

2023 - Vol. 1 - n.º 3 - Artículo 4

Las ventas en corto: información o manipulación

Mikel Tapia¹

Departamento de Economía de la Empresa. Universidad Carlos III de Madrid. España.

JEL CODES:

G1

KEYWORDS:

Short Selling; Rule 201

Abstract: This paper provides an overview of the main results of short selling restrictions. Restrictions have had different effects as they have had different designs since the uptick rule that limited short selling to any price below the last trade, thus preventing short sellers from benefiting from predatory strategies. This rule remained in place almost until it was abolished in 2007. Until Rule 201 for the US and Article 23 of the ESMA regulations.

CÓDIGOS JEL:

G1

PALABRAS CLAVE:

Venta en corto; Regla 201

Resumen: Este trabajo realiza una panorámica sobre los principales resultados de las restricciones a la venta en corto. Las restricciones han provocado distintos efectos dado que han tenido diseños diferentes desde la *uptick rule* que limitaba la venta en corto a cualquier precio por debajo de la última operación, impidiendo así que los vendedores en corto se beneficiaran de estrategias depredadoras. Esta normativa se mantuvo prácticamente hasta su supresión en 2007. Hasta la regla 201 para EEUU y el artículo 23 de la normativa de la ESMA.

¹El autor agradece la financiación de la Agencia Estatal de Investigación (2023/00379/001) y la Comunidad de Madrid (Programa Excelencia para el Profesorado Universitario, convenio con Universidad Carlos III de Madrid, V Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica).

E-mail: mikel.tapia@uc3m.es

<https://doi.org/10.32826/reyf.v1i3.359>

© 2023 Asociación Cuadernos de Economía. Todos los derechos reservados

1. Introducción

Durante los últimos años y como consecuencia de diversos eventos como la crisis financiera de 2008 o la crisis del COVID, el caso GameStop o más recientemente el caso Grifols, las ventas en corto (o ventas en descubierto) han saltado a las noticias y han generado distintas posturas a favor y en contra. La venta en corto supone vender activos que se han pedido prestados para posteriormente recomprarlos devolviendo el préstamo. Los beneficios de los vendedores en corto se reflejarán en la caída del precio de los activos. Intuitivamente, las consecuencias de la actividad de los vendedores en corto podrían ser positivas o negativas. Por un lado, los vendedores en corto deberían ayudar a reflejar adecuadamente la información de la compañía y por lo tanto debería provocar una mayor eficiencia teniendo un efecto positivo sobre la fijación de los precios. Por el otro, el uso de las ventas en corto por parte de agentes depredadores tendría un efecto negativo ya que su actividad no estaría fundada en información sino en la manipulación del precio del activo.

Las ventas en corto y las restricciones sobre las mismas tienen una larga historia en los mercados de acciones y son un importante punto de discordia en el debate sobre la regulación del mercado de valores. Este debate, entre académicos, reguladores y profesionales, se produce especialmente en momentos de caídas generalizadas de los precios del mercado de valores. La cuestión reside en las verdaderas consecuencias de las restricciones a las ventas en corto, su eficacia y las consecuencias sobre la microestructura del mercado. Es decir, la controversia gira en torno a si los vendedores en corto contribuyen activamente a la eficiencia del mercado o más bien actúan como operadores depredadores que inducen una presión bajista injustificada.

Frente al debate, el consenso general entre los reguladores es que las ventas en corto son una parte necesaria del buen funcionamiento de los mercados, pero en ocasiones pueden ser una fuente de inestabilidad de precios. Por ello, los reguladores han optado por imponer restricciones a las ventas en corto como medida para estabilizar los mercados, en épocas de extraordinaria volatilidad e incertidumbre. De este modo, el enfoque regulatorio más común puede describirse a grandes rasgos como: permitir las ventas en corto e intervenir sólo en los momentos en que el riesgo de inestabilidad de precios es mayor, y hacerlo esencialmente prohibiendo las ventas en corto.¹ Por ejemplo, en España las ventas en corto han sido posibles durante mucho tiempo, pero el 12 de marzo de 2020, cuando comenzó la crisis de Covid, el regulador introdujo una prohibición temporal de todas las ventas en corto de un gran subconjunto de acciones negociadas en el mercado de valores español. La prohibición se introdujo inicialmente durante un mes y luego se extendió hasta el 18 de mayo de 2020.² Frente a la postura del regulador español, en los EE.UU. no se implementaron restricciones adicionales a las ventas cortas

