

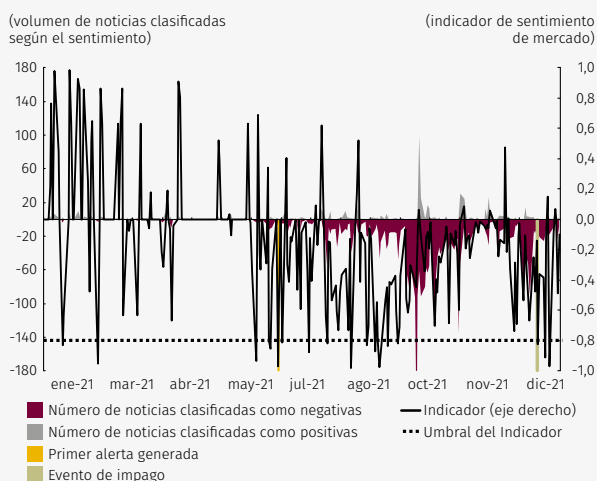
Recuadro 2: Indicador de sentimiento de mercado

Los portafolios de las reservas internacionales están expuestos a diferentes riesgos financieros, entre ellos, el riesgo crediticio, el cual hace referencia a la posible pérdida financiera por un no pago de intereses o principal, así como el incumplimiento de obligaciones contractuales por parte de un emisor. Si bien se tienen establecidos criterios y lineamientos que buscan limitar la exposición a este riesgo en los portafolios de las reservas, con el fin de identificar alertas tempranas de deterioro crediticio, se hace un seguimiento continuo a los datos de mercado, indicadores financieros y noticias que puedan dar indicios sobre posibles deterioros en la calidad crediticia de los emisores/emisiones de los activos de inversión. En este apartado se ilustra sobre el uso de un indicador que busca reflejar el sentimiento de mercado que complementa este proceso.

Dado el gran volumen y la rapidez con la que diferentes fuentes de información producen contenido a diario, se ha vuelto indispensable el uso de la tecnología para optimizar la forma en la que la información se procesa, analiza y almacena. En los últimos años se han desarrollado modelos que aplican el uso de inteligencia artificial¹ y procesamiento de lenguaje natural² para extraer información relevante en los procesos de toma de decisiones. Por ejemplo, en la industria financiera, se usan herramientas cuantitativas para el análisis de sentimiento de noticias. Este es un modelo que, a partir de un diccionario predefinido de palabras que están clasificadas como positivas, negativas o neutras, determina la direccionalidad de un texto (positiva, negativa o neutral) con base en el conteo del número de palabras del texto que estén presentes en cada lista. Finalmente, genera un indicador que captura el sentimiento general de la información analizada.

Para identificar señales de alerta temprana relacionadas con el riesgo crediticio de los emisores, el Departamento de Inversiones Internacionales implementó el uso de un indicador que procesa, en tiempo real, noticias, publicaciones en Twitter (ahora conocido como X), acciones corporativas e indicadores económicos relacionados con compañías cuyas acciones se negocian en las bolsas de valores a nivel global. El indicador se construye con base en las noticias relacionadas con una compañía en particular durante una ventana de tiempo personalizable y varía entre -1 y 1. Un valor de -1 indica un sentimiento muy negativo, 1 un sentimiento muy positivo y valores cercanos al cero indican que las noticias analizadas no presentan una direccionalidad clara y son clasificadas como neutras. Para el monitoreo de las reservas internacionales, se realizó un análisis estadístico de los niveles presentados en el indicador de sentimiento para una muestra de emisores que hubiesen presentado eventos de deterioro en su calidad crediticia o hubiesen incumplido sus pagos. A partir de esta revisión fue posible identificar que el indicador de sentimiento negativo guardaba relación con eventos crediticios y que un nivel de sentimiento ubicado consistentemente por debajo de -0,8 mostraba mayor relación con eventos de no pago (Gráfico R2.1). Con base en lo anterior, se definió como umbral un indicador de -0,8. Si el indicador

Gráfico R2.1
Indicador de sentimiento de noticias



Fuente: Bloomberg.

- 1 Se refiere a la teoría y el desarrollo de sistemas informáticos capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como la percepción visual, el reconocimiento de voz, la toma de decisiones, entre otras.
- 2 Se refiere a un área relacionada con la inteligencia artificial que transforma textos escritos por humanos, de tal forma que puedan ser procesados por una computadora.

de una compañía sobrepasa este nivel, se genera una alerta sobre un posible incremento en el riesgo crediticio de dicho emisor, e indica la necesidad de realizar un análisis detallado sobre sus condiciones financieras. Dicho análisis mitigaría la posible materialización de eventos crediticios en las inversiones de las reservas internacionales.

Debido a que se tienen criterios estrictos con respecto a la calidad crediticia de los emisores que son elegibles en el portafolio, a manera de ilustración se muestra la información disponible para una compañía que no forma parte de las inversiones del portafolio de reservas que presentó un evento crediticio en 2021. El área de color gris representa el volumen de noticias que fueron clasificadas con un sentimiento positivo, el área vinotinto representa el volumen de noticias clasificadas con un sentimiento negativo y la línea negra muestra el cálculo final del indicador de sentimiento con base en la clasificación de las noticias para cada día. Este gráfico comprende un periodo de un año y permite observar cómo el volumen de noticias negativas aumenta y es predominante durante el segundo semestre del año; en consecuencia, se observa también un indicador de sentimiento que sobrepasa durante varios días el umbral (-0,8). Este comportamiento negativo se presentó de manera consistente durante el segundo semestre de 2021 y derivó finalmente en un evento de impago en septiembre de 2021.

Para concluir, los desarrollos tecnológicos y su implementación en el análisis de información financiera benefician el proceso de monitoreo de riesgos en las reservas internacionales: no solo permiten procesar grandes volúmenes de información, sino que producen resultados en tiempo real, generando alertas tempranas, lo que hace que este proceso sea más eficiente y robusto.