



MERCADOS & DERIVADOS EN MOVIMIENTO

Edición Número 14

Con el objetivo de estar más cerca de nuestros clientes, les presentamos de manera oportuna la información más relevante de mercado, de nuestros productos y oportunidades de cobertura.

La identificación del *Wrong-Way Risk* resulta relevante al momento de valorar derivados, ya que puede afectar distintos componentes de la valuación, influyendo en el *pricing* de la operación. En particular, se abordará su impacto en el cálculo del CVA (*Credit Valuation Adjustment*), la asignación de líneas de crédito y la evaluación integral del riesgo durante el ciclo de vida de la operación.

El *Wrong-Way Risk* (WWR), se presenta cuando los factores de mercado que incrementan la exposición de la operación derivada tienen una relación adversa con la calidad crediticia de la contraparte. Como resultado, la pérdida esperada o pérdida potencial asociada al riesgo de contraparte puede ser mayor a la estimada bajo el supuesto de independencia entre exposición y riesgo crediticio.

¿Qué es el *Wrong-Way Risk*?

En notas previas, se ha definido al CVA como el ajuste en el precio del derivado que refleja la posible pérdida en caso de que la contraparte incumpla sus obligaciones antes de la liquidación total de los flujos de la operación. Generalmente en los enfoques de cálculo de CVA suele asumirse independencia entre la exposición potencial futura y la probabilidad de incumplimiento de la contraparte.

Al incorporar el WWR se reconoce que existe una correlación positiva entre estos componentes. Este comportamiento se presenta cuando factores de mercado que incrementan la exposición de la operación también deterioran la calidad crediticia de la contraparte, amplificando las pérdidas potenciales, en otras palabras, la probabilidad de *default* y la exposición de pérdida están positivamente correlacionadas.



¿Cómo se genera?

La exposición futura de un derivado evoluciona en función de factores como las curvas de mercado, los tipos de cambio, las volatilidades y los precios de los activos, entre otros factores de mercado. En determinadas circunstancias, estos mismos factores también impactan el perfil crediticio de la contraparte o el cliente.

Cuando ambos efectos ocurren simultáneamente, la exposición puede alcanzar niveles más elevados precisamente en los escenarios en los que la calidad crediticia de la contraparte se deteriora. Esta coincidencia constituye el origen fundamental del ***Wrong-Way Risk***.

¿Por qué es relevante?

La dependencia entre ambas variables puede afectar de manera significativa la exposición esperada del derivado, así como la estimación del CVA y la asignación de líneas de crédito.

Estimado lector le informamos que este boletín contiene información general de los productos derivados aquí mostrados. Para conocer detalles específicos de las características, beneficios potenciales, riesgos asociados, cobertura, condiciones, costos y requisitos de los productos derivados disponibles en Banorte lo exhortamos a que contacte a su promotor. Este documento ha sido preparado estrictamente con fines informativos, por tanto, no debe considerarse una recomendación de inversión. La información mostrada del derivado es vigente a la fecha de su valuación. Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V. no acepta responsabilidad alguna por cualquier pérdida que se derive del uso de este boletín o de su contenido.

En este contexto, identificar los escenarios donde se presenta WWR permite evaluar con mayor precisión cómo la relación entre exposición y calidad crediticia modifica el perfil de riesgo de una contraparte o cliente. De forma complementaria, también resulta útil identificar la presencia de *Right-Way Risk* (RWR), en los que la dependencia entre la exposición y la calidad crediticia de la contraparte favorece un menor riesgo de contraparte. De manera intuitiva, el WWR tiende a aumentar el costo del derivado a través de mayores ajustes por CVA.

Wrong-Way Risk frente a Right-Way Risk

La exposición de una operación y la calidad crediticia de la contraparte no necesariamente evolucionan de forma independiente. Dependiendo de la relación existente entre ambas, pueden distinguirse dos comportamientos conceptualmente diferentes: *Wrong-Way Risk* y *Right-Way Risk*.

El *Wrong-Way Risk* (WWR) se presenta cuando los escenarios que incrementan la exposición de una operación coinciden con un deterioro de la calidad crediticia de la contraparte. En estas circunstancias, el riesgo de contraparte se amplifica, ya que el incremento de exposición ocurre precisamente cuando la probabilidad de incumplimiento es más elevada.