en respuesta a la pandemia, sino que se basó en la regulación existente introducida por la SEC durante 2011. Esta regulación, entonces novedosa, la Regla 201, estableció cuándo, cómo y durante cuánto tiempo imponer restricciones a las ventas en corto, y es significativamente diferente de otras prohibiciones introducidas en el pasado.

Al igual que el regulador español en 2020, en muchas ocasiones, las autoridades reguladoras han reaccionado con la prohibición de las ventas en corto para controlar y reducir la inestabilidad del mercado, asumiendo así que parte de las graves correcciones están relacionadas con el comportamiento depredador de algunos operadores en corto.³ De hecho, tras el crack bursátil de 1929, la SEC inició los procedimientos para controlar y limitar las ventas en corto, con el fin de evitar que las estrategias agresivas se convirtieran en futuras amenazas para la estabilidad del mercado. Tras varios años considerando los efectos de la venta en corto en un mercado bajista, la SEC adoptó en 1938 la *uptick rule* (Norma 10a-1). La *uptick rule* limitaba la venta en corto a cualquier precio por debajo de la última operación, impidiendo así que los vendedores en corto se beneficiaran de estrategias depredadoras. Esta normativa se mantuvo prácticamente hasta su supresión en 2007.

Evidencia Teórica y Empírica

La teoría financiera ofrece varias perspectivas sobre los vendedores en corto y su papel en la microestructura del mercado. En los modelos clásicos, los vendedores en corto son buenos para la eficiencia del mercado, ya que anticipan información de futuros rendimientos por debajo de lo esperado. En uno de los trabajos más influyentes a este respecto, Miller (1977) muestra cómo la eliminación de los vendedores en corto debería asociarse a una sobrevaloración ineficiente de los activos, ya que las opiniones negativas sobre las acciones no pueden canalizarse a través de la negociación de los vendedores en corto. Varios autores muestran resultados que apoyan la tesis de Miller (1977). Jones y Lamont (2002) encuentran una sobrevaloración significativa de los activos que son especialmente caros de tomar prestados en el período anterior a la aplicación de la *uptick rule*. Dechow et al. (2001) también apoyan la idea de que los vendedores en corto transmiten información valiosa a través de sus operaciones, como explica el interés en corto en un conjunto de valores que muestran un rendimiento fundamental pobre en términos de rentabilidad y ratios de valoración.

Como respuesta a una preocupación creciente, la SEC empezó a cuestionar el verdadero efecto de la *uptick rule* en 2004 y diseñó un programa piloto estudio en torno a la restricción.⁴ La motivación era proporcionar un experimento natural para que los investigadores identificaran con precisión los efectos de la normativa, ya que hasta 2004 no existía un marco adecuado para aislar los posibles efectos

¹ Por lo general, la prohibición de las ventas en corto incluye excepciones relacionadas con la creación de mercado y estrategias de trading básicas esenciales, como la cobertura y la negociación de derivados.

² La prohibición se aplicó a las acciones que sufrieron una caída de precio significativa el 12 de marzo de 2020, que cubrió esencialmente toda la bolsa española (Losada y Martínez, 2020)

³ Un ejemplo reciente (noviembre 2023) ha sido la prohibición de las ventas en corto impuesta por las autoridades de Corea del Sur.

