la evolución y los principales cambios acontecidos en el consumo de Recursos Propios para las posiciones sujetas a Riesgo de Crédito de Renta Variable a 31 de diciembre de 2019:

Tabla 64. Variación de APR's por Riesgo de Renta Variable (Millones de euros)

Renta Variable		
APRs a 31 de Diciembre de 2018		15.246
Efectos	Tamaño del activo	906
	Adquisiciones y enajenaciones	-
	Oscilaciones del tipo de cambio	15
	Otros	-
APRs a 31 de Diciembre de 2019		16.167

A 31 de diciembre de 2019 los activos ponderados por riesgo de crédito de renta variable ascienden a 16.167 millones de euros, que suponen un ligero crecimiento con respecto a diciembre de 2018, explicado principalmente por el incremento del valor de las participaciones en las compañías

de seguros. En este aspecto, se ha de tener en cuenta que las participaciones en compañías de seguros del Grupo consolidan en el perímetro prudencial a través del método de la participación.

3.4.3.4. Pérdidas y ganancias y ajustes por valoración de las participaciones e instrumentos de capital

A continuación, se desglosan a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018 las pérdidas y ganancias realizadas por la venta y liquidación de participaciones e instrumentos de capital y por tipología de cartera aplicable, así como los ajustes por valoración por revaluación latente de participaciones e instrumentos de capital:

Tabla 65. Pérdidas y ganancias realizadas procedentes de ventas y liquidaciones de participaciones e instrumentos de capital (Millones de euros)

	2019			2018		
	Pérdidas	Ganancias	Neto	Pérdidas	Ganancias	Neto
Participaciones en entidades asociadas	2	18	16	23	35	13
Instrumentos clasificados como activos financieros a Valor razonable con cambios en otro resultado global	0	18	17	2	4	2
Instrumentos clasificados como activos financieros obligatoriamente a valor razonable con cambios en resultados	28	198	170	43	79	36

Tabla 66. Ajustes por valoración por revaluación latente de participaciones e instrumentos de capital (Millones de euros)**Ajustes por valoración por revaluación latentes**

	FVOCI
Saldo Diciembre 2018	(155)
Movimientos	(247)
Saldo Diciembre 2019	(402)

3.5. Riesgo de Liquidez

El riesgo de liquidez y financiación se define como la imposibilidad de una entidad financiera para atender sus compromisos de pago por falta de fondos o que, para atenderlos, tenga que recurrir a la obtención de fondos en condiciones especialmente gravosas.

La gestión del riesgo de Liquidez y Financiación está dirigida a mantener una sólida estructura de balance que permita la sostenibilidad del modelo de negocio y tiene como objetivo, en el corto plazo, evitar que una entidad tenga dificultades para atender a sus compromisos de pago en el tiempo y forma previstos o que, para atenderlos, tenga que recurrir a la obtención de fondos en condiciones gravosas que deterioren la imagen o reputación de la entidad. En el medio plazo, tiene como objetivo velar por la idoneidad de la estructura financiera del Grupo y su evolución, en el marco de la situación económica, de los mercados y de los cambios regulatorios.

Esta gestión de la financiación estructural y de la liquidez, está fundamentada en el principio de la autosuficiencia financiera de las entidades que lo integran, enfoque que contribuye a prevenir y limitar el riesgo de liquidez al reducir la vulnerabilidad del Grupo en periodos de riesgo elevado.

Los objetivos fundamentales del Grupo en términos de riesgo de liquidez y financiación se determinan a través del *Liquidity Coverage Ratio* (LCR) y el *Loan to Stable Customer Deposits* (LtSCD).

Dentro del *Internal Liquidity Adequacy Assessment Process* (ILAAP) aprobado por el Consejo de administración en abril

de 2019, se incluye la declaración del grado de adecuación de los mecanismos de gestión del riesgo de liquidez:

“Del ejercicio de autoevaluación realizado, el Consejo de Administración concluye que el modelo de gestión de liquidez y financiación es robusto, con un perfil de riesgo de liquidez y financiación medio-bajo soportado por el Marco de Apetito de Riesgo vigente y la planificación de liquidez y financiación, que contempla los recursos líquidos necesarios y las medidas para seguir manteniendo dicho perfil en el horizonte de planificación”.

Para mayor información sobre el Riesgo de Liquidez y Financiación véase Nota 7.4 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.5.1. Perspectivas de liquidez y financiación

El Grupo afronta un 2020 con una situación de liquidez confortable en todas las geografías donde opera. La estructura de financiación basada en depósitos estables de clientes y sesgada hacia el largo plazo, así como la probada capacidad de acceso a los mercados de capitales permiten afrontar con comodidad el moderado volumen de vencimientos previstos para los próximos trimestres.

