¿Las actitudes de riesgo de los inversores profesionales se ven afectadas por experiencias catastróficas personales?

# GENNARO BERNILE, VINEET BHAGWAT, AMBRUS KECSKÉS y PHUONG-ANH NGUYEN1

Abstracto

Adoptamos un enfoque empírico novedoso para mostrar que las actitudes de riesgo de los inversores profesionales se ven afectadas por sus experiencias catastróficas, incluso en el caso de catástrofes sin ningún impacto económico significativo en estos inversores o sus empresas de cartera. Estudiamos el riesgo de cartera de fondos mutuos con sede en EE. UU. que invierten fuera de EE. UU. antes y después de que los administradores de fondos experimenten personalmente desastres naturales graves. Utilizando un enfoque de diferencias en diferencias, comparamos administradores en condados con desastres versus condados sin desastres equiparados en probabilidad de desastres anteriores y características de los fondos. Encontramos que la volatilidad del rendimiento mensual de los fondos disminuye aproximadamente 60 puntos básicos en el año +1 y el efecto desaparece en el año +3. El riesgo sistemático impulsa los resultados. Los análisis adicionales no respaldan los efectos riqueza (utilizando desastres sin daños a la propiedad) ni agencia gerencial, habilidades y catering.

explicaciones.

Bernile está en la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad de Miami; Bhagwat está en la Escuela de Negocios de la Universidad George Washington; Kecskés está en la Escuela de Negocios Schulich de la Universidad de York; y Nguyen está en la Escuela de Estudios Administrativos de la Universidad de York. Agradecemos enormemente los comentarios de un árbitro anónimo, Vincenzo Capizzi, Rebel Cole, Doug Cumming, John Doukas, Ran Duchin, Teodor Dyakov, Bing Han (el editor), Mark Kamstra, Aymen Karoui, Dasol Kim, Shimon Kogan, Ken Lehn, Christian Leuz, Tim Loughran, Evgeny Lyandres, Ron Masulis, Adrien Matray, Xuan Hai Nguyen, Dino Palazzo, Pauline Shum, Johan Sulaeman, Raisa Velthuis y Yu Wang, y participantes del seminario en la Conferencia de la Asociación Europea de Gestión Financiera de 2017, la Conferencia Financiera de 2019 Management Association, la Conferencia Europea de la Financial Management Association de 2017, Florida Atlantic University, la Conferencia de la Northern Finance Association de 2017, la Singapore Management University, la Universidad de Miami, el Simposio de Banca y Finanzas de Vietnam de 2017, la Universidad de York y el Young Scholars Finance de 2017 Consorcio. Agradecemos especialmente a Wayne Ferson y Tim Loughran por su orientación. Esta investigación fue apoyada por el Fondo Social

Consejo de Investigaciones en Ciencias y Humanidades de Canadá.

Este artículo ha sido aceptado para publicación y ha sido sometido a una revisión completa por pares, pero no ha pasado por el proceso de edición, composición tipográfica, paginación y corrección de pruebas, lo que puede generar diferencias entre esta versión y la Versión de Registro. Cite este artículo como doi:

10.1111/fima.12328.

20 de julio de 2020

Clasificación JEL: D01, D81, G02, G11, G23

Palabras clave: Fondos mutuos; Asunción de riesgos; Catástrofes; Desastres naturales; Psicología; Finanzas conductuales

1. Introducción

Las experiencias negativas extremas pueden afectar la asunción de riesgos de los inversores por diversas razones.

La teoría de la utilidad estándar permite que tales eventos afecten la toma de riesgos debido a su efecto sobre factores inevitables o riesgo de fondo (Heaton y Lucas (2000) y Guiso y Paiella (2008)) o su probabilidad percibida y prominencia (Caballero y Krishnamurthy (2009) y Bordalo, Gennaioli y Shleifer (2013)).

Alternativamente, modelos basados en la persistencia del hábito (Campbell y Cochrane (1999)) o la teoría prospectiva

(Barberis, Huang y Santos (2001)) postulan que los grandes shocks negativos afectan la tolerancia al riesgo.

Además, la literatura sobre psicología sugiere que los eventos traumáticos pueden generar más

comportamiento conservador, incluso para eventos que no tienen consecuencias económicas directas (Loewenstein

(2000) y Loewenstein, Hsee, Weber y Welch (2001)).

Un número cada vez mayor de estudios en economía y finanzas muestran que experimentar situaciones extremas

Los eventos negativos efectivamente afectan las decisiones financieras y la asunción de riesgos a través de cambios en las preferencias.

o creencias.

También existe un importante conjunto de pruebas que demuestran que las perturbaciones posiblemente no económicas

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Por ejemplo, Guiso, Sapienza y Zingales (2018) concluyen que las emociones negativas asociadas con la reciente crisis financiera reducen la asunción de riesgos financieros por parte de las personas. Una literatura en desarrollo proporciona evidencia causal de consecuencias que incluyen una menor toma de riesgos financieros entre personas poco sofisticadas (Gallagher (2014) y Bucciol y Zarri (2015)) y resultados psicológicos negativos en la población general (Luechinger y Raschky (2009) y Rehdanz, Welsch, Narita y Okubo (2015)). Otros estudios encuentran que la exposición a eventos económicos o naturales extremadamente negativos tiene efectos duraderos en la asunción de riesgos financieros por parte de hogares y empresas (Malmendier y Nagel (2011), Bernile, Bhagwat y Rau (2017) y Bharath y Cho (2019)).

que trabajan con riesgo financiero para ganarse la vida.

4 Es esta pregunta la que pretendemos abordar. La respuesta

Importa enormemente para los millones de inversores que delegan sus decisiones de gestión de dinero en

profesionales, ya que se sabe que las actitudes gerenciales ante el riesgo influyen en la elección de los gerentes por parte de los inversionistas,

explícita o implícitamente, por ejemplo, mediante la selección de estilo.

5 Si los gestores asumen más o menos riesgos que los inversores

anticipar, especialmente el riesgo de la variedad sistemática que los inversores no pueden diversificar, entonces esto

El desajuste de riesgos dejará a los inversores en peor situación.

afectan los precios de los valores.3 Sin embargo, no es obvio que los resultados anteriores deban aplicarse a los profesionales

Para responder a nuestra pregunta de investigación, examinamos si los desastres naturales que ocurren en el Estados Unidos afecta la asunción de riesgos de los administradores de fondos mutuos que tienen su sede en los EE. UU. pero invierten. exclusivamente fuera de los EE. UU. por mandato. Nuestra hipótesis nula es que los administradores de fondos mutuos que actúan en Los intereses de sus inversores no deberían cambiar el riesgo de su cartera después de experimentar un desastre que no afecta a las empresas de su cartera ni a sus inversores. Por el contrario, si un desastre causa un impacto emocional respuesta de los administradores de fondos que lo experimentan personalmente, entonces la toma de riesgos gerenciales debería cambiar incluso en ausencia de otros efectos sugeridos por la teoría económica neoclásica.

Nuestro diseño experimental tiene numerosas ventajas. En primer lugar, los administradores de fondos mutuos son una grupo ideal de agentes económicos para estudiar porque es parte de su descripción de trabajo tomar decisiones óptimas

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Por ejemplo, consulte Hirshleifer y Shumway (2003) para la cantidad de luz solar, Kamstra, Kramer y Levi (2003) para la exposición a la luz natural, Edmans, García y Norli (2007) para los juegos deportivos, y Goetzmann, Kim, Kumar y Wang (2011) y deHaan, Madsen y Piotroski (2017) para las fluctuaciones normales del clima.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Unos pocos estudios contemporáneos utilizan el divorcio, el duelo, la riqueza personal y las creencias religiosas como shocks para los administradores de dinero. Sin embargo, estos shocks tienen un impacto económico en los gerentes y son difíciles de interpretar como exógenos al comportamiento gerencial, lo que no es el caso en nuestro estudio dada la forma específica en que utilizamos los desastres naturales. Además, el resultado de interés en estos estudios generalmente son los rendimientos generados por los administradores más que su toma de riesgos.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Por ejemplo, véanse Kumar (2009), Dorn y Huberman (2010), Bailey, Kumar y Ng (2011) y Barber, Huang y Odean (2016).

compensaciones riesgo-retorno, incluso con respecto a eventos extremos. Son profesionales de riesgo financiero.

tomadores, a diferencia de los individuos de la población en general o incluso de los ejecutivos corporativos, que no son necesariamente capacitado y experimentado específicamente en la toma de riesgos financieros. Además, somos capaces de medir directamente la toma de riesgos por parte de los administradores de fondos mutuos (ex post) como la volatilidad realizada de sus rendimientos de la cartera. Esto contrasta con otros sustitutos más burdos utilizados en la literatura, como el asignación de los activos de un hogar a efectivo versus deuda versus capital, actitudes de riesgo inferidas de respuestas a encuestas, o la volatilidad de los rendimientos de las acciones de una empresa, que pueden verse afectados por muchos factores además de las actitudes de los individuos o de los directivos hacia el riesgo.

fondos de acciones internacionales (a diferencia de los fondos de acciones globales). Por lo tanto, mientras los directivos

Otra ventaja importante de nuestro enfoque es que nos centramos en gestores de empresas con sede en Estados Unidos.

ellos mismos experimentan los desastres en nuestra muestra, las acciones en la cartera de un administrador no deberían

<sup>6</sup> Por lo tanto,

afectado porque las empresas de la cartera no están ubicadas en EE. UU. (como verificamos cuidadosamente).

Los cambios en la volatilidad de las carteras de fondos en torno a eventos de desastre deben ser el resultado de la negociación activa por parte de administradores de fondos en lugar del desempeño de las empresas de su cartera.

Por último, los desastres naturales brindan una oportunidad única para examinar el efecto de las situaciones extremas. shocks exógenos negativos sobre las actitudes de riesgo. Si bien nos centramos en los desastres con mayor cantidad de bienes daños y/o muertes, también mostramos que incluso el peor desastre de nuestra muestra en términos de

Los daños ascienden a un relativamente pequeño 0,5% de la riqueza del condado afectado. Además, mostramos

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Si bien es poco probable, es posible que algunas empresas de la cartera se vean afectadas por desastres si estas empresas internacionales tienen operaciones superiores al promedio específicamente en el condado del fondo, o pueden verse afectadas si hay efectos de contagio superiores al promedio de las empresas locales en el condado hacia estas empresas internacionales. firmas. La razón por la cual estos efectos directos o indirectos tendrían que ser mayores que el promedio es que comparamos fondos en condados afectados por desastres con fondos en condados que no lo son, pero por lo demás estos fondos son similares. Además, podemos probar estos efectos comparando desastres sin ningún impacto económico significativo con desastres con algún impacto económico. Nuestros resultados indican que estos efectos no son significativos.

que los desastres no afecten los flujos de fondos durante los años posteriores. Desde la perspectiva relativamente inversionistas y administradores de fondos mutuos adinerados, nuestros desastres de muestra pueden, por lo tanto, ser razonablemente caracterizados como shocks no económicos que pueden tener efectos psicológicos pronunciados. Además,

Los desastres naturales son exógenos a las actitudes de riesgo.

7 Es importante destacar que, dado que combinamos cuidadosamente nuestros fondos de tratamiento y control sobre la probabilidad previa de un desastre dada la ubicación del fondo, ya sea

un fondo experimenta un desastre o no es condicionalmente aleatorio por construcción.

En nuestro análisis empírico, fusionamos un conjunto de datos de todos los desastres naturales que ocurren en los EE. UU.

con un conjunto de datos de todos los fondos mutuos de acciones internacionales (excluidos los fondos indexados) que tienen su sede en el

EE.UU. La muestra de tratamiento corresponde a fondos mutuos ubicados en condados (prácticamente, ciudades) que

experimentan desastres naturales graves (0,1% superior de los meses del condado). Comprende aproximadamente 500 fondos.

años correspondientes a unos 300 fondos únicos que abarcan 33 años. Cada fondo de "tratamiento" es

emparejado con un fondo de "control" que no experimente un desastre en el mismo año.

Usando un escenario de diferencias en diferencias, probamos si los fondos de tratamiento cambian su riesgo de cartera en torno a eventos de desastre en relación con los cambios en el riesgo de cartera de los fondos de control. Nuestro Este enfoque nos permite mantener una heterogeneidad fija no observada en la toma de riesgos entre fondos y tiempo, mientras controlando las diferencias en las características que varían en el tiempo entre los fondos de tratamiento, así como entre fondos de tratamiento y fondos de control. En este contexto, los cambios en la asunción de riesgos entre el tratamiento y Los fondos de control en torno a eventos de desastre deben ser causados por estos eventos.

Encontramos que hay una disminución significativa, aunque temporal, en la volatilidad de la cartera después de un

El administrador del fondo sufre un desastre. En comparación con el año anterior al evento, en promedio, el

La diferencia en la volatilidad de la cartera de los fondos de tratamiento y de control es aproximadamente 60 puntos básicos menor en

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Por ejemplo, véase el estudio clásico de Wright (1928), así como el de Roll (1992) y Hirshleifer y Shumway (2003).

año +1 y 30 pb menos en el año +2. Estas diferencias en diferencias son económicas y estadísticamente significativo, correspondiente aproximadamente a una disminución del 10% y del 5% en la volatilidad, respectivamente. Para el año +3, el efecto ya no es económica ni estadísticamente significativo.

También encontramos que los cambios en el riesgo de la cartera son similares en todos los desastres divididos por ya sea que resulten en un alto número de muertes (y bajos daños a la propiedad) o grandes daños a la propiedad (y bajos víctimas mortales). Esto indica que los efectos de los desastres sobre la riqueza, ya sea para los administradores o los inversores, no pueden por sí solos explicar nuestros resultados de referencia.

8 Cuando descomponemos el riesgo total de la cartera usando En el modelo global de cuatro factores, encontramos que la disminución del riesgo sistemático representa la mayor parte del disminución del riesgo total. En el espíritu de Loewenstein (2000), una interpretación de nuestros resultados es que experimentar un desastre induce una respuesta emocional en los administradores de fondos que los lleva a hacer decisiones de inversión más conservadoras.

Una explicación alternativa es que la disminución de la asunción de riesgos resultantes de los desastres

refleja una disminución de los problemas de agencia entre gestores e inversores. En particular, dado que los honorarios de gestión

dependen de los activos bajo administración, los administradores tienen un incentivo para aumentar el tamaño del fondo para maximizar

ingresos por honorarios. Además, si un mejor desempeño de los fondos genera mayores entradas de fondos,

9 gerentes pueden

asumir más riesgos para mejorar el rendimiento bruto y así atraer entradas de capital. En nuestro entorno, los desastres en

Estados Unidos podría reducir el rendimiento relativo de los fondos nacionales ubicados en el mismo condado que

fondos internacionales (por ejemplo, porque los desastres afectan las acciones estadounidenses en manos de empresas nacionales).

fondos. Si los inversores sustituyen entre fondos nacionales e internacionales ubicados en el mismo condado,

Los administradores de fondos internacionales que experimentan un desastre pueden correr menos riesgos porque tienen menos

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Esta evidencia también respalda nuestra suposición de un nivel similar de efectos de contagio en los mercados nacionales y extranjeros. mercados de productos y las empresas de cartera de los fondos de tratamiento en comparación con los fondos de control.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Véase Ippolito (1992), Chevalier y Ellison (1997) y Sirri y Tufano (1998), pero también Spiegel y Zhang (2013).

incentivo para atraer flujos con mayor rendimiento. La predicción central de la explicación de esta agencia.

es que los fondos internacionales que sufren un desastre deberían recibir posteriormente mayores entradas.