⁴ Nos referimos al programa piloto Russell 3000, promulgado en el Comunicado de la SEC nº 50104 / 28 de julio de 2004, por el que un tercio de las acciones del índice Russell 3000 ya no estaban sujetas a ninguna de las restricciones a la venta en corto. <https://www.sec.gov/rules/other/34-50104.htm>.

de la prohibición de los vendedores en corto a través de la *uptick rule*.

Las principales conclusiones sobre el programa piloto consideraban que la restricción no era eficaz a la hora de impedir la manipulación de los precios o mejorar la estabilidad del mercado. Al mismo tiempo, los valores no restringidos temporalmente superaron a sus homólogos en términos de liquidez.⁵ De este modo, a partir de julio de 2007 se eliminaron las restricciones a las ventas en corto. Sin embargo, poco después y en el contexto de la crisis financiera mundial, la SEC al igual que otros reguladores ordenó una prohibición de emergencia de la venta en corto de valores financieros para evitar que las órdenes de negociación depredadoras siguieran perjudicando los precios por encima de los valores fundamentales.⁶

Los investigadores han realizado distintas aportaciones a las prohibiciones o no de la venta en corto y las consecuencias que dichas regulaciones tienen. Usando los datos de ventas en corto durante el programa piloto, Diether et al. (2009) muestran cómo los vendedores en corto predicen correctamente futuros rendimientos anormales negativos. Los resultados son coherentes con la idea de que los vendedores en corto operan en función de la sobrerreacción a corto plazo de los precios de las acciones. Usando también los datos del programa piloto, Fang et al. (2016) muestran cómo las empresas sin restricciones aumentan en su probabilidad de ser descubiertas por fraudes iniciados antes del programa, y cómo los rendimientos incorporan mejor la información sobre beneficios, es decir, los precios son más eficientes. Estos resultados indican que la venta en corto frena la gestión de beneficios, ayuda a detectar el fraude y mejora la eficiencia de los precios.

En esta misma línea de Fang et al. (2016) aunque con una muestra distinta, Karpoff y Lou (2010) examinan si los vendedores en corto se centran con mayor intensidad en empresas que falsean sus estados financieros y si sus operaciones transmiten costes o beneficios externos a otros inversores. Estos autores muestran como los vendedores en corto anticipan la mala conducta financiera de las compañías y ayudan a descubrir la mala conducta corrigiendo los precios a precios más eficientes.⁷

En esta misma línea, Boehmer y Wu (2012), entre otros resultados, muestran como los precios de las acciones son más eficientes a nivel intradiario cuando los vendedores en corto son más activos. Además, a largo plazo (un año) mayor actividad de los vendedores en corto acelera la incorporación de la información pública a los precios. Este mismo argumento de la tardanza en la incorporación de información es el señalado por Hong y Stein (2003). Estos

autores, a través de un modelo teórico señalan como la prohibición de la venta en corto llevará a que la información tarde en incorporarse.

Un trabajo especialmente relevante es el de Beber y Pagano (2013). Estos autores analizan a nivel internacional las prohibiciones de ventas en corto que se produjeron en la mayoría de los mercados de acciones del mundo alrededor de la crisis financiera de 2008. Concretamente, analizan el efecto de las prohibiciones de ventas en corto identificando sus efectos sobre liquidez, formación de precios y precios. Sus principales resultados son los siguientes. Por un lado, las prohibiciones empeoraron la liquidez de los activos especialmente para aquellos de pequeña capitalización y sin opciones cotizadas. Por otro lado, la prohibición también empeoró la eficiencia de los precios ralentizando la incorporación de información. Por último, la prohibición no consiguió sostener los precios de los activos y por lo tanto evitar las caídas excepto en los mercados norteamericanos.

En definitiva, tanto Beber y Pagano (2013) como Boehmer y Wu (2012), Fang et al. (2016), Dechow et al. (2001) o Diether et al. (2009) entre otros documentan un efecto positivo de la actuación de los vendedores en corto y por lo tanto apoyan la ausencia de restricciones en la venta en corto.

