



Evaluación de momentos de la distribución de flujos en fondos ESG con foco en LATAM

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN FINANZAS**

**Alumno: Julián Zenteno S.
Profesor Guía: Claudio Raddatz K.**

Santiago, mayo 2024



TRABAJO DE TESIS

EVALUACIÓN DE MOMENTOS DE LA DISTRIBUCIÓN DE FLUJOS EN FONDOS ESG CON FOCO EN LATAM

Estudiante: Julián Zenteno S.*
Profesor Guía: Claudio Raddatz K.†

Resumen

En esta investigación examino cómo el Puntaje ESG de fondos de inversión latinoamericanos afecta la media, varianza y asimetría de sus flujos. Muestro evidencia de que el aumento del Puntaje ESG implica un aumento de la media y asimetría de los flujos de los fondos. Los flujos sobre la mediana de la distribución son los que más aumentan, lo que explica el aumento de la asimetría. Además, confirmo que mejoras del Puntaje ESG debilitan la sensibilidad entre los flujos y el retorno de un fondo. Los resultados son robustos a filtros muestrales y a la estimación del efecto mediano. Empleo distintas perspectivas metodológicas para evaluar mi metodología principal y los resultados tampoco cambian.

*jzenteno@fen.uchile.cl
†clraddatz@fen.uchile.cl

Introducción

Actualmente, hay una gran preocupación por la sustentabilidad empresarial. Esta preocupación está evidenciada en hechos como el Acuerdo de París (2015), tratado internacional que busca revertir el cambio climático. También existen ejemplos como la emisión de deuda soberana chilena con un enfoque en sostenibilidad medioambiental y social (Ministerio de Hacienda de Chile, 2023), o como la Sustainable Finance Disclosures Regulation (U.E., 2018) la cual le exige a las empresas europeas que notifiquen su desempeño sustentable.

Por otro lado, la literatura académica ha investigado las motivaciones detrás de los inversionistas, encontrando interés en la sustentabilidad. Hay agentes con orientación hacia inversiones sustentables que consideran factores no pecuniarios (Chernev, A., & Blair, S. 2020). Así, ciertos inversionistas prestan atención en el valor financiero, y otros observan de forma más amplia los activos, prefiriendo características extra-financieras como la sustentabilidad (Starks, L. T. 2023).

Ya sea por motivaciones regulativas, o por la necesidad de información por parte de los inversionistas, es que existe la necesidad de métricas como el Puntaje ESG (por sus siglas en inglés: Environmental, Social and Governance) el cual evalúa el rendimiento de empresas bajo tres ejes principales: el medioambiental, el social y el de gobernanza. El Puntaje ESG permite fiscalizar y comparar firmas con una perspectiva mucho más amplia que la financiera, donde mayor puntaje significa un mejor desempeño sustentable.

En este trabajo examino el impacto del Puntaje ESG en la media, varianza y asimetría de los flujos de fondos de inversión latinoamericanos. A diferencia de investigaciones existentes, que han tomado datos de fondos con foco de inversión en E.E.U.U. y Europa, aquí uso datos de fondos enfocados en Latinoamérica. En los últimos años, ha aumentado el flujo de capitales hacia los mercados emergentes (Burger, J. D. et al. 2012; Fondo Monetario Internacional. 2014). Koepke, R. (2018) revisa la literatura profundizando en el efecto de factores globales (“*push factors*”), tales como la aversión al riesgo global o el crecimiento de economías maduras, y factores locales (“*pull factors*”), tales como indicadores de riesgo o crecimiento de cada país, los cuales afectan de forma distinta a mercados emergentes o maduros (Baek, I.-M. 2006). Así, además de la creciente relevancia de los mercados emergentes, es importante revisar si las conclusiones de la literatura sobre el efecto del Puntaje ESG en los flujos cambian, o no, al usar datos de fondos de Latinoamérica.

La literatura académica ha mantenido un enfoque en el efecto del Puntaje ESG sobre el nivel de los flujos, lo cual es distinto en este trabajo. Aquí hago un enfoque en el efecto del Puntaje ESG sobre los tres primeros momentos de la distribución de los flujos. Además, la menor parte de los autores refieren al tercer momento de los flujos, por lo que aquí ahondaré en este. La asimetría de los flujos es relevante para las administradoras de fondos, ya que si aumenta significa mayor probabilidad de flujos de entrada y un menor riesgo de colapso. También es relevante incluir los dos primeros momentos, ya que habrá costos, o beneficios, dependiendo de un posible efecto sobre estos.

Mis tres hipótesis sobre el efecto de un aumento del Puntaje ESG sobre los flujos de un fondo son que: (i) debe aumentar su media, (ii) debe disminuir su varianza y (iii) debe aumentar su asimetría. Fondos sustentables tienen flujos menos sensibles a retornos negativos pasados y más sensibles a retornos positivos pasados (Bollen, N. P. B. 2007). Además, que los fondos mejoren su

perfil sustentable atrae a los inversionistas con orientación sustentable y repele a los inversionistas comunes (El Ghoul, S., & Karoui, A. 2017). Siguiendo esto, los inversionistas con orientación sustentable tienen menor preocupación de tener retornos negativos que los inversionistas comunes (Renneboog, L. et al. 2011). También, existe relación entre el horizonte de inversión y la preferencia por tipo de información, donde inversionistas de largo plazo prefieren información relacionada con la sustentabilidad y los de corto plazo prefieren información de alta frecuencia como el retorno (Starks, L. T. et al. 2017).

Los resultados evidencian que un aumento del Puntaje ESG de un fondo genera un aumento de los tres primeros momentos de la distribución de sus flujos. La mayor media de los flujos producto del mayor Puntaje ESG es el resultado más consistente. Los flujos sobre la mediana aumentan más que están por debajo. Así, el segundo resultado muestra que aumentos del Puntaje ESG aumentan la asimetría de los flujos. Los fondos más jóvenes aumentan más el primer y tercer momento de sus flujos. Por último, y de forma no consistente, hay un aumento de la varianza de los flujos. La inconsistencia es producto de que fondos más viejos disminuyen la varianza de sus flujos ante mejoras ESG, concentrando el efecto sobre el lado izquierdo de la distribución.

La muestra consta de 251 fondos con enfoque de inversión en Latinoamérica, o países pertenecientes a esta. Así, hay prioridad en fondos con domicilio en la misma área para mantener coherencia geográfica. Los datos son mensuales y van desde 2013 hasta 2023. Dada la fuerte relación entre los retornos de los fondos y sus flujos (Sirri, E. R., & Tufano, P. 1998), así como el efecto de la madurez (Huang, J. et al. 2012) y el tamaño del fondo (Sawicki, J., & Finn, F. 2002) sobre los flujos, estas son las principales variables independientes en el análisis.

La metodología principal es mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Para evaluar los resultados, hago análisis de robustez basado en dos etapas. En la primera excluyo fondos muy jóvenes o muy pequeños, ya que estos generan volatilidad sobre los flujos (Huang, J. et al. 2012; Sawicki, J., & Finn, F. 2002). En la segunda etapa, ante el posible sesgo producto de observaciones atípicas, estimo el efecto del Puntaje ESG sobre la mediana de los flujos. La diferencia de esta metodología es que la mediana no está influenciada por este tipo de observaciones, ya que no depende del valor de los datos extremos.

Para las variables que miden media, varianza y asimetría, uso cálculos móviles. En la metodología principal uso ventanas de 12 meses, y luego reviso si cambian los resultados al usar 6, 9, 18, 24 y 36 meses. Los resultados de la sección Análisis Cuantílico muestran que una mayor ventana aumenta la significancia estadística de la estimación. Reevalúo los resultados de los tres momentos. El primer y segundo momento de la distribución de los flujos se mantienen casi constantes, independientemente de la cantidad de meses para el cálculo móvil. De forma contraria, el efecto sobre el tercer momento es creciente en función del ancho de ventana, lo cual sugiere que el efecto aumenta en el largo plazo.

Evalué la inclusión de variables interactivas entre el Puntaje ESG y el retorno de los fondos. Los flujos de un fondo son sensibles a los retornos del mismo fondo (Sirri, E. R., & Tufano, P. 1998), y el Puntaje ESG disminuye esta relación (Bollen, N. P. B. 2007; Benson, K. L., & Humphrey, J. E. 2008). Específicamente, interactúa el Puntaje ESG con los momentos de la distribución del retorno del fondo. Los resultados siguen lo evidenciado por la literatura, señalando que un mayor Puntaje ESG disminuye la relación entre los flujos y el retorno de los fondos.

Como última metodología alternativa, estimo regresiones cuantiles. Las regresiones cuantiles estiman el efecto sobre cualquier percentil de la distribución, a diferencia de MCO que estima el

efecto mediano. Esta metodología permite que el resultado no esté influenciado por datos extremos. Calculo el efecto del Puntaje ESG sobre distintos percentiles del primer momento de la distribución de los flujos para también ver cómo cambia la varianza y asimetría. Confirmo el aumento del primer concentrado al lado derecho de la distribución. En anexos (*Análisis de muestra: Filtro por madurez II*) reevalúo el resultado de esta sección, pero incluyendo el filtro muestral por madurez. Esto permite aclarar que el aumento del tercer momento está más presente en los fondos más jóvenes. Los fondos más viejos disminuyen su varianza concentrando el efecto al lado izquierdo de la distribución.

El resto del documento se organiza en nueve secciones principales. En la primera veo la literatura relacionada con la investigación. Ahí ahondo en el efecto del Puntaje ESG sobre el retorno de acciones, sobre el retorno de fondos y, por último, sobre el flujo de fondos. En la segunda sección planteo mis tres hipótesis del efecto del Puntaje ESG sobre los tres primeros momentos de la distribución de los flujos de fondos. En la tercera sección explico los datos y las variables que uso, además de estadística descriptiva. En la cuarta sección defino la metodología principal. La quinta sección contiene los resultados principales. Luego, en la sexta sección planteo dos perspectivas de análisis de robustez. Estas perspectivas son filtros muestrales y la estimación del efecto mediano. En la séptima sección, evalúo el uso de cálculos móviles, revisando el efecto de una menor o mayor ventana para el cálculo de estos. En la octava sección, analizo el uso de variables interactivas. En la novena sección, empleo como metodología alternativa las regresiones cuantiles. Aquí evalúo directamente el efecto sobre la distribución de los flujos para poder acompañar las conclusiones sobre los momentos de esta. Cierro el documento con la conclusión, luego incluyo la bibliografía y anexos. Todos los gráficos están en esta última parte.

Revisión de Literatura

La relación entre el puntaje ESG y los flujos de los fondos se vincula a tres líneas de literatura: (i) La primera, evidencia cómo el Puntaje ESG afecta al retorno de acciones. El retorno de las firmas es importante, porque afecta al retorno de los fondos. (ii) La segunda, evidencia cómo el Puntaje ESG afecta al retorno de los fondos. (iii) La tercera, trata la evidencia de cómo el Puntaje ESG afecta a los flujos, y además revisa cómo el Puntaje ESG afecta la relación entre los flujos de un fondo y su retorno. A continuación, trato estas tres líneas:

(i) Sobre el retorno de acciones:

La evidencia de la literatura sobre el efecto del Puntaje ESG sobre el retorno de acciones no tiene un único resultado. Albuquerque, R. et al. (2020) encuentran que firmas con alto rating ESG obtienen mayores retornos y menor riesgo. Kaiser, L., & Welters, J. (2019) comparten la evidencia de que firmas con desarrollo sustentable obtienen menor riesgo, pero encuentran menores retornos. Shanaev, S., & Ghimire, B. (2021) evidencian que las mejoras ESG traen beneficios heterogéneos para las firmas. Explican que las firmas que mejor desempeño sustentable tienen son las que obtienen un beneficio, ya que en periodos comunes priman inversionistas institucionales que deciden dónde invertir con sesgo positivo (“best-in-class”). De todas formas, también explican que la heterogeneidad del efecto disminuye durante los períodos de crisis. Como potencial explicación dan que los inversionistas individuales también son atraídos por la sustentabilidad durante la crisis,

lo cual conduciría a un mayor retorno para todas las firmas ESG. Por último, Becchetti, L. et al. (2018) también encuentra que un alto Puntaje ESG provoca menor retorno, con menor riesgo.

Con lo anterior, el principal consenso en la literatura es que mejoras ESG disminuyen el riesgo del activo. Albuquerque, R. et al. (2020) ve que, empresas ES con alto gasto en publicidad tienen menor varianza de sus retornos durante períodos de crisis. La disminución de la varianza ocurre porque el gasto en publicidad atrae inversionistas ES-orientados, quienes son menos sensibles a los retornos negativos pasados (factor resiliencia). El Ghoul, S. et al. (2011) explica de forma alternativa que empresas ES disminuyen su riesgo debido a la disminución del costo de capital.

Donde hay más evidencia del efecto del Puntaje ESG sobre las acciones es durante los períodos de crisis. Las crisis traen consigo fuertes pérdidas de valor para las firmas (Barrett, P. et al. 2021). Empresas socialmente responsables tienen menor riesgo de colapso (Kim, Y. et al. 2014). Entendiendo el riesgo de colapso (Crash risk) como la asimetría condicional de la distribución de los retornos. De forma similar, Nofsinger, J. R. et al. (2019) encuentran mayor riesgo a la baja para bajos valores ES. Con esto, las instituciones infra ponderan acciones “irresponsables”. Así, portafolios que evitan acciones con debilidades ES obtienen mayores alfas.

(ii) Sobre el retorno de fondos:

El principal determinante del retorno de los fondos es el retorno de los activos subyacentes, por lo tanto, los retornos de los fondos ESG obtienen algunas de las propiedades documentadas para las acciones ESG como por ejemplo: retornos menos volátiles o menor riesgo de colapso del activo.

Respecto al efecto de Puntaje ESG sobre el retorno de los fondos, tampoco hay una única línea de evidencia en la literatura. Henke, H.M., & Mählmann, T. (2016) investigan cómo los criterios ESG de un fondo influyen en su retorno, encontrando un efecto positivo. Es decir, fondos con mejor Puntaje ESG tienen un mejor retorno. Destacan que el efecto aumenta durante los períodos de crisis. Nofsinger, J., & Varma, A. (2014) también encuentran que fondos de alta responsabilidad social (RS) obtienen mayores retornos. El efecto ocurre en momentos de crisis y comparado con fondos convencionales. Este efecto cambia de forma opuesta, y no significativa, durante períodos comunes. De forma contraria, Renneboog, L. et al. (2008) explican que la relevancia dada a los criterios de responsabilidad social afecta la optimización de los fondos. Esto es porque restringe la optimización de la relación riesgo-rentabilidad. Esta restricción mermaría los retornos.

Por otro lado, la literatura tiene consenso sobre que el Puntaje ESG le entrega estabilidad a los retornos de los fondos. Gran parte de las investigaciones académicas muestran que durante períodos de crisis los fondos muestran un mejor rendimiento, lo cual también apunta a una mayor estabilidad de los retornos. Esta mayor estabilidad durante las crisis es interpretada como un seguro producto del mejor desempeño sustentable de los fondos (Becchetti, L. et al. 2015).

También fondos de mayor Puntaje ESG tienen menor probabilidad de retornos negativos. Cerqueti, R. et al. (2021) encuentran que, en períodos de baja volatilidad, fondos con alta clasificación ESG sufren menores pérdidas de valor. Las menores pérdidas de valor afectan a la asimetría de los retornos del fondo.

(iii) Sobre el flujo de fondos:

La literatura ha documentado que los flujos de un fondo dependen de sus retornos pasados. De esta manera, los fondos afectan su retorno por medio del Puntaje ESG, lo cual genera un efecto

indirecto entre el Puntaje ESG de un fondo y sus flujos. Aquí la literatura ha definido dos canales: (i) el Puntaje ESG afecta la relación flujo-retorno de un fondo, y (ii) el Puntaje ESG de forma adicional afecta directamente los flujos de un fondo.

Los inversionistas tienen como fuente de información los retornos pasados (Sirri, E. R., & Tufano, P. 1998), lo que genera sensibilidad entre retorno y flujo de los activos. Shaton, M. (2017) encuentra que la información es un principal conductor de la sensibilidad flujo-retorno. Benson, K. L., & Humphrey, J. E. (2008) evidencian que los flujos de fondos ESG son menos sensibles a los retornos negativos pasados. Además, explica que inversionistas con orientación ESG son más propensos a reinvertir en estos fondos debido principalmente a la dificultad que tienen para encontrar fondos alternativos.

El Puntaje ESG impacta la toma de decisión de los inversionistas y, por lo tanto, también los flujos de los fondos. Hartzmark, S.M., & Sussman, A.B. (2019) muestran que los inversionistas valoran de forma positiva la sustentabilidad, ya que lo interpretan como buen predictor de retornos futuros. Así, información sustentable positiva (negativa) genera flujos de entrada (salida). Esto rectifica la presencia de factores no pecuniarios que afectan la toma de decisiones. De todas maneras, en la literatura no hay consenso sobre si un mayor Puntaje ESG implica una mayor media de los flujos de los fondos.