A continuación, se desglosan los vencimientos de la financiación mayorista de las unidades más significativas del Grupo según naturaleza de las mismas:

Tabla 67. Vencimiento de emisiones mayoristas Balance Euro por naturaleza (Millones de euros)

Tipo emisión	2020	2021	2022	Posterior a 2022	Total
Deuda senior	2.349	1.875	2.977	3.185	10.386
Deuda senior no preferente	-	-	1.500	5.790	7.290
Cédulas hipotecarias	2.264	3.173	1.615	7.780	14.832
Cedula territorial	-	-	300	200	500
Participaciones preferentes ⁽¹⁾	1.695	1.000	500	3.780	6.975
Emisiones subordinadas ⁽¹⁾	135	-	68	3.035	3.238
Total	6.443	6.048	6.960	23.770	43.221

⁽¹⁾ Los instrumentos de capital regulatorio están clasificados por plazos de acuerdo a su vencimiento u opción de amortización más próxima.

Tabla 68. Vencimiento de emisiones mayoristas BBVA México por naturaleza (Millones de euros)

Tipo emisión	2020	2021	2022	Posterior a 2022	Total
Deuda senior	622	212	370	1.744	2.948
Emisiones subordinadas ⁽¹⁾	668	668	1.335	1.736	4.407
Otros instrumentos financieros largo plazo	-	-	-	17	17
Total	1.290	880	1.705	3.497	7.372

⁽¹⁾ Los instrumentos de capital regulatorio están clasificados por plazos de acuerdo a su vencimiento u opción de amortización más próxima.

Tabla 69. Vencimiento de emisiones mayoristas BBVA USA por naturaleza (Millones de euros)

Tipo emisión	2020	2021	2022	Posterior a 2022	Total
Deuda senior	-	1.024	668	534	2.226
Emisiones subordinadas ⁽¹⁾	203	19	-	686	908
Total	203	1.043	668	1.220	3.134

⁽¹⁾ Los instrumentos de capital regulatorio están clasificados por plazos de acuerdo a su vencimiento u opción de amortización más próxima.

Tabla 70. Vencimiento de emisiones mayoristas Garanti BBVA por naturaleza (Millones de euros)

Tipo emisión	2020	2021	2022	Posterior a 2022	Total
Deuda senior	-	450	504	601	1.555
Cédulas hipotecarias	-	-	126	22	148
Emisiones subordinadas ⁽¹⁾	-	-	-	705	705
Titulizaciones	400	407	352	1.900	3.059
Préstamos sindicados	1.551	-	-	-	1.551
Otros instrumentos financieros largo plazo	364	128	291	233	1.016
Total	2.315	985	1.273	3.461	8.034

⁽¹⁾ Los instrumentos de capital regulatorio están clasificados por plazos de acuerdo a su vencimiento u opción de amortización más próxima.

Tabla 71. Vencimiento de emisiones mayoristas América del Sur por naturaleza (Millones de euros)

Tipo emisión	2020	2021	2022	Posterior a 2022	Total
Deuda senior	408	307	872	450	2.037
Emisiones subordinadas ⁽¹⁾	0	47	22	969	1.038
Total	408	354	894	1.419	3.075

⁽¹⁾ Los instrumentos de capital regulatorio están clasificados por plazos de acuerdo a su vencimiento u opción de amortización más próxima.

De cara a 2020, la estrategia de financiación del Grupo tiene entre sus principales objetivos mantener la fortaleza de la estructura de financiación sobre la base del crecimiento de los recursos estables de clientes, la diversificación de las diferentes fuentes de financiación y garantizar la

disponibilidad de unos niveles de activos líquidos suficientes, optimizando la generación de colateral, tanto para el cumplimiento de los ratios regulatorias, como del resto de métricas internas de seguimiento del riesgo de liquidez, incluidos los escenarios de estrés.

3.5.2. Desglose LCR

A continuación, se muestra el *disclosure* del LCR consolidado a 31 de diciembre de 2019, según el Artículo 435 de la Regulación (EU) No 575/2013. Estas cifras se calculan como promedios simples de observaciones de fin de mes de los

doce meses anteriores a cada trimestre, comenzando a partir de septiembre de 2017. Adicionalmente, no se asume transferibilidad de liquidez entre las filiales, por lo tanto, ningún exceso de liquidez se traslada desde las entidades en el extranjero a las cifras consolidadas que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 72. EU LIQ1 Directrices de divulgación de la información de Liquidez (Millones de euros redondeados)