Sin embargo, al comparar los fondos de tratamiento y control, no encontramos ningún efecto significativo de los desastres en la diferencia en los flujos de fondos.

Una segunda explicación alternativa es que la disminución de la asunción de riesgos resultantes de los desastres

refleja un aumento en la habilidad gerencial. En particular, experimentar un desastre puede mejorar la capacidad de los administradores.

evaluación de eventos extremos (por ejemplo, riesgos de cola) en el universo de acciones en las que invierten, incluso si

las empresas de su cartera no se ven afectadas por el desastre. Esta ventaja informativa puede mejorar

selección de acciones gerencial o habilidades de sincronización y, por lo tanto, generar riesgos superiores ajustados

rendimiento (Huang, Sialm y Zhang (2011)). La predicción central de esta explicación de la habilidad es que

los fondos que experimentan un desastre deberían tener un mejor desempeño posteriormente. Si bien encontramos una disminución en

rendimientos de la cartera después de que un administrador de fondos experimenta un desastre, los resultados no son estadísticamente

significativo para los rendimientos, ya sea en términos brutos o ajustados al riesgo.

10 Tampoco encontramos ningún efecto sobre el fondo.

supervivencia. Si bien nuestros resultados de rentabilidad no respaldan la explicación de las habilidades, el hallazgo de una disminución en

Los rendimientos brutos pero no los rendimientos ajustados al riesgo (alfa) son consistentes con una disminución en el riesgo sistemático.

Una tercera explicación alternativa es que la disminución de la asunción de riesgos resultantes de los desastres refleja que la gestión atiende a la demanda de los inversores locales de asumir menos riesgos. Esta explicación de catering Se supone que los inversores del fondo se agrupan fuertemente dentro del condado del propio fondo. examinamos esto Posibilidad de utilizar empíricamente los mejores indicadores de nuestros datos para agrupar a los inversores dentro del fondo. condado: tamaño del fondo y tipo de inversor del fondo. No encontramos diferencias en la asunción de riesgos entre los más pequeños.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Las pruebas estadísticas estándar que utilizamos tienen más poder para detectar cambios en el segundo momento de los rendimientos de las acciones que en el primero (a la luz de su ruido relativamente menor en la práctica). Esto explicaría por qué nuestros resultados de volatilidad y rentabilidad son consistentes en términos económicos, aunque los primeros son estadísticamente significativos mientras que los segundos no lo son.

fondos o fondos institucionales, con inversores posiblemente concentrados dentro del condado, y los más grandes

o fondos minoristas, con sus inversores repartidos por todo el país. La evidencia sugiere que es

no las actitudes de riesgo de los inversores que se ven afectadas por los desastres.

La evidencia adicional también es consistente con una interpretación psicológica de nuestros resultados.

Específicamente, encontramos que el efecto de los desastres en la asunción de riesgos es mayor para los gerentes con pocos conocimientos previos.

experiencias de desastres. También encontramos que el efecto de los desastres es similar en magnitud a lo largo del tiempo, tanto

en el transcurso de nuestro período de muestra, así como para fondos más jóvenes versus más antiguos. En general, nuestro

Los principales resultados muestran que las experiencias de desastres naturales llevan a los administradores de fondos mutuos a reducir temporalmente

el riesgo de sus carteras, y otros resultados sugieren que el comportamiento de los administradores puede ser psicológico

en naturaleza. 11 Estos cambios en la toma de riesgos gerenciales pueden llevar a un desajuste entre la cantidad de

riesgo anticipado por los inversores de fondos y la cantidad entregada por los administradores de fondos. En la medida en que

Los inversores eligen fondos con objetivos de riesgo específicos en mente, quedarán en peor situación debido a

comportamiento de los directivos.

Nuestro estudio hace varias contribuciones importantes a la literatura. Primero, estudios previos encuentran

que el clima afecta la asunción de riesgos por parte de los inversores (Saunders (1993), Hirshleifer y Shumway (2003),

y Bassi, Colacito y Fulghieri (2013)) y que los desastres naturales afectan la asunción de riesgos de

hogares (Gallagher (2014) y Hanaoka, Shigeoka y Watanabe (2018)) y empresas (Dessaint y

Matray (2017)). Nuestro estudio muestra que los fenómenos naturales afectan incluso la actitud de riesgo del dinero.

<sup>11</sup> Como ocurre con la mayor parte de la literatura, no podemos separar inequívocamente las preferencias de las creencias como mecanismo subyacente a nuestros resultados. Sin embargo, dos facetas de nuestros resultados sugieren que las preferencias son el mecanismo más que las creencias. En primer lugar, el efecto de los desastres sobre la asunción de riesgos es temporal y, en segundo lugar, el efecto disminuye con la experiencia previa con desastres. Los administradores de dinero son tomadores de riesgos profesionales con buenos recursos y hay datos razonablemente buenos sobre desastres naturales que están fácilmente disponibles para los administradores si desean incorporar los efectos de los desastres en sus estimaciones de riesgo. Por lo tanto, sería inusual que la ocurrencia de un desastre fue sorprender a los gerentes para que cambien temporalmente sus creencias sobre los desastres. Por otro lado, sería coherente con el hecho de que los directivos tuvieran preferencias que varían en el tiempo.

gerentes, un grupo de los tomadores de riesgos profesionales más prominentes (y presumiblemente racionales) en mercados financieros.

En segundo lugar, contribuimos a la literatura emergente sobre las fuerzas que afectan la toma de riesgos por administradores de fondos mutuos. Factores relacionados con el trabajo que afectan la toma de riesgos de los profesionales de la inversión. incluyen problemas de agencia y habilidades gerenciales (Huang, Sialm y Zhang (2011), riesgo laboral (Kempf, Ruenzi y Thiele (2009)) y torneos gerenciales (Brown, Harlow y Starks (1996),

Busse (2001) y Kempf y Ruenzi (2008)). Además, las decisiones de inversión de los administradores también son afectados por sus vidas personales, incluidos los shocks de riqueza (Chuprinin y Sosyura (2018) y Pool,

Stoffman, Yonker y Zhang (2019)), creencias religiosas (Shu, Sulaeman y Yeung (2012)), e incluso divorcio (Lu, Ray y Teo (2016)) y duelo (Liu, Shu, Sulaeman y Yeung (2019)), sin mencionar mencionan sus preferencias personales (Bodnaruk y Simonov (2016)). Nuestro estudio muestra que negativa

Los shocks personales afectan la asunción de riesgos por parte de los inversores profesionales incluso cuando no tienen una relación económica directa. consecuencias.

Finalmente, contribuimos a la literatura incipiente sobre fondos mutuos internacionales. Local

Los shocks económicos pueden propagarse globalmente a través de los mercados financieros (Jotikasthira, Lundblad y Ramadorai).

(2012) y Ferreira, Massa y Matos (2018)). Nuestro estudio muestra que incluso los hogares no económicos

Los shocks (desde el punto de vista de los administradores de fondos mutuos, inversionistas y empresas de cartera) pueden tener un impacto efecto de derrame sobre la asunción de riesgos en los mercados financieros extranjeros. Esto es importante porque con sede en EE. UU.

Los fondos de acciones internacionales representan aproximadamente 2 billones de dólares en activos en 2015, o aproximadamente una un tercio de los activos de los fondos de acciones nacionales (véanse los Fact Books del Investment Company Institute).

Sin embargo, reciben poca atención académica en comparación con los fondos mutuos de acciones estadounidenses a pesar de su creciente importancia en las carteras de los inversores.

El resto de este documento está organizado de la siguiente manera. La sección 2 presenta la muestra, los datos y metodología. La Sección 3 presenta los resultados principales y la Sección 4 presenta explicaciones alternativas.

La sección 5 presenta contrastes transversales y pruebas de robustez. La sección 6 concluye.

## 2. Muestra, datos y metodología

### 2.1. Selección de desastres

Obtenemos datos sobre desastres naturales de la Base de datos de pérdidas y eventos de peligro espacial para

Estados Unidos (SHELDUS). SHELDUS contiene datos de 18 tipos diferentes de eventos: avalancha,

costeras, sequía, terremotos, inundaciones, niebla, granizo, calor, huracanes/tormentas tropicales, deslizamientos de tierra, relámpagos,

tormenta severa/tormenta eléctrica, tornado, tsunami/seiche, volcán, incendio forestal, viento y clima invernal.

Nuestros datos incluyen el número de muertes y la cantidad de daños a la propiedad para cada condado.

mes con un evento. Esto es importante porque nos permite distinguir entre desastres naturales

que involucran únicamente muertes (y por lo tanto sin ningún efecto sobre la riqueza local) y aquellos que involucran propiedades daños por sí solos (y por lo tanto con algún efecto sobre la riqueza local). (Para ilustrar muertes sin daños,

Las olas de calor pueden provocar accidentes cerebrovasculares mortales, las tormentas de nieve pueden provocar la muerte por congelación y las inundaciones pueden provocar la muerte.

a ahogamiento en el curso de accidentes automovilísticos o actividades recreativas, sin necesariamente

causando una cantidad significativa de daños a la propiedad en el condado en su conjunto.) Si bien nuestros datos sobre desastres naturales

los desastres ocurren a nivel de condado, los administradores de fondos mutuos están ubicados en ciudades de tamaño mediano o grande,

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Las excepciones notables incluyen Cumby y Glen (1990), Didier, Rigobon y Schmukler (2011), Busse, Goyal, y Wahal (2014), y Cremers, Ferreira, Matos y Starks (2016).

y estas ciudades típicamente coinciden con un condado (que a veces es más grande que la ciudad, por ejemplo, Los Ángeles y, a veces, más pequeños, por ejemplo, los cinco condados de la ciudad de Nueva York).

Nos centramos en los eventos más graves en SHELDUS para que puedan afectar de manera plausible el riesgo local. tomando. Por esta razón, establecemos umbrales para lo que constituye un desastre natural en nuestro entorno en función de sobre víctimas mortales y/o daños. Dado que hay variaciones en la población y los ingresos entre los condados y con el tiempo, escalamos las muertes y los daños por población e ingresos.13 Obtenemos el nivel de condado-año datos para este fin de la Oficina de Análisis Económico.

Un desastre en nuestra muestra debe tener un mínimo de 8 muertes por millón de personas y/o un mínimo de \$2,000 de daños a la propiedad por cada millón de dólares de ingresos. Estos umbrales se eligen para corresponder aproximadamente al 0,1% superior de su respectiva distribución de eventos en el mes del condado nivel. Resulta que hay poca superposición entre los desastres causados por muertes y los desastres provocados por daños y perjuicios. Los principales tipos de desastres en nuestra muestra son los siguientes (usando las etiquetas en SHELDUS): inundaciones (20 %), viento (19 %), tormenta fuerte/tormenta eléctrica (15 %), clima invernal (12 %), tornado (10%), granizo (7%), relámpagos (5%) y huracán/tormenta tropical (4%). Los tipos de desastre restantes representan sólo el 8% de nuestra muestra, sin que ningún tipo represente más del 3% del total. Por Por definición, nuestros desastres son los eventos más graves en SHELDUS.

Verificamos que los umbrales que utilizamos para definir los desastres naturales producen la misma tasa de desastres en todos los condados, independientemente de su población o ingresos. Para fines de comparación, nosotros crear cuatro grupos de condados: condados en los que se ubica un fondo mutuo en cualquier año (menos de 100 condados); condados en los que se encuentra un fondo mutuo en un año particular; condados con ambos población e ingreso per cápita de al menos el 1.er percentil de condados en los que existe un fondo mutuo

Utilizamos ingresos en lugar de riqueza en todo el artículo porque los datos sobre riqueza no están disponibles en el momento. nivel de condado-año.

ubicado en cualquier año (alrededor de 1.300 condados); y todos los condados (aproximadamente 3100 condados). Para los cuatro En grupos de condados, nuestros umbrales de muertes y daños producen cada uno un resultado similar y aproximado.

Tasa de desastres del 0,1% a nivel de condado-mes. En consecuencia, nuestra definición de desastres no es específico de la muestra de condados con fondos mutuos que estudiamos más adelante.

## [Inserte Figura 1 sobre aquí]

En la Figura 1, graficamos estadísticas descriptivas de desastres naturales. Nos centramos en los condados de en qué se encuentran los fondos mutuos. Si bien nuestro análisis se realiza a nivel de condado por mes, graficamos estadísticas a nivel de año para facilitar la interpretación. En esta etapa, separamos los desastres provocados por muertes como opuesto a los daños y perjuicios.

El panel A muestra que la tasa de desastres como grupo no tiene una tendencia clara a lo largo del tiempo. Apenas El 0,1% de los meses-condado, en promedio, tienen un desastre provocado por muertes, que es lo mismo proporción como meses-condado con daños provocados por desastres. El panel B muestra de manera similar que las pérdidas causados por desastres como grupo no tienen una tendencia clara en el tiempo. Dada la heterogeneidad de ambos población e ingresos en todos los condados y en el tiempo, escalamos las muertes en un mes de condado por población del condado, y de manera similar escalamos los daños según los ingresos del condado. Durante nuestro En el período de la muestra, el condado-mes promedio ha experimentado aproximadamente 11 muertes por millón de personas.

Vale la pena profundizar en los efectos de nuestros desastres sobre la riqueza. Nos centramos aquí en los desastres. impulsado por los daños más que por las muertes. Si bien las muertes obviamente tienen efectos negativos sobre la riqueza para las personas involucradas y sus hogares, no tienen efectos riqueza en la población en su conjunto.

o un miembro arbitrario del mismo. Además, la Figura 1 Panel B muestra que el promedio condicional la pérdida por daños es apenas el 1,2% de los ingresos. Mirando más de cerca la distribución de pérdidas condicionales (no tabuladas), los percentiles 90 y 95 son 0,30% y 0,57%, respectivamente.

El percentil 99 de la distribución es el 1,92% y el máximo sigue siendo sólo el 2,07%. Suponiendo un proporción de riqueza a ingresos de cuatro veces (la proporción de riqueza mensurable de EE.UU. a PIB de EE.UU.), incluso el la pérdida condicional máxima es un relativamente pequeño 0,5% de la riqueza del condado.

En general, incluso en los desastres más extremos provocados por daños, es probable que los efectos sobre la riqueza sean relativamente pequeño. Este es especialmente el caso de los inversores y administradores de fondos mutuos, grupos de personas que están más cerca de la parte superior de la distribución de la riqueza que de la parte media y mucho menos de la parte inferior, incluso después de un desastre, especialmente si se tiene en cuenta el seguro. Además, cualesquiera que sean las implicaciones del análisis anterior puede ser para inversores de fondos, podemos examinar específicamente el efecto de desastres en los flujos de fondos. Para obtener una vista previa de nuestros resultados (Figura 3 y Tabla 6), no encontramos que los desastres afectar los flujos de fondos durante los años siguientes. Los resultados de estos análisis en su conjunto indican que,

En lo que respecta a los efectos económicos directos de los desastres en los gestores e inversores, incluso

## 2.2. Selección de fondos mutuos

Fusionamos nuestro conjunto de datos de desastres naturales en los EE. UU. con un conjunto de datos de todos los desastres internacionales.

fondos mutuos de acciones con sede en los EE. UU. Dado que realizamos nuestro análisis empírico a nivel de año de fondo,

colapsamos nuestros desastres al nivel del año del condado. Condados con un desastre en uno o más meses en

se considera que un año determinado tiene un desastre ese año, mientras que los condados sin un desastre en ningún

mes se consideran sin desastre ese año. En la gran mayoría de los años del condado con un desastre,

Hay exactamente un mes con un desastre. Si un año-condado tiene más de un mes con un

desastre, utilizamos el primer mes con un desastre.