Aumentos en la clasificación ESG provocan flujos más estables. Los inversionistas ESG orientados deciden observando factores como la sustentabilidad, lo cual difiere de inversionistas comunes que toman mayor atención al valor financiero de los activos (Starks, L. T. 2023). Por otro lado, los inversionistas que valoran la sustentabilidad son influenciados por el efecto halo, el cual les genera compromiso moral con sus inversiones (Chernev, A., & Blair, S. 2020). El compromiso moral hace que los flujos sean menos sensibles a factores distintos a los de sustentabilidad como el retorno (El Ghoul, S., & Karoui, A. 2017). Finalmente, existe evidencia de una relación positiva entre los horizontes de los inversores y la inclinación hacia fondos ESG. Los inversionistas de largo plazo prefieren analizar información ESG. De forma contraria, inversionistas de corto plazo prestan más atención a las señales de mayor frecuencia, como el retorno (Starks, L. T. et al. 2017). Esta diferencia también traería flujos menos volátiles.

Finalmente, también existe evidencia en la literatura de que el Puntaje ESG afecta de forma asimétrica los flujos. Los fondos ESG tienen flujos menos sensibles al retorno pasado negativo, y más sensible al retorno pasado positivo, que los fondos comunes (Bollen, N. P. B. 2007). Por otro lado, los resultados positivos superan en utilidad si el mercado es bajista, por sobre si es alcista (Kahneman, D., & Tversky, A. 2013). Renneboog, L. et al. (2011) recalcan que inversionistas con orientación ESG tienen menor preocupación de los retornos negativos pasados. Así, quienes prefieren compromiso ESG tienen mayor propensión a entrar y menor a salir de inversiones alineadas a sus intereses. Aun con esto, no existen conclusiones, en la literatura, sobre el efecto al tercer momento.

Desarrollo de Hipótesis

Sintetizando la literatura recién vista, el Puntaje ESG afecta la distribución de los flujos de fondos de inversión. El retorno de los fondos también afecta los flujos de estos. Y el Puntaje ESG afecta la

sensibilidad entre flujo y retorno de un fondo.

Por otro lado, los inversionistas con orientación sustentable también juegan un papel importante en esta investigación, ya que poseen características distintas al inversionista común. La principal diferencia que tienen el inversionista con orientación sustentable es que tolera más el retorno pasado negativo y además tiene flujos de inversión más estables.

A continuación presento mis tres hipótesis, las que refieren al posible efecto del Puntaje ESG sobre los primeros tres momentos de la distribución de los flujos de fondos de inversión:

H1: El Puntaje ESG de un fondo impacta la media de sus flujos.

La literatura ha encontrado evidencia de que el Puntaje ESG aumenta la probabilidad de flujos de entrada y disminuye los de salida. La evidencia del efecto del Puntaje ESG sobre los retornos de los fondos no tiene dirección única. De todas maneras, el inversionista con orientación sustentable es menos sensible a los retornos pasados negativos (Benson, K. L., & Humphrey, J. E. 2008), y tiene menor propensión a salir de inversiones alineadas a sus intereses (Renneboog, L. et al. 2011). Tomando la evidencia de la literatura, espero estimar que aumentos del Puntaje ESG aumenten el primer momento de la distribución de los flujos de fondos de inversión.

H2: El Puntaje ESG de un fondo impacta la varianza de sus flujos.

La evidencia en la literatura apunta principalmente a que los inversionistas con orientación sustentable tienen flujos más estables, lo cual le da estabilidad a los flujos de los fondos. También se vio evidencia de que la mejora del Puntaje ESG genera menor riesgo en el retorno de activos (Becchetti, L. et al. 2018; Kaiser, L., & Welters, J. 2019; Albuquerque, R. et al. 2020). Si los retornos sustentables tienen menos riesgo de colapso (Kim, Y. et al. 2014; Nofsinger, J. R. et al. 2019), habrá menos señales extremas, lo que podría generar menor probabilidad de flujos extremos. También el inversionista ESG orientado tiene a un horizonte de inversión largo (Starks, L. T. et al. 2017). De esta manera, espero que mejoras del Puntaje ESG generen menor varianza de los flujos.

H3: El Puntaje ESG de un fondo impacta la asimetría de sus flujos.

Las mejoras ESG implican disminuciones del riesgo a la baja extrema (Kim, Y. et al. 2014; Nofsinger, J. R. et al. 2019). Tomando en cuenta la sensibilidad entre el flujo y el retorno de un fondo, una menor probabilidad de retornos negativos pasados extremos implica menor probabilidad de grandes flujos de salida. Por otro lado, los inversionistas ESG tienen un sesgo para diversificar, lo cual aumenta la probabilidad de reinvertir en instrumentos alineados a sus preferencias (Benson, K. L., & Humphrey, J. E. 2008). Así, espero que el Puntaje ESG aumente la asimetría de los flujos de fondos de inversión.

Datos y Variables

La muestra consta de 251 fondos con foco de inversión en América Latina (LATAM) o en países de esta región. Los datos fueron obtenidos de Thomson Reuters' Refinitiv. Solo incluyo fondos domiciliados en LATAM, o domiciliados en EE.UU. y Reino Unido. En el Cuadro 17 (en Anexos) se muestra la lista de países de los fondos según su domicilio o foco. Se consideran datos mensuales desde el año 2013 hasta el 2023, lo que da una ventana temporal de 10 años. En los Anexos se ahonda sobre los Criterios de Elección de fondos.

A continuación se presenta la construcción de las variables:

Flujo

Para esta investigación, defino el flujo según las formulaciones de Bollen, N. P. B. (2007), El Ghoul, S., & Karoui, A. (2017), Hartzmark, S. M., & Solomon, D. H. (2021) y Renneboog, L. et al. (2011). Establezco el flujo absoluto, o en dólares, como la diferencia entre los Activos Totales Netos ($TNA_{j,t}$) en el tiempo t y su valor en el periodo anterior ponderado por uno más el retorno en el mismo periodo, es decir;

$$DF_{j,t} = TNA_{j,t} - TNA_{j,t-1}(1 + R_{j,t})$$

Por otra parte, el flujo porcentual ($Flujo_{j,t}$) es obtenido al dividir el flujo en dólares por los Activos Totales Netos del periodo anterior;

$$Flujo_{j,t} = \frac{DF_{j,t}}{TNA_{j,t-1}}$$

Donde $DF_{j,t}$ representa el flujo en dólares, $TNA_{j,t}$ son los Activos Totales Netos y $Flujo_{j,t}$ es el flujo porcentual, todos relativos al fondo j en el periodo t . A partir de estas definiciones, se crean tres variables, denotadas como $FPM_{j,t,k}$, ($FPV_{j,t,k}$ y $FPA_{j,t,k}$), que representan el cálculo de los tres primeros momentos de la distribución de $Flujo_{j,t}$. En estas variables, “ FP ” refiere a “*Flujo Porcentual*”, M , V y A corresponden a “*Media*”, “*Varianza*” y “*Asimetría*”, respectivamente. Estas variables representan cálculos móviles. Así, el parámetro k significa el ancho de la ventana temporal para los momentos móviles. Se cumple que $k \iff [t-1, t-k]$. De esta forma repito el uso de cálculos móviles como se emplea en Renneboog, L. et al. (2011). Los valores que toma k son 6, 9, 12, 18, 24 y 36. Esto respecto al fondo j en el periodo t . Estas variables se utilizarán como dependientes en la metodología que se detalla más adelante.

Para entender mejor esta variable, en el Gráfico 1 se muestra un diagrama de dispersión. Como se puede notar, la mayoría de los datos se concentran alrededor del cero. Para complementar lo anterior, en el Gráfico 2 se presenta la densidad de probabilidad de los flujos. Se puede observar una alta leptocurtosis y asimetría. Esto se genera por datos extremos atípicos. En el Gráfico 3 se muestran los datos centrales, donde se puede notar que estos parecieran seguir la normalidad. Lo anterior es más claro en el Gráfico 4, donde se comparan los percentiles teóricos con los muestrales. En este, se confirma que la no normalidad es clara para las colas, en especial la derecha.

En el Gráfico 5 se grafica la función densidad de probabilidad para $FPM_{j,t,k}$. Se puede ver que se asimila a la distribución de $Flujo_{j,t}$, lo cual es esperable. Además, no se encuentra un patrón claro en función de k . La ausencia de este patrón significa que no necesariamente a mayor (o menor) k hay mayor (o menor) $FPM_{j,t,k}$. Esto es bueno, ya que si encontramos un patrón en los parámetros estimados, se deberá al efecto del Puntaje ESG y no al posible efecto de k . En el Gráfico 6 se repite el ejercicio reciente para $FPV_{j,t,k}$. Para este caso la distribución se asimila a una lognormal. Esto era de esperar, ya que la varianza no toma valores negativos. Lo importante a desprender es que tampoco existe un patrón claro en función de k , lo cual nos permite descartar que a mayor (o menor) k haya mayor (o menor) $FPV_{j,t,k}$. Por último, en el Gráfico 7 se muestra la densidad de probabilidad para $FPA_{j,t,k}$. En este caso, la distribución se asimila a una normal, pero a simple vista se puede descartar que realmente siga esta distribución. De todas formas se pueden sacar las mismas conclusiones respecto a la ausencia de un patrón respecto a k lo cual sigue siendo positivo.

Puntaje ESG

El Puntaje ESG ($Pntj_ESG_j$) es una métrica que tiene como propósito evaluar el desempeño Ambiental, Social y de Gobierno Corporativo de empresas. En el eje ambiental (E): emisiones, innovación y uso de recursos. En el eje social (S): comunidad, derechos humanos, productos responsables y fuerza laboral. En el eje de gobernanza (G): responsabilidad corporativa, gestión y accionistas. La información es recopilada a partir de reportes emitidos por las empresas, u otras fuentes, como la página web de estas. A partir de estos datos, y de acuerdo con ciertas ponderaciones para cada categoría, es construido el puntaje. Para evaluar de forma más apropiada cada industria, las ponderaciones por categoría dependen de esta. Así, el Puntaje ESG toma valores entre 0 y 100, donde mayor puntaje significa mejor rendimiento.

El cálculo del Puntaje ESG para un fondo implica la combinación de las puntuaciones de cada activo contenido en dicho fondo. Esta combinación es realizada mediante una suma ponderada, donde la ponderación de cada activo se determina en función de su proporción relativa dentro del fondo. En resumen, el Puntaje ESG emerge como una medida integral que evalúa el compromiso de los fondos con los principios ambientales, sociales y de gobierno corporativo. Su construcción refleja un enfoque crítico que considera las características específicas de cada sector, proporcionando una evaluación clara del rendimiento ESG de un fondo.

Para una considerable proporción de fondos, el Puntaje ESG no se presenta como una serie de tiempo. Esto se atribuye a la baja frecuencia con la que se actualizan estos puntajes. Aproximadamente, un tercio de los fondos carece de actualizaciones recientes de su Puntaje ESG, un hecho que se evidencia en el Gráfico 8, donde se exhibe la fecha del último informe para cada fondo.

El Gráfico 9, por otro lado, muestra una tendencia positiva entre el Puntaje ESG y la fecha del último informe. De manera general, los puntajes más recientes tienden a ser más elevados. Esta relación se explica por el hecho de que la elaboración de informes conlleva un costo, y este esfuerzo puede ser financieramente más viable para fondos con puntajes más altos. Así, se establece una dinámica donde los movimientos en la variable del Puntaje ESG están más relacionados con los cambios entre fondos que con cambios dentro de un mismo fondo. En el Gráfico 10 se ilustra la distribución de los Puntajes ESG. Se destaca que la variabilidad del Puntaje

ESG se manifiesta principalmente entre fondos, siendo los fondos con puntajes más elevados los que tienden a actualizar su información con mayor regularidad, mientras que los fondos con puntajes más bajos presentan una frecuencia de actualización menor.

Retorno

Una de las principales variables explicativas de los flujos son los retornos pasados de cada fondo. Esta idea sigue los trabajos de Bollen, N. P. B. (2007), El Ghoul, S., & Karoui, A. (2017) y Renneboog, L. et al. (2011). Para el cálculo de estos considero:

$$R_{j,t} = \frac{NAV_{j,t} - NAV_{j,t-1}}{NAV_{j,t-1}}$$

En el Gráfico 11, se muestran los retornos históricos. En este, el color de cada $R_{j,t}$ (punto) representa el Puntaje ESG de cada fondo j . Se puede notar que no existe un patrón evidente en relación con el Puntaje ESG. Lo anterior difiere del Gráfico 1, de la dispersión de $Flujo_{j,t}$, pero puede deberse a que el $Flujo_{j,t}$ es más leptocúrtico. En el Gráfico 12 se muestra la distribución de estos retornos, pareciendo una normal. De la mano, en el Gráfico 13 se comparan los cuantiles teóricos con los muestrales. En este último se puede notar que se cumple la normalidad exceptuando en el extremo de las colas de la distribución.

Similar a la elaboración de la variable $FPM_{j,t,k}$, se crea otra variable para el primer momento de los retornos. Esta se denominan $RM_{j,t,k}$ donde “RM” corresponde a “Retorno Medio” y el resto (j, t, k) a lo mismo. Específicamente, Hartzmark, S. M., & Solomon, D. H. (2021) le dan uso al retorno por medio de este tipo de cálculo móvil. Por otro lado, El Ghoul, S., & Karoui, A. (2017) incluyen la varianza del retorno. Huang, J. et al. (2012) explica que fondos con retornos pasados más volátiles tienen a su vez mayor sensibilidad entre flujos y retornos. Chevalier, J., & Ellison, G. (1997) explican que, debido a costos de agencia por diferencia de incentivos, los fondos asumen más riesgo con el objetivo de maximizar su propio beneficio tratando de generar más flujos de entrada. Renneboog, L. et al. (2011) hace uso del retorno y varianza móvil usando $k = 12$. Siguiendo esto, desarrollo las variables $RV_{j,t,k}$ y $RA_{j,t,k}$ las cuales representan la varianza y asimetría móvil de retorno del fondo, usando las nomenclaturas previas.

Otras Variables Control

Adicionalmente, se desarrollan variables de control comunes en la literatura. La variable “ $MSL_{j,t}$ ” indica la cantidad de meses que un fondo ha estado activo. Este cálculo se realiza tomando la diferencia, en meses, entre la fecha de la observación y la fecha de lanzamiento del fondo j . Esta variable es importante porque los fondos viejos tienen menor sensibilidad entre flujos y retornos, siendo los fondos jóvenes más sensibles (Chevalier, J., & Ellison, G. 1997, Huang, J. et al. 2012). También, se ha implementado el control por tamaño ($TNA_{j,t}$) en millones de dólares, domicilio y foco geográfico de inversión. En los Anexos se presenta un cuadro que especifica la cantidad de países por domicilio y foco.

Estadística Descriptiva

En el Cuadro 1 se presenta un resumen estadístico de las principales variables. Se inicia con el flujo en dólares (*DF*) y el flujo porcentual (*Flujo %*). Se observa que el primero tiene media y asimetría inferior. De todas formas, también destaca la alta curtosis de *DF*, por lo mismo se prefiere el uso del *Flujo %*. Se incluyen también el Puntaje ESG y el Retorno. Sobre este último, se calculan momentos móviles que se emplean como variables de control. Así, la media, error estándar y asimetría ilustran estas variables, pero a nivel muestral.

Cuadro 1: Estadísticas Descriptivas

	Media	SD	As.	Curt.	Min.	p25	p50	p75	Máx.
DF	-0.15	15.33	-0.92	330.00	-453.15	-0.14	-0.01	0.03	414.06
Flujo %	0.8%	22.4%	6.9%	89.4%	-108.4%	-3.1%	-0.4%	1.2%	395.0%
Puntaje ESG	67.1	5.0	-2.2	6.0	43.3	67.0	68.9	70.1	76.7
Retorno	-0.1%	7.5%	-0.1%	0.2%	-34.8%	-5.2%	-0.3%	5.1%	27.4%
TNA	40.4	175.3	7.0	56.1	0.0	0.9	3.2	9.7	2204.6
MSL	127	73	1	1	37	66	114	167	416

Cuadro 2: Estadísticas Descriptivas para el 5% Superior del Puntaje ESG

	Media	SD	As.	Curt.	Min.	p25	p50	p75	Máx.
DF	-0.03	40.18	0.04	38.81	-419.56	-0.11	0.00	0.04	336.50
Flujo %	1.4%	22.0%	7.8%	103.8%	-90.8%	-3.2%	0.0%	2.0%	381.9%
Puntaje ESG	72.1	1.7	2.3	3.6	71.2	71.2	71.6	71.6	76.7
Retorno	-0.2%	7.6%	-0.2%	0.5%	-34.8%	-5.3%	-0.4%	5.1%	24.8%
TNA	133.9	381.8	2.9	7.5	0.0	0.8	3.3	10.4	2009.2
MSL	106	54	1	0	37	59	96	145	256

Cuadro 3: Estadísticas Descriptivas para el 5% Inferior del Puntaje ESG

	Media	SD	As.	Curt.	Min.	p25	p50	p75	Máx.
DF	-1.30	7.57	-8.08	80.06	-97.50	-0.18	-0.02	0.01	31.99
Flujo %	-0.4%	15.4%	5.2%	70.0%	-103.8%	-2.6%	-0.8%	0.5%	213.0%
Puntaje ESG	53.7	5.8	-0.6	-1.3	43.3	48.1	58.6	58.7	58.7
Retorno	0.1%	7.4%	-0.1%	0.4%	-23.0%	-4.9%	0.2%	4.9%	24.7%
TNA	67.4	221.4	4.9	29.8	0.0	1.1	3.8	10.0	2204.6
MSL	121	82	1	0	37	57	96	149	358

A modo general, se destaca que los Activos Totales Netos (*TNA*) exhiben una asimetría muy positiva. La diferencia entre el tercer y el cuarto cuartil es muy amplia, variando desde $\$9.27M$ hasta $\$2204.60M$. Esto mismo se ve reflejado en la alta curtosis. En cuanto a la vejez de los fondos, es relevante señalar que todos tienen al menos tres años de actividad. En el Gráfico 14 se muestra la relación histórica que han tenido los flujos respecto a los meses que llevan activos. Se puede notar una clara tendencia hacia la baja. Es decir, fondos más jóvenes tienen más flujos positivos extremos.