Fin de trimestre	Valor total no ponderado (promedio)				Valor total ponderado (promedio)			
	Marzo	Junio	Septiembre	Diciembre	Marzo	Junio	Septiembre	Diciembre
	31-3-2019	30-6-2019	30-9-2019	31-12-2019	31-3-2019	30-6-2019	30-9-2019	31-12-2019
Número de puntos de datos utilizados en el cálculo de promedios	12	12	12	12	12	12	12	12
Activos líquidos de alta calidad								
Total de Activos Líquidos de Alta calidad (HQLA)					87.424	86.820	88.585	88.618
Salidas - efectivo								
Depósitos minoristas y depósitos de clientes de pequeños negocios, del que:	205.309	208.075	212.808	217.211	14.860	15.045	15.442	15.791
Depósitos estables	138.531	140.907	143.501	146.132	6.927	7.045	7.175	7.307
Depósitos menos estables	66.778	67.168	69.307	71.079	7.933	7.999	8.267	8.484
Financiación mayorista no garantizada	126.935	127.310	128.285	128.179	54.239	54.174	54.829	54.670
Depósitos operacionales (todas las contrapartes) y depósitos en redes de cooperativas de crédito	52.871	52.539	51.358	51.478	11.986	11.969	11.679	11.700
Depósitos no-operacionales (todas las contrapartes)	72.037	72.986	75.053	74.928	40.226	40.420	41.276	41.197
Deuda no garantizada	2.027	1.785	1.874	1.773	2.027	1.785	1.874	1.773
Financiación mayorista garantizada					3.648	3.399	3.577	3.864
Requerimientos adicionales	108.774	107.385	103.235	99.050	15.949	15.802	15.564	15.134
Salidas relacionadas con exposiciones de derivados y otros requerimientos de colaterales ⁽¹⁾	7.463	7.223	6.705	6.016	7.378	7.131	6.613	5.946
Salidas relacionadas con la pérdida de financiación de productos de deuda	67	67	60	51	67	67	60	51
Facilidades de crédito y liquidez	101.244	100.095	96.470	92.983	8.504	8.604	8.891	9.137
Otras obligaciones de financiación contractuales	12.104	11.861	12.853	13.095	1.499	1.142	1.368	1.365
Otras obligaciones de financiación contingentes	1.914	8.019	26.519	45.264	1.914	2.045	2.368	2.708
Total de salidas de efectivo					92.109	91.607	93.148	93.532
Entradas - efectivo								
Préstamos garantizados (ej. ATAs)	14.359	15.967	18.460	19.381	702	763	867	870
Entradas desde exposiciones fully performing	30.806	30.975	30.888	30.762	19.783	20.149	20.091	19.830
Otras entradas de efectivo	3.554	3.717	3.848	3.823	3.554	3.717	3.848	3.823
(Diferencia entre las entradas ponderadas totales y las salidas ponderadas totales derivadas de transacciones en terceros países en las que existan restricciones de transferencia o que estén denominadas en divisas no convertibles)								
(Exceso de entradas de una entidad de crédito especializada)								
Total de entradas de efectivo	48.719	50.659	53.196	53.966	24.039	24.629	24.806	24.523
Entradas exentas								
Entradas sujetas a cap del 90%								
Entradas sujetas a cap del 75%	48.719	50.660	53.195	53.967	24.039	24.629	24.805	24.524
Valor ajustado total								
Buffer de liquidez					87.424	86.820	88.585	88.618
Total salidas de caja netas					68.069	66.978	68.343	69.009
Ratio de cobertura de liquidez (%)					129%	130%	130%	128%

⁽¹⁾ Incluye el importe de las garantías reales que la entidad tendría que aportar si se produjera un deterioro de su calificación crediticia, en cumplimiento al Artículo 449.d) de la CRR.

El establecimiento de un marco de control independiente para las UGLs Euro, USA, México y Turquía, permite el cumplimiento de los requerimientos corporativos de Liquidez y Financiación sobre las cuatro principales divisas en las que opera el Grupo: Euro, Dólar, Peso Mexicano y Lira Turca.

Con excepción del dólar, las divisas significativas a nivel de Grupo se gestionan en su totalidad en las entidades residentes en las jurisdicciones de cada una de ellas, cubriendo sus necesidades de financiación en los mercados locales en que operan.

Para aquellas UGLs que operan en economías dolarizadas (Argentina, Perú, México y Turquía) existen requerimientos regulatorios específicos que limitan el nivel de riesgo de cada filial. Adicionalmente en todas ellas el LCR en dólar supera el 100%.