Toda esta evidencia a favor de la supresión de las prohibiciones se ve contrarrestada por la existencia de vendedores en corto tóxicos o depredadores. Las prohibiciones de venta en corto reducen la presión de venta asociada a estos operadores tóxicos que llevan a cabo estrategias de negociación depredadoras. En este sentido Brunnermeier y Oehmke (2013) muestran como el comportamiento depredatorio de los vendedores en corto puede llevar a la liquidación de una institución financiera. Este artículo presenta un modelo teórico de venta en corto depredatoria. Las ventas en corto depredatorias se producen cuando los vendedores en corto se aprovechan de la debilidad financiera o de los problemas de liquidez de una entidad financiera. Dicha entidad se ve obligada a liquidar activos a largo plazo con descuento, siendo este descuento parte de los beneficios de los vendedores en corto. De este modo, estos autores defienden la eficacia de las prohibiciones a la hora de reducir el comportamiento depredador en activos especialmente vulnerables, un argumento que suelen utilizar los reguladores a la hora de introducir dichas prohibiciones.⁸ La idea principal de este argumento es que las ventas en corto pueden utilizarse para producir caídas de precios que no están justificadas en términos del valor del activo subyacente, y que prohibiendo las ventas en corto podrían eliminarse estas caídas de precios y volatilidad "innecesarias".

⁵ SEC Votes on Regulation SHO Amendments and Proposals; Also Votes to Eliminate "Tick Test" at <https://www.sec.gov/news/press/2007/2007-114.htm>.

⁶ "En condiciones normales de mercado, la venta en corto contribuye a la eficiencia de los precios y añade liquidez a los mercados. En la actualidad, parece que las ventas en corto están contribuyendo a las recientes y repentinas caídas de los precios de los valores de las instituciones financieras, que no guardan relación con la verdadera valoración de los precios." <https://www.sec.gov/news/press/2008/2008-211.htm>

⁷ Este tipo de comportamiento sería similar al señalado por Gotham sobre la compañía Grifolls. <https://elpais.com/economia/2024-01-09/grifolls-se-hunde-en-bolsa-tras-un-informe-de-la-firma-de-analisis-que-destapo-el-fraude-de-gowex.html>

⁸ Beber y Pagano (2013) y Beber et al. (2020) citan este argumento de protección a las entidades financieras en el contexto de la crisis de 2008 y la crisis de la eurozona. De hecho, la legislación española establece explícitamente la posibilidad de introducir estas prohibiciones para evitar "movimientos desordenados de los precios", lo que se utilizó para justificar una prohibición de las ventas en corto en respuesta a la crisis de Covid 19 desde el 12 de marzo de 2020 hasta el 18 de mayo de 2020, Losada y Martínez (2020).

Otra de las consecuencias de la prohibición de los vendedores en corto es sobre la liquidez de los activos. Este efecto sobre la liquidez puede ser positivo o negativo. En el lado negativo, como muestran Beber et al (2020), las prohibiciones de venta en corto limitan la capacidad de los creadores de mercado para gestionar sus inventarios y proporcionar liquidez en los mercados de opciones. Además, en presencia de diferencias de opinión, las prohibiciones de venta en corto reducen el volumen procedente de los operadores más pesimistas. Estas mayores fricciones reducen la liquidez.

En el lado positivo, la regulación puede interferir con los operadores tóxicos que están imponiendo costes de intermediación innecesarios, por ejemplo, ejecutando agresivamente contra las órdenes de los creadores de mercado que no son lo suficientemente rápidos para cancelarlas cuando el precio está cayendo. En este sentido, Foucault et al. (2017) muestran como la iliquidez es mayor en los días en que la fracción de oportunidades de arbitraje tóxico y la velocidad relativa de los arbitrajistas son mayores.

En definitiva, podemos encontrar evidencia teórica y empírica a favor y en contra de la prohibición sobre venta en corto como consecuencia de sus efectos en liquidez y eficiencia en precios.