En el Cuadro 2 se detalla estadística descriptiva para el 5% de los fondos con el mayor Puntaje ESG. Contrastando, en el Cuadro 3 se presenta lo mismo para el 5% con el menor Puntaje ESG. Esto busca identificar diferencias superficiales por la influencia del Puntaje ESG.

Al analizar los dos grupos, se nota que tanto la media como la asimetría del *Flujo %* son mayores en el grupo de mayor Puntaje ESG. Este resultado se alinea con las hipótesis realizadas. Adicionalmente, se registra una mayor varianza del *Flujo %* en el grupo de mayor Puntaje ESG. También, se observa que el grupo de mayor Puntaje ESG tiene un mínimo de *Flujo %* mayor y un máximo también más alto. Esta diferencia explicaría la mayor de media. Por último, vemos que el grupo de mayor Puntaje ESG tiene también mayor curtosis, señalando que entonces son más probables los datos de las colas.

De manera inesperada, se observa que la media del retorno es menor en el grupo de mayor Puntaje ESG. También ocurre una mayor asimetría en el grupo de mayor puntaje, mostrando una menor probabilidad de *Flujo %* negativo. Inesperadamente, el error estándar del retorno es mayor en este grupo. Aun así, estas diferencias no son claras, ya que los valores son comparativamente cercanos. Ocurriendo lo mismo con la curtosis.

Con relación al tamaño de los fondos, Activos Totales Netos (*TNA*), el 5% superior duplica al 5% inferior. Se ve asimetría positiva en ambos grupos. Esto sugiere que, en general, el tamaño de los fondos tiende a ser menor al promedio, debido a la presencia de fondos muy grandes. En cuanto al tiempo de actividad, se observa una similitud notable. En promedio, el 5% inferior es un año más antiguo. Aun así, ambos grupos tienen promedios menores respecto al promedio muestral. Esto no parece revelar características distintivas en términos de la duración de la actividad de los fondos.

En resumen, el análisis revela ciertas disparidades en las características de los flujos entre fondos con diferentes Puntajes ESG, proporcionando una base para explorar profundamente la relación entre la sustentabilidad (medida por el Puntaje ESG) y el comportamiento financiero de los fondos.

Metodología

La metodología adoptada está fundamentada en los modelos propuestos por Bollen, N. P. B. (2007), El Ghoul, S. & Karoui, A. (2017), y Renneboog, L. et al. (2011). Así, uso Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). La variable dependiente será $FPM_{j,t,k}$, $\log(FPV_{j,t,k})$ o $FPA_{j,t,k}$. Esta es la principal diferencia con la literatura, ya que suele considerarse simplemente el flujo porcentual como variable dependiente. En este sentido, busco analizar si los momentos son afectados por el Puntaje ESG. Es importante destacar que para la estimación del segundo momento de los flujos, esta variable está en formato logarítmico para controlar la heteroscedasticidad debido a la presencia de datos extremos en la varianza.

Como principal variable de control uso los primeros dos momentos del retorno del fondo ($RM_{j,t,k}$ y $RV_{j,t,k}$). Estos buscan explicar la relación entre el flujo y el retorno. Además, como la literatura ha explicado que el $Pntj_ESG_j$ podría afectar esta relación, no se deben omitir las variables. Solamente en el caso de la estimación del tercer momento de los flujos, hago inclusión del tercer momento de los retornos ($RA_{j,t,k}$).

Las siguientes variables de control se basan en las principales características de los fondos. Dos de las principales características más relevantes para los fondos son su vejez y tamaño (MSL y $TNA_{j,t}$). En el caso del tamaño, este se incluye de forma logarítmica (El Ghoul, S., & Karoui, A. 2017) debido a su dispersión. Así, su parámetro estimado se entiende como un efecto porcentual.

Finalmente, implemento controles mediante efecto fijo para el domicilio y el foco geográfico del fondo. Estos efectos fijos son para evitar sesgo por la heterogeneidad de estas variables.

Por lo tanto, el parámetro de interés en todos los casos es β_1 . Este representa el efecto marginal del $Pntj_ESG_j$ sobre cada momento. También, analizo el efecto de k y comparo los resultados obtenidos. De todas formas, hago un enfoque en $k = 12$ (Renneboog, L. et al. 2011).

A modo resumen, los modelos quedan como:

$$FPM_{j,t,k} = \beta_0 + \beta_1 \cdot Pntj_ESG_j + [Controles] \cdot \phi' + \epsilon_{j,t,k}$$

$$\log(FPV_{j,t,k}) = \beta_0 + \beta_1 \cdot Pntj_ESG_j + [Controles] \cdot \phi' + \epsilon_{j,t,k}$$

$$FPA_{j,t,k} = \beta_0 + \beta_1 \cdot Pntj_ESG_j + [Controles] \cdot \phi' + \epsilon_{j,t,k}$$

Resultados

A continuación, se presentan los resultados para cada momento de la distribución de los flujos por separado. En Anexos, del cuadro 24 al 26 se presentan los mismos resultados, pero cambiando la variable varianza del retorno por desviación estándar del retorno. El cambio de variable no implica cambio en los resultados, por lo que se mantiene la varianza del retorno para seguir la literatura.

Primer Momento

Para el primer momento, el parámetro estimado de interés ($\hat{\beta}_1$) fue positivo y estadísticamente significativo en todos los casos. Así, un aumento del Puntaje ESG provoca un aumento en los flujos medios. Siguiendo lo visto en la revisión de literatura, el Puntaje ESG es una señal positiva para los inversionistas, lo cual genera flujos de entrada (Hartzmark, S.M., & Sussman, A.B. 2019). El $\hat{\beta}_1$ es de 0.069 al incluir todas las variables de control. Si un fondo está en el percentil 25% del Puntaje ESG de la muestra y sube al percentil 75%, lo que implica mejorar en 3.1 puntos ESG, aumenta en 21.39 pb el $FPM_{j,t,k=12}$ del siguiente mes. La inclusión de variables de control aumenta el parámetro estimado, y la inclusión de efectos fijos lo disminuye. Así, $\hat{\beta}_1$ tiende a un valor entre 0.05% y 0.09%. A medida que incorporo variables al modelo, el coeficiente de determinación (R^2)

Cuadro 4:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPM_{j,t+1,k=12}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.049*** (0.011)	0.077*** (0.010)	0.086*** (0.010)	0.060*** (0.012)	0.060*** (0.012)	0.069*** (0.013)
$RM_{j,t,k=12}$		0.972*** (0.029)	0.994*** (0.028)	0.997*** (0.028)	0.999*** (0.029)	0.992*** (0.028)
$RV_{j,t,k=12}$		-0.004*** (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.002 (0.001)	-0.001 (0.001)
$MSL_{j,t}$			-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)
$\log(TNA_{j,t})$			0.071*** (0.025)	0.176*** (0.029)	0.092*** (0.026)	0.183*** (0.029)
Intercepto	-2.335*** (0.710)	-3.878*** (0.689)	-3.113*** (0.686)	-3.271*** (0.783)	-1.210 (0.974)	-2.655** (1.047)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.001	0.067	0.083	0.087	0.084	0.088
Adjusted R ²	0.001	0.066	0.082	0.087	0.083	0.087

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 4: resultado sobre Flujo Porcentual Medio ($FPM_{j,t+1,k}$). Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 5:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$\log(FPV_{j,t+1,k=12})$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.004 (0.004)	0.003 (0.004)	0.024*** (0.003)	0.018*** (0.004)	0.020*** (0.004)	0.019*** (0.004)
$RM_{j,t,k=12}$		0.162*** (0.010)	0.196*** (0.009)	0.194*** (0.009)	0.195*** (0.009)	0.193*** (0.009)
$RV_{j,t,k=12}$		0.006*** (0.0005)	0.006*** (0.0004)	0.006*** (0.0004)	0.006*** (0.0004)	0.006*** (0.0004)
$MSL_{j,t}$			-0.008*** (0.0002)	-0.008*** (0.0002)	-0.008*** (0.0002)	-0.007*** (0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.250*** (0.008)	-0.250*** (0.009)	-0.253*** (0.008)	-0.258*** (0.009)
Intercepto	3.510*** (0.238)	3.209*** (0.236)	3.185*** (0.219)	3.892*** (0.249)	4.580*** (0.311)	5.077*** (0.333)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.0001	0.026	0.164	0.176	0.167	0.181
Adjusted R ²	0.00001	0.026	0.164	0.175	0.167	0.180

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 5: resultado sobre el logaritmo de la Varianza del Flujo Porcentual ($\log(FPV_{j,t+1,k})$). Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 6:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPA_{j,t+1,k=12}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.008*** (0.002)	0.010*** (0.002)	0.010*** (0.002)	0.002 (0.002)	0.007*** (0.002)	0.007*** (0.002)
$RM_{j,t,k=12}$		0.069*** (0.005)	0.071*** (0.005)	0.070*** (0.005)	0.070*** (0.005)	0.068*** (0.005)
$RV_{j,t,k=12}$		-0.0002 (0.0002)	0.0003 (0.0003)	0.0003 (0.0002)	0.0003 (0.0003)	0.0005* (0.0003)
$RA_{j,t,k=12}$		0.078*** (0.018)	0.096*** (0.018)	0.089*** (0.018)	0.097*** (0.018)	0.095*** (0.018)
$MSL_{j,t}$			-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)
$\log(TNA_{j,t})$			0.031*** (0.005)	0.046*** (0.005)	0.035*** (0.005)	0.049*** (0.005)
Intercepto	-0.448*** (0.124)	-0.534*** (0.124)	-0.400*** (0.124)	-0.279** (0.141)	-0.398** (0.176)	-0.597*** (0.188)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.001	0.012	0.021	0.029	0.023	0.030
Adjusted R ²	0.001	0.012	0.020	0.028	0.022	0.029

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 6: resultado sobre la Asimetría del Flujo Porcentual ($FPA_{j,t+1,k}$). Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la Asimetría del Retorno ($RA_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

aumenta. El R^2 ajustado es muy cercano al R^2 , lo cual implicaría que las variables no son redundantes.

El coeficiente estimado para $RM_{j,t,k=12}$ también fue positivo y significativo en todos los casos. Un aumento en los retornos de un activo atrae más inversionistas. Lo anterior resultará en un aumento de los flujos del fondo. El parámetro estimado ronda entre 0.97% y 0.99%. Esto muestra que la relación entre flujo y retorno es casi 1:1. Así, si un fondo aumenta en 1% su $RM_{j,t,k=12}$, entonces aumentará en 1% el $FPM_{j,t,k=12}$ del siguiente mes.

En el caso de $RV_{j,t,k=12}$, el parámetro estimado fue negativo pero no significativo. Esto también sigue las expectativas. Un mayor riesgo repele a los inversionistas, lo que conlleva flujos negativos. Aun así, la no significancia restringe posibles conclusiones.

Finalmente, se observa que la antigüedad del fondo tiene un efecto negativo y significativo. Esto concuerda con la literatura revisada. Generalmente, los flujos tienden a estabilizarse con el paso del tiempo. Por otro lado, el tamaño tiene un efecto positivo y significativo. Esto es contradictorio a lo que se revisó, ya que, similar con el paso del tiempo, cuando los fondos crecen también estabilizan sus flujos (Sirri, E. R., & Tufano, P. 1998).

Los recientes resultados del primer momento están en el Cuadro 4.

Segundo Momento

Con relación al segundo momento, los resultados son menos conclusivos. Todos los parámetros estimados para el Puntaje ESG fueron positivos, pero no hay significancia estadística en todos los casos. Esto implica que un aumento del Puntaje ESG conlleva mayor volatilidad en sus flujos, lo cual discrepa de la literatura. Se vio que, los inversionistas ESG orientados invierten de forma más estable, a diferencia de los que buscan maximizar su retorno (Starks, L. T. et al. 2017). Con esto el efecto medio sobre la varianza de los flujos podría estar sesgado.

También ocurre que la inclusión de variables mejora el coeficiente de determinación (R^2). En este sentido, mientras mejora el modelo, también aumenta el parámetro estimado. Incluir variables mejora la significancia estadística de $\hat{\beta}_1$. De todas maneras, que el resultado sea cada vez más positivo se escapa de lo esperado. La influencia del Puntaje ESG sobre la varianza de los flujos no queda clara.

Para $RM_{j,t,k=12}$ los parámetros estimados son positivos y significativos en todos los casos. Esto demostraría que existe sensibilidad entre los flujos y los retornos. De todas maneras, esto no es muy intuitivo. Como se vio con $FPM_{j,t,k}$, aumentos del retorno provocan flujos de entrada, lo cual implicaría volatilidad en estos mismos dado el movimiento resultante. Respecto a $RV_{j,t,k=12}$ no se encuentra un único sentido y, en ningún caso, fue estadísticamente significativo.

Por último, a medida que aumenta la madurez y el tamaño del fondo, los flujos tienden a volverse más estables. El aumento está evidenciado en los parámetros estimados para $MSL_{j,t}$ y “ $\log(TNA_{j,t})$ ”, siendo negativos y significativos en todos los casos. Así, la literatura cobra sentido y reafirma que fondos más viejos, o más grandes, tienen flujos más estables (Sirri, E. R., & Tufano, P. 1998; Sawicki, J., & Finn, F. 2002). Además, fondos de mayor madurez también disminuyen su sensibilidad entre los flujos y el retorno (Chevalier, J., & Ellison, G. 1997).

Los recientes resultados del segundo momento están en el Cuadro 5.

Tercer Momento

En cuanto a la asimetría, a excepción de un caso, los $\hat{\beta}_1$ fueron positivos y significativos. Cuando se integraron todas las variables de control junto al efecto fijo por Domicilio, no hubo significancia. Un $\hat{\beta}_1 > 0$ va en la línea de que un mayor Puntaje ESG aumenta $FPA_{j,t+1,k=12}$ lo cual sigue la Hipótesis 3. Al tomar en cuenta que inversionistas de largo plazo toman decisiones basadas en criterios ESG (Starks, L. T. et al., 2017), y qué inversionistas sustentables tienen menor probabilidad de generar flujos de salida que de entrada (Renneboog, L. et al. 2011), el resultado cobra sentido. Al incorporar todas las variables de control, el parámetro estimado fue de 0.7%. Los resultados de esta sección significan que una mejora de 3.1 puntos ESG, lo cual diferencia al percentil 25% con el 75% de los Puntajes ESG de todos los fondos, implica un aumento de 2.17% de $FPA_{j,t,k=12}$ al siguiente mes.

El efecto del $RM_{j,t,k=12}$ también es positivo y significativo, esta vez sin excepción. Tiene sentido que un aumento del retorno esperadoatraiga a inversionistas (Sirri, E. R., & Tufano, P. 1998). Así debe aumentar la probabilidad de los flujos mayores, o de la derecha de la distribución. En este caso, no son solo los inversionistas ESG orientados los que se ven atraídos, sino también los que buscan retorno (Starks, L. T. et al. 2017). Este mayor número de inversionistas atraídos se traduce en que el efecto es mayor que el del Puntaje ESG. La $RV_{j,t,k=12}$ no resultó tener un efecto significativo. Además, es el parámetro estimado menor. Así, pareciera que la varianza de los retornos no es una principal variable explicativa de la asimetría de los flujos. Para $RA_{j,t,k=12}$ los parámetros estimados son positivos y significativos en todos los casos. Una mayor asimetría de los retornos se traduce en menor riesgo de colapso, lo cual evita señales negativas que generaría flujos de salida, o mayor asimetría de los flujos.

Respecto a la madurez del fondo, esta tiene un efecto negativo y significativo. Es la variable con menor efecto significativo. El resultado se puede explicar por qué, al nacer un fondo, este tendrá más probabilidad de flujos de entrada. Con el paso del tiempo, el dinero dentro del fondo podría comenzar a salir, generando un aumento en la probabilidad de los flujos de salida, disminuyendo la asimetría de los fondos.