Con respecto a la sostenibilidad de la financiación mayorista como fuente de financiación, ésta depende del grado de diversificación. En concreto, para garantizar una adecuada diversificación por contrapartidas, se establecen umbrales de concentración específicos que deberá cumplir en todo

momento cada UGL. A 31 de diciembre de 2019, exceptuando las posiciones frente a cámaras de contrapartida central y la operación de financiación del BCE TLTROII y III (*Targeted Longer-Term Refinancing Operations*) en el balance Euro, el Grupo no cuenta con contrapartidas que mantengan saldos superiores al 1% del pasivo total del Grupo y el peso de las 10 primeras contrapartidas por saldo representan el 5%.

3.5.3. Ratio de financiación neta estable

El ratio de financiación estable neta (NSFR, por sus siglas en inglés), definido como el resultado entre la cantidad de financiación estable disponible y la cantidad de financiación estable requerida, es una de las reformas esenciales del Comité de Basilea y exige a los bancos mantener un perfil de financiación estable en relación con la composición de sus activos y actividades fuera de balance. Este cociente deberá ser, como mínimo, del 100% en todo momento.

Este requerimiento fue definido por el Comité de Basilea en octubre de 2014 y tras la aprobación definitiva del Capital Requirements Regulation II (CRR II) o el Reglamento (UE) 2019/876 que modifica la CRR, la transposición del requerimiento de Basilea será efectiva en junio 2021.

BBVA, dentro de su marco de apetito al riesgo ha incluido dentro del esquema de límites el indicador NSFR, tanto para el conjunto del Grupo como para cada una de las UGLs individualmente, orientados a mantener esta métrica en un nivel holgado por encima del 100%. En este sentido, el NSFR del Grupo a 31 de diciembre de 2019 se ha situado en el 120%.

Para información sobre el NSFR de las principales UGL, véase Nota 7.4 de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.5.4. Activos comprometidos en operaciones de financiación

En relación con la gestión de los activos líquidos comprometidos⁹, todas las UGLs mantienen posiciones adecuadas no solo para cubrir los períodos mínimos de supervivencia establecidos en situación de tensión, sino también pasivos mayoristas no colateralizados, que en última instancia son los más afectados por el ratio de activos comprometidos.

Todas las UGLs del grupo han implementado procedimientos y controles para asegurar que los riesgos asociados a la gestión de garantías y gravamen de activos están adecuadamente identificados, controlados y gestionados en

cumplimiento de la Política Corporativa del Riesgo de Liquidez y Financiación, destacando: i) esquema de seguimiento y control de indicadores de riesgo de activos comprometidos, ii) evaluación periódica de escenarios de estrés como consecuencia de los niveles de riesgo alcanzados y iii) plan de contingencia con medidas de actuación en función del grado de criticidad e inmediatez de la situación

El impacto en el modelo de negocio del nivel de la pignoración de activos, así como la importancia en el modelo de financiación del Grupo tiene un nivel bajo debido a que la financiación se basa en depósitos estables de los clientes; la dependencia de la financiación a corto plazo es reducida y porque se mantiene una estructura de financiación robusta, con un nivel de activos comprometidos moderado.

El ratio de activos comprometidos sobre el total de activos para las principales UGLs a 31 de diciembre de 2019 es:

Tabla 73. Ratio activos comprometidos sobre total activo

	31-12-2019
Grupo BBVA	19%
UGL Euro	24%
UGL México	15%
UGL USA	12%
UGL Garanti	6%

El Grupo, cuenta principalmente con las siguientes fuentes de pignoración:

■ Bonos garantizados

La emisión de bonos garantizados constituye una de las principales fuentes de financiación garantizada con alto grado de protección a los tenedores. Las emisiones están respaldadas por activos en balance susceptibles de ser cedulizados (*pool*) y cuentan con la garantía solidaria de la Entidad que respaldará la emisión en caso de que los activos subyacentes no puedan hacer frente a los pagos. Los productos a través de los cuales se instrumentaliza este tipo de financiación son cédulas hipotecarias, cédulas territoriales y cédulas de internacionalización.

■ Cesión temporal de activos

Las operaciones de financiación colateralizada a través de la cesión temporal de activos forman parte de las fuentes de financiación a corto plazo. Estas operaciones tienen un papel importante en la tipología de activos comprometidos del Grupo.

■ Activos pignorados con Bancos Centrales

El papel de los bancos centrales como proveedores de liquidez en última instancia constituye uno de los recursos de financiación contingente fundamentales en caso de que se registren tensiones en los mercados financieros. A

⁹ Un activo se considera comprometido si está sujeto a cualquier forma de acuerdo con el objetivo de asegurar, colateralizar o mejorar la calidad crediticia de una transacción, y no puede ser libremente retirado.

