

# Riesgo de Crédito

**El impacto del ajuste por riesgo de crédito (CVA) sobre el valor de los derivados financieros: un análisis estratégico y sectorial**

Julio 2021



# Financial Risk Management

Julio 2021

## El impacto del ajuste por riesgo de crédito (CVA) sobre el valor de los derivados financieros: un análisis estratégico y sectorial

### Introducción

La crisis financiera del 2008 reveló las debilidades que existían en las técnicas de valoración de los derivados financieros. Una de las principales deficiencias que se detectó tras este acontecimiento fue la falta de aplicación del riesgo de incumplimiento.

El riesgo de incumplimiento mide la incertidumbre de la exposición futura y la naturaleza bilateral del instrumento financiero, la cual considera las obligaciones de ambas contrapartes. En el caso de los instrumentos financieros derivados (en adelante IFD), este riesgo podría impactar de manera significativa en el precio de compra y en las valoraciones posteriores durante la vida del instrumento.

Hoy, 12 años después de la crisis, observamos que su aplicación aun sigue siendo relevante para las instituciones que negocian instrumentos financieros en el mercado *Over the Counter* (en adelante OTC), especialmente para las compañías que han adoptado las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante NIIF). Las compañías incluyeron este concepto como ajuste del Valor Razonable en la NIIF 13.

“El impacto del CVA sobre la valorización de derivados financieros se ha incrementado sustancialmente en períodos de alta incertidumbre como en el inicio y desarrollo de la pandemia”

### ¿Qué es el ajuste por riesgo de crédito (CVA)?

El valor razonable de un IFD debe presentar dos ajustes por la valoración de riesgo de crédito: Credit Valuation Adjustment (en adelante CVA) y el Debt Value Adjustment (en adelante DVA). El CVA considera un ajuste negativo por el riesgo de default de la contraparte, mientras que el DVA, que también es incluido dentro del CVA bilateral, realiza una provisión positiva que incluye el riesgo de que la propia entidad no cumpla sus obligaciones

El presente artículo tiene como objetivo explicar la importancia de la aplicación y estudio del CVA sobre el valor de los IFDs incorporando un análisis estratégico y sectorial ante situaciones de inestabilidad financiera, como la ocasionada por la crisis sanitaria de la Covid-19.

# Bases normativas

## Basilea

Basilea III implementó dos importantes reformas que mitigaron el exceso de riesgo. a) inclusión de un capital adicional para cubrir las potenciales pérdidas por la valoración a precios de mercado asociada al deterioro de la solvencia de la contraparte (CVA), b) la consideración del riesgo propio (DVA). Asimismo, en el 2019 se aprobó reformas adicionales en el marco de Basilea IV, las cuales buscan fortalecer la solvencia de los bancos mediante requerimientos de capital más sensibles al riesgo de crédito, entre otros.

## SBS

La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (en adelante SBS) recoge diferentes aspectos de la Norma Internacional de Contabilidad N° 39 (en adelante NIC 39). Dentro de la resolución N° 1137-2006 se considera el riesgo de crédito para los derivados financieros con fines de cobertura. Por otra parte, también se considera dicho riesgo para la cobertura de activos o pasivos financieros como el caso de los *commodities*.

## IFRS 13

En el 2013 entró en vigor la IFRS 13: medición del valor razonable, la cual establece un concepto único para la medición del valor razonable. Adicionalmente, se incorporó como componentes de medición el ajuste por riesgo de crédito de la contraparte y el riesgo de incumplimiento propio de la entidad.

# ¿Cuales son los factores que afectan al CVA?

Las normas establecidas a la fecha no han propuesto una metodología en específico para la determinación del CVA en el cálculo del valor razonable. Si bien pueden existir diferentes aproximaciones, es necesario abordar los siguientes componentes presentes en las metodologías más usadas por el mercado:

EE

### Exposición Esperada

Es el importe equivalente al Mark to Market (MtM) del contrato de IFD, en la medida que supongan el derecho de cobro o la obligación de pago, por alguna o ambas partes, de unas cuantías vinculadas a la evolución de un subyacente. Esta exposición, tendrá un carácter dinámico con cada valoración durante la vida del instrumento.