Por el contrario, el *Right-Way Risk* (RWR) corresponde a una relación en la que los escenarios de mayor exposición no coinciden con un deterioro en la calidad crediticia de la contraparte. Como resultado, el riesgo económico asociado a la operación y su impacto sobre el CVA tienden a ser menores.

Ejemplos representativos de Wrong-Way Risk

Si bien el *Wrong-Way Risk* puede presentarse en distintos productos y mercados, suele identificarse con mayor frecuencia cuando existe una relación económica entre el factor de riesgo que determina el valor del derivado y la situación financiera de la contraparte.

En los ejemplos siguientes la contraparte es considerada una empresa mexicana que genera MXN y no es parte de su actividad principal de negocio la generación de flujos en USD.

Operación	Perfil de la contraparte	Movimiento de mercado	¿Cómo se manifiesta el WWR?
Forward USD/MXN Vende USD Compra MXN	Empresa mexicana con obligaciones futuras denominadas en USD	Depreciación del MXN	La exposición de la institución aumenta debido a que un tipo de cambio más alto incrementa el valor del derivado. Al mismo tiempo, la empresa enfrenta un mayor costo para obtener los USD necesarios para cumplir sus obligaciones, deteriorando su perfil crediticio y configurando un escenario de Wrong-Way Risk.
Interest Rate Swap (IRS) Recibe tasa fija y paga tasa variable MXN	Empresa mexicana con un nivel relevante de financiamiento a tasa variable	Incremento en tasas de interés en MXN (ej. TIEF)	La exposición de la institución aumenta debido a que un incremento en las tasas incrementa el valor del derivado. Al mismo tiempo, la empresa enfrenta mayores costos financieros asociados a su deuda a tasa variable, deteriorando su perfil crediticio y configurando un escenario de Wrong-Way Risk.

Caso práctico

Considérese una empresa que utiliza un *Interest Rate Swap* por un nominal de MXN 2,000 millones y un plazo de cuatro años para administrar su exposición a tasas de interés.

Supóngase que un incremento en las tasas de interés aumenta la exposición de la operación para el banco. Al mismo tiempo, dicho entorno puede ejercer presión sobre la situación financiera de la empresa y deteriorar su calidad crediticia.

Cuando ambos efectos ocurren simultáneamente, la mayor exposición coincide con una mayor probabilidad de incumplimiento, implicando un escenario de *Wrong-Way Risk*.