En todo caso la consideración de un activo comprometido no se basa en una definición legal explícita, como la transferencia de título, sino en un criterio económico por lo que cualquier activo que esté sujeto a alguna restricción para ser utilizado o para sustituir a otro activo, se considera pignorado.

este respecto, y en línea con los principios marcados para la gestión de colaterales, la estrategia del Grupo es la de mantener amplias pólizas de crédito con los respectivos bancos centrales mediante la pignoración de activos en garantía, en aquellas geografías donde existan estos instrumentos como parte de la política monetaria. El impacto de esta fuente de financiación es bajo dentro del Grupo.

▪ Gestión de acuerdos de colaterales

El uso de colaterales constituye una de las técnicas más eficaces para mitigar la exposición al Riesgo de Crédito que surge en la operativa con Derivados o en operativa con repos o Préstamos de Valor. Los activos que actualmente se utilizan como colateral son: efectivo, renta fija y cartas de crédito.

▪ Titulizaciones

La emisión de titulizaciones representa una de las principales fuentes potenciales de riesgo de activos pignorados en el balance. Dependiendo de la tipología de activos que respalden la titulización, se emiten las siguientes clases: hipotecarias (RMBS), de préstamos al consumo y de préstamos a PYMEs. El impacto de esta fuente de pignoración es muy bajo en el Grupo.

Con respecto a los productos que están sujetos a sobrecolateralización son:

- Cédulas hipotecarias.

Títulos hipotecarios que se emiten con garantía de créditos hipotecarios de primer rango constituidos a favor del banco. En el caso de BBVA SA, que representa más de un 95% de las emisiones de cédulas en el Grupo, éstas tienen que estar sobrecolateralizadas en un 125% de su valor nominal y el importe de los préstamos que las respalden no puede superar el 80% del valor de la garantía. La otra geografía que emite este tipo de producto de manera residual es BBVA Garanti.

- Cédulas territoriales.

Similares a las cédulas hipotecarias, las cédulas territoriales se encuentran respaldadas por los préstamos y créditos concedidos por el emisor al Estado, a las Comunidades Autónomas, entes locales y organismos autónomos dependientes de éstos, así como otras entidades del Espacio Económico Europeo. En este caso, las emisiones tienen que estar sobrecolateralizadas en un 143% de su valor nominal. BBVA SA aporta el 100% de esta tipología de emisión.

- Cédulas de Internacionalización.

Títulos garantizados por créditos y préstamos vinculados a la financiación de contratos de exportación de bienes y servicios o a la internacionalización de empresas. El nivel de sobrecolateralización es el mismo que para las cédulas territoriales. BBVA SA aporta el 100% de esta tipología de emisión. El peso de este tipo de emisiones es muy residual.

Existen dentro del Grupo unidades responsables de la ejecución, seguimiento y control de este tipo de emisiones, así como del cálculo de la capacidad de emisión adicional, con el fin de asegurar que la Entidad no se encuentra sobreemitada y que se cumple con los límites establecidos del Ratio de Activos Comprometidos.

A continuación, se muestran los activos aportados como colateral (préstamos) subyacentes a la emisión de cédulas hipotecarias, cédulas territoriales y cédulas de internacionalización, así como el total emitido y el exceso de capacidad de emisión a 31 de diciembre de 2019:

Tabla 74. Cédulas Hipotecarias (Millones de euros. 31-12-2019)

Retenido	
Retenido Utilizado	12.504
Retenido No Utilizado	5.086
Colocado en Mercado	14.832
Total cédulas emitidas	32.422
Colateral elegible a considerar	43.568
Máximo a emitir	34.854
Capacidad de emisión	2.433

Tabla 75. Cédulas Territoriales (Millones de euros. 31-12-2019)

Retenido	
Retenido Utilizado	6.040
Retenido No Utilizado	1.500
Colocado en Mercado	500
Total cédulas emitidas	8.040
Colateral elegible a considerar	13.316
Máximo a emitir	9.321
Capacidad de emisión	1.281

Tabla 76. Cédulas Internacionales (Millones de euros. 31-12-2019)

Retenido	
Retenido Utilizado	1.500
Retenido No Utilizado	-
Colocado en Mercado	-
Total cédulas emitidas	1.500
Colateral elegible a considerar	3.620
Máximo a emitir	2.534
Capacidad de emisión	1.034

Los activos en balance y los colaterales recibidos que a 31 de diciembre de 2019 se encuentran comprometidos (aportados como colateral o garantía con respecto a ciertos pasivos), y aquellos que se encuentran libres de cargas, se muestran a continuación. Resaltar que el valor utilizado a efectos de esta divulgación es el importe en libros y el valor razonable tanto para los activos en balance como para las garantías recibidas pignoradas y no pignoradas. Para el cálculo de los saldos se utilizan las medianas anuales utilizando como muestra los cuatro trimestres del último año.