Obtenemos la mayoría de nuestros datos sobre fondos mutuos de la base de datos de CRSP Mutual Fund. Nosotros seleccionar fondos de acciones internacionales (que invierten solo en acciones no estadounidenses) y no fondos de acciones globales (que invierten en acciones tanto estadounidenses como no estadounidenses). Esto garantiza que nuestros gestores de carteras de muestra sean

con sede en los EE. UU., pero como invierten fuera de los EE. UU., las acciones de su cartera no pueden afectados por desastres vividos por los propios gestores. Para garantizar que los gerentes tengan la capacidad de cambiar la asunción de riesgos de sus fondos, solo incluimos fondos activos en nuestra muestra y excluir los fondos pasivos, es decir, aquellos que CRSP indica que son fondos indexados o fondos de intercambio fondos negociados. (Aparte de realizar pequeños cambios en su error de seguimiento, los fondos que siguen un índice hacer imposible que los gerentes negocien activamente. Por extensión, los administradores de dichos fondos no pueden elegir el nivel de riesgo del fondo). De manera similar, solo incluimos en nuestra muestra fondos diversificados, y excluir fondos que se centran en industrias específicas en lugar del mercado de valores en su conjunto. (Fondos específicos de una industria son una proporción relativamente pequeña del total, pero son difíciles de combinar con fondos diversificados porque los rendimientos habituales de los factores internacionales no necesariamente se aplican a tales fondos.)

Después de aplicar estos filtros básicos, hay casi 11.800 años-fondo que comprenden casi

1.500 fondos únicos que posiblemente puedan sufrir un desastre natural el año siguiente. Nuestros datos

cubrir de manera integral el universo de fondos de renta variable internacionales con sede en EE. UU. En 2013, por

Por ejemplo, cubren tres cuartas partes del universo mediante activos y tres quintas partes del universo mediante

número de fondos.14 Obtenemos datos sobre la ubicación de los administradores de fondos mutuos de Morningstar.

Estos datos identifican la ubicación del administrador de cartera de cada fondo. En aras de la simplicidad,

Continuaremos refiriéndonos a esto como la ubicación del fondo (en lugar de la ubicación de la cartera).

gerente más precisamente). Además, no distinguimos entre gestión exclusiva y en equipo.

Para la muestra inicial de fondos, de la cual se toma nuestra muestra final de fondos de tratamiento y control, los activos totales equivalieron a 1,5 billones de dólares en 2013, el último año de nuestra muestra, y el número de fondos es 824. En comparación, según el Fondo de Inversión Según los Fact Books del Company Institute, en el mismo año se invirtieron 2,0 billones de dólares en fondos mutuos de acciones globales (que incluyen tanto fondos solo internacionales como fondos nacionales e internacionales) distribuidos en 1.345 fondos. De todos los activos de los fondos de renta variable, el 26% se invirtió en fondos globales y el resto en fondos internos.

fondos administrados porque a menos que los administradores reconozcan el vínculo entre el desastre que experimentan y su reacción de asumir riesgos, no tenemos ninguna predicción sobre si no lo harán de manera diferente como individuos versus como parte de un grupo.

Aproximadamente el 5% de los años del fondo experimentan un desastre natural al año siguiente.

entre 1981 y 2013. Centrándose en fondos mutuos de acciones internacionales que experimentan un desastre,

Nuestra muestra de fondos de "tratamiento" comprende 483 años-fondo. Esto corresponde a 330 fondos únicos.

y abarca los años 1981-2013. A nivel de año de fondo, aproximadamente el 66% de los desastres se deben en parte a

muertes, y el 36% se deben en parte a daños, y menos del 2% de los desastres se deben a ambos

víctimas mortales y daños. Nuestros fondos de tratamiento están ubicados en 82 años-condado únicos y 39 años únicos.

condados. Los desastres de nuestra muestra no están agrupados en ciertos condados, ya que el 41% de nuestros condados experimenta exactamente un desastre, el 33% experimenta dos desastres y el 95% experimenta cuatro o menos

desastres.

Para verificar que nuestros fondos son efectivamente fondos internacionales y no invierten en los EE. UU., obtener datos sobre sus tenencias de la base de datos de Thomson Mutual Funds. Encontramos que el 80,4% de nuestros

Los fondos de tratamiento tienen activos nacionales que valen menos del 1% de los activos totales (nacionales más extranjeros).

Sólo el 14,0% de nuestros fondos de tratamiento tienen activos nacionales por un valor superior al 5% de los activos totales. En

En promedio, nuestros fondos tienen sólo el 5,5% de sus activos invertidos en acciones estadounidenses.15

Aunque nuestros desastres de muestra se distribuyen a lo largo de muchos condados-año, no obstante adoptar un enfoque de diferencias en diferencias y comparar fondos similares que experimentan una desastre a fondos que no lo hacen, tanto antes como después del desastre. Específicamente, utilizamos la propensión

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> En nuestras pruebas de robustez, encontramos resultados similares para fondos que tienen más que una proporción trivial de su activos invertidos en acciones nacionales.

emparejamiento de puntaje para hacer coincidir cada uno de nuestros años de fondos de tratamiento con un número igual de fondos de "control" años.

Para estimar los puntajes de propensión, utilizamos los activos netos totales del fondo, el índice de rotación, el valor bruto retornos, flujos y volatilidad. También incluimos como covariable la probabilidad previa de un desastre en el condado, medido desde 1970 (el comienzo de nuestros datos de desastres) hasta el año actual (por ejemplo, más de 25 años para un fondo en 1995). Incluimos esta covariable para tener en cuenta cualquier diferencia entre fondos de tratamiento y control basados en la incidencia local de los desastres. Además, coincidimos tratamientos y controles basados en la región objetivo del mundo en la que invierten. lo hacemos para tener en cuenta las diferencias en la exposición al riesgo en todo el mundo. Dado que algunas regiones objetivo son muy con muchos fondos mientras que otras tienen muy pocos fondos, organizamos las regiones objetivo en tres grupos: "generales", "mercados desarrollados" y "mercados emergentes".16 Todas las covariables se miden durante el año anterior el desastre. Igualamos los fondos de tratamiento con los fondos de control primero por año y por región objetivo y luego sucesivamente la puntuación de propensión más cercana.

[Inserte Tabla 1 sobre aquí]

La Tabla 1 muestra que nuestros fondos de tratamiento y control coinciden bien. El individuo

Las covariables generalmente están bien equilibradas para nuestros fondos de tratamiento y control, ya sea que examinemos el media o mediana de las dos distribuciones. La única excepción es el tamaño, ya que los activos son mayores para fondos de tratamiento tanto en la media (al nivel del 10%) como en la mediana (al nivel del 5%). Además,

Los flujos también son más bajos para los fondos de tratamiento en la media (al nivel del 5%), aunque no son significativamente diferente en la mediana. Las puntuaciones de propensión: los árbitros finales de las covariables

El grupo "general" (73% de nuestros fondos-año de tratamiento) comprende fondos que invierten en acciones de todo el mundo sin centrarse en mercados desarrollados o emergentes. El grupo de "mercados desarrollados" (6% de los años del fondo) comprende fondos de "Canadá", "Europa" y "Japón". El grupo de "mercados emergentes" (22% de los años del fondo) comprende fondos de "mercados emergentes", Fondos "China", "India", "América Latina", "Pacífico" y "Pacífico sin Japón".

equilibrio – no son significativamente diferentes en los niveles convencionales.

17 En conjunto, los resultados indican buena correspondencia entre los fondos de tratamiento y control, pero para ser conservadores, incluimos covariables coincidentes como variables de control en nuestras regresiones.

Una característica de nuestra muestra es que tenemos muy pocas observaciones repetidas sobre el mismo fondo.

En particular, de nuestros 330 fondos de tratamiento únicos, el 72% aparece sólo una vez y el 81% de nuestros 291 fondos de control. Los fondos aparecen sólo una vez. Incluso agrupar ambos grupos y así permitir el cambio entre los grupos de tratamiento y control, solo tenemos una única observación para el 64% de nuestros fondos. De nuestro

Los fondos de tratamiento y control, 95% y 100%, respectivamente, aparecen tres veces o menos, esto tiene un número de implicaciones. En primer lugar, nuestros resultados no se basan en muchas observaciones sobre unos pocos fondos.

Por esta razón, no incluimos los efectos fijos de los fondos porque la heterogeneidad no observada de los fondos será eliminado por la diferencia después versus antes en nuestro entorno de diferencias en diferencias. Además, menos del 8% de los fondos de tratamiento se convierten en fondos de control dentro de los tres años posteriores a un desastre, y el lo contrario ocurre menos del 11% del tiempo. Por lo tanto, nuestras inferencias no están influenciadas por superposición de observaciones de tratamiento y control dentro de la misma ventana de evento.

# 2.3. Metodología

Nuestro entorno de diferencias en diferencias es ideal para examinar y probar el efecto de catástrofes naturales sobre la asunción de riesgos por parte de los gestores de fondos mutuos. En este punto, nuestra muestra comprende 483 años de fondos de tratamiento entre 1981 y 2013, y el mismo número de fondos de control años. Comenzamos nuestro principal análisis empírico con evidencia gráfica de la evolución de la asunción de riesgos. en torno a los desastres. Consideramos los tres años anteriores a un desastre (denominados años -3 a -1) y

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> También examinamos la proporción de activos invertidos en acciones nacionales para nuestros fondos de tratamiento y control, y encontramos que son similares.

los tres años posteriores a un desastre (denominados años +1 a +3). Cada fondo de tratamiento y control puede aparecer hasta tres años antes y después del desastre, sujeto a la disponibilidad de datos.

Para probar el cambio en la asunción de riesgos, adoptamos un enfoque de regresión. Nuestra regresión

Las especificaciones tienen varias características comunes. En nuestras especificaciones principales, la unidad de observación es el año del evento del fondo, como antes. Reunimos todas las observaciones del año del evento para el tratamiento y fondos de control, y realizamos regresiones que comparan, en términos de asunción de riesgos, los fondos de tratamiento durante uno de los años posteriores al desastre (por ejemplo, año +1) a sí mismos durante el año anterior al desastre.

desastre (por ejemplo, año -1), así como los mismos años del evento para los fondos de control correspondientes. A esto Al final, incluimos tres variables ficticias: una para los fondos de tratamiento, otra para los fondos post-desastre.

período, y un tercero para la interacción de los dos primeros. El coeficiente de esta variable ficticia de interacción.

La variable captura nuestro resultado de interés: el cambio en la asunción de riesgos para los fondos de tratamiento después de que experimentar un desastre.

Si bien nuestro emparejamiento por puntaje de propensión garantiza que, en promedio, nuestros fondos de tratamiento estén bien coinciden con nuestros fondos de control, aún queremos asegurarnos de tener en cuenta cualquier diferencia entre pares individuales de fondos de tratamiento y control. Para ello incluimos como variables de control en nuestro regresiones las covariables de nuestro emparejamiento. Estas covariables son los activos netos totales del fondo, índice de rotación, rendimientos brutos, flujos y volatilidad. Las primeras tres de estas variables se miden en logaritmos naturales. Incluimos efectos fijos anuales para eliminar la heterogeneidad no observada a lo largo del tiempo. que es común tanto a los fondos de tratamiento como a los de control. Agrupamos los errores estándar por condado-año.

## 2.4. Estadísticas descriptivas

[Insertar Tabla 2 sobre aquí]

En la Tabla 2, presentamos estadísticas descriptivas para nuestra muestra de años de fondos. Las variables son definido en la Tabla 1 del Apéndice. Comenzamos con las variables independientes. Nuestros fondos de muestra son relativamente grande, con activos de más de 700 millones de dólares, en promedio (activos medios de alrededor de 125 millones de dólares). Entregan aproximadamente tres cuartas partes de sus activos (mediana de la mitad).

Pasando a las variables dependientes, comenzamos con la asunción de riesgos, medida como la volatilidad de retornos brutos mensuales durante cada año del evento. La volatilidad que podemos estimar para la muestra como

En conjunto es de alrededor del 5,0% mensual en promedio (mediana del 4,7%). Esto es comparable a la volatilidad de el mercado de valores en su conjunto. Para la muestra restringida a la que imponemos las restricciones necesarias para

Al estimar el modelo global de cuatro factores, la volatilidad es un poco mayor, del 5,2% mensual en promedio.

(mediana del 4,8%), pero sigue siendo comparable. Para referencia futura, vale la pena señalar que el total

La volatilidad de nuestros fondos de muestra es más sistemática que idiosincrásica. Esto está en línea con nuestro expectativas para los fondos mutuos, que son carteras bien diversificadas de acciones que están principalmente expuestas a diversas fuentes de riesgo sistemático. En general, la nuestra es una muestra representativa de la renta variable internacional.

Finalmente, la tasa de crecimiento de los activos netos totales es aproximadamente un 2,0% mensual mayor, en promedio, que los rendimientos brutos de nuestros fondos (mediana del 0,3%). Los rendimientos brutos medios son aproximadamente del 0,4% por mes (mediana del 0,6%), en línea con la evolución de la renta variable internacional. Nuestros fondos de muestra tienden a tener un rendimiento inferior al del modelo global de cuatro factores, con alfas medios (medianos) de -0,37%

(-0,31%) mensual según el modelo global de cuatro factores. El ratio de Sharpe medio (mediano) basado en sobre los rendimientos mensuales es de aproximadamente 0,13 (0,14).

### 3. Resultados principales

## 3.1. Tomar riesgos

Ahora examinamos si los cambios en la asunción de riesgos como resultado de desastres naturales experimentados por administradores de fondos mutuos. Comenzamos graficando la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales comenzando tres años antes de un desastre y termina tres años después. Para cada año del evento, graficamos el diferencia en la volatilidad entre los fondos de tratamiento y de control.

[Inserte Figura 2 sobre aquí]

La Figura 2 muestra los resultados. Durante los tres años previos a que los gerentes experimenten un desastre, tendencias de volatilidad más o menos paralelas para los fondos de tratamiento y de control, y la diferencia entre dos grupos no es estadísticamente significativo. Esto valida nuestro enfoque de diferencias en diferencias. En año +1, la volatilidad cae en unos 60 puntos básicos económicamente significativos aproximadamente para los fondos de tratamiento en comparación con los fondos de control. A partir de entonces, la volatilidad aumenta cada año, hasta volver a los niveles previos al desastre. nivel en el año +3.

18 En resumen, las experiencias de desastre de los administradores de fondos resultan en un impacto significativo pero Disminución temporal de la asunción de riesgos.

A continuación, probamos formalmente si la asunción de riesgos disminuye como resultado de un desastre. Para este fin, nosotros Ejecute regresiones de la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales como se describió anteriormente. Comparamos años +1 hasta +3 en sucesión hasta el año -1, tanto para los fondos de tratamiento como de control.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Si ampliamos la ventana del evento hasta el año -5 y avanzamos hasta el año +5, encontramos que los fondos de tratamiento y control tienen una tendencia paralela mucho antes y mucho después de un desastre.