La regla 201 de la SEC

Tras la crisis financiera, tanto la SEC como la ESMA (regulador de mercados en la UE), desarrollaron e implementaron nuevas reglas para la prohibición de las ventas en corto cuya principal característica es la endogeneidad de la prohibición aplicable a activos específicos en momentos determinados endógenamente por el comportamiento de los propios activos.⁹

Concretamente, la regla 201 se diferencia en tres aspectos claves respecto a la regulación anterior. En primer lugar, se activa automáticamente ante un evento de mercado: una caída del precio del 10% respecto al precio de cierre del día anterior. En segundo lugar, tiene una duración predefinida y un período de tiempo relativamente corto: el resto del día de negociación y las siguientes 24 horas.¹⁰ Por último, la regla 201 impone restricciones a las ventas en corto sólo en las ventas en corto agresivas, es decir, prohíbe las ventas en corto a un precio igual o por debajo de la mejor oferta (mejor bid). Además, incluye una lista de condiciones para eximir las ventas en corto que se consideran necesarias para el buen funcionamiento del mercado, aunque dichas exenciones no son novedosas y se han incluido comúnmente en el pasado, al prohibir las ventas en corto.¹¹ La regla 201 es de obligatorio cumplimiento por parte de los mercados desde el 28 de febrero de 2011.

Las restricciones de la regla 201 representan una innovación con respecto a las anteriores restricciones de las ventas en corto. A diferencia de la mayoría de las prohibiciones anteriores, la condición desencadenante se determina endógenamente. La imposición o no de la prohibición

depende del comportamiento del precio de la acción en el mercado. La mayoría de las investigaciones anteriores se han basado en regulaciones que siempre estaban activas para todas las acciones (el programa piloto: uptick test para el NYSE y bid price test para el Nasdaq) o establecían (o levantaban) restricciones generales a las ventas en corto a un gran número de acciones, si no a todas. Además, la regla 201 actúa como un mecanismo de corrección temporal, que se revierte automáticamente poco después de su aplicación, lo que contrasta con prohibiciones anteriores que estuvieron en vigor durante periodos de tiempo mucho más largos. La evidencia sobre lo adecuado de la regla 201 es escasa. Entre los trabajos más relevantes tenemos: Barardehi et al. (2023), Switzer y Yue (2019), Jain et al. (2012) y Florindo et al. (2023)

Jain et al. (2012) analizan el periodo inmediatamente posterior a la aplicación de la regla 201 e incluyen solo dos meses después de febrero de 2011 (la fecha de cumplimiento). No son capaces de documentar ningún beneficio claro de la regla 201 de la SEC tras comparar los activos-día con una caída de precios inferior al 10% con aquellos con caídas de precios menores, así como con aquellos con subidas de precios (separando estos dos últimos grupos). Concluyen que las restricciones 201 habrían sido ineficaces para reducir las caídas de precios. Halmarst (2015) tampoco encuentra efectos significativos de la prohibición sobre los precios de las acciones. Este trabajo excluye parte de 2012, precisamente los meses más volátiles, que son para los que evaluar los efectos de la prohibición es más interesante para los participantes del mercado y los reguladores.

También estudiando las restricciones de la regla 201, Davis et al. (2017) encuentran pruebas de agrupación de precios (*price clustering*), un signo de ineficiencia de precios, mientras que Switzer y Yue (2019) no documentan ningún efecto sobre las principales métricas de calidad del mercado. Estos dos estudios no van más allá de 2012 en su análisis. Mientras que Davis et al. (2017) utilizan un diseño de diferencias (antes frente a después), Switzer y Yue (2019) introducen un análisis Dif-in-Dif que selecciona como controles los mismos valores que se ven afectados por la regla 201 pero durante días de caídas significativas de precios anteriores a la aplicación de la regla (antes de febrero de 2011). Este diseño no permite la comparación con controles contemporáneos.