PD

### Probabilidad de incumplimiento

Es la probabilidad que la contraparte no pueda cumplir con las obligaciones contractuales a futuro. Para el caso de un IFD, es la probabilidad que los flujos del instrumento no puedan ser cumplidos en su totalidad hasta la fecha de término del contrato.

LGD

### Pérdida dado el incumplimiento

Es la proporción de la exposición que no se recuperará después de que suceda el incumplimiento. Para el caso de un IFD el impago se determinará en función al tipo de derivado: (a) pasivo, (b) activo o (c) pasivo o activo. En este último caso el riesgo de crédito puede presentarse o no.

# Análisis conceptual y estratégico

El riesgo de crédito cobra especial importancia en los IFDs para el *pricing*, asegurar la precisión de ganancias, elección de operaciones viables y rentables, y posterior valorización. Cabe mencionar que el *pricing* del riesgo de la contraparte, a diferencia que el de bonos en -donde se carga el riesgo de crédito en el descuento de los flujos- tiene un carácter bilateral durante la vida del contrato por lo que el gestor deberá monitorear la evolución del CVA bilateral para una correcta decisión de inversión y cobertura previendo el incumplimiento y/o deterioro de la calidad crediticia de la contraparte.

Por ejemplo, si un gestor planea celebrar un swap de tasa de interés (en adelante IRS por sus siglas en inglés) con una contraparte en grado de inversión, cuya deuda se cotiza con un spread de "X" puntos básicos, existirá una posibilidad que esta entidad incumpla en los pagos contractuales, por ello, el gestor tendrá que tener en cuenta lo siguiente: (1) existencia de otros *targets* con la misma contraparte que aumenten o reduzcan al riesgo (2) existencia de algún colateral que se pueda negociar para reducir el riesgo y (3) considerar las formas de cubrir dicho riesgo.

## ¿Cómo mitigamos el riesgo?

- Cubriendo las variaciones de la exposición, mediante colaterales u operaciones de cobertura sobre los factores de mercado.
- Utilizando mitigadores de riesgo de crédito como compra de protección mediante CDS.
- Implementando contabilidad de coberturas para reducir volatilidad en resultados.
- Otros: evaluando el riesgo de modelo por una inclusión alternativa del DVA para la valorización, cláusulas por incumplimiento contractual, *triggers* por cambios en rating, entre otros.

### Exposición esperada

Mitigar la exposición al riesgo mediante el requerimiento de activos en garantías (efectivo o títulos). Pueden utilizarse operaciones con margen inicial; no obstante, la contrapartida es el riesgo de liquidez. Respecto a los factores de mercado, teniendo en cuenta que se incluye una sensibilidad de signo contraria, la cobertura se realiza mediante una operación en sentido contrario a la cobertura del derivado libre de riesgo. Asimismo, se pueden comprar opciones call, cuyo subyacente sea el propio derivado con distintos plazos hasta el vencimiento de la operación por una cuantía equivalente a la pérdida.

### Spread de crédito

Comprar cobertura (protección) mediante CDS, por un nominal igual a la exposición esperada. Sin embargo, por su naturaleza, la exposición de la protección es fija, mientras que la del derivado financiero es dinámica (dependerá de la tendencia y la volatilidad de los factores de mercado que intervienen en su valoración). Además, esta cobertura no elimina el riesgo de contrapartida, si no que la transfiere a la contrapartida del CDS. Por último, en la práctica es poco flexible para agrupar coberturas o cambios contractuales en los derivados, y pueden carecer de liquidez para algunas contrapartes.

### Contabilidad de Cobertura

Bajo la fase tres de la IFRS 9, para medir la efectividad de una cobertura de valor razonable - la cual debe estar alienada a la gestión de riesgos de la entidad - el instrumento de cobertura, por ejemplo, un IRS, debe incorporar el CVA para la medición del cambio en el valor razonable, frente al cambio del valor razonable de la partida cubierta. Cuando se usan técnicas estadísticas como regresiones, el CVA deberá ser incluido en el instrumento de cobertura. Asimismo, este ajuste debe estar presente en las pruebas de coberturas de flujo de efectivo y de inversión neta en el extranjero.



# Caso práctico: Interest rate swap



La capacidad de calcular el cambio en el CVA puede ayudar tanto a una compañía que busca cubrir sus operaciones como a una mesa de negociación de una entidad financiera que busca el mayor beneficio económico. Para estos fines existen aproximaciones simples y métodos avanzados, los cuales dependen del nivel de sofisticación de la empresa y recursos disponibles.