## [Insertar Tabla 3 sobre aquí]

Los resultados del Panel A de la Tabla 3 confirman los resultados de la Figura 2. Existe una correlación estadística

Disminución significativa de la volatilidad de aproximadamente 60 puntos básicos en el año +1 en comparación con el año -1. En

En el año +2, la volatilidad sigue siendo inferior a la del año -1 en aproximadamente 30 pb, estadísticamente significativos. Para el año +3, el

las diferencias en diferencias en la volatilidad ya no son estadísticamente significativamente diferentes de cero. El

Los resultados de esta prueba formal confirman nuestra inferencia anterior de que los desastres conducen a administradores de fondos.

disminuyendo su toma de riesgos de manera significativa pero temporal.

Aunque demostramos que incluso los desastres provocados por daños tienen sólo un efecto trivial en la riqueza de los administradores de fondos mutuos e inversores, examinamos directamente si la disminución del riesgo La toma puede explicarse en parte por los efectos riqueza. Para ello, probamos si los desastres provocados por Los daños (con posibles efectos sobre la riqueza) tienen un efecto diferente al de los desastres provocados por muertes. (sin posibles efectos riqueza). Específicamente, creamos una variable ficticia para los desastres provocados por daños pero no impulsados por muertes, y ejecutamos las mismas regresiones que en el Panel A pero sumando nuestros nueva variable ficticia así como su interacción con las tres variables ficticias anteriores (Tratamiento,

Los resultados del Panel B de la Tabla 3 son similares a los de nuestros resultados de referencia en el Panel A.

Sin embargo, el efecto incremental de nuestra nueva triple interacción de interés (Tratamiento × Después ×

Daños) no es estadísticamente significativo en ninguno de los años posteriores al desastre. Esto sugiere que nuestra

Los resultados no pueden explicarse por los efectos sobre la riqueza de nuestros desastres.

## 3.2. Descomposición del riesgo

A continuación, examinamos si el riesgo total disminuye debido a un riesgo sistemático o idiosincrásico. riesgo o ambos. No existe un amplio consenso en la literatura sobre el modelo estándar de valoración de activos para

acciones internacionales. Sin embargo, la literatura indica que sería apropiado utilizar el modelo global de cuatro factores para explicar los rendimientos de carteras de acciones globales como los fondos mutuos (Fama y francés (2012)). Nuestro propósito es simplemente aproximarnos a las contribuciones de sistemas sistemáticos y riesgo idiosincrásico al riesgo total, por lo que un modelo de factor sensato satisface nuestras necesidades.

Estimamos los componentes sistemáticos e idiosincrásicos de la volatilidad total del mercado global.

Modelo de cuatro factores utilizando rendimientos mensuales. Obtenemos datos del sitio web de Ken French en global.

rendimientos de los factores de mercado. Los cuatro factores capturan el rendimiento de la cartera de mercado así como el rendimientos de las carteras de tamaño, valor contable al mercado y momento (Griffin (2002)). Requerimos un mínimo de 24 meses y un máximo de 36 meses de rentabilidad para nuestras estimaciones antes de un desastre, y imponer las mismas restricciones a partir de entonces. Como resultado, sólo podemos comparar un único período antes y después en lugar de varios años individuales antes y después.

Finalmente, ejecutamos las mismas regresiones que en la Tabla 3 pero con algunas limitaciones. Nosotros solo podemos

Probar una única diferencia en diferencias porque sólo hay un período de tres años que no se superpone.

antes de un desastre, y lo mismo ocurre después. Además, el tamaño de nuestra muestra disminuye (en más

superior al 10%) porque requerimos al menos dos años de retornos antes y después de un desastre.

Además, como muestra la Figura 2, la volatilidad es relativamente estable durante los tres años previos a un desastre.

pero aumenta abruptamente durante los tres años siguientes. Comparando tres años antes y tres años

por lo tanto, subestimará la magnitud del efecto de un desastre en aproximadamente un 50% (promediando

el efecto total en el año +1 sin efecto en el año +3).

## [Insertar Tabla 4 sobre aquí]

La Tabla 4 presenta los resultados. De acuerdo con nuestros resultados de referencia, la volatilidad total disminuye, pero sólo aproximadamente la mitad de la magnitud del Cuadro 3, debido a las limitaciones ya mencionadas.

Además, la volatilidad sistemática disminuye, aproximadamente en la misma magnitud que la disminución del total

volatilidad. Por el contrario, el cambio en la volatilidad idiosincrásica no es ni económica ni estadísticamente significativo.

Para descomponer el cambio en el riesgo total en sus componentes sistemáticos e idiosincrásicos,
realizar una descomposición de la varianza básica (resultados no tabulados). En lugar de utilizar estándar
desviación para medir el riesgo, utilizamos la varianza. Como base de comparación, antes de un desastre, aproximadamente el 79%
del riesgo total es sistemático, en promedio, y alrededor del 21% es idiosincrásico, lo cual está en línea con lo que
esperaría de fondos mutuos así como de carteras diversificadas de acciones. Después de un desastre, el

La disminución del riesgo total en relación con su media es del 9,9%, y es mayor para el riesgo sistemático (11,1%) que para el riesgo sistemático (11,1%).
riesgo idiosincrásico (3,0%). Dado el predominio inicial del riesgo sistemático sobre el riesgo idiosincrásico, la mayoría
del cambio en el riesgo total se explica por el cambio en el riesgo sistemático más que por el riesgo idiosincrásico:
aproximadamente el 93,4% frente al 6,6%. En resumen, la evidencia sugiere que los desastres llevan a los administradores a
disminuir la asunción de riesgos, principalmente al asumir menos riesgos sistemáticos.

# 3.3. Efectivo versus capital19

Para mejorar aún más nuestra comprensión del mecanismo a través del cual los administradores de fondos

Para disminuir el riesgo de la cartera, examinamos las tenencias de efectivo de los fondos, así como la volatilidad de sus acciones.

derivado del ajuste de la volatilidad de los activos por tenencias de efectivo. Los gerentes pueden asumir menos riesgos aumentando sus tenencias de efectivo, que están libres de riesgo, y también pueden asumir menos riesgos al mantener acciones menos riesgosas.

dentro de la porción de capital de su cartera, una porción que es inherentemente más riesgosa que la porción de efectivo.

parte. Realizamos dos pruebas al respecto. Ambas pruebas requieren datos sobre tenencias de efectivo, la disponibilidad

de lo cual significa que el tamaño de nuestra muestra disminuye en aproximadamente dos tercios. Usando la muestra reducida para

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Agradecemos a un árbitro anónimo por sugerir este análisis.

qué datos sobre tenencias de efectivo están disponibles, verificamos que nuestros resultados sean similares a los de nuestra línea base regresiones en el Panel A de la Tabla 3 (resultados no tabulados).

[Insertar Tabla 5 sobre aquí]

Primero, examinamos la combinación de efectivo y capital de los fondos utilizando la relación entre efectivo y activos como

variable dependiente y ejecutar regresiones similares a las de la Tabla 3. Los resultados en

El panel A del Cuadro 5 muestra que la relación efectivo-activos aumenta aproximadamente 2 puntos porcentuales en

año +1, estadísticamente significativo, y no es estadísticamente significativo a partir de entonces. A modo de comparación, el

Las tenencias de efectivo de nuestros fondos de muestra en el año -1 suelen ser modestas, con una relación efectivo-a-media (mediana).

ratio de activos del 5% (3%). Ahora, el mandato de los administradores de fondos de acciones de permanecer totalmente invertidos limita su capacidad para realizar grandes ajustes a sus tenencias de efectivo desde la perspectiva de sus activos como

entero. Sin embargo, 2 puntos porcentuales es un aumento relativamente grande en la relación efectivo-activos en relación con su

valor típico. Esto sugiere que aumentar las tenencias de efectivo es una forma en que los administradores asumen menos riesgos,

aunque con un impacto modesto en toda su cartera.

En segundo lugar, y siguiendo nuestra primera prueba, examinamos la volatilidad de las acciones ajustando la volatilidad de los activos. volatilidad de las tenencias de efectivo. Específicamente, dado que el efectivo está libre de riesgo y no está correlacionado con el capital y nuestros. Los fondos de muestra son fondos de capital, asumimos que el efectivo más el capital es igual a los activos totales del fondo.

En consecuencia, la volatilidad del capital se puede calcular como la volatilidad de los activos multiplicada por la inversa del peso del capital (que a su vez es igual a la relación entre activos y capital). habiendo ajustado volatilidad de esta manera, ejecutamos las mismas regresiones que en la Tabla 3 pero con volatilidad ajustada (es decir, volatilidad de las acciones) como variable dependiente.

El Panel B del Cuadro 5 (volatilidad del capital) muestra resultados similares a los del Panel A del Cuadro 3.

(volatilidad de los activos). Si bien las estimaciones de los coeficientes ya no son estadísticamente significativas en el año +3, son sólo marginalmente insignificantes en el año +2 y siguen siendo absolutamente significativos en el año +1. Dado que

Las tenencias de efectivo suelen estar muy por debajo del 10% de los activos, incluso después del efecto de un desastre.

Se espera que la volatilidad de las acciones disminuya en una magnitud similar a la volatilidad de los activos. esto es de hecho lo que encontramos.

Finalmente, consideramos la posibilidad de que los administradores de fondos se distraigan con los desastres y, como resultado,

Como resultado, gestionan su cartera de forma menos activa. El aumento en las tenencias de efectivo que encontramos es consistente con la explicación de la distracción gerencial, pero la disminución en la volatilidad de las acciones que

El hallazgo también sugiere que la distracción gerencial no es una explicación completa de nuestros resultados.

Además, si los gerentes están distraídos, esperaríamos que operaran con menos frecuencia, lo cual creemos puede comprobarse examinando la rotación de la cartera. Esto es lo que hacemos: ejecutar regresiones similares a las de

Tabla 3. Nuestros resultados no tabulados no indican ningún efecto estadísticamente significativo de los desastres en la cartera.

Rotación. Esta ausencia de evidencia sobre la cifra de negocios, junto con la importante disminución del patrimonio volatilidad, es inconsistente con la explicación de la distracción gerencial.

## 4. Explicaciones alternativas

## 4.1. La explicación de la agencia

Una posible explicación para la disminución de la asunción de riesgos resultante de los desastres naturales es que refleja una disminución de los problemas de agencia entre gestores e inversores. En resumen, los administradores de fondos pueden podrán atraer flujos y, por tanto, aumentar sus comisiones, asumiendo más riesgos. Desastres naturales en el Estados Unidos puede perjudicar el desempeño de los fondos nacionales y, por lo tanto, ayudar al desempeño relativo de fondos internacionales (por ejemplo, las acciones mantenidas por los primeros, pero no por los segundos, se ven afectadas por los desastres). Si los inversores mueven su dinero de fondos nacionales a fondos internacionales, entonces los administradores de la Estos últimos tienen menos incentivos para atraer flujos asumiendo más riesgos. La explicación de esta agencia predice que

## [Inserte Figura 3 sobre aquí]

Examinamos esta predicción graficando los flujos mensuales durante los 37 meses centrados en el mes de un desastre (tres años). Cada mes de evento, graficamos la diferencia acumulada en flujos medios entre los fondos de tratamiento y control. Los resultados se muestran en la Figura 3. Vale la pena observando que los flujos mensuales acumulados son cada vez más negativos durante el semestre a partir de meses - 18 a -13 (es decir, antes del desastre). Sin embargo, la diferencia de aproximadamente 6 puntos porcentuales entre fondos de tratamiento y control durante este período, o alrededor del 1% mensual, en promedio, es pequeña en comparación con la desviación estándar de los flujos mensuales de más del 8% (ver Tabla 2).

La Figura 3 muestra que después de un desastre, esencialmente no hay cambios en los flujos durante al menos 18 meses después. Este resultado tiene una serie de implicaciones importantes. En primer lugar, no apoya la explicación de la agencia, que predice las entradas después del desastre. En segundo lugar, proporciona evidencia adicional que la disminución de la asunción de riesgos no puede explicarse por los efectos sobre la riqueza de nuestros desastres, que predecir mayores salidas de fondos de inversión, incluidos los fondos mutuos de acciones internacionales, como Los inversores utilizan sus ahorros para reemplazar sus ingresos. Finalmente, cualquiera que sea el efecto de los desastres en las comunidades locales inversores, los inversores del fondo como grupo no parecen responder a las implicaciones de rendimiento, en su caso, de la disminución de la asunción de riesgos.

Para probar formalmente si las experiencias de desastres resultan en un cambio en los flujos, ejecutamos el mismo regresiones como en la Tabla 3 pero con algunas modificaciones. La variable dependiente ahora es la media mensual flujos en lugar de la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales, y las variables independientes ahora excluyen flujos anualizados.

## [Insertar Tabla 6 sobre aquí]

Los resultados de la Tabla 6 confirman los resultados de la Figura 3. El cambio en los flujos no es ni estadística ni económicamente significativa en ninguno de los años posteriores a un desastre. Los resultados indican que los desastres no afectan los flujos durante los años posteriores. En general, la evidencia no respaldan la explicación de la agencia sobre la disminución en la asunción de riesgos resultantes de los desastres.

## 4.2. La explicación de las habilidades gerenciales

Otra posible explicación es que la disminución en la asunción de riesgos resultante de la acción natural desastres refleja un aumento de la capacidad de gestión. A modo de resumen, los desastres pueden dotar a los gestores que los experimentan con una ventaja informativa. Combinado con selección de acciones o sincronización capacidades, tal ventaja puede permitir a los gerentes tener un desempeño superior en una base ajustada al riesgo (Huang, Sialm y Zhang (2011)). Esta explicación de habilidad predice que debería haber un aumento en el riesgo.

## [Inserte Figura 4 sobre aquí]

Para examinar esta predicción, primero graficamos los rendimientos mensuales durante los 37 meses centrados en el mes de un desastre (tres años), como en la Figura 3, pero para retornos en lugar de flujos. Como

Como muestra la Figura 4, esencialmente no hay cambios en los retornos durante los 18 meses previos a un desastre, y no hay ningún cambio inmediato durante los dos meses siguientes. Esto proporciona más evidencia de que

Los fondos de tratamiento no mantienen acciones internacionales con mayor exposición local que los fondos de control. Si lo hicieron, el valor de estas acciones debería haber disminuido como resultado del desastre (y inmediatamente después), y en consecuencia los rendimientos de estos fondos también habrían disminuido, que no es lo que observamos en los datos.

Durante aproximadamente el año que comienza tres meses después del desastre, efectivamente hay una disminución en rendimientos, de alrededor de 2,5 puntos porcentuales acumulados, o aproximadamente 20 puntos básicos por mes, en promedio. Por A modo de comparación, la desviación estándar de los rendimientos brutos mensuales es del 1,9% (ver Tabla 2). Sin embargo, la disminución en el rendimiento de los fondos que experimentan un desastre parecería ser consistente con la disminución de su riesgo. Al mismo tiempo, aún puede ser consistente con la explicación de la habilidad, lo que predice un aumento en los rendimientos ajustados al riesgo, pero no necesariamente en los rendimientos brutos.