En un trabajo muy reciente Barardehi et al. (2023) estudian la regla 201 utilizando datos intradía de marzo de 2011 a marzo de 2013, y también explotan la discontinuidad generada por la caída de precios del 10% para seleccionar los activos de la muestra, tratando los activos que tuvieron una caída de precios superior al 9% pero no alcanzaron el 10% desencadenante de la Regla 201 como similares a los que desencadenaron las restricciones de la Regla 201 pero no cayeron más del 11%.¹² La selección del activo de control se realiza observando activos que experimentan un rendimiento cercano al -10% durante una ventana de 65 minutos en la que el activo analizado cruzó el umbral. Sus resultados muestran distintas medidas de calidad de mercado

⁹ En el caso de la UE: Regulation (EU) No 236/2012, Article 23.

¹⁰ Si el precio también sufre una caída del 10% en las 24 horas siguientes, las restricciones se extienden otras 24 horas más.

¹¹ <https://www.sec.gov/rules/final/2010/34-61595-secg.htm>.

¹² En su trabajo, también consideran los activos con caídas de precios dentro de bandas de caída más amplias: (-8%:-12%) y (-8,5%:-11,5%). Su artículo se centra en los resultados de la banda más amplia.

desde el momento en que el activo de estudio cruza el umbral del -10% hasta el día siguiente. Concretamente, Barar-dehi et al. (2023) usan Regression Discontinuity Design (RDD) a la regla 201, que restringe la colocación de órdenes de venta en corto negociables una vez que los valores alcanzan una rentabilidad intradía del -10%. Encontrando que las restricciones de la Regla 201 conducen a un aumento persistente de los precios de las acciones que sufren la regla 201, en relación con un grupo de control de acciones que experimentan rendimientos intradía similares. Estos resultados son robustos a varias opciones de especificación y de muestra.

Por último, Florindo et al. (2023) proporcionan una evaluación novedosa de los efectos de la regla 201 utilizando un marco teórico sólido, dos años de datos intradía (enero de 2016 a diciembre 2017), una amplia gama de indicadores de microestructura de mercado y una cuidadosa estrategia de identificación que identifica por separado los efectos de las restricciones de la regla 201 y los de la gran caída de precios que las desencadena. Como principales resultados, Florindo et al. (2023) muestran como la normativa logra sus objetivos: la liquidez mejora en los mercados transparentes y los precios se vuelven más estables (menor volatilidad). Estos autores evidencian como son los vendedores en corto tóxicos los que se ven obligados a abandonar el mercado como consecuencia de la imposición de la regla 201 y como la actividad de creación de mercado no se ve afectada en el sentido de que la liquidez global se beneficia de las restricciones.

Además, Florindo et al. (2023) muestran un desplazamiento del volumen de ventas en corto de los mercados transparentes a los *dark pools* y una reducción del volumen global. La incorporación de información negativa parece reducirse parcialmente, aunque la eficiencia informativa de los precios mejora a horizontes más largos (5 minutos), posiblemente como resultado de un cambio en la combinación de transacciones que transmiten la información. La principal conclusión es que las restricciones de la regla 201 establecen un nuevo estándar de medidas eficaces para hacer frente a las estrategias tóxicas de venta en corto de activos que se enfrentan a grandes caídas de precios.

Conclusiones

Las ventas en corto suponen una útil herramienta utilizada en todos los mercados de acciones. Los vendedores en corto se han enfrentado a determinadas restricciones en su operativa a lo largo de los años. La evidencia muestra como en general dichas restricciones no han servido para corregir los efectos no deseados y han perjudicado más que mejorado las condiciones de mercado.

En los últimos años se han desarrollado nuevas reglas (la regla 201 en EEUU y el artículo 23 en la UE) que tienen características sustancialmente diferentes a las aplicadas en la crisis financiera, la crisis del COVID o el antiguo *uptick rule*. Estas nuevas reglas tienen como principales diferencias dos. Por un lado, la endogeneidad de la prohibición aplicable a activos específicos en momentos determinados endógenamente por el comportamiento de los propios activos. Por el otro el hecho de que la restricción se levante al cierre del día siguiente de su aplicación.