Con la finalidad de capturar la evolución del impacto de CVA a nivel sectorial, se utilizará como caso práctico uno de los IFDs más usados en el mercado local, un IRS.

## Características contractuales

- Fecha de negociación: 31-12-2019.
- Fecha de vencimiento: 31-12-2025.
- Nominal: 100 MM USD.
- Tasa fija: 2%
- Tasa variable: Libor 3M.
- Cronograma de pagos: bullet.

## Supuestos para la simulación

La cotización inicial será la misma para todos los sectores y ratings de la contraparte por lo que se utilizará un único spread por riesgo a la fecha de originación (por practicidad no se considera un spread adicional a la tasa variable). La periodicidad será trimestral, iniciando el 4Q19 y finalizando el 2Q21.

Asimismo, la simulación toma en cuenta tres calificaciones crediticias: A, BBB (ambas en grado de inversión) y BB (grado especulativo). Por último, y para simplificar la simulación, se utilizará una tasa de recuero regulatoria de 25% (LGD de 75%), según Basilea. No obstante, existen otras tasas de recuero disponibles pero que no formaron parte de la presente estimación.

## Gestión de Riesgos

Como parte del proceso de simulación enmarcado en una gestión de riesgos, estableceremos algunos umbrales que nos ayudarán a monitorear, analizar y agrupar los resultados de la simulación. En este sentido, definiremos los siguientes niveles de alerta medidos como el porcentaje (%) del CVA sobre el MtM del IRS:

- De 0 a 5%, nivel de alerta bajo.
- De 5% a 10%, nivel de alerta medio.
- De 10% a más, nivel de alerta alto.

## Escalabilidad

Cada entidad deberá establecer sus propios umbrales dependiendo de su tolerancia al riesgo y tomar decisión sobre posibles escenarios. Cabe mencionar que el impacto del CVA sobre el Mark to Market (MtM) dependerá de la volatilidad sobre los factores de riesgo subyacentes, los cuales tendrán un mayor impacto relativo sobre el CVA cuanto mayor sea el plazo al vencimiento.

# Simulación sectorial

## Evolución del CVA (expresado en % sobre el MtM total del IRS)

**Banca**  
Entidades bancarias y financieras globales

**Consumo**  
Productos de consumo masivo y procesadores de alimentos

**Eléctrico**  
Servicios eléctricos de alta y media calidad

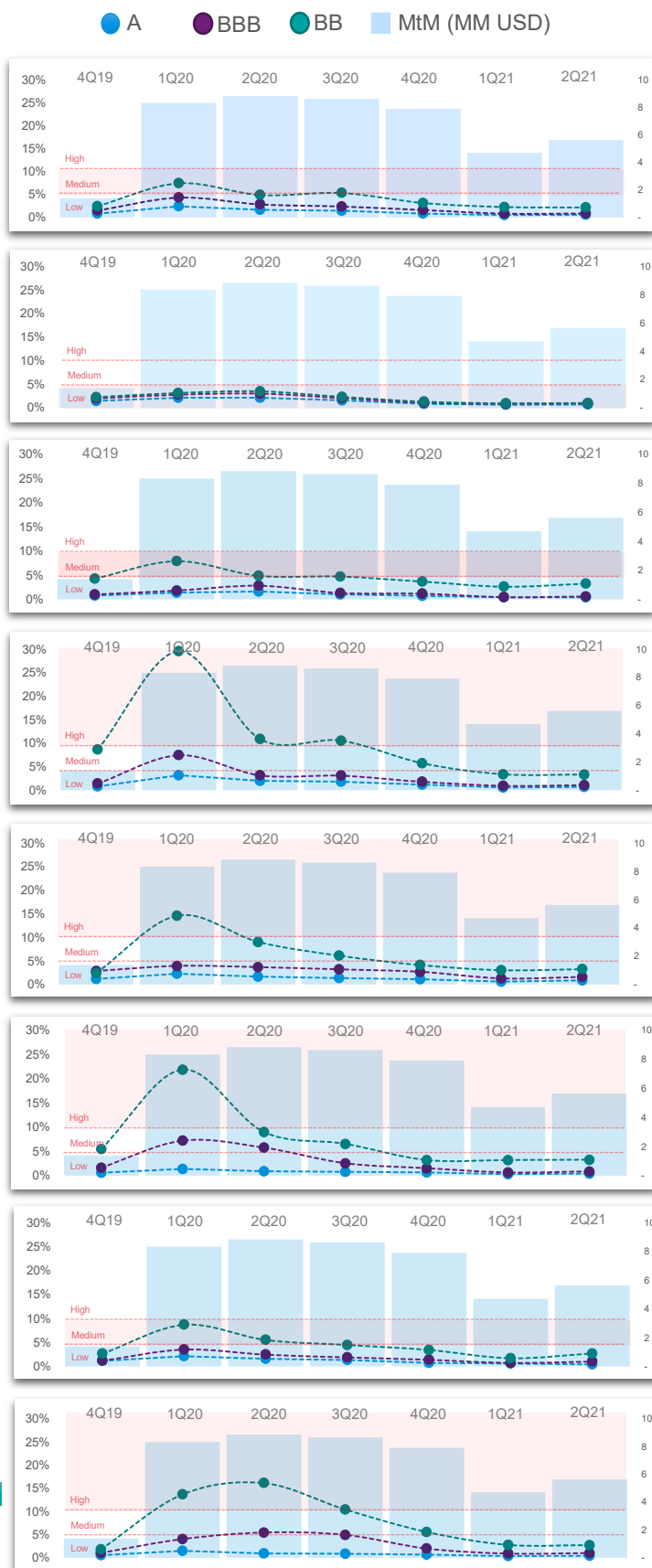
**Energía**  
Gas y petróleo.