[Inserte Figura 5 sobre aquí]

En un análisis relacionado pero más general, también graficamos la tasa de mortalidad de nuestro tratamiento y controlar los fondos durante los años posteriores a un desastre. La Figura 5 muestra que la proporción de fondos que mueren después de un desastre es similar para los fondos de tratamiento y control. En otras palabras, los desastres no parecen afectar la supervivencia del fondo. Una vez más, esto no proporciona evidencia definitiva a favor o en contra de la habilidad. explicación según la cual son los rendimientos ajustados al riesgo los que deberían aumentar.

[Inserte Tabla 7 sobre aquí]

Probamos formalmente si las experiencias de desastres afectan los retornos utilizando las regresiones de la Tabla 3.

con algunas modificaciones. La variable dependiente ahora es el rendimiento bruto mensual medio en lugar del volatilidad de los rendimientos brutos mensuales, y las variables independientes ahora excluyen los rendimientos brutos anualizados. devoluciones. El Cuadro 7 Panel A presenta los resultados. Los rendimientos brutos mensuales en el año +1 son 14 puntos básicos más bajo, o alrededor de 1,7 puntos porcentuales menos sobre una base anualizada, pero los resultados no son

Estadísticamente significante.

También examinamos la importancia estadística de los rendimientos mensuales medios en horizontes de menos de un año, pero aún durante el año posterior a un desastre. Nuestras estimaciones están en línea con el patrón de rendimientos que se muestra en la Figura 4.

Los resultados son generalmente estadísticamente significativos durante los meses del primer semestre del año, pero no después de eso.

Los rendimientos disminuyen en magnitud con el tiempo. En resumen, los resultados sugieren que los desastres no afectarán los rendimientos brutos durante los años siguientes.

Sin embargo, se prevé que aumenten los rendimientos ajustados al riesgo y no los rendimientos brutos.

según la explicación de la habilidad. Ahora pasamos a probar esta predicción primero usando alfas. Con este

medida, debemos asumir un modelo de equilibrio de precios de activos. Estimamos alfas a partir de

modelo global de cuatro factores, como en la Tabla 4. Ejecutamos una versión modificada de las regresiones en la Tabla 4, con

la variable dependiente ahora es alfa y las variables independientes ahora excluyen las anualizadas

rendimientos brutos. Las limitaciones son las mismas que para la Tabla 4: solo tenemos un período antes y un

período posterior al desastre; el tamaño de la muestra disminuye ligeramente; y promediando los años posteriores a la

el desastre subestimará su efecto. Los resultados en la Tabla 7 Panel B indican que el cambio en alfa es

ni estadística ni económicamente significativa.

También probamos la predicción de la explicación de la habilidad utilizando ratios de Sharpe. Este riesgo-retorno

Esta medida es muy adecuada para carteras de acciones bien diversificadas y no requiere que asumamos una

modelo particular de fijación de precios de activos de equilibrio. Ejecutamos versiones modificadas de las regresiones en la Tabla 3,

siendo ahora la variable dependiente el índice de Sharpe mensual y las variables independientes

ahora excluyendo la volatilidad anualizada. Tabla 7 Panel C presenta los resultados, ninguno de los cuales es

estadísticamente significativo en cualquier año. Los resultados del Panel C, al igual que los resultados de los dos paneles anteriores,

no apoya la explicación de la habilidad.

En su conjunto, los resultados indican que las experiencias de desastre de los administradores de fondos mutuos no parecen afectar los rendimientos para sus inversores. Este es el caso tanto en términos brutos como ajustados al riesgo. base. Más precisamente, esta última evidencia no apoya la explicación de la habilidad para la disminución en asumir riesgos causados por desastres. Al mismo tiempo, reconocemos que nuestras pruebas estadísticas estándar tienen menos poder para detectar cambios en el primer momento de la rentabilidad de las acciones que en el segundo.

## 4.3. La explicación del catering

Una última explicación posible es que la disminución de la asunción de riesgos resultantes de los desastres naturales refleja que la gestión atiende a la demanda de los inversores locales de asumir menos riesgos. Los desastres pueden no afectar gestores, pero podrían afectar a los inversores locales y sus actitudes frente al riesgo. Esta explicación predice que el cambio en la asunción de riesgos debería estar relacionado positivamente con la agrupación de inversores dentro del condado del fondo. Tenga en cuenta que estamos interesados en la agrupación de inversores en un fondo alrededor del fondo en sí, no la agrupación de estos inversores en torno a las acciones mantenidas por un fondo.

Probamos esta explicación de catering utilizando dos sustitutos para la agrupación antes mencionada: fondo tamaño (pequeño versus grande) y tipo de inversionista del fondo (institucional versus minorista). Mientras que los inversores en el Los fondos más pequeños pueden agruparse localmente, esto es muy improbable para los fondos más grandes porque sus La cobertura geográfica tendría que ser sustancial para cubrir a muchos inversores y así acumular una gran conjunto de activos bajo gestión. De manera similar, los fondos institucionales pueden estar dominados por fondos locales. inversores institucionales agrupados, pero esto es poco probable en el caso de los fondos minoristas. Esto se debe a que las instituciones Los inversores generalmente tienen contacto regular y personal con los administradores de los fondos en los que participan. invertir. Para minimizar los costos de comunicación requeridos, las instituciones tienden a ubicarse cerca de sus fondos (por ejemplo, Hochberg y Rauh (2013) y Sialm, Sun y Zheng (2019)). Por el contrario, el comercio minorista Los inversores generalmente no tienen acceso a los administradores de los fondos en los que invierten, por lo que los La proximidad tiene poca importancia en su caso. En consecuencia, los fondos buscan inversores minoristas de en todo el país, no sólo cerca del fondo. Volviendo a las predicciones de la explicación del catering,

Realizamos las mismas regresiones que en la Tabla 3 pero con una modificación. La tabla 3 incluye tres variables independientes ficticias (para los fondos de tratamiento, para el período posterior al desastre y para su

Debería haber una mayor disminución en la asunción de riesgos para los fondos más pequeños y para los fondos institucionales.

ya sea para los fondos más pequeños y más grandes o para fondos solo institucionales y minoristas. Nosotros también incluya el par de variables ficticias como variables independientes. Clasificamos los fondos según el total neto

activos y considerar aquellos en los deciles inferior y superior como los más pequeños y los más grandes, respectivamente.

interacción). Además, interactuamos estas variables ficticias con un par de variables ficticias.

[Insertar Tabla 8 sobre aquí]

Los resultados se presentan en la Tabla 8. Tanto en el Panel A como en el B, la principal diferencia en diferencias (tratamientos versus controles, después versus antes) tiene aproximadamente el mismo efecto económico y significación estadística como en nuestros resultados iniciales (Tabla 3). Sin embargo, los efectos de los fondos pequeños versus Los fondos grandes, en comparación con los fondos intermedios, no son significativos (Panel A). De manera similar, los efectos de Los fondos solo institucionales versus solo minoristas, en comparación con los fondos mixtos, también son insignificantes (Panel B). En resumen, los resultados no proporcionan evidencia de una diferencia en la asunción de riesgos entre los pequeños y fondos institucionales con inversores que estén posiblemente concentrados a nivel local y grandes y minoristas.

fondos con inversionistas dispersos por todo el país. Esta evidencia no respalda el catering.

5. Contrastes transversales y pruebas de robustez

En esta sección, primero examinamos varios contrastes transversales que respaldan la interpretación psicológica de nuestros resultados. Luego realizamos una serie de pruebas de robustez. Para nuestro Para las pruebas, utilizamos versiones modificadas de las regresiones de la Tabla 3.

En primer lugar, examinamos si los directivos reaccionan con más fuerza ante los desastres cuando tienen menos recursos. experiencias recientes de desastres locales. Los gerentes que experimentan un desastre por primera vez deben tener una

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Dado que la explicación de la agencia también requiere que los inversores se agrupen localmente, la evidencia anterior también no respalda esa explicación.

reacción psicológica más fuerte al desastre que los gerentes que ya han experimentado desastres muchas veces. Para probar esta predicción, además de las tres variables independientes ficticias en la Tabla 3 (Tratamiento, Después y Tratamiento × Después), agregamos una interacción con otro variable ficticia independiente. Esta cuarta variable independiente ficticia captura los años-fondo en el la mitad inferior de la tasa de desastres en el condado durante los 10 años anteriores.

## [Insertar Tabla 9 sobre aquí]

La Tabla 9 Panel A presenta los resultados. Como era de esperar, el impacto de un desastre es mayor si sigue a un período de pocos desastres que si sigue a un período de muchos desastres. cuando ha habido pocos desastres en el pasado reciente, la asunción de riesgos cae 89 puntos básicos en el año +1 y sigue bajando 59 pbs en el año +2. Si bien el efecto incremental de una baja tasa de desastres anteriores es económicamente significativo Durante los dos años posteriores a un desastre, somos algo cautelosos a la hora de interpretar estos resultados. porque son sólo marginalmente significativos estadísticamente. Sin embargo, la evidencia en términos generales sugieren que los administradores reaccionan con más fuerza a su primera experiencia con desastres en comparación con sus experiencias de desastre posteriores. Esto es consistente con una reacción psicológica ante los desastres, pero es

También es consistente con el aprendizaje racional sobre los desastres en el sentido de que la ocurrencia de un desastre es informativo a los directivos sobre ocurrencias posteriores de los mismos. Exploramos más el aprendizaje en nuestro próximas dos pruebas.

En nuestro segundo contraste transversal, examinamos si la reacción gerencial ante desastres es más fuerte en la primera mitad de nuestro período de muestra que en la segunda. ya hemos visto En la Figura 1, ni la tasa de desastres ni las pérdidas causadas por desastres tienen tendencias a lo largo del tiempo. Sin embargo, es posible que todavía exista un efecto de aprendizaje sobre la tasa de desastres o las pérdidas por desastres. (Por ejemplo, dados los esfuerzos de preparación para desastres, los desastres reales pueden haber resultado ser ser menos mortal y/o dañino de lo que la gente esperaba.) Si hay aprendizaje, entonces el efecto de

desastres sobre la asunción de riesgos debería debilitarse con el tiempo. Probamos esta predicción como en el Panel A de la Tabla 9, pero esta vez la cuarta variable independiente ficticia captura la primera mitad del período de la muestra.

Los resultados se presentan en el Panel B de la Tabla 9. Para todos los años +1 a +3, los resultados para todo el período de la muestra son similares, tanto en términos económicos como estadísticos, a los resultados del Cuadro 3, Por el contrario, los resultados para la primera mitad de nuestro período muestral no son significativamente diferentes. En En resumen, no encontramos evidencia de un efecto de aprendizaje o, más generalmente, de un cambio en el tiempo en la Efecto de los desastres en la asunción de riesgos.

Nuestro tercer contraste transversal está estrechamente relacionado con el segundo. Examinamos si el

La reacción gerencial ante los desastres es más fuerte en los fondos más jóvenes que en los más antiguos. Incluso si no hay Si bien se aprende a lo largo del tiempo en todos los fondos, aún podría haber aprendizaje dentro de los fondos individuales. nuestra prueba de Esta predicción es la misma que en el Panel B de la Tabla 9, pero la cuarta variable independiente ficticia ahora captura la mitad inferior de la muestra por antigüedad del fondo. Los resultados (no tabulados) no son significativamente diferente para los fondos más jóvenes en comparación con los fondos más antiquos. Una vez más, no encontramos evidencia de una efecto de aprendizaje.

22 cuyos resultados están tabulados en Internet

Pasemos ahora a nuestras pruebas de robustez, Apéndice. Comenzamos examinando si nuestros resultados son sólidos al utilizar un método de emparejamiento alternativo. metodología para contabilizar la estrategia de inversión de los fondos. En lugar de igualar según el fondo características, emparejamos en función de la correlación de los rendimientos del fondo. Seguimos igualando el tratamiento y controlar los fondos en función de la región objetivo del mundo en la que invierten. Sin embargo, en lugar de Al proceder con el emparejamiento del puntaje de propensión, seleccionamos en su lugar el fondo de control que tiene el mayor correlación de rendimientos con el fondo de tratamiento al que estamos equiparando. Para estimar correlaciones,

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Agradecemos a un árbitro anónimo por sugerir varios de estos.

Requerimos un mínimo de 12 meses y un máximo de 36 meses de rendimiento para cada fondo antes de una desastre. De lo contrario, ejecutamos las mismas regresiones que para nuestros resultados de referencia en la Tabla 3. Nuestras Las inferencias de los resultados aquí son similares a las de nuestros resultados de referencia.

En una prueba de robustez relacionada, examinamos si nuestros resultados son significativamente diferentes según en la región objetivo del fondo. Mientras que sólo el 6% de nuestros fondos se centran únicamente en mercados desarrollados, un Un 22% más considerable se centra en los mercados emergentes (Sección 2.2), lo que debería permitirnos extraer inferencias significativas sobre las diferencias entre las regiones objetivo. Volvemos a ejecutar la misma línea de base. regresiones, pero incluimos dos variables ficticias, una para los mercados emergentes y otra para los países desarrollados. mercados, y también incluimos las interacciones necesarias. Los resultados no indican ninguna diferencia significativa efecto incremental tanto para los mercados emergentes como para los mercados desarrollados. Esto sugiere que el fondo Los administradores no se comportan de manera diferente según la región objetivo de su fondo, pero también es consistente. y nuestros fondos de control proporcionan puntos de referencia razonables para nuestros fondos de tratamiento.

A continuación, examinamos si nuestros resultados son sólidos al utilizar modelos alternativos de valoración de activos.

En lugar de estimar los componentes sistemáticos e idiosincrásicos de la volatilidad total de la economía global

modelo de cuatro factores, utilizamos de diversas formas el modelo de mercado global y el modelo global de cinco factores. Nosotros

Encuentre que los resultados son similares para estos modelos alternativos de valoración de activos.

También es posible que nuestros fondos tengan una exposición local significativa porque invierten en empresas extranjeras que operan en el país del fondo. Tenga en cuenta que esto requeriría una extrema local sesgo por parte de los administradores de fondos y un enfoque operativo local igualmente extremo por parte de sus empresas de cartera. (Con diferencia, el ejemplo más plausible de nuestra muestra sería el de un administrador de fondos en Chicago (Condado de Cook, IL) invirtió gran parte de su cartera en empresas extranjeras que también tenían gran parte de sus operaciones en Chicago.) Para probar esta predicción, clasificamos nuestra muestra en función de si un fondo tiene exposición interna. El grupo "sin exposición nacional" comprende aproximadamente el 80% de nuestros fondos que

no tienen más del 1% de sus activos invertidos en acciones nacionales, mientras que "algunos

El grupo "exposición" comprende los fondos restantes. Realizamos las mismas regresiones de referencia, pero

Incluimos una variable ficticia para capturar fondos con cierta exposición local, y también incluimos la

interacciones requeridas. Encontramos que los resultados para fondos con cierta exposición doméstica no son
significativamente diferente.