En cuanto al tamaño, el efecto estimado es positivo y también significativo en todos los casos. Así, aumentos en el tamaño del fondo provocarían aumentos en $FPA_{j,t+1,k=12}$. Esto contradice a la literatura, ya que fondos jóvenes o pequeños suelen atraer más flujos (Renneboog, L. et al. 2011).

Todo lo anterior refiere al Cuadro 6.

Robustez

Para corroborar los resultados, reevalúo estos con dos distintos filtros muéstrales. Aquí busco eliminar datos atípicos o no representativos de la población. A veces, puede haber factores externos que impactan la relación investigada, lo cual generaría sesgo. Así, margino las observaciones que

perteneczan a fondos o muy jóvenes o muy pequeños. Precisamente, elimino las observaciones pertenecientes al menor quintil de estas variables.

Como segundo método de robustez, estimo el efecto mediano usando regresión cuantil. Esto entrega dos principales beneficios. El primero es que este tipo de regresión no hace ninguna suposición sobre la distribución de los errores, lo cual difiere de MCO. Como segundo beneficio, a diferencia de la media, la mediana no se ve influenciada por datos atípicos. En esta investigación, estas dos cosas vienen siendo un problema, lo cual trato de solucionar con esto.

Análisis de muestra

En esta sección vuelvo a estimar los resultados bajo dos filtros muéstrales. Hasta ahora he usado la madurez y el tamaño del fondo como dos de las principales variables explicativas para los momentos del $Flujo_{j,t}$. La literatura ha evidenciado que fondos muy nuevos enfrentan menos historial pasado, lo cual provoca información ruidosa. Así, fondos más viejos tienen una relación flujo-retorno más débil (Chevalier, J., & Ellison, G. 1997; Huang, J. et al. 2012). Esto mismo ocurre con fondos más grandes (Sawicki, J., & Finn, F. 2002; Sirri, E. R., & Tufano, P. 1998). Por lo tanto, se eliminarán las observaciones pertenecientes al quintil de menor madurez y tamaño. Analizo el impacto de cada filtro por separado. Parto por la madurez y sigo por el tamaño.

Filtro por madurez I

A continuación, veo los resultados para el filtro por madurez. Para este caso, los fondos excluidos corresponden a los con $MSL < 60$. Cabe mencionar, a modo de referencia, que el fondo más joven tiene $MSL = 37$. En el Cuadro 7, presento los $\hat{\beta}_1$ para $FPM_{j,t,k=12}$, $\log(FPV_{j,t,k=12})$ y $FPA_{j,t,k=12}$. En el Cuadro 8, repito lo anterior, pero esta vez para el parámetro estimado de $RM_{j,t,k=12}$. En este último excluyo la primera especificación de modelo porque no incorpora la variable.

En el caso de $FPM_{j,t,k=12}$, el parámetro estimado creció en comparación con la estimación principal vista anteriormente. Siguiendo con el efecto de una mejora de 3.1 puntos ESG, ahora se evidencia un aumento de 31.31 pb en el $FPM_{j,t,k=12}$ del siguiente mes. Además, se mantuvo la significancia estadística. Esto mostraría que los flujos medios de fondos de mayor tamaño se ven más afectados que los pequeños ante las mejoras de su Puntaje ESG. Esta evidencia acompaña la conclusión previa sobre que el Puntaje ESG tiene un efecto positivo a la media de los flujos. El efecto del $RM_{j,t,k=12}$ sobre los $FPM_{j,t,k=12}$ no cambia en gran medida, manteniendo una sensibilidad de 1:1 aproximadamente.

Para $\log(FPV_{j,t,k=12})$ sus $\hat{\beta}_1$ disminuyen en todos los casos. Además, hay una disminución de la significancia. Esto vuelve a cuestionar la presencia de un efecto sobre la varianza de los flujos. De forma similar, la disminución de los parámetros estimados también ocurrió para $RM_{j,t,k=12}$. Siguiendo la literatura, los fondos más viejos tienen menor varianza y menor sensibilidad a los retornos en comparación con los más jóvenes. Así, era de esperar que los parámetros estimados disminuyeran su valor. Estos resultados nuevamente no permiten hacer conclusiones respecto al efecto del Puntaje ESG sobre la varianza de los flujos.

Por último, en el caso de los $\hat{\beta}_1$ para $FPA_{j,t,k=12}$, estos también perdieron significancia debido principalmente a la inclusión de los efectos fijos. Que ocurra esto podría ser señal de que los fondos más jóvenes son los que tienen mayor probabilidad de aumentar sus flujos ante mejoras ESG. En Anexos, reviso este resultado (*Análisis de muestra: Filtro por madurez II*) incorporando el filtro por madurez de forma gradual. También hago la comparación al filtrar los fondos separando dos grupos dependiendo de la madurez (*MSL*). Luego de esto, evidencio que los fondos de menor madurez tienen mayor probabilidad de aumentar la asimetría de sus flujos debido a un aumento del Puntaje ESG, por sobre los más viejos que tienden a disminuir su asimetría. Por otro lado, para $RM_{j,t,k=12}$ el parámetro estimado es positivo, lo cual confirma la evidencia de la literatura y del resultado principal. Mayores retornos aumentan la probabilidad de flujos de entrada, traduciéndose en mayor asimetría de los flujos.

En Anexos del cuadro 27 al 29 incluyo los resultados en detalle.

Cuadro 7: Parametros estimados para el Puntaje ESG filtrando por madurez

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
FPM	0.058***	0.094***	0.108***	0.097***	0.069***	0.101***
logFPV	-0.004	-0.003	0.019***	0.013***	0.003	0.005
FPA	0.006***	0.008***	0.008***	-0.002	0	0.001

Cuadro 8: Parametros estimados para el Retorno Medio filtrando por madurez

	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
FPM	0.997***	1.008***	1.026***	1.021***	1.025***
logFPV	0.164***	0.186***	0.185***	0.188***	0.187***
FPA	0.074***	0.074***	0.074***	0.074***	0.074***

Note:

El Cuadro 7 presenta los parámetros estimados para el Puntaje ESG. El Cuadro 8 presenta los parámetros estimados para el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k=12}$). Cada fila representa una variable dependiente distinta. Estas son los momentos móviles Media, Varianza y Asimetría ($FPM_{j,t+1,k=12}$, $\log(FPV_{j,t+1,k=12})$ y $FPA_{j,t+1,k=12}$). Cada columna representa la especificación de modelo para estimar. En este caso, la muestra fue filtrada excluyendo al 20% de menor madurez (*MSL*), o los menores a cinco años. En Anexos, los cuadros del 27 al 29 presentan el detalle de todos los parámetros estimados para cada momento de la distribución por separado. Significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Filtro por tamaño

A continuación serán evaluados los resultados usando el filtro muestral por tamaño. Ahora, los fondos excluidos corresponden a los con $TNA < \$725.000$ (USD). En el Cuadro 9 presento los $\hat{\beta}_1$

de $FPM_{j,t,k=12}$, $\log(FPV_{j,t,k=12})$ y $FPA_{j,t,k=12}$. Luego, en el Cuadro 10, presento los parámetros estimados para $RM_{j,t,k=12}$. De la misma forma, en este último cuadro excluyo la especificación (1) porque aún no incluye la variable.

Respecto a los resultados de $\hat{\beta}_1$ para $FPM_{j,t,k=12}$ el efecto aumentó, a excepción de las especificaciones que incluyen el efecto fijo por foco geográfico. De todas maneras, el resultado conserva sentido y significancia. Esto sigue los resultados previos. Para los resultados de $RM_{j,t,k=12}$ no hubo mayores cambios. El parámetro estimado se mantuvo muy cercano a 1. En este caso tampoco hubo pérdidas de significancia estadística. Así, las conclusiones respecto al efecto del Puntaje ESG sobre $FPM_{j,t,k=12}$ siguen siendo las mismas.

En cuanto a los resultados para $\log(FPV_{j,t,k=12})$, estos disminuyeron su dispersión en comparación al resultado principal, y mantuvieron el sentido positivo. Además, en este caso, todos los parámetros estimados son estadísticamente significativos. En cuanto a los parámetros estimados para $RM_{j,t,k=12}$ estos se mantienen muy cercanos a los estimados previamente. La mejora en la significancia estadística sugiere que los resultados para $\log(FPV_{j,t,k=12})$ se están viendo afectos por datos atípicos, los cuales sesgan el efecto medio.

Cuadro 9: Parametros estimados para el Puntaje ESG filtrando por tamaño

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
FPM	0.072***	0.096***	0.104***	0.081***	0.055***	0.059***
logFPV	0.023***	0.021***	0.03***	0.023***	0.015***	0.017***
FPA	0.011***	0.012***	0.013***	0.004*	0.009***	0.007**

Cuadro 10: Parametros estimados para el Retorno Medio filtrando por tamaño

	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
FPM	0.932***	0.95***	0.954***	0.962***	0.959***
logFPV	0.179***	0.196***	0.195***	0.198***	0.196***
FPA	0.064***	0.066***	0.065***	0.066***	0.065***

Note:

El Cuadro 9 presenta los parámetros estimados para el Puntaje ESG. El Cuadro 10 presenta los parámetros estimados para el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k=12}$). Cada fila representa una variable dependiente distinta. Estas son los momentos móviles Media, Varianza y Asimetría ($FPM_{j,t+1,k=12}$, $\log(FPV_{j,t+1,k=12})$ y $FPA_{j,t+1,k=12}$). Cada columna representa la especificación de modelo para estimar. En este caso, la muestra fue filtrada excluyendo al 20% de menor tamaño ($TNA_{j,t}$), o los inferiores a \$725.000 USD. En Anexos, los cuadros del 30 al 32 presentan el detalle de todos los parámetros estimados para cada momento de la distribución por separado. Significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Para $FPA_{j,t,k=12}$ el efecto estimado aumentó ligeramente, pero se perdió significancia en la especificación (6) con un $p - value < 5\%$. Puntualmente, la especificación (4) mejoró su

significancia, pero no alcanza a tener un $p - value < 5\%$. De todas formas, se sigue manteniendo el sentido del efecto. También se ve que el efecto estimado de $RM_{j,t,k=12}$ disminuyó ligeramente. De todas maneras, la sensibilidad de los momentos ante el retorno no cambió notablemente con los filtros muestrales por tamaño.

En Anexos del cuadro 30 al 32 incluyo los resultados en detalle.

Análisis sobre la mediana

A continuación estimo el efecto del Puntaje ESG sobre la mediana de los momentos de la distribución de los flujos. Para hacer esto, uso como metodología la regresión cuantil (Koenker, R., & Bassett, G. 1978, Koenker, R. 2005). De forma similar a mínimos cuadrados ordinarios, esta también estimo el efecto de variables independientes sobre una dependiente. La diferencia es que al estimar usando regresiones cuantiles resulta el efecto sobre algún percentil específico de toda la distribución. El principal beneficio de calcular el efecto sobre un percentil específico es que el resultado deja de ser influenciable por datos atípicos, lo cual es muy común al buscar el efecto medio. En el Cuadro 11 presento los $\hat{\beta}_1$ de $FPM_{j,t,k=12}$, $\log(FPV_{j,t,k=12})$ y $FPA_{j,t,k=12}$. En el Cuadro 12, presento los parámetros estimados para $RM_{j,t,k=12}$. También excluyo la especificación de modelo (1) porque aún no incluye la variable $RM_{j,t,k=12}$.

Los resultados para el $FPM_{j,t,k=12}$ muestran una disminución de los parámetros estimados. En el caso del efecto del Puntaje ESG el parámetro estimado pasó a ser un poco menor a la mitad del original. Esta diferencia implica que la misma mejora de 3.1 puntos ESG ahora implica un aumento de 9.61 pb en el $FPM_{j,t,k=12}$, por debajo de los 21.39 pb del resultado principal. En cuanto al efecto del $RM_{j,t,k=12}$ también ocurrió una disminución de la mitad en los parámetros estimados, implicando que ahora el $RM_{j,t,k=12}$ debe aumentar aproximadamente 2% para ver un aumento del 1% en los $FPM_{j,t,k=12}$. Ambos resultados siguieron siendo significativos en todos los casos, y conservaron el sentido. Así, el resultado de esta sección es consistente con los resultados de las secciones previas. Mayor Puntaje ESG, o mayor $RM_{j,t,k=12}$, aumenta el flujo medio de los fondos de forma media como mediana.

En cuanto a los resultados para $\log(FPV_{j,t,k=12})$ la principal diferencia es que el resultado perdió significancia de manera drástica. Solo en el caso de la especificación (3) hubo un $p - value < 10\%$. Para el caso del efecto del $RM_{j,t,k=12}$ no ocurre esto. Al contrario, el efecto estimado del retorno medio sobre la varianza de los flujos aumentó ligeramente, y fue estadísticamente significativo en todos los casos. Estos resultados explican que el efecto del Puntaje ESG sobre la varianza de los flujos está altamente influenciado por datos atípicos.

Por último, los resultados para $FPA_{j,t,k=12}$ no sufrieron cambios notables. En el caso del efecto del Puntaje ESG los parámetros estimados disminuyeron su dispersión, manteniéndose cercanos al parámetro estimado en el resultado principal de 0.007. Para la especificación (3) el resultado mejoró su significancia, obteniendo un $p - value < 5\%$. En la otra mano, las especificaciones (5) y (6) disminuyeron su significancia con un $p - value < 5\%$. Respecto al efecto estimado del $RM_{j,t,k=12}$ este también aumentó, y en todos los casos se mantuvo la significancia estadística. Estos resultados sugieren que el efecto del Puntaje ESG podría estar siendo sesgado por valores extremos, y el efecto del retorno medio sigue siendo positivo. De esta manera, tanto mejoras ESG, como mejoras

del $RM_{j,t,k=12}$ provocan un aumento en la probabilidad de flujos mayores, aumentando la asimetría de los flujos de fondos de inversión.

A modo resumen, los resultados del efecto sobre $FPM_{j,t,k=12}$ y $FPA_{j,t,k=12}$ siguen siendo los mismos. Mayor Puntaje ESG genera un aumento en $FPM_{j,t,k=12}$ y $FPA_{j,t,k=12}$. En el caso de $\log(FPV_{j,t,k=12})$ el resultado muestra estar sesgado por datos atípicos. De todas maneras, para confirmar esto, más adelante reviso el efecto sobre la distribución de $FPM_{j,t,k=12}$. Dentro de esta revisión veo cómo cambian los momentos de la distribución de los flujos viendo más percentiles, acompañado de un análisis del efecto de k .

En Anexos del cuadro 33 al 35 incluyo los resultados en detalle.

Cuadro 11: Parametros estimados para el Puntaje ESG

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
FPM	0.035***	0.043***	0.047***	0.038***	0.026***	0.031***
logFPV	0.003	-0.003	0.017***	0.006	0.001	-0.003
FPA	0.008***	0.008***	0.011***	0.005**	0.005**	0.005**

Cuadro 12: Parametros estimados para el Retorno

	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
FPM	0.535***	0.561***	0.548***	0.564***	0.552***
logFPV	0.174***	0.207***	0.205***	0.211***	0.211***
FPA	0.092***	0.095***	0.096***	0.097***	0.096***

Note:

El Cuadro 11 presenta los parámetros estimados para el Puntaje ESG. El Cuadro 12 presenta los parámetros estimados para el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k=12}$). En este caso, se estima el efecto mediano. Cada fila representa una variable dependiente distinta. Estas son los momentos móviles Media, Varianza y Asimetría ($FPM_{j,t+1,k=12}$, $\log(FPV_{j,t+1,k=12})$ y $FPA_{j,t+1,k=12}$). Cada columna representa la especificación de modelo para estimar. En Anexos, los cuadros del 33 al 35 presentan el detalle de todos los parámetros estimados para cada momento de la distribución por separado. Significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Análisis de temporalidad (k)

A continuación, evalúo la importancia de k , el cual representa el ancho de los cálculos móviles ($k \iff [t-1, t-k]$). Dado que calculo momentos de una distribución, seguramente k afecta la significancia de los resultados. En general, autores como Renneboog, L. et al. (2011) han usado $k = 12$, lo cual he estado usando aquí hasta ahora. Para poder hacer este ejercicio, le asigno a k los valores 6, 9, 12, 18, 24 y 36. En esta sección solo uso la especificación de modelo (6), la cual

incluye todas las variables de control para mejorar la comparación entre resultados. En el Cuadro 13 presento el efecto estimado del Puntaje ESG sobre $FPM_{j,t,k=12}$, $\log(FPV_{j,t,k=12})$ y $FPA_{j,t,k=12}$. En el Cuadro 14, presento los parámetros estimados para $RM_{j,t,k=12}$.

Todos los parámetros estimados, tanto para el Puntaje ESG como para $RM_{j,t,k}$, obtuvieron un $p - value < 1\%$, independientemente de su k . De todas maneras, hay relación entre el aumento de k y el error estándar de los parámetros estimados.

El efecto estimado del Puntaje ESG sobre $FPM_{j,t,k}$ no cambia en función de k . De todas maneras, evidencio una relación inversa entre k y el error estándar de la estimación. Así, un mayor k no cambia el valor del parámetro estimado, pero sí mejora la significancia estadística en este caso.