Tabla 77. Activos con cargas y sin cargas (Millones de euros. 12-12-2019)

	Importe en libros de los activos con cargas		Valor razonable de los activos con cargas		Importe en libros de los activos sin cargas		Valor razonable de los activos sin cargas	
	de los cuales EHQLA y HQLA hipotéticamente admisibles		de los cuales EHQLA y HQLA hipotéticamente admisibles		de los cuales EHQLA y HQLA		de los cuales EHQLA y HQLA	
Activos de la entidad	109.189	32.142			570.814	105.564		
Instrumentos de patrimonio	2.664	1.635			7.269	3.862		
Valores representativos de deuda	32.119	30.491	33.255	30.673	73.893	64.130	73.766	64.850
Del que: bonos garantizados	46	44	45	44	693	691	683	681
Del que: ABSs	22	-	22	-	193	-	231	-
Del que: emitido por instituciones públicas	27.802	28.109	28.879	28.290	61.515	58.527	61.457	59.219
Del que: emitido por instituciones financieras	2.751	1.369	2.823	1.375	7.545	4.840	7.473	4.855
Del que: emitido por entidades no financieras	1.289	971	1.280	971	2.564	732	2.578	745
Préstamos y otros activos	74.232	-			486.199	37.056		
Del que: préstamos y anticipos	74.232	-			396.488	31.073		
Del que: otros activos	-	-			89.710	5.253		

Tabla 78. Garantías reales y recibidas (Millones de euros. 31-12-2019)

	Valor razonable de las garantías reales recibidas o de los valores representativos de deuda propios emitidos con cargas		Valor razonable de las garantías reales recibidas o de los valores representativos de deuda propios emitidos disponibles para cargas	
	de los cuales EHQLA y HQLA hipotéticamente admisibles		de los cuales EHQLA y HQLA	
Garantías recibidas	33.705	28.795	10.301	6.724
Préstamos a la vista	-	-	0	-
Instrumentos de capital	125	77	67	27
Títulos de deuda	33.582	28.750	10.217	6.689
Del que: bonos garantizados	640	146	91	10
Del que: ABSs	136	-	175	-
Del que: emitido por instituciones públicas	28.575	26.591	6.008	5.558
Del que: emitido por instituciones financieras	3.105	599	2.989	1.068
Del que: emitido por entidades no financieras	692	153	360	74
Préstamos y anticipos diferentes de a la vista	-	-	4	-
Otros garantías recibidas	-	-	-	-
Autocartera emitida, excepto cédulas hipotecarias, territoriales o bonos titulizados	13	-	82	-
Autocartera emitida de cédulas hipotecarias, territoriales o bonos titulizados no pignorados			19.311	-
Total de activos, garantías recibidas y autocartera emitida	139.930	-	-	-

A continuación, se muestran las fuentes de pignoración con colateral asociado a 31 de diciembre de 2019:

Tabla 79. Fuentes de carga (Millones de euros. 31-12-2019)

	Pasivos cubiertos, pasivos contingentes o títulos cedidos	Activos, garantías recibidas y autocartera emitida, excepto cédulas hipotecarias, territoriales y bonos titulizados pignorados
Valor en libros de los pasivos financieros seleccionados	120.985	135.005
Derivados	13.345	12.914
Pacto de recompra y otros depósitos colateralizados	89.895	99.999
Títulos de deuda	17.882	21.865
Otras fuentes de pignoración	465	4.925

Los activos sin pasivo asociado reflejados en la tabla anterior corresponden a fianzas otorgadas en garantía y para poder operar en determinados mercados, así como activos comprometidos en operativa de *security lending*, principalmente. En cuanto a los colaterales recibidos fuera de balance, en su mayoría se tratan de adquisición temporal de activos, de los cuales más de un 90% son títulos soberanos.

3.6. Riesgo Operacional

BBVA define el riesgo operacional (“RO”) como aquel que puede provocar pérdidas debido a errores humanos, procesos internos inadecuados o defectuosos, conducta inadecuada frente a clientes o en los mercados, fallos, interrupciones o deficiencias de los sistemas o comunicaciones, gestión inadecuada de los datos, riesgos legales y, por último, como consecuencia de acontecimientos externos, incluyendo ciberataques, fraudes cometidos por terceros, desastres y mal servicio prestado por proveedores.

La gestión del riesgo operacional está orientada a la identificación de sus causas raíz, para prevenir su ocurrencia, y a la mitigación de las posibles consecuencias, de forma que el nivel de riesgo se sitúe dentro de los límites de tolerancia definidos.

La gestión del riesgo operacional se articula en torno a una serie de componentes similares a los adoptados para el resto de riesgos.