Además, es posible que los fondos ubicados en los principales centros financieros estén impulsando el resultados. Por ejemplo, los centros financieros pueden tener una mayor concentración de fondos con ambos administradores e inversores que tienen un sesgo más local que en otros lugares. Alternativamente, una competencia más intensa entre administradores de fondos en centros financieros puede magnificar en gran medida una disminución del riesgo que de otro modo sería pequeña tomando. Probamos esta predicción ejecutando las mismas regresiones de referencia, pero clasificamos nuestra muestra en función de si un fondo está ubicado en un centro financiero, que comprende Nueva York, Filadelfia,

Chicago, Boston, Los Ángeles y San Francisco. Incluimos en nuestras regresiones una variable ficticia para capturar fondos ubicados en un centro financiero, y también incluimos las interacciones necesarias. Encontramos que los resultados no son significativamente diferentes para los fondos en función de si están ubicados en centros financieros.

Finalmente, examinamos si nuestros resultados son sólidos al usar diferentes umbrales para definir

desastres severos. Para nuestros resultados de referencia, utilizamos aproximadamente el 0,1% superior de muertes y daños en

el nivel de mes de condado, que logra un buen equilibrio entre capturar los desastres más graves

y generar una muestra suficientemente grande de años-fondo. Nuestra muestra de referencia de aproximadamente 500

Los años de fondos con desastres representan alrededor del 5% de todos los fondos mutuos de acciones internacionales. Nosotros ahora

Reducir los umbrales de muertes y daños para que podamos captar un 50% y un 100% adicionales.

años-fondo (es decir, aproximadamente 750 y 1.000 años-fondo, respectivamente, lo que corresponde a hasta el 7,5%

y 10% del universo de fondos relevantes). Volvemos a ejecutar nuestras regresiones de referencia con estos mayores

muestras. Los resultados siguen siendo económica y estadísticamente significativos en el año +1, y disminuyen en magnitud a medida que incluyamos más fondos que se vean menos afectados por los desastres, en consonancia con nuestra

Expectativas. Además, también elevamos los umbrales de muertes y daños para capturar

50% menos años-fondo. Nuestras inferencias generales permanecen sin cambios (los resultados no están tabulados).

23 Tomado como un

En conjunto, la evidencia sugiere que nuestros resultados no dependen críticamente de la definición de enfermedad grave.

desastres.

### 6. Conclusión

Estudiamos el efecto de las experiencias catastróficas personales, en forma de desastres naturales en

Estados Unidos, sobre las actitudes de riesgo de los inversores profesionales, tal como las encaman los administradores de empresas con sede en Estados Unidos.

Fondos mutuos que invierten en acciones no estadounidenses. Nuestro enfoque tiene numerosas ventajas, que incluyen:

centrarse en quienes asumen riesgos profesionales; medir con precisión la asunción de riesgos como volatilidad de la cartera; y usando

shocks que pueden afectar las actitudes ante el riesgo a través de la psicología pero que no pueden afectar racionalmente la elección de cartera.

En nuestro análisis empírico, adoptamos un enfoque de diferencias en diferencias. Comparamos gerentes en

condados que experimentan un desastre a los administradores en condados sin un desastre mientras se controla

características del fondo y del condado.

Descubrimos que la asunción de riesgos disminuye significativamente, aunque temporalmente, después de un desastre. desde el Los resultados son similares para desastres con solo muertes y solo daños a la propiedad, nuestros hallazgos no apoyan los efectos riqueza. La descomposición del riesgo indica que la disminución se debe principalmente a riesgo sistemático más que idiosincrásico. Dadas las ventajas de nuestro enfoque, el natural La interpretación de nuestros hallazgos es psicológica. Las explicaciones alternativas incluyen la gestión

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Tenga en cuenta que estamos extrayendo muestras más pequeñas de una muestra absolutamente muy pequeña de eventos muy raros. Estadísticamente, para un umbral más alto, incluso si la respuesta de los sujetos a shocks mayores es más fuerte en la propia población, esto no garantiza que en cualquier situación particular la respuesta sea de hecho más fuerte.

agencia, habilidad y catering, pero los resultados adicionales no respaldan estas explicaciones. Desde mutuo

Los inversores de fondos eligen fondos que asumen riesgos de acuerdo con las propias preferencias de riesgo de los inversores, nuestros resultados.

sugiere que las experiencias catastróficas personales de los gerentes pueden resultar en una desalineación temporal de sus preferencias de riesgo y las de sus inversores.

#### Referencias

Bailey, Warren, Alok Kumar y David Ng, 2011, Sesgos de comportamiento de los inversores de fondos mutuos, Journal de Economía Financiera 102, 1-27.

Barber, Brad M., Xing Huang y Terrance Odean, 2016, ¿Qué factores son importantes para los inversores?

Evidencia de flujos de fondos mutuos, Review of Financial Studies 29, 2600-2642.

Barberis, Nicholas, Ming Huang y Tano Santos, 2001, Teoría de perspectivas y precios de activos, Quarterly

Revista de Economía 116, 1-53.

Bassi, Anna, Riccardo Colacito, Paolo Fulghieri, 2013, 'O sole mio: un análisis experimental de

Clima y actitudes de riesgo en las decisiones financieras, Review of Financial Studies 26, 1824-1852.

Bernile, Gennaro, Vineet Bhagwat y P. Raghavendra Rau, 2017, Lo que no te mata solo te matará.

hacerlo más amante del riesgo: desastres en la vida temprana y comportamiento del director ejecutivo, Journal of Finance 72, 167-

206.

Bharath, Sreedhar T. y DuckKi Cho, 2019, Experiencias efímeras, impacto duradero: desastres y

elección de cartera, documento de trabajo.

Bodnaruk, Andriy y Andrei Simonov, 2016, Preferencias, rendimiento y carrera con aversión a las pérdidas

éxito de los inversores institucionales, Revisión de estudios financieros 29, 3140-3176.

Este artículo está protegido por derechos de autor. Reservados todos los derechos.

Bordalo, Pedro, Nicola Gennaioli y Andrei Shleifer, 2013, Saliencia y elección del consumidor, Revista de Economía Política 121, 803-843.

Brown, Keith C., WV Harlow y Laura T. Starks, 1996, De torneos y tentaciones: una

Análisis de incentivos gerenciales en la industria de fondos mutuos, Journal of Finance 51, 85-110.

Bucciol, Alessandro y Luca Zarri, 2015, La sombra del pasado: toma de riesgos financieros y consecuencias negativas acontecimientos de la vida, Revista de Psicología Económica 48, 1-16.

Busse, Jeffrey A., 2001, Otra mirada a los torneos de fondos mutuos, Journal of Financial and Análisis cuantitativo 36, 53-73.

Busse, Jeffrey A., Amit Goyal y Sunil Wahal, 2014, Invertir en un mundo global, Review of Finance 18, 561-590.

Caballero, Ricardo J. y Arvind Krishnamurthy, 2009, Desequilibrios globales y fragilidad financiera,

Documentos y procedimientos de revisión económica estadounidense 99, 584-88.

del comportamiento agregado del mercado de valores, Journal of Political Economy 107, 205-251.

Campbell, John Y. y John H. Cochrane, 1999, Por la fuerza del hábito: una explicación basada en el consumo.

Chevalier, Judith y Glenn Ellison, 1997, La asunción de riesgos por parte de los fondos mutuos como respuesta a los incentivos, Revista de Economía Política 105, 1167-200.

Chuprinin, Oleg y Denis Sosyura, 2018, La ascendencia familiar como señal de calidad gerencial: evidencia de fondos mutuos, Revista de Estudios Financieros 31, 3756-3820.

Cremers, Martijn, Miguel A. Ferreira, Pedro Matos y Laura Starks, 2016, Indexación y fondo activo gestión de evidencia internacional, Journal of Financial Economics 120, 539-560.

Cumby, Robert E. y Jack D. Glen, 1990, Evaluación del desempeño de fondos mutuos internacionales, Revista de Finanzas 45, 497-521.

deHaan, Ed, Joshua Madsen y Joseph D. Piotroski, 2017, ¿Los estados de ánimo inducidos por el clima afectan el ¿Procesamiento de noticias sobre ganancias?, Journal of Accounting Research 55, 509-550.

Dessaint, Olivier y Adrien Matray, 2017, ¿Reaccionan exageradamente los gerentes ante los riesgos destacados? Evidencia de huelgas de huracanes, Journal of Financial Economics 126, 97-121.

Didier, Tatiana, Roberto Rigobon y Sergio L. Schmukler, 2013, Ganancias no explotadas de diversificación internacional: patrones de tenencias de cartera en todo el mundo, revisión de Economía y Estadística 95, 1562-1583.

Dorn, David y Gur Huberman, 2010, Hábitat de riesgo preferido de inversores individuales, Journal of Economía financiera 97, 155-173.

Edmans, Alex, Diego García y Øyvind Norli, 2007, Sentimiento deportivo y rentabilidad de las acciones, Journal of Finanzas 62, 1967-1998.

Fama, Eugene F. y Kenneth R. French, 2012, Tamaño, valor e impulso de las acciones internacionales devoluciones, Journal of Financial Economics 105, 457-472.

Ferreira, Miguel A., Massimo Massa y Pedro Matos, 2018, Desacoplamiento inversor-acciones en mutuas fondos, Management Science 64, 2144-2163.

Gallagher, Justin, 2014, Aprendiendo sobre un evento poco frecuente: evidencia de la contratación de seguros contra inundaciones en los Estados Unidos, American Economic Journal: Applied Economics 6, 206-233.

Goetzmann, Willam N., Dasol Kim, Alok Kumar y Qing Wang, 2011, Estado de ánimo inducido por el clima, inversores institucionales y rentabilidad de las acciones, Review of Financial Studies 28, 73-111.

Este artículo está protegido por derechos de autor. Reservados todos los derechos.

Griffin, John M., 2002, ¿Los factores de Fama y Francia son globales o específicos de cada país?, Revisión de Estudios Financieros 15, 783-803.

Guiso, Luigi y Monica Paiella, 2008, Aversión al riesgo, riqueza y riesgo ambiental, Journal of the Asociación Económica Europea 6, 1109-1150.

Guiso, Luigi, Paola Sapienza y Luigi Zingales, 2018, Aversión al riesgo variable en el tiempo, Journal of Financial Economía 128, 403-421.

Hanaoka, Chie, Hitoshi Shigeoka y Yasutora Watanabe, 2018, ¿Cambian las preferencias de riesgo?

Evidencia del gran terremoto del este de Japón, American Economic Journal: Applied

Economía 10, 298-330.

Heaton, John y Deborah Lucas, 2000, Elección de cartera y precios de activos: la importancia de riesgo empresarial, Journal of Finance 55, 1163-1198.

Hirshleifer, David y Tyler Shumway, 2003, Buenos días, sol: rentabilidad de las acciones y el clima, Revista de Finanzas 58, 1009-1032.

Hochberg, Yael V. y Joshua D. Rauh, 2013, Sobreponderación local y bajo rendimiento: evidencia de inversiones de capital privado de socios limitados, Review of Financial Studies 26, 403-451.

Huang, Jennifer, Clemens Sialm y Hanjiang Zhang, 2011, Transferencia de riesgos y fondos mutuos desempeño, Revista de Estudios Financieros 24, 2575-2616.

Ippolito, Richard A., 1992, Reacción del consumidor a medidas de mala calidad: evidencia de la mutua industria de fondos, Revista de Derecho y Economía 35, 45-70.

Jotikasthira, Jotikasthira, Christian Lundblad y Tarun Ramadorai, 2012, Ventas de liquidación de activos y compras y la transmisión internacional de shocks de financiación, Journal of Finance 67, 2015-2050.

Kamstra, Mark J., Lisa A. Kramer y Maurice D. Levi, 2003, Winter blues: A SAD stock market Cycle, Revista económica estadounidense 93, 324-343.

Kempf, Alexander y Stefan Ruenzi, 2008, Torneos en familias de fondos mutuos, Revisión de Estudios Financieros 21. 1013-1036.

Kempf, Alexander, Stefan Ruenzi y Tanja Thiele, 2009, Riesgo laboral, compensación incentivos y asunción de riesgos gerenciales: evidencia de la industria de fondos mutuos, Journal of Economía financiera 92, 92-108.

Kumar, Alok, 2009, Preferencias de estilo dinámico de inversores individuales y rentabilidad de las acciones, Journal of Análisis financiero y cuantitativo 44, 607-640.

Liu, Clark, Tao Shu, Johan Sulaeman, P. Eric Yeung, 2019, ¿La vida es demasiado corta? Gerentes desconsolados y decisiones de inversión, papel de trabajo.

Loewenstein, George F., Christopher K. Hsee, Elke U. Weber y Ned Welch, 2001, El riesgo como sentimientos, Boletín Psicológico 127, 267-286.

Loewenstein, George, 2000, Las emociones en la teoría económica y el comportamiento económico, estadounidense Revista económica 90, 426-432.

Lu, Yan, Sugata Ray y Melvyn Teo, 2016, Atención limitada, eventos matrimoniales y fondos de cobertura, Revista de Economía Financiera 122, 607-624. Luechinger, Simon y Paul A. Raschky, 2009, Valoración de los desastres por inundaciones utilizando la satisfacción con la vida. enfoque, Revista de Economía Pública 93, 620-633.

Malmendier, Ulrike y Stefan Nagel, 2011, Bebés con depresión: experiencias macroeconómicas ¿Afecta la toma de riesgos?, Quarterly Journal of Economics 126, 373-416.

Pool, Veronika K., Noah Stoffman, Scott E. Yonker y Hanjiang Zhang, 2019, Hacer shocks personales
¿La riqueza afecta la toma de riesgos en carteras delegadas?, Review of Financial Studies 22, 1457-1493.

Rehdanz, Katrin, Heinz Welsch, Daiju Narita y Toshihiro Okubo, 2015, Efectos de bienestar de una gran desastre natural: el caso de Fukushima, Journal of Economic Behavior and Organización 116, 500-517.

Roll, Richard W., 1992, Weather, en Peter Newman, Murray Milgate y John Eatwell, eds.: The New Diccionario Palgrave de dinero y finanzas (Macmillan Press, Londres).

Saunders, Edward M., 1993, Los precios de las acciones y el clima de Wall Street, American Economic Review 83, 1337-1345.

Shu, Tao, Johan Sulaeman, P. Eric Yeung, 2012, Creencias religiosas locales y toma de riesgos de fondos mutuos comportamientos, Management Science 58, 1779-1796.

Sialm, Clemens, Zheng Sun y Lu Zheng, 2019, Sesgo local y contagio local: evidencia de fondos de fondos de cobertura, de próxima publicación Review of Financial Studies.

Spiegel, Matthew y Hong Zhang, 2013, Riesgo de fondos mutuos y flujos de fondos ajustados por participación de mercado, Revista de Economía Financiera 108, 506-528.

Sirri, Erik R. y Peter Tufano, 1998, Búsqueda costosa y flujos de fondos mutuos, Journal of Finance 53, 1589-1622.

Wright, Phillip G., 1928, El arancel sobre aceites animales y vegetales (MacMillan, Nueva York).

## tabla 1

### Calidad de la pareo de fondos de tratamiento y control

Esta tabla muestra la calidad del emparejamiento de los fondos de tratamiento y control. La muestra comprende 483 años-fondo de tratamiento entre 1981 y 2013, y el mismo número de años-fondo de control combinados.

Los años de fondos de tratamiento experimentan un desastre natural en los EE. UU., mientras que los años de fondos de control no. Todos los fondos son fondos mutuos de acciones internacionales con sede en los EE. UU. Las variables que se muestran son covariables coincidentes y puntajes de propensión. Las variables se definen en la Tabla 1 del Apéndice.