De manera similar, el efecto del Puntaje ESG sobre $\log(FPV_{j,t,k})$ tampoco tiene una relación clara con k . Además, se repite la relación inversa entre el error estándar del parámetro estimado y k . En este caso, nuevamente evidencio que un mayor k no cambia el valor del parámetro estimado, pero mejora la significancia de este.

Los resultados del efecto del Puntaje ESG sobre $FPA_{j,t,k}$ muestran una tendencia creciente en función de k . De todas maneras, esta relación no implica pérdidas en la significancia estadística. El error estándar de los parámetros estimados también es creciente en función de k , pero crece más lento que el valor del parámetro estimado. Que haya una diferencia en la velocidad de crecimiento implica que a mayor k el efecto es mayor y más significativo.

Cuadro 13: Parámetros estimados para el Puntaje ESG

	$k = 6$	$k = 9$	$k = 12$	$k = 18$	$k = 24$	$k = 36$
FPM	0.073***	0.071***	0.069***	0.068***	0.066***	0.08***
logFPV	0.015***	0.017***	0.019***	0.017***	0.014***	0.017***
FPA	0.005***	0.006***	0.007***	0.008***	0.011***	0.019***

Cuadro 14: Parámetros estimados para el Retorno Medio

	$k = 6$	$k = 9$	$k = 12$	$k = 18$	$k = 24$	$k = 36$
FPM	0.688***	0.848***	0.992***	1.243***	1.312***	1.459***
logFPV	0.107***	0.147***	0.193***	0.285***	0.368***	0.521***
FPA	0.025***	0.05***	0.068***	0.102***	0.117***	0.195***

Note:

El Cuadro 13 presenta los parámetros estimados para el Puntaje ESG. El Cuadro 14 presenta los parámetros estimados para el Retorno Medio ($RM_{j,t,k}$). Cada fila representa una variable dependiente distinta. Estas son los momentos móviles Media, Varianza y Asimetría ($FPM_{j,t+1,k}$, $\log(FPV_{j,t+1,k})$ y $FPA_{j,t+1,k}$). En este caso, las columnas representan distintos largos de ventana, k , para los cálculos móviles. Los resultados se estiman con todas las variables de control, es decir, solo se usó la especificación de modelo (6). Significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Por último, al ver los resultados para los parámetros estimados de $RM_{j,t,k}$, vemos que, para $FPM_{j,t,k}$, $\log(FPV_{j,t,k})$ y $FPA_{j,t,k}$ el efecto es creciente en función de k . A modo general, también ocurre una mejora en la significancia estadística, ya que los parámetros estimados crecen más rápido que el error estándar de estos. El aumento en el flujo medio cada vez es mayor. Esto, acompañado del aumento en la asimetría, explicaría la disminución de probabilidad de colapso mencionada (Kim, Y. et al. 2014). Lo menos esperado es el resultado de $\log(FPV_{j,t,k})$. La varianza de los flujos podría estar viéndose influenciada por la presencia de observaciones atípicas, lo cual se vio al evaluar el efecto mediano. De todas maneras, un mayor retorno atrae inversionistas, lo cual puede generar un aumento en la varianza de los flujos.

En Anexos del cuadro 36 al 50 incluyo los resultados en detalle.

Análisis de variables interactivas

Para explorar los distintos posibles mecanismos del efecto, se evalúa la inclusión de variables interactivas. La literatura ha explicado extensamente la relación que existe entre el flujo y los retornos. Además, hay evidencia de que esta relación es afectada por el Puntaje ESG (Bollen, N. P. B. 2007, Benson, K. L., & Humphrey, J. E. 2008). Los cuadros con los resultados de esta sección excluyen la primera especificación de modelo, donde la única variable explicativa es el Puntaje ESG, porque no aporta en este caso.

Siguiendo esto, vuelvo a estimar los resultados originales con la diferencia de que incluyo las variables interactivas $RM_{j,t,k=12} \cdot PtjESG$ y $RV_{j,t,k=12} \cdot PtjESG$, y en el caso de $FPA_{j,t+1,k=12}$, también $RA_{j,t,k=12} \cdot PtjESG$. Al incluir variables interactivas, logro que la primera deriva del Puntaje ESG dependa de los momentos de la distribución del retorno del fondo. Además, las primeras derivadas respecto a $RM_{j,t,k=12}$, $RV_{j,t,k=12}$ o $RA_{j,t,k=12}$ dependerán del Puntaje ESG.

En el Cuadro 15 se presentan los nuevos resultados para $FPM_{j,t+1,k=12}$. Respecto al parámetro estimado para el Puntaje ESG este aumentó casi duplicando el parámetro estimado inicial. En este caso, una mejora de 3.1 puntos ESG genera un aumento de 38.13 pb en el $FPM_{j,t+1,k=12}$. El resultado también muestra la disminución de la sensibilidad flujo-retorno (Benson, K. L., & Humphrey, J. E. 2008). Esto se ve en que los parámetros estimados para $RM_{j,t,k=12}$ disminuyen drásticamente, dejando de ser significativos. Por otro lado, los parámetros estimados de $RV_{j,t,k=12}$ resultan ser positivos y significativos. Para el caso de $RM_{j,t,k=12} \cdot PtjESG$ el parámetro estimado resultó positivo pero significativo con $p-value < 5\%$. Este resultado apoyaría la idea de que un mayor retorno genera mayores flujos pero de forma no significativa. Aun así, resulta contradictorio que el parámetro sea positivo, ya que esperaba que $\partial^2 FPM_{j,t+1,k=12} / (\partial RM_{j,t,k=12} \cdot \partial PuntajeESG)$ fuese negativo. Por otro lado, se cumple que $\partial^2 FPM_{j,t+1,k=12} / (\partial RV_{j,t,k=12} \cdot \partial PuntajeESG) < 0$ lo que sigue la idea de que el mayor Puntaje ESG disminuye la sensibilidad flujo-retorno. Los resultados para la madurez y el tamaño no cambiaron.

En el Cuadro 16 presento los nuevos resultados para $\log(FPV_{j,t+1,k=12})$. En este caso, el efecto estimado del Puntaje ESG sobre $\log(FPV_{j,t+1,k=12})$ cambio de sentido y perdió significancia estadística contradiciendo los resultados previos sobre la varianza de los flujos. El efecto estimado

Cuadro 15:

	<i>Dependent variable:</i>				
	$FPM_{j,t+1,k=12}$				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Puntaje ESG	0.127*** (0.018)	0.135*** (0.018)	0.112*** (0.020)	0.108*** (0.020)	0.123*** (0.021)
$RM_{j,t,k=12}$	0.107 (0.410)	0.205 (0.407)	0.012 (0.409)	0.059 (0.408)	-0.008 (0.409)
$RV_{j,t,k=12}$	0.064*** (0.020)	0.066*** (0.020)	0.069*** (0.020)	0.063*** (0.020)	0.070*** (0.020)
$RM_{j,t,k=12} * PtjESG$	0.013** (0.006)	0.012* (0.006)	0.015** (0.006)	0.014** (0.006)	0.015** (0.006)
$RV_{j,t,k=12} * PtjESG$	-0.001*** (0.0003)	-0.001*** (0.0003)	-0.001*** (0.0003)	-0.001*** (0.0003)	-0.001*** (0.0003)
$MSL_{j,t}$		-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)
$\log(TNA_{j,t})$		0.073*** (0.025)	0.180*** (0.029)	0.095*** (0.026)	0.189*** (0.029)
Intercepto	-7.240*** (1.232)	-6.462*** (1.222)	-6.463*** (1.246)	-4.544*** (1.460)	-6.126*** (1.487)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí
Observations	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.067	0.084	0.088	0.085	0.089
Adjusted R ²	0.067	0.083	0.088	0.084	0.088

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 15: resultado sobre Flujo Porcentual Medio ($FPM_{j,t+1,k}$). Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Ptj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo señalados en la parte inferior del cuadro. Las variables que interactúan son $RM_{j,t+1,k}$ y $RV_{j,t+1,k}$ con el Ptj ESG.

Cuadro 16:

	<i>Dependent variable:</i>				
	$\log(FPV_{j,t+1,k=12})$				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Puntaje ESG	-0.016** (0.006)	-0.0001 (0.006)	-0.004 (0.006)	-0.007 (0.006)	-0.007 (0.007)
$RM_{j,t,k=12}$	0.750*** (0.140)	0.789*** (0.130)	0.644*** (0.130)	0.737*** (0.130)	0.615*** (0.130)
$RV_{j,t,k=12}$	-0.021*** (0.007)	-0.027*** (0.006)	-0.025*** (0.006)	-0.031*** (0.006)	-0.029*** (0.006)
$RM_{j,t,k=12} * PtjESG$	-0.009*** (0.002)	-0.009*** (0.002)	-0.007*** (0.002)	-0.008*** (0.002)	-0.006*** (0.002)
$RV_{j,t,k=12} * PtjESG$	0.0004*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.001*** (0.0001)	0.001*** (0.0001)
$MSL_{j,t}$		-0.008*** (0.0002)	-0.008*** (0.0002)	-0.008*** (0.0002)	-0.007*** (0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$		-0.250*** (0.008)	-0.252*** (0.009)	-0.255*** (0.008)	-0.260*** (0.009)
Intercepto	4.493*** (0.422)	4.791*** (0.391)	5.315*** (0.397)	6.460*** (0.466)	6.757*** (0.472)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí
Observations	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.028	0.167	0.177	0.169	0.183
Adjusted R ²	0.028	0.166	0.177	0.169	0.182

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 16: resultado sobre el logaritmo de la Varianza del Flujo Porcentual ($\log(FPV_{j,t+1,k})$). Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG ($PtjESG$). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo señalados en la parte inferior del cuadro. Las variables que interactúan son $RM_{j,t+1,k}$ y $RV_{j,t+1,k}$ con el $PtjESG$.

Cuadro 17:

	<i>Dependent variable:</i>				
	<i>FPA_{j,t+1,k=12}</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Puntaje ESG	0.024*** (0.003)	0.025*** (0.003)	0.018*** (0.004)	0.024*** (0.004)	0.025*** (0.004)
<i>RM_{j,t,k=12}</i>	0.258*** (0.074)	0.265*** (0.074)	0.187** (0.074)	0.228*** (0.074)	0.190*** (0.074)
<i>RV_{j,t,k=12}</i>	0.019*** (0.004)	0.020*** (0.004)	0.020*** (0.004)	0.021*** (0.004)	0.023*** (0.004)
<i>RA_{j,t,k=12}</i>	0.584*** (0.210)	0.601*** (0.209)	0.718*** (0.209)	0.649*** (0.209)	0.686*** (0.209)
<i>RM_{j,t,k=12} * PtjESG</i>	-0.003*** (0.001)	-0.003*** (0.001)	-0.002 (0.001)	-0.002** (0.001)	-0.002* (0.001)
<i>RV_{j,t,k=12} * PtjESG</i>	-0.0003*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)
<i>RA_{j,t,k=12} * PtjESG</i>	-0.008** (0.003)	-0.008** (0.003)	-0.010*** (0.003)	-0.008*** (0.003)	-0.009*** (0.003)
<i>MSL_{j,t}</i>		-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)
<i>log(TNA_{j,t})</i>		0.031*** (0.005)	0.047*** (0.005)	0.036*** (0.005)	0.051*** (0.005)
Intercepto	-1.520*** (0.221)	-1.401*** (0.221)	-1.235*** (0.224)	-1.538*** (0.263)	-1.744*** (0.267)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí
Observations	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.015	0.023	0.031	0.026	0.033
Adjusted R ²	0.014	0.023	0.030	0.025	0.032

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 17: resultado sobre la Asimetría del Flujo Porcentual ($FPA_{j,t+1,k}$). Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo señalados en la parte inferior del cuadro. Las variables que interactúan son $RM_{j,t+1,k}$, $RV_{j,t+1,k}$ y $RA_{j,t+1,k}$ con el Pntj ESG.

del $RM_{j,t,k=12}$ sobre $\log(FPV_{j,t+1,k=12})$ es positivo y significativo, además de mayor al estimado en el resultado principal. En cuanto a $RM_{j,t,k=12} \cdot PtjESG$ el efecto estimado es negativo y significativo. Así, nuevamente esto evidencia que un mayor Puntaje ESG disminuye la relación flujo-retorno de un fondo. Por último, el efecto de $RV_{j,t,k=12}$ sobre $\log(FPV_{j,t+1,k=12})$ aumentó su valor absoluto y cambió de sentido, pasando de ser positivo en el resultado principal a ser negativo en este caso. Así, una mayor varianza en los retornos de un fondo disminuye la varianza de sus flujos. Nuevamente, la evidencia muestra que un mayor Puntaje ESG disminuye esta relación entre flujo y retorno, ya que el parámetro estimado para $RV_{j,t,k=12} \cdot PtjESG$ es positivo y significativo.

Por último, en el Cuadro 17 muestro los resultados para $FPA_{j,t+1,k=12}$. Nuevamente, el efecto del Puntaje ESG sobre $FPA_{j,t+1,k=12}$ es positivo y significativo en todos los casos. Todos los parámetros estimados para $RM_{j,t,k=12}$, $RV_{j,t,k=12}$ y $RA_{j,t,k=12}$ son positivos y significativos. Además, todas las variables interactivas entre el Puntaje ESG y los momentos de la distribución del retorno obtuvieron un efecto estimado negativo. En el caso de $RM_{j,t,k=12}$ no hubo significancia estadística sin excepciones, lo cual cuestiona que la relación entre la asimetría de los flujos y el retorno medio de un fondo se debilite a mayor Puntaje ESG, lo cual sí ocurre para el segundo y tercer momento de los retornos.

Esta sección continúa la evidencia de que un mayor Puntaje ESG aumenta el primer y tercer momento de los flujos de un fondo, lo cual sigue los resultados hasta esta parte de la investigación. Además, las variables interactivas evidenciaron que la relación flujo-retorno de un fondo se ve debilitada ante la mejora del Puntaje ESG. Finalmente, estos resultados también ponen en duda el efecto del Puntaje ESG sobre $\log(FPV_{j,t+1,k=12})$ con lo cual no se ha presentado evidencia conclusiva sobre la Hipótesis 2.

Análisis Cuantílico

Siguiendo con la metodología de regresión cuantil (Koenker, R., & Bassett, G. 1978, Koenker, R. 2005), esta vez se evaluarán más percentiles de la distribución de $FPM_{j,t,k}$. Como mencioné, una de las principales ventajas de esta metodología es que se puede estimar el efecto sobre cualquier percentil. Esto difiere de MCO, que estima el efecto medio. En la regresión cuantil se minimiza $\min \sum_{i=1}^n \rho_\tau(y_i - \hat{y}_i)$, donde $\rho_\tau(y_i - \hat{y}_i)$ se define como una función objetivo que toma el valor $\tau \cdot u$ si $u \geq 0$ y $(1 - \tau) \cdot u$ si $u < 0$, con $u = y_i - \hat{y}_i$, y τ el percentil objetivo. Aquí, los percentiles objetivos serán $Q_{0.10}$, $Q_{0.25}$, $Q_{0.40}$, $Q_{0.50}$, $Q_{0.60}$, $Q_{0.75}$ y $Q_{0.90}$. De esta manera, obtengo una visión amplia del efecto del Puntaje ESG sobre la distribución de los flujos de los fondos. En el Cuadro 18 presento los parámetros estimados del Puntaje ESG.

Para este caso solo evalúo el efecto sobre $FPM_{j,t,k}$, ya que a partir de esto veremos cómo cambia la distribución de los flujos. Para que se vea de forma consistente un aumento del primer momento

de los flujos, los parámetros estimados para todo Q_τ deben ser positivos. Para que aumente la varianza de los flujos, los Q_τ tienen que alerce del $Q_{0.50}$. Por último, la asimetría de los flujos aumentará si los $Q_\tau > Q_{0.50}$ crecen más que los $Q_\tau < Q_{0.50}$.

Además de analizar distintos percentiles, evalúo distintos k para $FPM_{j,t,k}$. Nuevamente, tomaré los valores 6, 9, 12, 18, 24 y 36. También solo incluyo la especificación de modelo que incluye todas las variables, (6). Con esto, el análisis estará focalizado en los percentiles y cómo cambia el resultado dependiendo de la ventana temporal con la cual calculo los flujos medios.

El resultado más claro es que un aumento del Puntaje ESG genera un aumento del primer momento de los flujos. Todos los parámetros estimados con significancia estadística son positivos. Por otro lado, con $k < 18$ se cumple que el parámetro estimado crece en función de τ , implicando un aumento del segundo y tercer momento de los flujos. Para $k > 18$ la relación con τ desaparece, ya que el lado izquierdo de la distribución comienza a verse más afectado. Una forma de analizar estos resultados es que el aumento del Puntaje ESG induce una mayor probabilidad de flujos de entrada. Así, hace que aumente la asimetría y varianza de los flujos. Una vez que la información es utilizada por los inversionistas, los flujos del lado izquierdo de la distribución comienzan a verse más afectados, tendiendo a acercarse a la mediana, lo cual disminuye la varianza de los flujos. Otra apreciación importante, que explica el aumento medio en la varianza de los flujos, es que la cola derecha ($Q_{0.90}$) presenta resultados extremos. De todas formas, el parámetro estimado no es significativo en todos los casos. Esto podría estar siendo provocado por datos atípicos, añadiéndole razón a que el efecto mediano sobre la varianza de los flujos no sea significativo.