Gráfico 24. Ciclo de gestión del riesgo operacional



Todos estos elementos, así como el gobierno del riesgo operacional, quedan descritos en el apartado “Gestión del Riesgo – Riesgo operacional” del Informe de Gestión que acompaña a las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo.

3.6.1. Métodos utilizados para el cálculo de capital

De acuerdo con lo contemplado en el Reglamento (EU) No 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, para el cálculo del capital regulatorio por riesgo operacional por Pilar 1 se utilizan modelos avanzados (método AMA) para una parte muy significativa del perímetro bancario¹⁰. En concreto, este método se utiliza en el ámbito de España y México, países estos que acumulan la mayor parte de los activos del Grupo.

Salvo en el caso de Bolivia, para los que se aplica el modelo básico, el cálculo de capital para el resto de geografías se obtiene aplicando el modelo estándar. Adicionalmente, indicar que durante 2019, el modelo de gestión de riesgo operacional se ha reforzado significativamente en BBVA Garanti, lo que permite pasar del uso del modelo básico al estándar desde diciembre de 2019.

3.6.1.1. Descripción de métodos de medición avanzada

El modelo interno avanzado cuantifica el capital al nivel de confianza del 99,9% siguiendo la metodología LDA (*Loss Distribution Approach*). Esta metodología estima la distribución de pérdidas por eventos operacionales mediante la convolución de la distribución de frecuencia y la distribución de severidad de dichos eventos.

Los cálculos que se realizan utilizan datos internos de pérdidas históricas del Grupo como fuente principal de información. Para enriquecer los datos provenientes de esta base interna e incorporar el impacto de posibles eventos todavía no recogidos en la misma, se recurre a bases de datos externas (consorcio ORX) y también se incluyen escenarios de riesgo operacional.

La distribución de pérdidas se estima de modo individual para cada una de las distintas tipologías de riesgo operacional, que son definidas a partir de las celdas de Basilea, i.e. cruce entre línea de negocio y clase de riesgo. En aquellos casos donde no hay suficientes datos para un análisis robusto surge la necesidad de realizar agregaciones de celdas, eligiendo para ello el eje línea de negocio.

En ciertos casos también se ha optado por realizar una desagregación mayor de la celda de Basilea. El objetivo consiste en identificar agrupaciones estadísticamente homogéneas y con un número suficiente de datos para su correcta modelización. La definición de dichas agrupaciones se revisa y actualiza periódicamente.

¹⁰ En marzo de 2010 el Grupo BBVA recibió la autorización del supervisor para aplicar modelos avanzados en el cálculo de capital regulatorio por riesgo operacional en España y México.

La normativa de solvencia establece que el capital regulatorio por riesgo operacional se determina como la suma de estimaciones individuales por tipologías de riesgo, si bien contempla la posibilidad de incorporar el efecto de la correlación entre las mismas. Este impacto se ha tenido en cuenta en las estimaciones de BBVA con un enfoque conservador.

El modelo de cálculo de capital, tanto para España como para México, incorpora factores que reflejan el entorno de negocio y la situación de los sistemas de control interno, de manera que el cálculo obtenido se incrementa o disminuye en función de la evolución de estos factores para anticipar su posible incidencia.

El Grupo cuenta con pólizas de seguros que dan cobertura, básicamente, a los riesgos de ciberataques, desastres naturales y/o provocados y fraudes externos e internos. A efectos del cálculo de capital por AMA no se incluye el efecto mitigador de estos seguros contratados.

El siguiente cuadro recoge los requerimientos de capital por riesgo operacional desglosados según los modelos de cálculo empleados y por áreas geográficas para conseguir una visión global del consumo de RRPP por este tipo de riesgo:

Tabla 80. Capital regulatorio por Riesgo Operacional (Millones de euros)

Capital regulatorio por riesgo operacional	Requerimientos de capital		APRs	
	2019	2018	2019	2018
Avanzado	1.746	1.718	21.822	21.476
España	1.382	1.364	17.270	17.050
México	364	354	4.552	4.425
Estándar	1.220	747	15.250	9.341
Básico	64	473	805	5.908
Total Grupo BBVA	3.030	2.938	37.877	36.725

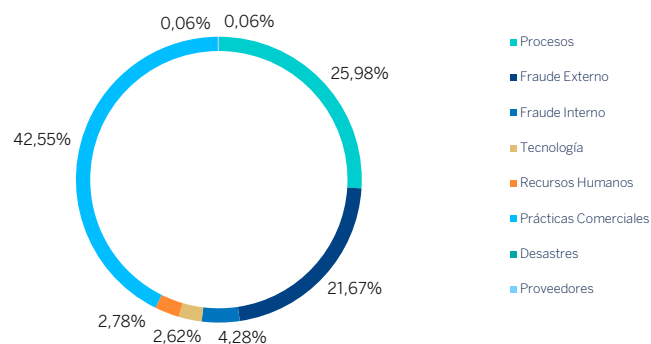
Las principales variaciones en los requerimientos de recursos propios por riesgo operacional vienen motivadas por:

- **Métodos avanzados:** en España, básicamente, por el mayor impacto de las pérdidas contabilizadas en el evento de "Retroactividad de cláusulas suelo" los APR se incrementaron en 225 millones de euros. En México el incremento de RWA registrado fue de 125 millones de euros principalmente por la apreciación del peso mexicano respecto al euro; excluido este efecto los RWA se hubieran reducido en aproximadamente 135 millones de euros.
- **Métodos básico y estándar:** En 2019 el grupo ha comenzado a aplicar el modelo estándar de riesgo operacional en Garanti BBVA a efectos del cálculo de los requerimientos consolidados lo que ha explica la reducción en los requerimientos de capital en el modelo básico. A su vez el crecimiento de los ingresos relevantes en las geografías donde el Grupo venía aplicando modelo estándar junto al cambio de modelo en Garanti BBVA determinan la evolución de las magnitudes de dicho modelo durante 2019. El efecto neto del cambio de modelo en Garanti BBVA ha sido una reducción de APRs de aproximadamente 600 millones.

3.6.2. Perfil de Riesgo Operacional del Grupo

A continuación, se muestra el perfil de riesgo operacional de BBVA por clase de riesgo una vez evaluados los riesgos, obteniéndose la siguiente distribución:

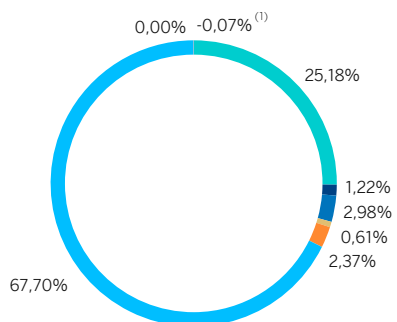
Gráfico 25. Perfil de Riesgo Operacional del Grupo



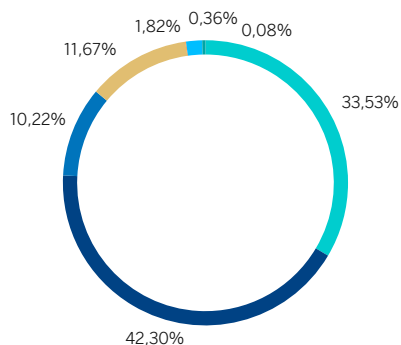
En los siguientes gráficos se recoge la distribución pérdidas operacionales por clase de riesgo y país del año 2019.

Gráfico 26. Perfil de Riesgo Operacional por riesgo y país

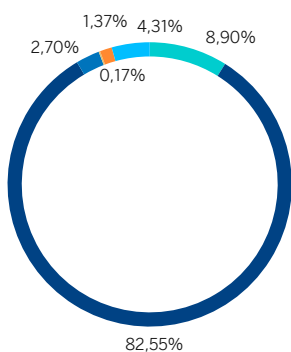
España



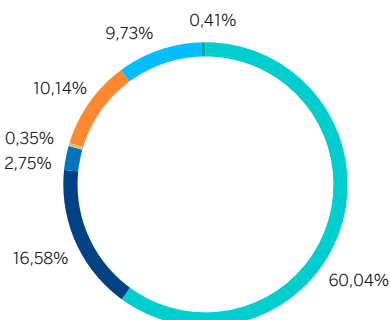
México



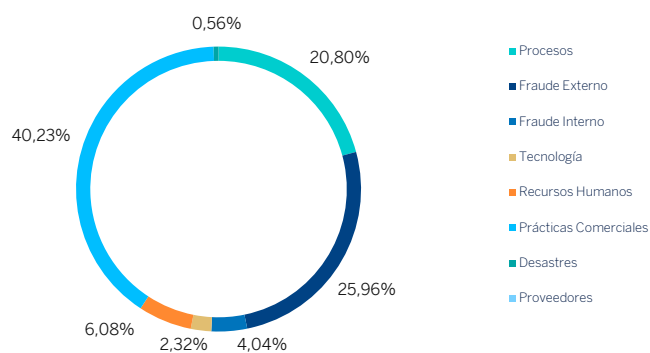
USA



Turquía



Resto



- Procesos
- Fraude Externo
- Fraude Interno
- Tecnología
- Recursos Humanos
- Prácticas Comerciales
- Desastres
- Proveedores

⁽¹⁾ Se ha recuperado por seguros de eventos de años anteriores un importe mayor a la pérdida que se ha producido este año