La evidencia existente muestra como esta nueva normativa, la Regla 201, es más eficaz a la hora de alcanzar los resultados de estabilidad de los precios y la liquidez de los activos y la volatilidad de los mismos se comportan mejor respecto a lo que ocurría en las anteriores restricciones de las ventas en corto.

Bibliografía

- Barardehi, Yashar, Bird, Andrew, Karolyi, Stephen A y Ruchti, Thomas. 2023. Are Short Selling Restrictions Effective? *Management Science*, forthcoming.
- Beber, Alessandro y Pagano, Marco. 2013. Short-selling bans around the world: Evidence from the 2007–09 crisis. *The Journal of Finance*, 68, 343–381.
- Beber, Alessandro, Fabbri, Daniela, Pagano, Marco y Simonelli, Saverio. 2020. Short-Selling Bans and Bank Stability. *The Review of Corporate Finance Studies*, 10, 158–187.
- Boehmer, Ekkehart y Wu, Juan. 2012. Short selling and the price discovery process. *The Review of Financial Studies*, 26, 287–322.
- Brunnermeier, Markus y Oehmke, Martin. 2013. Predatory short selling. *Review of Finance*, 18, 2153–2195.
- Davis, R., Jurich, S., Roseman, S. y Watson, E. D. 2017. Short-sale restrictions and price clustering: Evidence from sec rule 201. *Journal of Financial Services Research*, pages 1-23
- Dechow, Patricia, Hutton, Amy, Meulbroek, Lisa y Sloan, Richard. 2001. Short-sellers, fundamental analysis, and stock returns. *Journal of financial Economics*, 61, 77–106.
- Diether, Karl, Lee, Kuan-Hui y Werner, Ingrid. 2009. Short-sale strategies and return predictability. *The Review of Financial Studies*, 22, 575–607.
- Fang, Vivian, Huang, Allen y Karpoff, Jonathan. 2016. Short selling and earnings management: A controlled experiment. *The Journal of Finance*, 71, 1251–1294.
- H. Florindo, Oscar, Penalva, José y Tapia, Mikel, Operate. (2023). Operate, Not Amputate: Rule 201 as an Example of a Surgical Approach to Dealing with Toxic Short Selling. Disponible en SSRN <https://ssrn.com/abstract=4096575>
- Foucault, Thierry and Kozhan, Roman and Tham, Wing Wah. 2017. *The Review of Financial Studies*, 30, 1053–1094.
- Halmrast, N. 2015. *Essays in financial economics and banking*. University of Toronto (Canada)
- Hong, Harrison y Stein, Jeremy. 2003. Differences of opinion, short-sales constraints, and market crashes. *The Review of Financial Studies*, 16, 487–525.
- Jain, Chinmay, Jain, Pankaj y McInish, Thomas H. 2012. Short selling: the impact of SEC rule 201 of 2010. *Financial Review*, 47, 37–64.
- Jones, Charles M and Lamont, Owen A. 2002. Short-sale constraints and stock returns. *Journal of Financial Economics*, 66, 207–239.
- Karpoff, Jonathan y Lou, Xiaoxia. 2010. Short sellers and financial misconduct. *The Journal of Finance*, 65, 1879–1913.
- Losada-López, Ramiro y Martínez-Pastor, Albert. 2020. Análisis del efecto de las restricciones sobre la operativa en corto sobre acciones españolas entre marzo y mayo de 2020. CNMV working paper.
- Miller, Edward M. 1977. Risk, uncertainty, and divergence of opinion. *The Journal of Finance*, 32, 1151–1168.
- Switzer, Lorne N y Yue, Heng. 2019. Effects of the short sale circuit breaker on the stock market. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 30, 250–274.