Cuadro 18: Resultados regresiones cuantílicas sobre flujo porcentual medio

Percentil	$k = 6$	$k = 9$	$k = 12$	$k = 18$	$k = 24$	$k = 36$
$Q_{0.10}$	-0.001	0.013	0.025***	0.04***	0.054***	0.055***
$Q_{0.25}$	0.017***	0.014**	0.012**	0.025***	0.036***	0.042***
$Q_{0.40}$	0.021***	0.014***	0.022***	0.036***	0.039***	0.062***
$Q_{0.50}$	0.028***	0.024***	0.031***	0.036***	0.037***	0.059***
$Q_{0.60}$	0.03***	0.033***	0.03***	0.032***	0.036***	0.051***
$Q_{0.75}$	0.028**	0.025**	0.03**	0.03***	0.016*	0.027***
$Q_{0.90}$	0.108**	0.054	0.055**	0.025	0.035*	0.093***

Note:

El Cuadro 18 presenta los parámetros estimados para el Puntaje ESG. Estos resultados representan el efecto sobre la distribución de los Flujos Porcentuales Medios ($FPM_{j,t+1,k}$). Cada fila representa un percentil distinto, desde $Q_{0.10}$ hasta $Q_{0.90}$. En este caso, las columnas representan distintos largos de ventana, k , para los cálculos móviles. Los resultados se estiman con todas las variables de control, es decir, solo se usó la especificación de modelo (6). Significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

El lado derecho de distribución es el que se ve más afectado. Al comparar los efectos extremos, vemos que en el lado izquierdo ($Q_{0.10}$) los parámetros estimados son menores e incluso negativos, mientras que en el lado derecho ($Q_{0.90}$) se ven parámetros mayores e incluso máximos. Lo anterior,

está acompañado de la evidencia sobre un mayor efecto a mayor percentil. Así, el aumento de los flujos es mayor para los flujos mayores. Estos flujos de mayor volumen suelen deberse a instituciones o patrimonios de alto valor, quienes además invierten en más y mejor información. De esta manera, principalmente los grandes inversionistas son atraídos ante aumentos del Puntaje ESG. Estos tendrían mayor horizonte de inversión y más atención en la información de menor frecuencia (Starks, L. T. et al., 2017). Por otro lado, podría existir mayor exhibición pública por parte de estos grandes inversionistas, lo cual traería mayor riesgo, incentivando el compromiso moral, generando un mayor efecto halo (Chernev, A., & Blair, S. 2020). Todo esto apoya un aumento en la asimetría de los flujos.

La literatura ha encontrado más evidencia sobre el lado izquierdo de la distribución. Por ejemplo, Becchatti, L. et al. (2015) explica que los fondos ESG tendrían un rol asegurador apelando a la disminución de riesgo (o varianza) sobre el lado izquierdo de la distribución. Así, la menor sensibilidad flujo-retorno producto del mayor Puntaje ESG (El Ghoul, S., & Karoui, A. 2017), inversionistas sustentables con interés en información de largo plazo (Starks, L. T. et al. 2017) o el compromiso moral (Chernev, A., & Blair, S. 2020), ha sido la explicación del efecto con enfoque en el lado izquierdo de la distribución. En este caso no dejan de ocurrir estos hallazgos, ya que el lado izquierdo de la distribución se acerca a la mediana, disminuyendo la varianza de la distribución. Cuando incluyo el aumento del lado derecho de la distribución, recién visto, encuentro explicación sobre el aumento medio de la varianza de los flujos. Todo esto, ayuda a explicar los resultados previos sobre el segundo momento de los flujos.

De esta manera, el resultado más claro es el aumento del primer momento de los flujos cargado sobre el lado derecho de la distribución. Luego, existe evidencia sobre el aumento del tercer momento, pero este depende del factor k . Por último, también hay un aumento de la varianza debido a que los percentiles sobre la mediana se alejan más de esta, de lo que se acercan los percentiles bajo la mediana a esta misma. Aun así, este resultado es el menos claro porque todos los parámetros estimados significativos para los percentiles bajo la media fueron positivos, lo cual es señal de disminución de la varianza.

Conclusión

En esta investigación ahondo sobre la relación entre el Puntaje ESG y la media, varianza y asimetría de los flujos de fondos de inversión. La metodología principal fue mínimos cuadrados ordinarios. Además, como robustez, uso filtros muestrales y estimo el efecto mediano. Cada momento de la distribución es calculado de forma móvil, donde k es el tamaño de la ventana del cálculo. También, evalúo el resultado haciendo interactuar variables del modelo principal, lo cual entrega información de cómo el Puntaje ESG afecta la relación flujo-retorno de un fondo. Por último, por medio de regresiones cuantiles, estimo el efecto del Puntaje ESG sobre la distribución de los flujos, estimando el efecto sobre los cuantiles 10%, 25%, 40%, 50%, 60%, 75% y 90% de la distribución de los flujos medios.

La principal conclusión es que un mayor Puntaje ESG aumenta la media de los flujos. Este resultado fue consistente a lo largo de todo el trabajo. Respecto a la inclusión de variables interactivas, el efecto del Puntaje ESG aumentó, y el retorno medio dejó de tener un efecto

significativo sobre la media de los flujos. Así también, su interacción con el Puntaje ESG, tampoco fue significativa. Algo interesante, es que la varianza del retorno, así como su interacción, fueron estadísticamente significativas. Con esto, fondos menos riesgosos tienen mayor efecto del Puntaje ESG (Renneboog, L. et al. 2011). Finalmente, al revisar el efecto sobre distintos percentiles usando regresiones cuantiles, se termina por confirmar el efecto positivo, dándose principalmente en el centro de la distribución cargado sobre el lado derecho de la distribución de los flujos. De esta manera se confirma la primera hipótesis.

Como segundo resultado, evidencio que aumentos del Puntaje ESG implican un aumento en la asimetría de los flujos. De todas formas, en este caso hubo excepciones. Específicamente, al introducir el filtro muestral por madurez, el resultado dejó de ser significativo. En Anexos, evaluó esta excepción, incluyendo un filtro por madurez gradual, y otro sobre y bajo la mediana de madurez. También se volvió a evaluar el resultado del análisis cuantílico, nuevamente separando la muestra entre fondos más jóvenes y mayores. Aquí encontré que los fondos más jóvenes tienen mayor probabilidad de aumentar la asimetría de sus flujos ante mejoras ESG. De forma contraria, los fondos más maduros ven una disminución de su varianza y asimetría, producto de que solo la cola izquierda obtuvo parámetros positivos significativos. Esta heterogeneidad genera que, al solo filtrar el 20% de menor madurez, disminuya la significancia, pero no cambie el sentido del efecto estimado. Además, permite interpretar que las mejoras ESG aumentan la asimetría de fondos jóvenes y disminuyen la varianza de fondos viejos. Al relacionar lo anterior con el resultado de las regresiones cuantiles sobre el flujo medio, se puede desprender que, con menor k , los flujos centrales son los más afectados. Luego, en la medida que aumenta k comienzan a verse afectados los percentiles más extremos. Cuando se hizo inclusión de variables interactivas, el efecto aumentó y siguió siendo significativo. Para todas las interacciones, estas fueron significativas y negativas, lo cual continúa la línea de que el mayor Puntaje ESG disminuye la sensibilidad flujo-retorno. Así, también se confirma la tercera hipótesis.

Como último resultado, se vio que aumentos en el Puntaje ESG aumentan la varianza de los flujos de manera no significativa. Al incorporar el filtro muestral por madurez, el resultado dejó de ser significativo. En el caso del filtro muestral por tamaño, la magnitud del efecto disminuye considerablemente. Por otro lado, cuando se estimó el efecto mediano, la significancia se perdió de manera absoluta. Relacionando esto con el resultado de las regresiones cuantiles sobre el flujo medio, evidencio que el aumento se da al inicio ($k < 18$). Así, se produce un shock de flujos de entrada, pero luego se estabilizan sobre el lado derecho de la distribución, lo que explica el aumento medio de los flujos. La inclusión de variables interactivas hizo aumentar el efecto estimado del Puntaje ESG, de la mano de una relación negativa con el retorno vista en que las variables interactivas obtuvieron un parámetro estimado negativo, nuevamente respaldando que el mayor Puntaje ESG disminuye la sensibilidad flujo-retorno. Así, descarto la segunda hipótesis sin encontrar algún resultado significativo.

En general, estos resultados deberían incentivar a las administradoras de fondos a aumentar la calificación ESG de sus instrumentos, ya que verían consigo aumentos en su capital administrado. Por otro lado, esto debe incentivar políticas que traten de aumentar el reporte de las empresas respecto a sus rendimientos ESG. Lo cual, ayudaría a que aumente la transparencia e información del comportamiento empresarial, además de ayudar a discriminar de mejor manera utilizando estos criterios. También hay un incentivo sobre la exigencia de estándares corporativos sustentables. Estos estándares no deben implicar costos para los fondos, sino, beneficios.

Ante el incentivo de transparencia y divulgación de información sobre la responsabilidad corporativa, existe una posible mejora a este trabajo. Una mayor frecuencia de reporte permitirá mejorar la estimación del efecto. Existen muchas maneras de progresar en el reporte de estos datos. Con esto, las administradoras de fondos también deben presionar por una mayor transparencia, al igual que los hacedores de política. Las administradoras de fondos se ven incentivadas a comunicar de mejor manera este tipo de información porque les traería beneficios, especialmente para sus fondos de mayor rendimiento. En cuanto a las políticas públicas, se podrían generar exigencias mínimas, para las empresas, de difusión de información en esta materia. Todo esto conseguiría inversionistas mejor informados mejorando la eficiencia de los mercados.

Bibliografía

- Albuquerque, R., Koskinen, Y., Yang, S., & Zhang, C. 2020. “Resiliency of Environmental and Social Stocks: An Analysis of the Exogenous COVID-19 Market Crash”. *The Review of Corporate Finance Studies*, Volume 9, Issue 3, Pages 593–621. DOI: <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa011>
- Baek, I.-M. 2006. “Portfolio investment flows to Asia and Latin America: Pull, push or market sentiment?”. *Journal of Asian Economics*, 17(2), 363–373. DOI: [10.1016/j.asieco.2006.02](https://doi.org/10.1016/j.asieco.2006.02)
- Barrett, P., Chen, S., Chivakul, M., & Igan, D. 2021. “Pricing Protest: The Response of Financial Markets to Social Unrest”. *International Monetary Fund*, Volume 2021, Issue 079, Page 70. DOI: <https://doi.org/10.5089/9781513572765.001>
- Becchetti, L., Ciciretti, R., Dalò, A., & Herzl, S. 2015. “Socially responsible and conventional investment funds: performance comparison and the global financial crisis”. *Applied Economics*, Volume 47, Issue 25, Pages 2541-2562. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00036846.2014.1000517>
- Becchetti, L., Ciciretti, R., & Dalò, A. 2018. “Fishing the Corporate Social Responsibility risk factors”. *Journal of Financial Stability*, Volume 37, Pages 25-48. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2018.04.006>
- Benson, K. L., & Humphrey, J. E. 2008. “Socially responsible investment funds: Investor reaction to current and past returns”. *Journal of Banking & Finance*, Volume 32, Issue 9, Pages 1850-1859. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.013>
- Bollen, N. P. B. 2007. “Mutual Fund Attributes and Investor Behavior”. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* , Volume 42 , Issue 3, Pages 683 - 708. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0022109000004142>
- Brooks, C. 2008. “Introductory Econometrics for Finance”. Cambridge university press.
- Burger, J. D., Warnock, F. E., & Warnock, V. C. 2012. “Emerging Local Currency Bond Markets”. *Financial Analysts Journal*, 68(4), 73–93. DOI: [10.2469/faj.v68.n4.4](https://doi.org/10.2469/faj.v68.n4.4)
- Cerqueti, R., Ciciretti, R., Dalò, A., & Nicolosi, M. 2021. “ESG investing: A chance to reduce systemic risk”. *Journal of Financial Stability*, Volume 54. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100887>
- Chernev, A., & Blair, S. 2020. “When Sustainability is Not a Liability: The Halo Effect of Marketplace Morality”. *Journal of Consumer Psychology*, Volume 31, Issue 3, Pages 551-569. DOI: <https://doi.org/10.1002/jcpy.1195>
- Chevalier, J., & Ellison, G. 1997. “Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives”. *Journal of Political Economy*, 105(6), Pages 1167–1200. DOI: <https://doi.org/10.1086/516389>

- El Ghoul, S., & Karoui, A. 2017. “Does Corporate Social Responsibility Affect Mutual Fund Performance and Flows?”. *Journal of Banking & Finance*, Volume 77, Pages 53-63. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.10.009>
- El Ghoul, S., Guedhami, O., Kwok, C. C. Y., & Mishra, D. R. 2011. “Does corporate social responsibility affect the cost of capital?”. *Journal of Banking & Finance*, Volume 35, Issue 9, Pages 2388-2406. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.02.007>
- Fondo Monetario Internacional. 2014. “How do changes in the investor base and financial deepening affect emerging market economies?”. *Global Financial Stability Report: Moving from Liquidity- to Growth-Driven Markets*. Chapter 2.
- Hartzmark, S.M., & Sussman, A.B. 2019. “Do Investors Value Sustainability? A Natural Experiment Examining Ranking and Fund Flows”. *The Journal of Finance*, Volume 74, Issue 6, Pages 2789-2837. DOI: <https://doi.org/10.1111/jofi.12841>
- Henke, H.M., & Mählmann, T. 2016. “The Effect of Social Screening on Bond Mutual Fund Performance”. *Journal of Banking & Finance*, Volume 67, Pages 69-84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.01.010>
- Huang, J. C., Wei, K. D., & Yan, H. 2012. “Investor Learning and Mutual Fund Flows”. *SSRN Electronic Journal*. DOI: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.972780>
- Kahneman, D., & Tversky, A. 2013. “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk”. *World Scientific Handbook in Financial Economics Series*, Pages 99–127. DOI: https://doi.org/10.1142/9789814417358_0006
- Kaiser, L., & Welters, J. 2019. “Risk-mitigating effect of ESG on momentum portfolios”. *Journal of Risk Finance*, Volume 20, No. 5, Pages 542-555. DOI: <https://doi.org/10.1108/JRF-05-2019-0075>
- Kim, Y., Li, H., & Li, S. 2014. “Corporate social responsibility and stock price crash risk”. *Journal of Banking & Finance*, Volume 43, Pages 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.02.013>
- Koenker, R., & Bassett, G. 1978. “Regression Quantiles”. *Econometrica*, Volume 46, Pages 33-50. DOI: <http://www.jstor.org/stable/1913643?origin=JSTOR-pdf>
- Koenker, R. 2005. *Quantile regression* (Vol. 38). Cambridge university press.
- Koepke, R. 2018. “What drives capital flows to emerging markets? A survey of the empirical literature”. *Journal of Economic Surveys*. DOI: <https://doi.org/10.1111/joes.12273>
- Ministerio de Hacienda de Chile. 2023. “Hito en el mercado financiero global: Ministerio de Hacienda concreta la primera emisión de bonos vinculado a sostenibilidad en moneda local por \$1.750.000 millones”. *Noticias y eventos*.
- Nofsinger, J. R., Sulaeman, J., & Varma, A. 2019. “Institutional investors and corporate social responsibility”. *Journal of Corporate Finance*, Volume 58, Pages 700-725. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.07.012>

- Nofsinger, J., & Varma, A. 2014. “Socially responsible funds and market crises”. *Journal of Banking & Finance*, Volume 48, Pages 180-193. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.12.016>
- Refinitiv. 2022. Environmental, Social and Governance Scores from Refinitiv.
- Renneboog, L., Ter Horst, J., & Zhang, C. 2008. “The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds”. *Journal of Corporate Finance*, Volume 14, Issue 3, Pages 302-322. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2008.03.009>
- Renneboog, L., Ter Horst, J., & Zhang, C. 2011. “Is ethical money financially smart? Nonfinancial attributes and money flows of socially responsible investment funds”. *Journal of Financial Intermediation*, Volume 20, Issue 4, Pages 562-588. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2010.12.003>
- Sawicki, J., & Finn, F. 2002. “Smart Money and Small Funds”. *Journal of Business Finance Accounting*, 29(5&6), Pages 825–846. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00452>
- Shanaev, S., & Ghimire, B. 2021. “When ESG meets AAA: The effect of ESG rating changes on stock returns”. *Finance Research Letters*, Volume 46, Part A, 102302. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102302>
- Shaton, M. 2017. “The Display of Information and Household Investment Behavior”. FEDS Working Paper No. 2017-043. DOI: <http://dx.doi.org/10.17016/FEDS.2017.043>
- Sirri, E. R., & Tufano, P. 1998. “Costly Search and Mutual Fund Flows”. *The Journal of Finance*, 53(5), Pages 1589–1622. doi: <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00066>
- Starks, L. T. 2023. “Presidential Address: Sustainable Finance and ESG Issues - Value versus Values”. *The Journal of Finance* Volume LXXVIII, No.4. DOI: [10.1111/jofi.13255](https://doi.org/10.1111/jofi.13255)
- Starks, L. T., Venkat, P., & Zhu, Q. 2017. “Corporate ESG Profiles and Investor Horizons”. *SSRN Electronic Journal*. DOI: [https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3049943](https://doi.org/10.2139/ssrn.3049943)

Anexos

Criterios de Elección

Solo se seleccionaron fondos que cumplieran con los siguientes criterios:

- Domicilio perteneciente a cualquier país de LATAM excepto Brasil, o USA y UK.
- Foco Geográfico en cualquier país de LATAM o en todo el continente.
- Tener Puntaje ESG > 0. Esto implica que el puntaje sea reportado.
- Que su fecha de lanzamiento haya sido antes de Marzo 2020.
- Que haya estado activo al menos hasta Marzo 2023.