**Otras Financieras**  
Aseguradoras, fondos de inversión, otros.

**Servicios**  
Entretenimiento, salud ocio, alojamiento, publicidad y ventas.

**Telefonía**  
Telecomunicaciones.

**Transporte**  
Transporte aéreo, terrestre, otros.



## ¿Qué observamos?

### Efecto COVID-19

- Se evidencia un aumento significativo del impacto del CVA a partir del 1Q20, los mayores impactos se observan en el sector energético, servicios, transporte y otras financieras.
- El impacto CVA se va reduciendo de forma paulatina hasta llegar a niveles similares a los registrados en periodos pre-pandemia a partir del 1Q21.
- Se evidencia un incremento en el MtM ocasionado por el movimiento de las tasas de interés de mercado, principal insumo para valorizar el IRS.

### Evaluación sectorial

- Dentro de los sectores en un nivel de alerta alto, se puede observar que el impacto del CVA en el sector transporte tiene una mayor duración que el resto, posiblemente asociado a las restricciones de circulación y cierres temporales de fronteras durante el 2020. Por el contrario, sectores de primera necesidad como consumo evidenciaron el menor impacto, con valores por debajo del 5% para todo el periodo de estudio.

### Rating crediticio

- Los cambios en el rating (downgrade / upgrade) suponen un impacto sobre el CVA mayor cuando el perfil crediticio se deteriora a grado especulativo (por ejemplo de BBB a BB), por lo que el impacto en la estimación no es paralelo.
- Mantener un rating estable no significa estabilidad de PDs, una entidad puede presentar impactos significativos por CVA aun cuando se encuentra en grado de inversión.

### Niveles de alerta

- Para los rating en grado de inversión, los sectores que pasan el umbral de 5%, o un nivel de alerta bajo, son el sector de energético, servicios y transporte.
- Si bien el 2Q21 presenta niveles de alerta bajos, el MtM se ha incrementado respecto al primer trimestre del año, por lo que es necesaria una gestión de riesgos, que incluya el monitoreo del CVA incremental y su materialidad sobre el nivel de transacciones de la entidad.

# Conclusiones

---

El impacto del CVA sobre la valorización de derivados financieros se ha incrementado sustancialmente en períodos de alta incertidumbre como en el inicio y desarrollo de la pandemia. Asimismo, se ha observado la brecha que existe entre los sectores más afectados como energía y servicios, frente a los sectores con mejor desempeño como consumo y banca durante el periodo de estudio y cómo la evolución histórica de esta estimación presenta particularidades propias de cada sector.