	Sig	nificar	0	Mediana		valor p de la prueba	valor p de la prueba
						de	de
	Tratar- mento empresas	Control		Empresas de tratamiento	Control empresas	igualdad de medio	igualdad de medianas
In(activos netos totales) (millones de dólares)	4.93	4.73		4.92	4.50	0.086	0,015
In(Ratio de facturación anual) (%)	-62% -66	%		-60%	-58%	0,439	0.832
Rentabilidad bruta anualizada (%)	5,5% 4,7	%		10,1%	9,1%	0,488	0.352
Flujos anualizados (%)	23% 349	6		3%	7%	0,045	0.266
Volatilidad anualizada (%)	19,2% 19	,5%		18,5%	19,4%	0.517	0.269
Tasa de desastres anteriores (%)	6,8% 6,4	%		3,8%	4,0%	0.316	0.531
Puntuación de propensión	0,072 0,0	70		0.051	0.051	0.523	0,792

## Estadísticas descriptivas

Esta tabla presenta estadísticas descriptivas de las principales variables utilizadas en este artículo. La muestra comprende 483 años-fondo de tratamiento entre 1981 y 2013, y el mismo número de años-fondo de control combinados.

Los años de fondos de tratamiento experimentan un desastre natural en los EE. UU., mientras que los años de fondos de control no. Todos los fondos son fondos mutuos de acciones internacionales con sede en los EE. UU. Cada fondo puede aparecer hasta tres años antes y después del desastre. Las variables se definen en la Tabla 1 del Apéndice.

	Significar	Estándar	25	Mediana	75
		desviación	percentil		percentil
Variables independientes					
- Activos netos totales (\$ millones)	712	1.946	37	124	443
- Ratio de facturación anual (%)	72,5	61,6	30.0	53.0	96.0
- Rentabilidad bruta anualizada (%)	5.1	19.5	-8.4	9.6	17.4
- Flujos anualizados (%)	26.4	85,4	-11,9	4.9	30,6
- Volatilidad anualizada (%)	19.4	7.8	14.0	19.0	22.2
					3 L
Variables dependientes					
- Volatilidad de la rentabilidad bruta mensual (%)	4,99	2.04	3.49	4.68	6.12
- Volatilidad total de la rentabilidad mensual (%)	5.24	1,82	3.94	4.79	6.41
- Volatilidad sistemática de los rendimientos mensuales (%)	4.71	1,63	3.54	4.34	5.84
- Volatilidad idiosincrásica de los rendimientos mensuales (%)	2.07	1.26	1.20	1,67	2.46
- Flujos medios mensuales (%)	2.04	8.18	-1,15	0,29	2.41
- Rentabilidad bruta mensual media (%)	0,35	1,90	-0,99	0,61	1,56
- Alfa mensual (%)	-0,37	0,64	-0,62	-0,31	-0,02
- Ratio mensual de Sharpe	0,124	0,392	-0,185	0.137	0.405

El efecto de los desastres naturales en la asunción de riesgos de los fondos mutuos: riesgo total

Esta tabla muestra el efecto sobre la asunción de riesgos de los desastres naturales estadounidenses experimentados por los administradores estadounidenses de fondos mutuos de acciones internacionales. La muestra comprende 483 años-fondo de tratamiento entre 1981 y 2013, y el mismo número de años-fondo de control combinados. Los años de fondos de tratamiento experimentan un desastre natural en los EE. UU., mientras que los años de fondos de control no. Todos los fondos son fondos mutuos de acciones internacionales con sede en los EE. UU. Cada fondo puede aparecer hasta por tres años antes y después del desastre. La variable dependiente es la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales. En el Panel A, se hace una regresión de la variable dependiente sobre tres variables ficticias: una para los fondos de tratamiento, otra para el período posterior al desastre y una tercera para la interacción de las dos primeras. Las otras variables independientes son los activos netos totales del fondo, el índice de rotación anual, los rendimientos brutos anualizados y los flujos anualizados. Las dos primeras de estas variables se miden en logaritmos naturales. En el Panel B, se agrega una variable ficticia para los desastres provocados por daños pero no por muertes. Esta variable ficticia se incluye sola e interactúa con las tres variables ficticias del Panel A. Las variables se definen en el Cuadro 1 del Apéndice. Las variables dependientes se multiplican por 100. Los errores estándar se agrupan por condado-año.

\*\*\*\*, \*\*\* y \* indican significancia estadística en los niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente. Sólo se tabulan los resultados seleccionados.

Panel A: Combinando desastres provocados por muertes y daños

	La variable dependiente es la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales.				
	Año +1	Año +2	Año +3		
Variable ficticia de tratamiento	-0,62***	-0,32**	-0,10		
× Después de la variable ficticia	(-3,43)	(-2.03)	(-0,67)		
	0.00	0.00	0.00		
Variable ficticia de tratamiento	-0.09	-0,08	-0.09		
	(-0,78)	(-0,67)	(-0,76)		
Después de la variable ficticia	0,23	0,21	0,01		
	(1.38)	(1.17)	(0,07)		
		, ,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
Observaciones	1,919	1.863	1.806		
R2 ajustado	0.483	0.525	0.547		

Panel B: Separación de los desastres provocados por daños de los desastres provocados por muertes

	La variable dependiente es la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales.				
	Año +1	Año +2	Año +3		
Tratamiento tonto. × Después de tonto.	0,13	0,28	0,01		
× Daños dum.	(0,43)	(0,94)	(0,04)		
Variable ficticia de tratamiento	-0,66***	-0,41**	-0,10		
× Después de la variable ficticia	(-3.11)	(-2.09)	(-0,56)		
Variable ficticia de tratamiento	-0,11	-0,10	-0,11		
	(-0,81)	(-0,68)	(-0,75)		
Después de la variable ficticia	0,53**	0,36	0,14		
	(2.12)	(1.51)	(0,79)		
Observaciones	1,919	1.863	1.806		
R2 ajustado	0,485	0.525	0.547		

El efecto de los desastres naturales en la asunción de riesgos de los fondos mutuos: riesgo sistemático versus riesgo idiosincrásico

Esta tabla muestra el efecto sobre la asunción de riesgos de los desastres naturales estadounidenses experimentados por los administradores estadounidenses de fondos mutuos de acciones internacionales. La muestra comprende 483 años-fondo de tratamiento entre 1981 y 2013, y el mismo número de años-fondo de control combinados. Los años de fondos de tratamiento experimentan un desastre natural en los EE. UU., mientras que los años de fondos de control no. Todos los fondos son fondos mutuos de acciones internacionales con sede en los EE. UU. Cada fondo puede aparecer hasta por tres años antes y después del desastre. La variable dependiente es la volatilidad total, sistemática e idiosincrásica de los rendimientos mensuales. La volatilidad se estima a partir del modelo global de cuatro factores utilizando rendimientos mensuales durante tres años antes del desastre y tres años después del desastre. La variable dependiente se regresa sobre tres variables ficticias: una para los fondos de tratamiento, otra para el período posterior al desastre y una tercera para la interacción de las dos primeras. Las otras variables independientes son los activos netos totales del fondo, el índice de rotación anual, los rendimientos brutos anualizados y los flujos anualizados. Las dos primeras de estas variables se miden en logaritmos naturales. Las variables se definen en la Tabla 1 del Apéndice. Las variables dependientes se multiplican por 100. Los errores estándar se agrupan por condado-año. \*\*\*, \*\* y \* indican significancia estadística en los niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente. Sólo se tabulan los resultados seleccionados.

	La variable dependiente es la volatilidad de los rendimientos mensuales.			
	Total	Sistemático	Idiosincrático	
Variable ficticia de tratamiento	-0,30**	-0,32**	-0.01	
× Después de la variable ficticia	(-2.30)	(-2,69)	(-0,33)	
Variable ficticia de tratamiento	-0,18*	-0,15	-0,10	
	(-1,93)	(-1,71)	(-1,64)	
Después de la variable ficticia	-0,07	0,07	-0,29	
	(-0,17)	(0,18)	(-1,68)	
Observaciones	1.657	1.657	1.657	
R2 ajustado	0,421	0.513	0.216	

El efecto de los desastres naturales en la asunción de riesgos de los fondos mutuos: el papel de las tenencias de efectivo

Esta tabla muestra el efecto sobre la asunción de riesgos de los desastres naturales estadounidenses experimentados por los administradores estadounidenses de fondos mutuos de acciones internacionales. La muestra comprende 483 años-fondo de tratamiento entre 1981 y 2013, y el mismo número de años-fondo de control combinados. Los años de fondos de tratamiento experimentan un desastre natural en los EE. UU., mientras que los años de fondos de control no. Todos los fondos son fondos mutuos de acciones internacionales con sede en los EE. UU. Cada fondo puede aparecer hasta por tres años antes y después del desastre. La variable dependiente es la relación efectivo-activos en el Panel A y la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales ajustados por tenencias de efectivo en el Panel B. La variable dependiente se retrocede sobre tres variables ficticias: una para los fondos de tratamiento, otra para los fondos post- período de desastre, y un tercero para la interacción de los dos primeros. Las otras variables independientes son los activos netos totales del fondo, el índice de rotación anual, los rendimientos brutos anualizados y los flujos anualizados en ambos paneles más la volatilidad anualizada en el Panel A. Las dos primeras variables se miden en logaritmos naturales. Las variables se definen en la Tabla 1 del Apéndice. Las variables dependientes se multiplican por 100. Los errores estándar se agrupan por condado-año. \*\*\*, \*\* y \* indican significancia estadística en los niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente. Solo

Los resultados seleccionados se tabulan.

Panel A: Tenencias de efectivo

	La variable dependiente es la relación efectivo-activos.				
	Año +1	Año +2	Año +3		
Variable ficticia de tratamiento	2.07*	0,87	1,77		
× Después de la variable ficticia	(1.83)	(0,66)	(1.41)		
Variable ficticia de tratamiento	-1,58*	-1,32	-1,54*		
	(-1,72)	(-1,43)	(-1,74)		
Después de la variable ficticia	-1,79*	-1,23	-2,73***		
	(-1,81)	(-0,81)	(-2,78)		
Observaciones	660	635	593		
R2 ajustado	0,149	0.138	0.119		

Panel B: Volatilidad ajustada por tenencias de efectivo

	La variable dependiente es la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales.				
	Año +1	Año +2	Año +3		
Variable ficticia de tratamiento	-0,51**	-0,37	-0,24		
× Después de la variable ficticia	(-2.01)	(-1,59)	(-1,06)		
Variable ficticia de tratamiento	-0,23	-0,18	-0,25		
	(-1,37)	(-1,11)	(-1,50)		
Después de la variable ficticia	-0,17	0,29	-0,35		
	(-0,60)	(1.11)	(-1,41)		
Observaciones	660	635	593		
R2 ajustado	0,659	0.640	0.650		

#### El efecto de los desastres naturales en los flujos de fondos mutuos

Este cuadro muestra el efecto sobre los flujos de los desastres naturales estadounidenses experimentados por los administradores estadounidenses de fondos mutuos de acciones internacionales. La muestra comprende 483 años-fondo de tratamiento entre 1981 y 2013, y el mismo número de años-fondo de control combinados. Los años de fondos de tratamiento experimentan un desastre natural en los EE. UU., mientras que los años de fondos de control no. Todos los fondos son fondos mutuos de acciones internacionales con sede en los EE. UU. Cada fondo puede aparecer hasta tres años antes y después del desastre. La variable dependiente son los flujos medios mensuales. La variable dependiente se regresa sobre tres variables ficticias: una para los fondos de tratamiento, otra para el período posterior al desastre y una tercera para la interacción de las dos primeras. Las otras variables independientes son los activos netos totales del fondo, el índice de rotación anual y la volatilidad anualizada. Las dos primeras de estas variables se miden en logaritmos naturales. Las variables se definen en la Tabla 1 del Apéndice. Las variables dependientes se multiplican por 100. Los errores estándar se agrupan por condado-año. \*\*\*, \*\* y \* indican significancia estadística en los niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente. Sólo se tabulan los resultados seleccionados.

	La variable dependiente son los flujos medios mensuales.				
	Año +1	Año +2	Año +3		
Variable ficticia de tratamiento	0,70	0,70	0,60		
× Después de la variable ficticia	(1.34)	(1.37)	(1.16)		
Variable ficticia de tratamiento	-0,51	-0,51	-0,52		
	(-1,09)	(-1,08)	(-1,09)		
Después de la variable ficticia	-1,75***	-1,66***	-2,15***		
	(-3,91)	(-3,35)	(-4,57)		
Observaciones	1.918	1.861	1.804		
R2 ajustado	0.066	0.106	0.104		

#### El efecto de los desastres naturales en el rendimiento de los fondos mutuos

Esta tabla muestra el efecto sobre el desempeño de los desastres naturales estadounidenses experimentados por los administradores estadounidenses de fondos mutuos de acciones internacionales. La muestra comprende 483 años-fondo de tratamiento entre 1981 y 2013, y el mismo número de años-fondo de control combinados. Los años de fondos de tratamiento experimentan un desastre natural en los EE. UU., mientras que los años de fondos de control no. Todos los fondos son fondos mutuos de acciones internacionales con sede en los EE. UU. Cada fondo puede aparecer hasta por tres años antes y después del desastre. La variable dependiente es el rendimiento bruto mensual medio en el Panel A, el alfa mensual en el Panel B y el índice de Sharpe mensual en el Panel C. El alfa se estima a partir del modelo global de cuatro factores utilizando rendimientos mensuales durante tres años antes del desastre y tres años antes del desastre. años después del desastre. La variable dependiente se regresa sobre tres variables ficticias: una para los fondos de tratamiento, otra para el período posterior al desastre y una tercera para la interacción de las dos primeras. Las otras variables independientes son los activos netos totales del fondo, el índice de rotación anual y los flujos anualizados en todos los paneles más la volatilidad anualizada en todos los paneles excepto en el Panel C. Las dos primeras variables se miden en logaritmos naturales. Las variables se definen en la Tabla 1 del Apéndice. Las variables dependientes se multiplican por 100.

Los errores estándar se agrupan por condado-año. \*\*\*, \*\* y \* indican significancia estadística en los niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente. Sólo se tabulan los resultados seleccionados.