Especificación de los modelos

Cada modelo se ocupa para las tres variables dependientes posibles ($FPM_{j,t+1,k}$, $\log(FPV_{j,t+1,k})$ y $FPA_{j,t+1,k}$)

1. $Var.Dep. = \beta_0 + \beta_1 \cdot Pntj_ESG_j + \epsilon_t$
2. $Var.Dep. = \beta_0 + \beta_1 \cdot Pntj_ESG_j + \beta_2 \cdot RM_{j,t,k} + \beta_3 \cdot RV_{j,t,k} + \epsilon_t$
3. $Var.Dep. = \beta_0 + \beta_1 \cdot Pntj_ESG_j + \beta_2 \cdot RM_{j,t,k} + \beta_3 \cdot RV_{j,t,k} + \beta_4 \cdot \log(TNA_{j,t}) + \beta_5 \cdot MSL_{j,t} + \epsilon_t$
4. $Var.Dep. = \beta_0 + \beta_1 \cdot Pntj_ESG_j + \beta_2 \cdot RM_{j,t,k} + \beta_3 \cdot RV_{j,t,k} + \beta_4 \cdot \log(TNA_{j,t}) + \beta_5 \cdot MSL_{j,t} + EF[Domicilio] \cdot \phi' + \epsilon_t$
5. $Var.Dep. = \beta_0 + \beta_1 \cdot Pntj_ESG_j + \beta_2 \cdot RM_{j,t,k} + \beta_3 \cdot RV_{j,t,k} + \beta_4 \cdot \log(TNA_{j,t}) + \beta_5 \cdot MSL_{j,t} + EF[Foco] \cdot \delta' + \epsilon_t$
6. $Var.Dep. = \beta_0 + \beta_1 \cdot Pntj_ESG_j + \beta_2 \cdot RM_{j,t,k} + \beta_3 \cdot RV_{j,t,k} + \beta_4 \cdot \log(TNA_{j,t}) + \beta_5 \cdot MSL_{j,t} + EF[Domicilio] \cdot \phi' + EF[Foco] \cdot \delta' + \epsilon_t$

Donde $EF[i]$ representa la aplicación de efectos fijos para la variable i . En la estimación de $FPA_{j,t+1,k}$ también incluyo la variable control $RA_{j,t,k}$ desde la segunda especificación, donde también agrego los dos primeros momentos de la distribución de los retornos.

Cantidad de Domicilios y Foco por país o región

País/Región	Domicilio	Foco Geo
Brazil	4	0
Chile	221	151
Peru	2	3
UK	4	0
USA	20	0
Argentina	0	1
Colombia	0	1
Latin America	0	95

Análisis de muestra: Filtro por madurez II

En esta sección se evalúa el resultado al filtrar por madurez. Específicamente, se analizará el tercer momento para entender mejor la segunda conclusión. Para esto se realizan dos ejercicios. Primero se realiza el filtro de forma gradual, aumentando cada seis meses. Segundo, se evaluará el resultado para la mitad de fondos más joven, y la otra mitad más madura. Cabe recordar que la mediana es de nueve años y medio, así los menores tienen $MSL < 114$ y los mayores $MSL \geq 114$.

Cuadro 20: Filtro gradual

	$MSL > 36$	$MSL > 42$	$MSL > 48$	$MSL > 54$	$MSL > 60$
FPA	0.007***	0.006**	0.006**	0.005*	0.001

Cuadro 21: Filtro sobre y bajo la mediana

	$MSL < MSL_{Q_{0.50}}$	$MSL > MSL_{Q_{0.50}}$
FPA	0.02***	-0.013***

*Note: El Cuadro 20 muestra los parámetros estimados para la variable Puntaje ESG sobre la Asimetría de los Flujos Porcentuales ($FPA_{j,t+1,k}$). En este caso se fija una ventana temporal para los cálculos móviles de 12 meses ($k = 12$). Se hace un filtro muestral dependiente de la madurez del fondo (MSL). Así, se aumenta de a seis meses, desde 36 hasta 60. Esto es representado en las columnas. El Cuadro 21 repite el ejercicio, pero esta vez se filtra dependiendo de si el fondo es del 50% con menor o mayor madurez. Los resultados se estiman con todas las variables de control, es decir, solo se usó la especificación de modelo (6). Significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.*

Estos resultados nos muestran que los fondos más jóvenes aumentan su probabilidad de flujos de entrada, por lo tanto, aumentan su asimetría ante mejoras ESG. De forma contraria, los fondos más

maduros ven un aumento en la probabilidad de flujos de salida, lo cual, disminuye su asimetría. Así, se explica la disminución en la significancia al filtrar al 20% más joven.

Para ahondar en estos resultados se revisa lo visto en la sección de regresiones cuantiles, con la inclusión del filtro muestral. En el Cuadro 22 se replica el Cuadro 18 (Resultados regresiones cuantílicas sobre flujo porcentual medio) usando el 50% más joven de la muestra, es decir, fondos con menos de 114 meses activos. Por el otro lado, en el Cuadro 23 se hace lo mismo, pero con el 50% de mayor madurez, es decir, fondos con 114 o más meses activos.

Los resultados confirman la primera hipótesis, ya que todos los parámetros estimados son positivos, a excepción de tres pertenecientes al percentil 90% de los fondos mayores. En este sentido, los fondos más jóvenes se ven más afectados que los mayores. Tanto fondos jóvenes como mayores sufren una disminución de la varianza sobre el lado izquierdo de la distribución, ya que los percentiles de este lado se acercaron a la mediana. Aquí, los percentiles extremos se acercaron más. En el caso del lado derecho de la distribución, los fondos más jóvenes aumentaron el segundo momento y los mayores lo disminuyeron. Estos resultados cuestionan lo visto sobre el segundo momento, pero aun así no se logra concluir sobre la segunda hipótesis. Por último, los fondos más jóvenes son los que experimentan un aumento del tercer momento de la distribución de sus flujos. Esto ocurre porque el lado izquierdo de la distribución se acerca a la mediana y el lado derecho se aleja aún más de esta misma. De forma contraria, los fondos mayores ven que el lado izquierdo se acerca a su mediana, y de forma menos significativa el derecho también se acerca a esta misma. Así, la tercera hipótesis se confirma viendo que además el efecto se concentra en los fondos más jóvenes.

Cuadro 22: Resultados Regresiones Cuantílicas sobre flujo porcentual medio de fondos menores

Percentil	$k = 6$	$k = 9$	$k = 12$	$k = 18$	$k = 24$	$k = 36$
$Q_{0.10}$	-0.004	0.026	0.03	0.061***	0.097***	0.101***
$Q_{0.25}$	0.042***	0.034***	0.038***	0.052***	0.052***	0.069***
$Q_{0.40}$	0.037***	0.045***	0.051***	0.061***	0.075***	0.081***
$Q_{0.50}$	0.048***	0.043***	0.062***	0.064***	0.053***	0.086***
$Q_{0.60}$	0.052***	0.057***	0.068***	0.071***	0.067***	0.094***
$Q_{0.75}$	0.067**	0.087***	0.093***	0.082***	0.077***	0.103***
$Q_{0.90}$	0.29***	0.328***	0.286***	0.153***	0.214***	0.256***

Note:

El Cuadro 22 presenta los parámetros estimados para el Puntaje ESG. Estos resultados representan el efecto sobre la distribución de los Flujos Porcentuales Medios ($FPM_{j,t+1,k}$). Cada fila representa un percentil distinto, desde $Q_{0.10}$ hasta $Q_{0.90}$. En este caso, las columnas representan distintos largos de ventana, k , para los cálculos móviles. Los resultados se estiman con todas las variables de control, es decir, solo se usó la especificación de modelo (6). Solo se consideró al grupo con MSL perteneciente al 50% menor de la muestra. Significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Cuadro 23: Resultados Regresiones Cuantílicas sobre flujo porcentual medio de fondos mayores

Percentil	$k = 6$	$k = 9$	$k = 12$	$k = 18$	$k = 24$	$k = 36$
$Q_{0.10}$	-0.001	0.005	0.014	0.025**	0.029***	0.036***
$Q_{0.25}$	0.027***	0.014*	0.019***	0.027***	0.029***	0.032***
$Q_{0.40}$	0.02**	0.015*	0.014*	0.026***	0.028***	0.031***
$Q_{0.50}$	0.016**	0.008	0.012*	0.017**	0.021***	0.027***
$Q_{0.60}$	0.012*	0.009	0.003	0	0.022***	0.032***
$Q_{0.75}$	0.01	-0.003	-0.022**	0.002	0.008	0.002
$Q_{0.90}$	-0.003	-0.054**	-0.072***	-0.072***	-0.066***	-0.035***

Note:

El Cuadro 23 presenta los parámetros estimados para el Puntaje ESG. Estos resultados representan el efecto sobre la distribución de los Flujos Porcentuales Medios ($FPM_{j,t+1,k}$). Cada fila representa un percentil distinto, desde $Q_{0.10}$ hasta $Q_{0.90}$. En este caso, las columnas representan distintos largos de ventana, k , para los cálculos móviles. Los resultados se estiman con todas las variables de control, es decir, solo se usó la especificación de modelo (6). Solo se consideró al grupo con MSL perteneciente al 50% mayor de la muestra. Significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Gráficos

Gráfico 1:

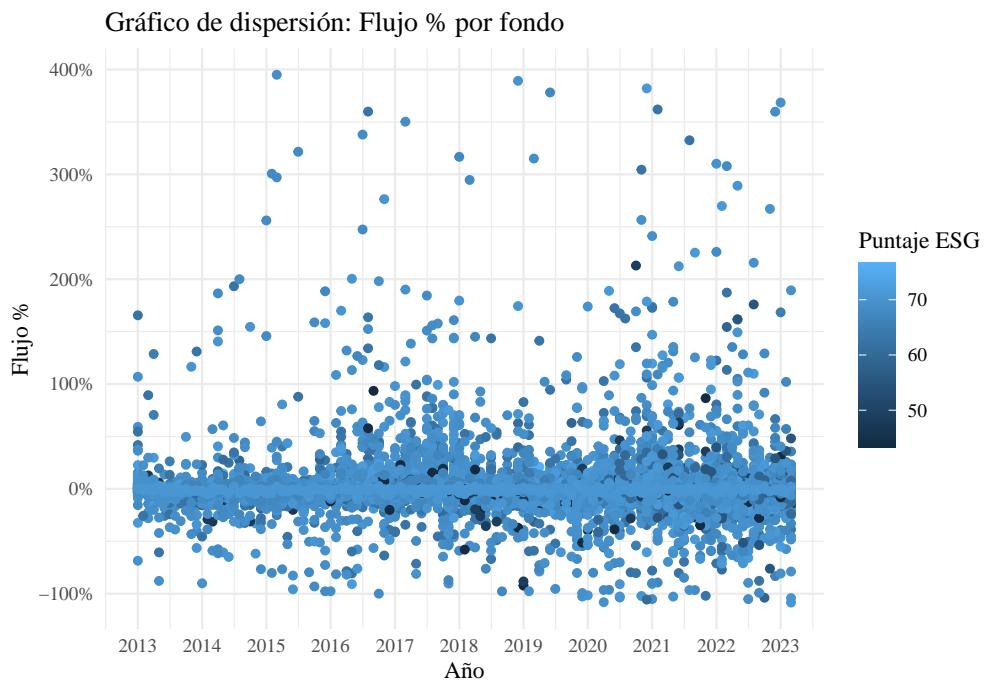


Gráfico 2:

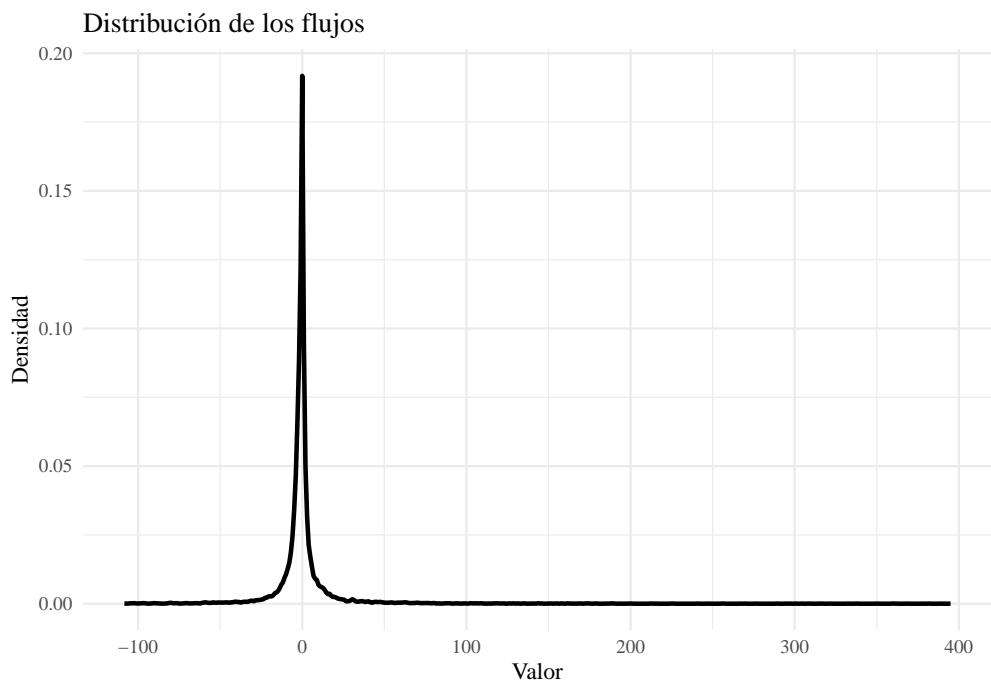


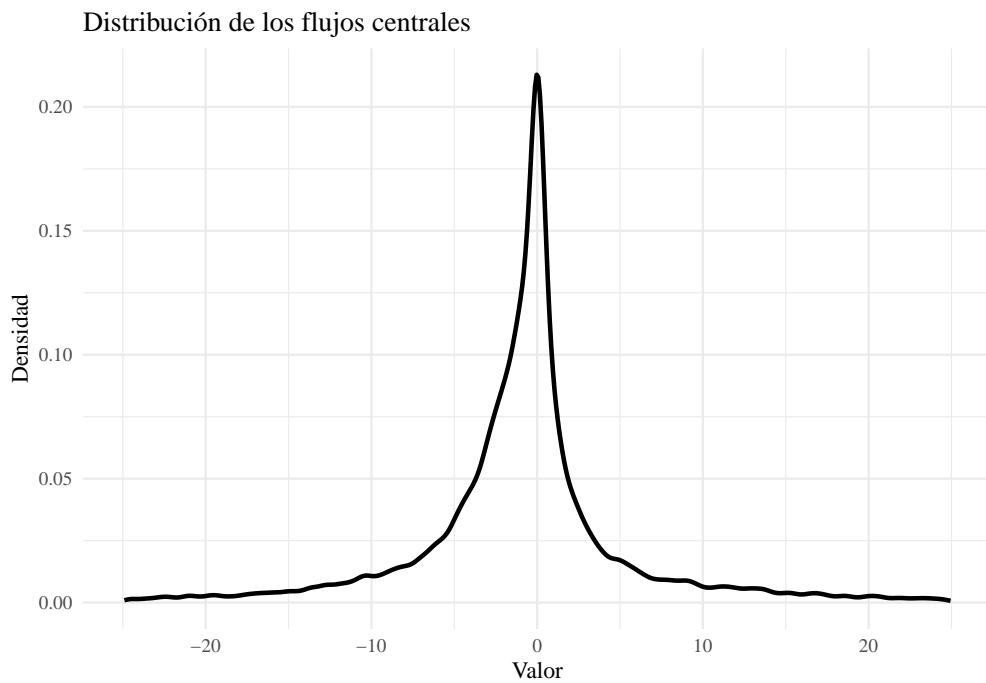
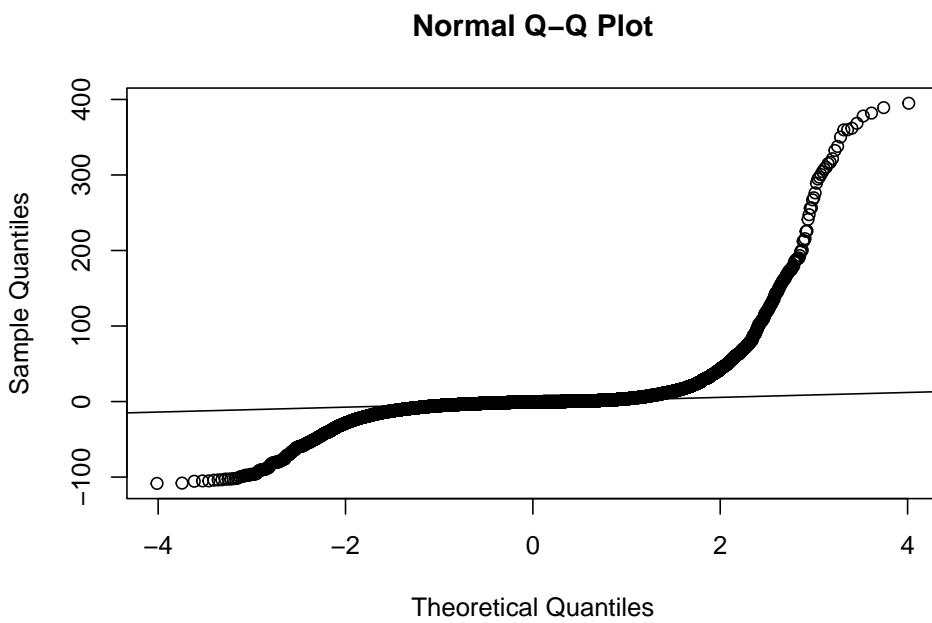
Gráfico 3:**Gráfico 4:**