Este impacto dependerá de la metodología utilizada para su estimación, los insumos de mercado, mitigadores de riesgo y características contractuales. Asimismo, los estándares locales e internacionales exigen su inclusión como parte de las metodologías de valorización y cobra un rol importante en el pricing inicial, gestión de portafolio y estrategia de cobertura de las entidades.

Desde el punto de vista de gestión de riesgos, existe una necesidad de administrar el riesgo de crédito reflejado en la sensibilidad del CVA frente a los movimientos en las probabilidades de incumplimiento y el rating implícito durante toda la vida del instrumento financiero. En este sentido, se recomienda que las entidades adopten estrategias para rentabilizar, cubrirse y/o anticiparse a través del estudio del CVA sobre la posición en instrumentos financieros derivados.



# ¿Cómo podemos ayudarlo?

En KPMG ayudamos a las organizaciones a potenciar y mejorar el desempeño ajustado a riesgos, a contribuir en una mejor toma de decisiones a través de la habilitación de nuevos enfoques y mejoras en procesos, así como satisfacer necesidades de cumplimiento regulatorio.

Nuestros servicios de riesgo de crédito incluye identificar, medir, gestionar y reportar oportunamente el riesgo de crédito al cual se encuentra expuesto.

Para mayor información, visite nuestro espacio en el siguiente link: [página web](#) o descargue nuestro brochure de Gerencia de Riesgos Financieros.

Asimismo, visite nuestro repositorio de publicaciones en el siguiente página: [Notas de Prensa - KPMG Perú](#)

## Autor

### Walter Martínez

Consultor Senior de Gestión de Riesgos Financieros  
KPMG en Perú

### Morelia Barzola

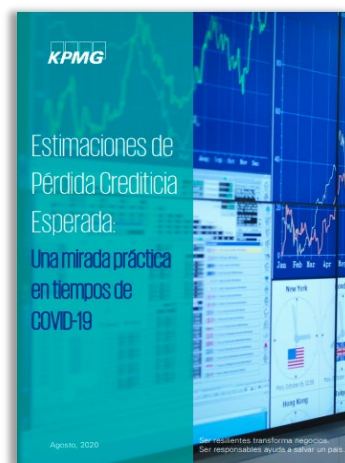
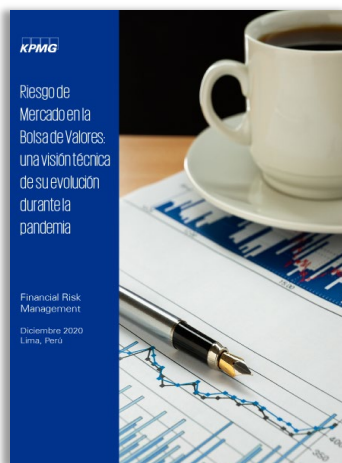
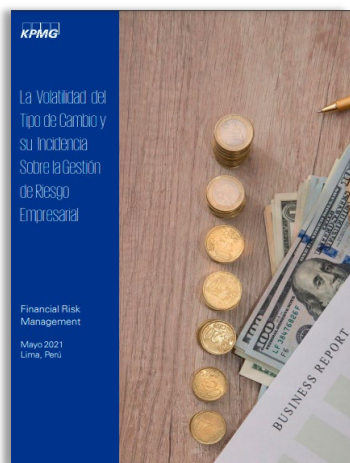
Consultor de Gestión de Riesgos Financieros  
KPMG en Perú

## Contáctos

### Elizabeth Cáceres

Directora de Advisory  
Financial Risk Management  
[elizabethcaceres@kpmg.com](mailto:elizabethcaceres@kpmg.com)

## Otras publicaciones



La información contenida en este documento es de carácter general y no pretende abordar las circunstancias de ningún individuo o entidad en particular. Aunque nos esforzamos por proporcionar información precisa y oportuna, no puede garantizarse que dicha información sea precisa a partir de la fecha en que se reciba o que seguirá siendo precisa en el futuro. Nadie debe actuar sobre dicha información sin el asesoramiento profesional adecuado después de un examen exhaustivo de la situación particular.

© 2021 KPMG Asesores S. Civil de R. L., sociedad civil de responsabilidad limitada peruana y firma miembro de la organización global KPMG de firmas miembro independientes afiliadas a KPMG International Limited, una compañía privada inglesa limitada por garantía. Todos los derechos reservados. El nombre y el logotipo de KPMG son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de KPMG International.