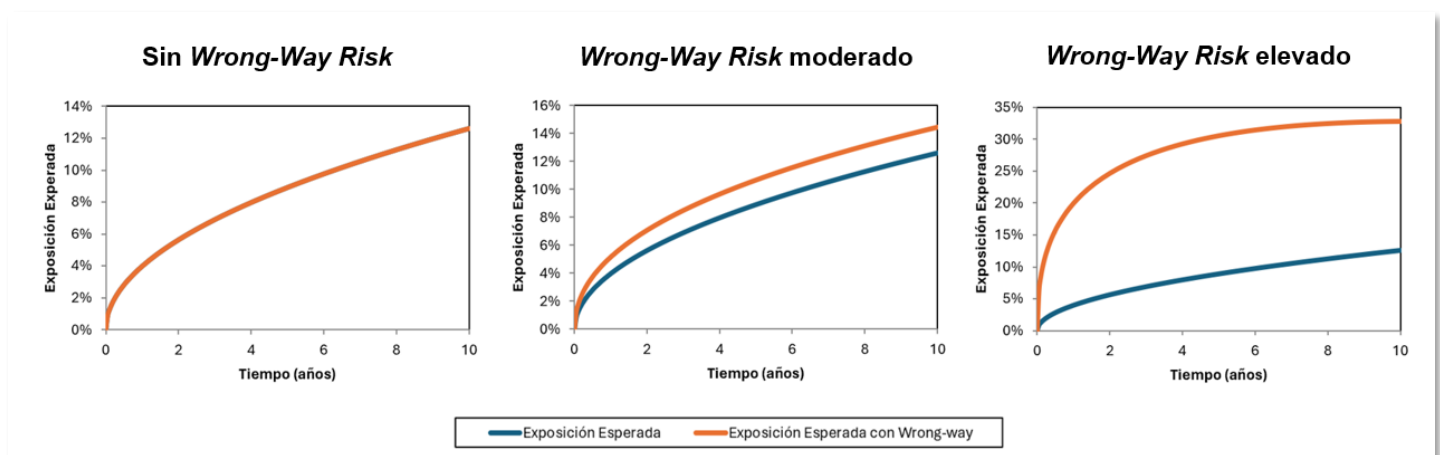


Figura 1. Impacto del *Wrong-Way Risk* sobre la exposición esperada

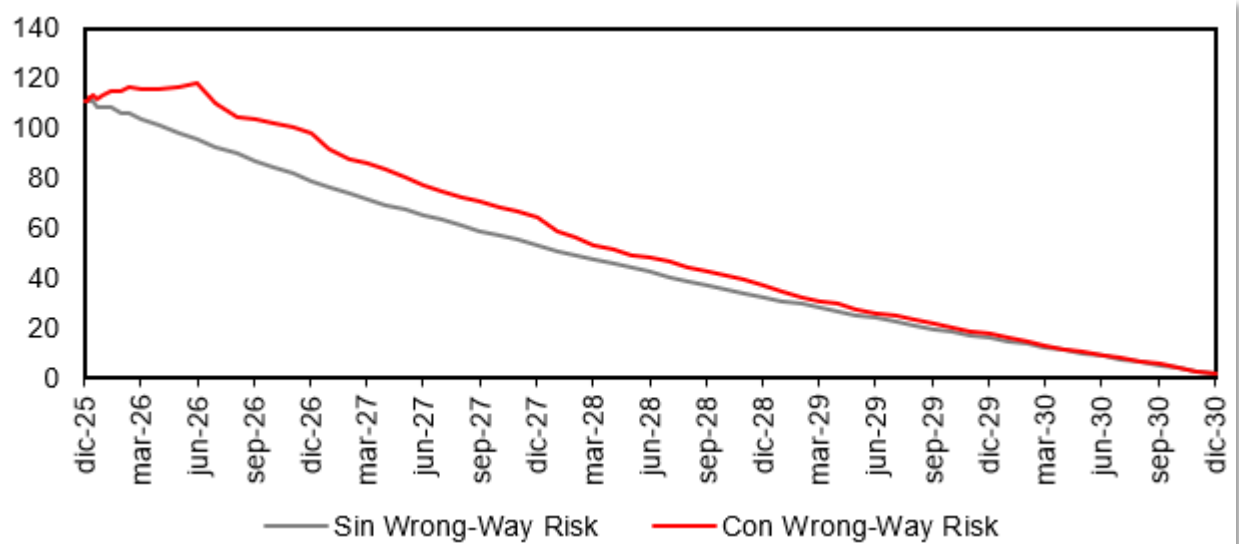


Figura 2. Evolución ilustrativa de la exposición esperada con y sin *Wrong-Way Risk*.

Como puede observarse en las gráficas, una mayor dependencia entre la exposición de la operación y el perfil crediticio de la contraparte incrementa el riesgo económico asociado a la transacción. En práctica, este comportamiento puede traducirse en mayores costos por CVA y, por consiguiente, en un mayor costo de operar con derivados bajo determinadas condiciones de mercado.



Mensaje clave

El **Wrong-Way Risk** surge cuando la exposición de un derivado aumenta precisamente en los escenarios donde la calidad crediticia de la contraparte se deteriora. Esta dependencia puede incrementar el CVA, el consumo de línea y el costo económico de la operación, por lo que su identificación constituye un elemento fundamental al operar instrumentos derivados.



Estimado cliente, ponemos a su disposición nuestros boletines dentro del micrositio Banca Transaccional Banorte: www.banorte.com/bancatransaccional

Para mayor detalle, te invitamos a contactar a tu ejecutivo de coberturas para una asesoría personalizada.

Estimado lector le informamos que este boletín contiene información general de los productos derivados aquí mostrados. Para conocer detalles específicos de las características, beneficios potenciales, riesgos asociados, cobertura, condiciones, costos y requisitos de los productos derivados disponibles en Banorte lo exhortamos a que contacte a su promotor. Este documento ha sido preparado estrictamente con fines informativos, por tanto, no debe considerarse una recomendación de inversión. La información mostrada del derivado es vigente a la fecha de su valuación. Grupo Financiero Banorte S.A.B. de C.V. no acepta responsabilidad alguna por cualquier pérdida que se derive del uso de este boletín o de su contenido.