Panel A: Rentabilidad bruta mensual media

	La variable dependiente es el rendimiento bruto mensual medio				
	Año +1	Año +2	Año +3		
Variable ficticia de tratamiento	-0,14	-0,06	0,08		
× Después de la variable ficticia	(-1,29)	(-0,59)	(0,84)		
Variable ficticia de tratamiento	0,07	0,08	0,07		
	(0,96)	(1.12)	(1.06)		
Después de la variable ficticia	-0,03	-0,15	-0,13		
	(-0,35)	(-1,56)	(-1,30)		
Observaciones	1,919	1.863	1.806		
R2 ajustado	0,683	0,671	0,674		

## Panel B: Alfas mensuales

	La variable dependiente es alfa mensual
	Año +1 a Año +3
Variable ficticia de tratamiento × Variable ficticia posterior	-0,06
	(-0,90)
Variable ficticia de tratamiento	0,03
	(0,68)
Después de la variable ficticia	0,03
	(0,32)
Observaciones	1.657
R2 ajustado	0,152

Panel C: Ratios de Sharpe mensuales

	La variable dependiente es el índice de Sharpe mensual				
	Año +1	Año +2	Año +3		
Variable ficticia de tratamiento	-2,98	-3.01	-0,83		
× Después de la variable ficticia	(-1,53)	(-1,48)	(-0,44)		
Variable ficticia de tratamiento	3,65***	3,64***	3,65***		
	(2.76)	(2.67)	(2.69)		
Después de la variable ficticia	0,09	-1,23	0,42		
	(0,06)	(-0,75)	(0,23)		

Observaciones	1,919	1.863	1.806
R2 ajustado	0.706	0.730	0.733

Tabla 8

El efecto de los desastres naturales en la asunción de riesgos de los fondos mutuos: el papel de los grupos de inversores locales

Esta tabla muestra el papel moderador de los grupos de inversionistas locales sobre el efecto de los desastres naturales en la toma de riesgos de los fondos mutuos. Se ejecutan las mismas regresiones que en la Tabla 3 pero con modificaciones menores. Las tres variables independientes ficticias (fondos de tratamiento, período posterior al desastre y su interacción) interactúan con un par de variables independientes ficticias, ya sea para los fondos más pequeños y más grandes o para los fondos solo institucionales y minoristas. El par de variables ficticias en sí también se incluye como variables independientes. Los fondos más pequeños y más grandes se encuentran en los deciles inferior y superior, respectivamente, de los activos netos totales. Las variables dependientes se multiplican por 100. \*\*\*, \*\* y \* indican significación estadística en los niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Sólo se tabulan los resultados seleccionados.

Panel A: Diferencias en diferencias para los fondos más pequeños versus los fondos más grandes

	La variable dependiente es la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales.		
	Año +1	Año +2	Año +3
Maniquí de tratamiento var. × Después de var ficticia.	0,54	0,11	0,30
× Variable ficticia de fondos más pequeños	(1.02)	(0,24)	(0,70)
Maniquí de tratamiento var. × Después de var ficticia.	0,13	-0,14	0,05
× Variable ficticia de fondos más grande	(0,29)	(-0,32)	(0,12)
Variable ficticia de tratamiento	-0,68***	-0,32*	-0,14
× Después de la variable ficticia	(-3,49)	(-1,85)	(-0,81)
¿Otras variables ficticias?	Sí	Sí	Sí
Observaciones	1,919	1.863	1.806
R2 ajustado	0,484	0.525	0.547

Panel B: Diferencias en diferencias entre fondos exclusivamente institucionales y fondos únicamente minoristas

	La variable dependiente es la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales.		
	Año +1	Año +2	Año +3
Maniquí de tratamiento var. × Después de var ficticia.	0,24	0,20	0,24
× Variable ficticia de fondos exclusivos para minoristas	(0,77)	(0,62)	(0,80)
Maniquí de tratamiento var. × Después de var ficticia.	0,05	0,19	0,29
× Variable ficticia de fondos institucionales únicamente	(0,14)	(0,58)	(0,95)
Variable ficticia de tratamiento	-0,70**	-0,47*	-0,30
× Después de la variable ficticia	(-2,38)	(-1,89)	(-1,23)
¿Otras variables ficticias?	Sí	Sí	Sí
Observaciones	1,919	1.863	1.806
R2 ajustado	0,485	0.525	0.548

#### Contrastes transversales

Esta tabla muestra contrastes transversales para el efecto de los desastres naturales en la toma de riesgos de los fondos mutuos. Se ejecutan las mismas regresiones que en la Tabla 3 pero con modificaciones menores. Las tres variables ficticias independientes (fondos de tratamiento, período posterior al desastre y su interacción) interactúan con otra variable ficticia independiente. Esta cuarta variable independiente ficticia captura los años-fondo que se encuentran en la mitad inferior de la tasa de desastres en el condado durante los 10 años anteriores o en la primera mitad del período de la muestra. Las variables dependientes se multiplican por 100. \*\*\*, \*\* y \* indican significación estadística en los niveles del 1%, 5% y 10%, respectivamente. Sólo se tabulan los resultados seleccionados.

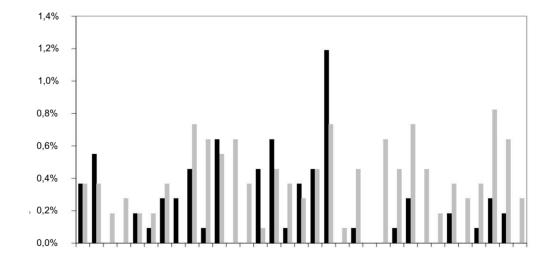
Panel A: Diferencias entre tasas bajas y altas de desastres previos

	La variable dependiente es la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales.		
	Año +1	Año +2	Año +3
Maniquí de tratamiento var. × Después de var ficticia.	-0,56*	-0,54*	-0,17
× Variable ficticia de pocos desastres locales recientes	(-1,71)	(-1,76)	(-0,63)
Variable ficticia de tratamiento	-0,33	-0,05	-0.01
× Después de la variable ficticia	(-1,16)	(-0,22)	(-0,05)
¿Otras variables ficticias?	Sí	Sí	Sí
Observaciones	1,919	1.863	1.806
R2 ajustado	0,484	0.527	0.548

Panel B: Diferencias en diferencias para la primera versus la segunda mitad del período de muestra

	La variable dependiente es la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales.		
	Año +1	Año +2	Año +3
Maniquí de tratamiento var. × Después de var ficticia.	0,27	0,35	0.00
× Variable ficticia de la primera mitad	(0,56)	(0,84)	(0.00)
Variable ficticia de tratamiento	-0,65***	-0,37**	-0,10
× Después de la variable ficticia	(-3,25)	(-2,27)	(-0,59)
¿Otras variables ficticias?	Sí	Sí	Sí
Observaciones	1,919	1.863	1.806
R2 ajustado	0.483	0.529	0.546

Panel A: Tasa de desastres



Condados con algunas muertes Condados con algunos daños

Panel B: Pérdida ante el desastre

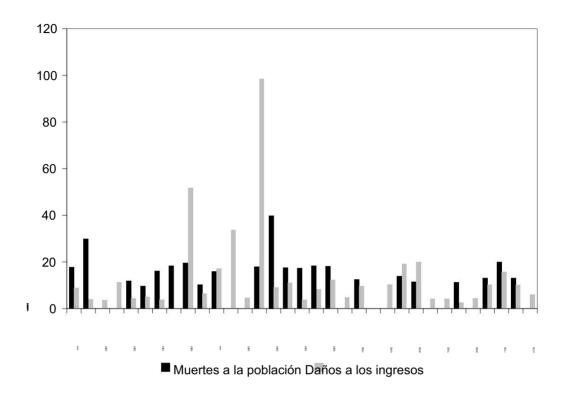


Figura 1. La tasa de desastres y las pérdidas por desastres a lo largo del tiempo a nivel de condado. Esta figura presenta la tasa de desastres y las pérdidas por desastres en los meses del condado. La muestra comprende todos los condados en los que se encuentra un fondo mutuo en cualquier año entre 1981 y 2013. Los desastres provocados por muertes se presentan por separado de los desastres provocados por daños. Las muertes se reportan por millón de personas y los daños se reportan en dólares por cada 1.000 dólares de ingresos. Los resultados se presentan a nivel de año en lugar de a nivel de mes para facilitar la interpretación.

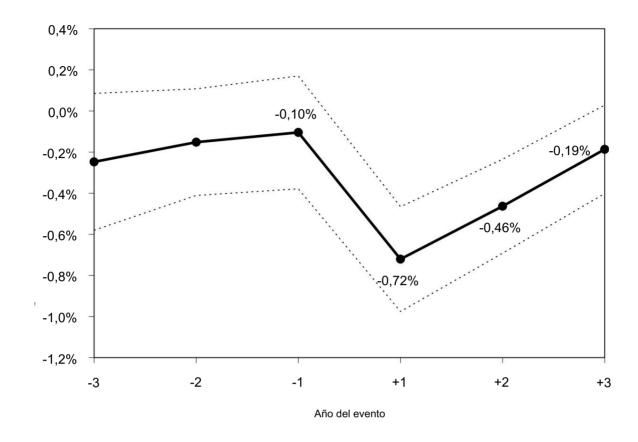


Figura 2. Asunción de riesgos de fondos mutuos en torno a experiencias de desastres. Esta figura presenta la diferencia en la asunción media de riesgos entre los fondos de tratamiento y de control antes y después de los desastres experimentados por los administradores de fondos mutuos. Las líneas discontinuas representan un intervalo de confianza del 95%. La muestra comprende 483 años-fondo de tratamiento entre 1981 y 2013, y el mismo número de años-fondo de control combinados. Los años de fondos de tratamiento experimentan un desastre natural en los EE. UU., mientras que los años de fondos de control no. Todos los fondos son fondos mutuos de acciones internacionales con sede en los EE. UU. La asunción de riesgos se mide como la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales.

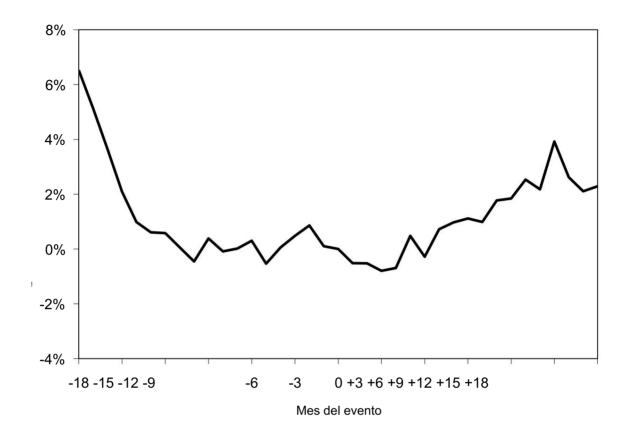


Figura 3. Flujos de fondos mutuos en torno a experiencias de desastres. Esta figura presenta la diferencia acumulada en los flujos mensuales medios entre los fondos de tratamiento y control antes y después de los desastres experimentados por los administradores de fondos mutuos. La muestra comprende 483 años-fondo de tratamiento entre 1981 y 2013, y el mismo número de años-fondo de control combinados. Los años de fondos de tratamiento experimentan un desastre natural en los EE. UU., mientras que los años de fondos de control no. Todos los fondos son fondos mutuos de acciones internacionales con sede en los EE. UU.

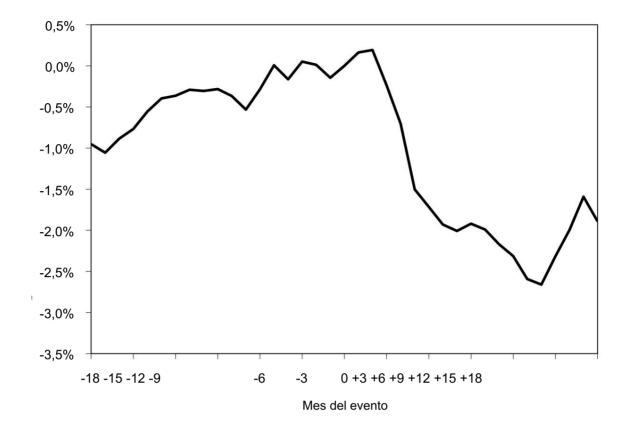


Figura 4. Rentabilidad de fondos mutuos en torno a experiencias de desastres. Esta figura presenta la diferencia acumulada en los rendimientos brutos mensuales medios entre los fondos de tratamiento y de control antes y después de los desastres experimentados por los administradores de fondos mutuos. La muestra comprende 483 años-fondo de tratamiento entre 1981 y 2013, y el mismo número de años-fondo de control combinados. Los años de fondos de tratamiento experimentan un desastre natural en los EE. UU., mientras que los años de fondos de control no. Todos los fondos son fondos mutuos de acciones internacionales con sede en los EE. UU.

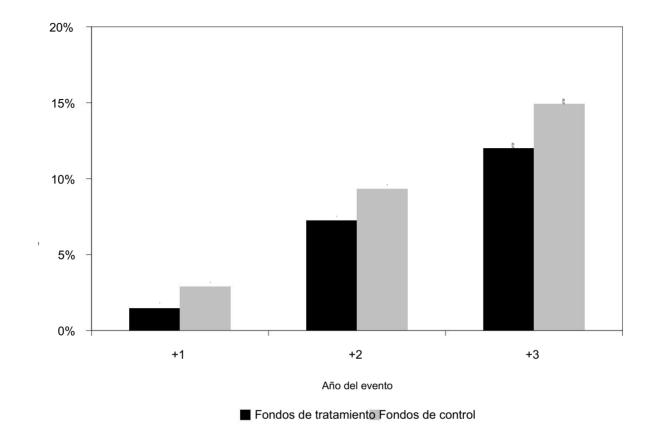


Figura 5. Muertes de fondos mutuos después de experiencias de desastres. Esta figura presenta la proporción de fondos que mueren después de los desastres experimentados por los administradores de fondos mutuos. La muestra comprende 483 años-fondo para fondos de tratamiento y el mismo número de años-fondo para fondos de control combinados. La muestra abarca los años 1981-2013.

Todos los fondos son fondos mutuos de acciones internacionales con sede en los EE. UU.

Apéndice Tabla 1

# Definiciones de variables

Nombre	Definición
Variables de desastre	
- Desastre provocado por muertes	Un mínimo de 8 muertes por millón de habitantes en el condado-mes
	(aproximadamente el 0,1% superior de muertes en relación con la población)
- Desastre provocado por daños	Un mínimo de \$2000 en daños a la propiedad por millón de dólares de ingresos en el mes del condado
	(aproximadamente el 0,1% superior de los daños a los ingresos)
- Desastre	Un desastre provocado por muertes y/o un desastre provocado por daños
Variables independientes	
- Activos netos totales	El patrimonio neto total del fondo al final del año.
- Ratio de facturación anual	El ratio de facturación anual del fondo.
- Rentabilidad bruta anualizada	Los rendimientos brutos del fondo durante el año anualizados de forma mensual
	devoluciones
- Flujos anualizados	Los flujos del fondo durante el año se anualizan a partir de los flujos mensuales.
	Los flujos mensuales se calculan como la tasa de crecimiento de los activos netos totales de
	el fondo menos los rendimientos del fondo.
- Volatilidad anualizada	La desviación estándar anualizada de los rendimientos brutos mensuales del fondo.
	durante el año
- Probabilidad previa de desastre	La probabilidad de un desastre en el condado medida desde 1970 hasta el año actual.
Variables dependientes	
- Volatilidad del crudo mensual	La desviación estándar de los rendimientos brutos mensuales del fondo durante el año.

devoluciones	
Volatilidad sistemática, idiosincrásica     y total de los rendimientos     mensuales y el alfa mensual.	Estas variables se estiman a partir del modelo global de cuatro factores utilizando rendimientos mensuales. Las estimaciones antes y después del desastre requieren un mínimo de 24 meses y un máximo de 36 meses de retornos.
- Flujos medios mensuales	La media de los flujos mensuales del fondo durante el año. Los flujos mensuales se calculan como la tasa de crecimiento de los activos netos totales del fondo menos los rendimientos del fondo.
- Rentabilidad bruta mensual media	La media de los rendimientos brutos mensuales del fondo durante el año.
- Ratio mensual de Sharpe	La relación entre los rendimientos brutos mensuales medios del fondo y la volatilidad de los rendimientos brutos mensuales