

# Robots, bolsa y economía

**E**l lunes 5 de febrero el índice Dow Jones de la Bolsa de Nueva York sufrió la caída absoluta en puntos más grande de su historia (aunque no en términos porcentuales, un 4,6%). Una hora antes de la campana el Dow bajó 800 puntos en 10 minutos, la parte del león de la bajada del día. Fue un *minicrash*. Otros, llamados *flash crashes*, han sucedido tanto en la bolsa como en los mercados de bonos empezando el 6 de mayo del 2010 en Estados Unidos cuando los índices de la bolsa cayeron un 5%-6% y se recuperaron en media hora.

La turbulencia reciente en las bolsas mundiales se ha atribuido, en parte, a las estrategias automatizadas de comercio (*machine trading*). En la actualidad un porcentaje muy alto (que puede superar ampliamente el 50% y llegar a dominar el mercado) de las transacciones en las bolsas se generan por máquinas o programas con estrategias preestablecidas.

La cuestión es que en muchas ocasiones estas oscilaciones violentas en los mercados financieros no parecen estar motivadas por informaciones relevantes. De hecho, parecen contradecir la teoría de la eficiencia del mercado según la cual los precios de los activos financieros reflejan la información de los participantes sobre el estado de la economía. Un caso paradigmático ocurrió otro lunes negro, el 19 de octubre de 1987, cuando el Dow Jones bajó más de un 20% sin motivo aparente. En este caso se adujo que estrategias programadas de aseguramiento de cartera (*portfolio insurance*) fueron las responsables de la caída. Estas estrategias trataban de minimizar las pérdidas de una cartera de inversión limitándolas cuando el mercado iba a la baja. El problema es que esta estrategia no funciona cuando la proporción de inversores que la usan es elevada, pues entonces estos corren a buscar la salida cuando la volatili-

mática ocurrió otro lunes negro, el 19 de octubre de 1987, cuando el Dow Jones bajó más de un 20% sin motivo aparente. En este caso se adujo que estrategias programadas de aseguramiento de cartera (*portfolio insurance*) fueron las responsables de la caída. Estas estrategias trataban de minimizar las pérdidas de una cartera de inversión limitándolas cuando el mercado iba a la baja. El problema es que esta estrategia no funciona cuando la proporción de inversores que la usan es elevada, pues entonces estos corren a buscar la salida cuando la volatili-

dad aumenta, y producen una caída mayor en un proceso de retroalimentación. Lo que funciona para un inversor individual no funciona si todo el mundo hace lo mismo, igual que sucede cuando un conductor decide coger un atajo para evitar un embotellamiento y muchos otros lo siguen.

En el reciente episodio de volatilidad bursátil, la secuencia de acontecimientos fue como sigue. El viernes 2 de febrero, un

**La tecnología actual no es el origen de las oscilaciones en los mercados financieros, pero sí que las magnifica**

lidad se movía inversamente con el índice VIX). Estos productos de inversión han debido cerrarse al perder todo su valor, generando inquietud en el mercado. En este momento entran en acción las estrategias de protección contra pérdidas similares a las que estaban al uso en 1987. Ahora actúan más rápidamente puesto que en lugar de los humanos, que dudan antes de tomar una decisión, son algoritmos quienes lo hacen. La máquina, pues, decide comprar o vender acciones o bonos según el nivel alcanzado por el mercado. Despues los humanos reaccionan, y si lo hacen de manera mimética, aceleran la tendencia. Esto explica que las oscilaciones sean mucho más violentas. Hoy por hoy, la tecnología digital permite ejecutar estrategias de inversión y desinversión en fracciones de segundo, así como permite también a los inversores particulares entrar y salir del mercado a gran velocidad.

¿Y qué hay de la economía? Las perspectivas de crecimiento son buenas pero los inversores están preocupados por las consecuencias de la normalización de la política monetaria y que los tipos de interés suban más deprisa de lo previsto. A ello se añade que el estímulo fiscal de Trump y el previsto aumento del déficit fiscal puede recalentar la economía americana. Y esto puede propiciar una elevación superior de los tipos de interés y una recesión, a la que una caída importante

de la bolsa podría contribuir. Todo ello sucede en un contexto en donde las bolsas en EE.UU. tienen valoraciones muy elevadas en términos históricos. La volatilidad reciente de los mercados financieros nos recuerda la fragilidad de situaciones aparentemente estables y que su relación con la economía real es una calle de doble dirección, en donde el alineamiento se produce sólo a largo plazo. En resumen, la tecnología actual no es el origen de las oscilaciones en los mercados financieros, pero sí que las magnifica al dejar en manos de algoritmos algunas decisiones que antes tomaban los humanos. Abróchense los cinturones.●



JUSTIN LANE / EFE

informe del Gobierno de EE.UU. muestra un crecimiento mayor del previsto en los salarios que provoca que el rendimiento de los bonos del Tesoro suba por miedo a que la inflación se dispare. Si esto fuera así la Reserva Federal, con Jay Powell como nuevo presidente empezando mandato el lunes 5, debería aumentar los tipos de interés más de lo previsto. El índice más importante de la volatilidad en los mercados, el VIX (denominado el índice del miedo), se dispara un 84% en un salto histórico, y este aumento es mortal para algunos vehículos de inversión que apostaban a que la volatilidad seguiría baja (y para los que su rentabi-