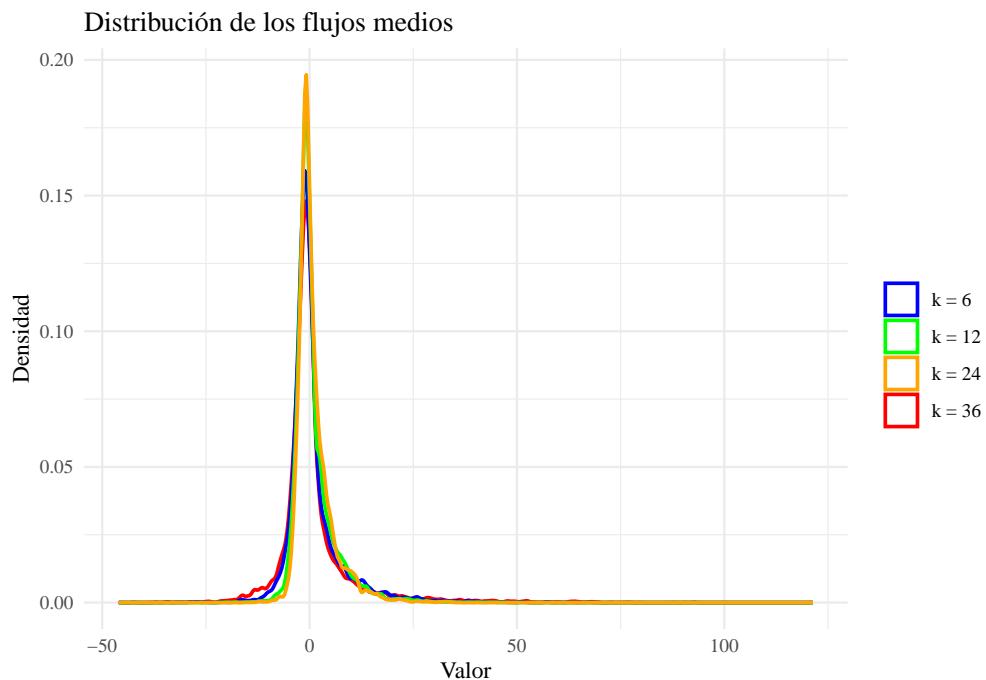
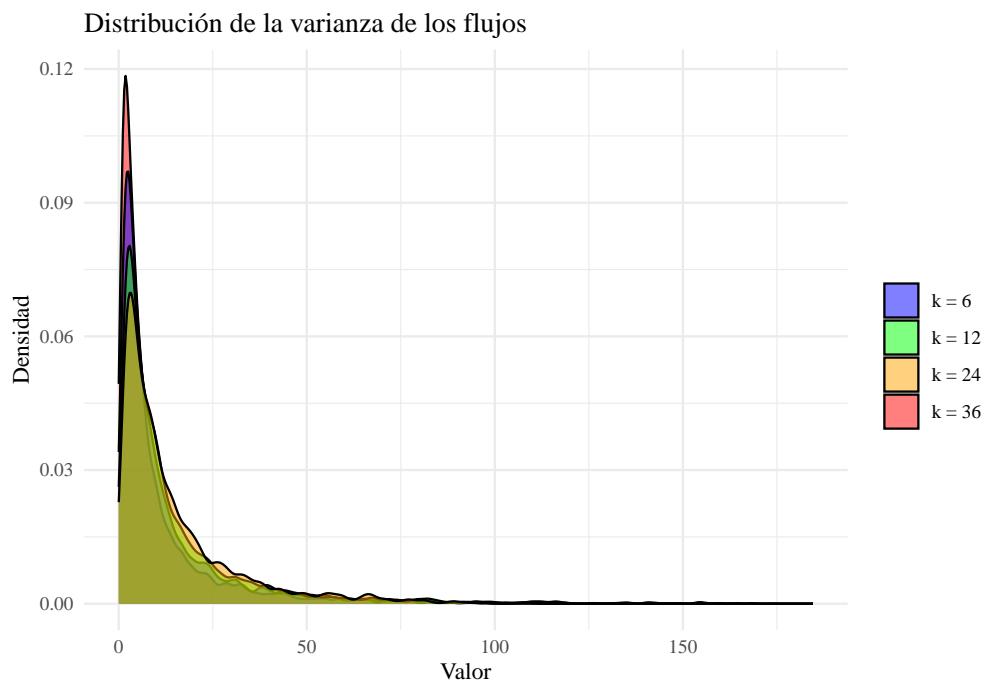
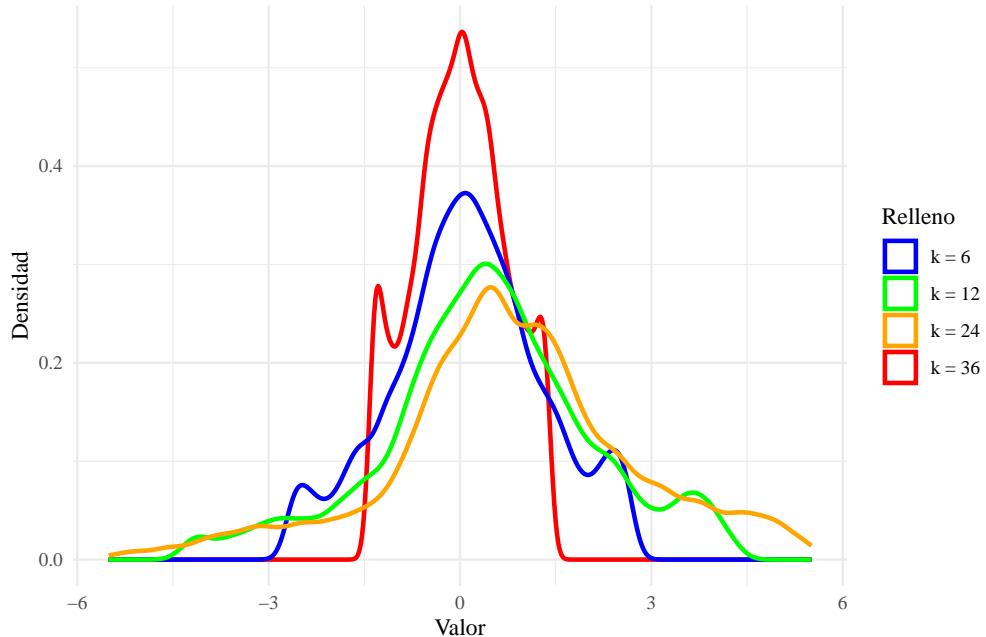
Gráfico 5:**Gráfico 6:**

Gráfico 7:

Distribución de la asimetría de los flujos

**Gráfico 8:**

Número de reportes de Puntaje ESG por fecha

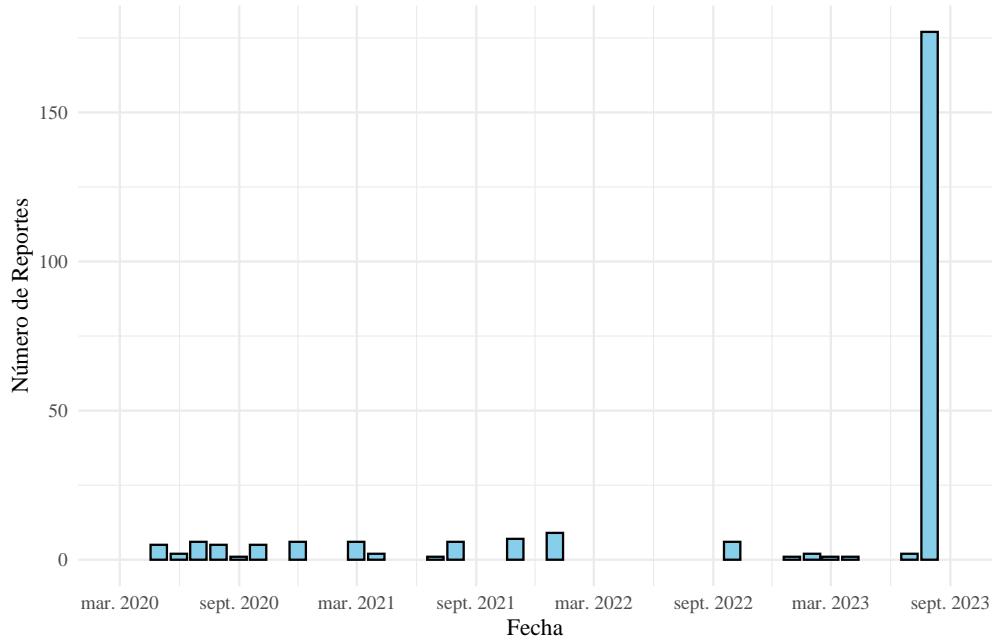


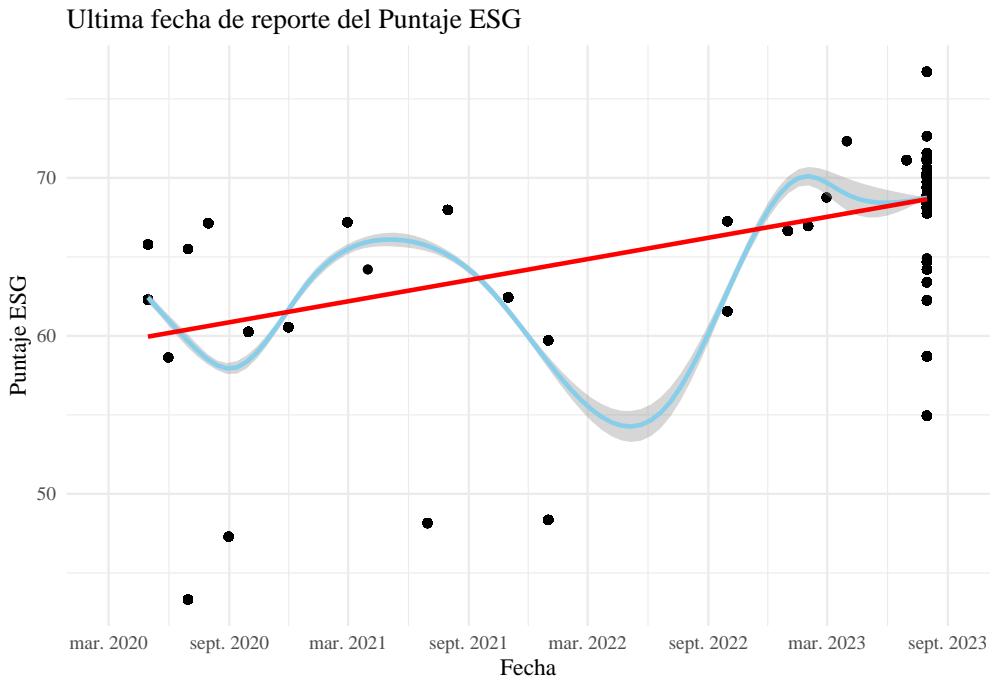
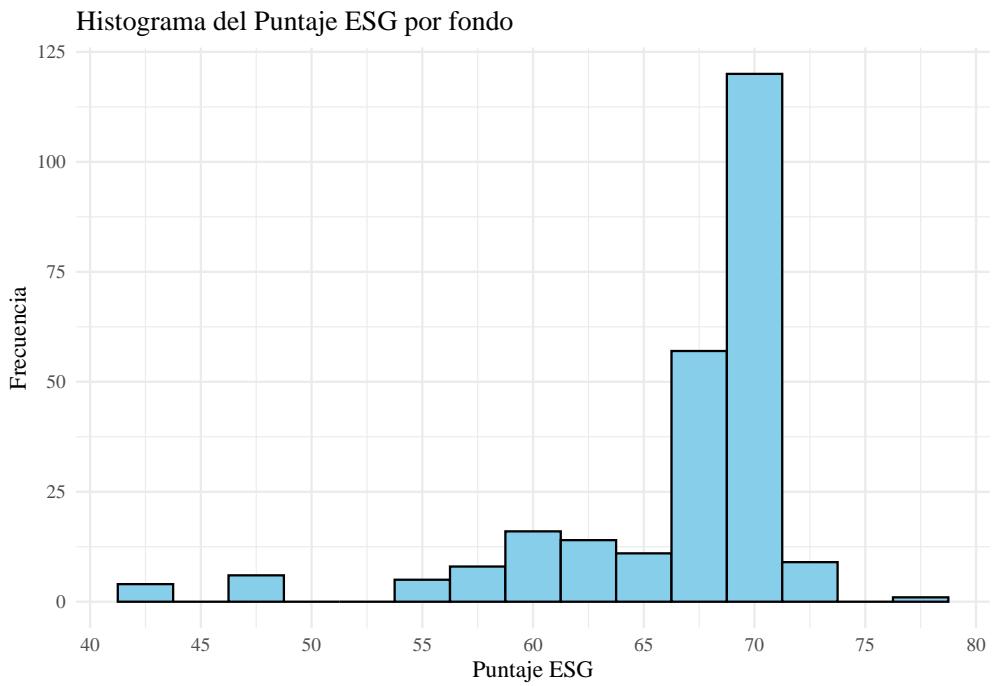
Gráfico 9:**Gráfico 10:**

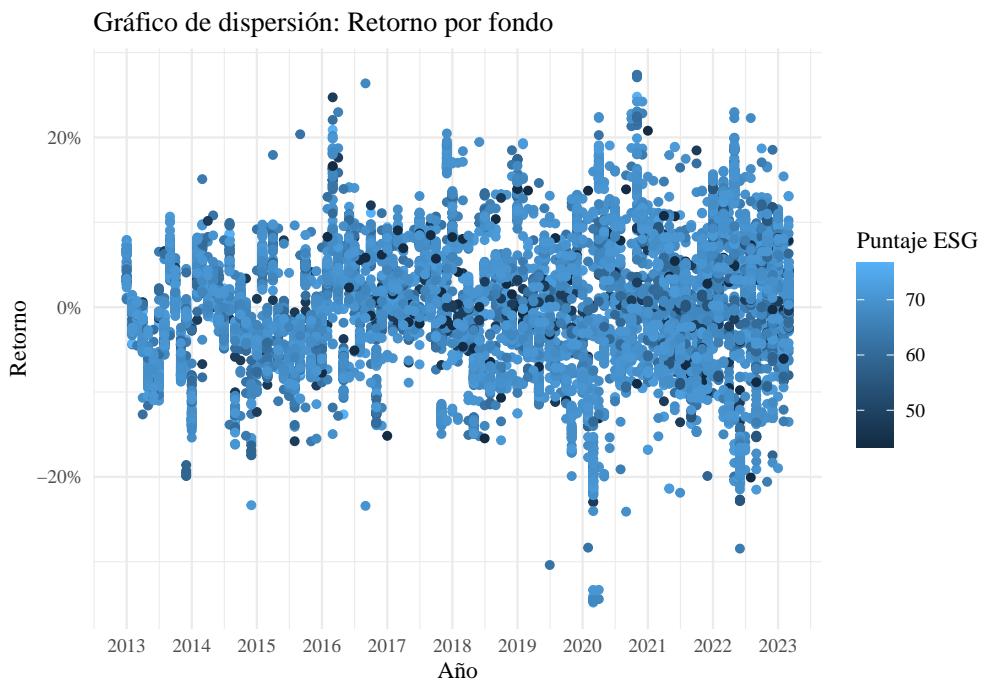
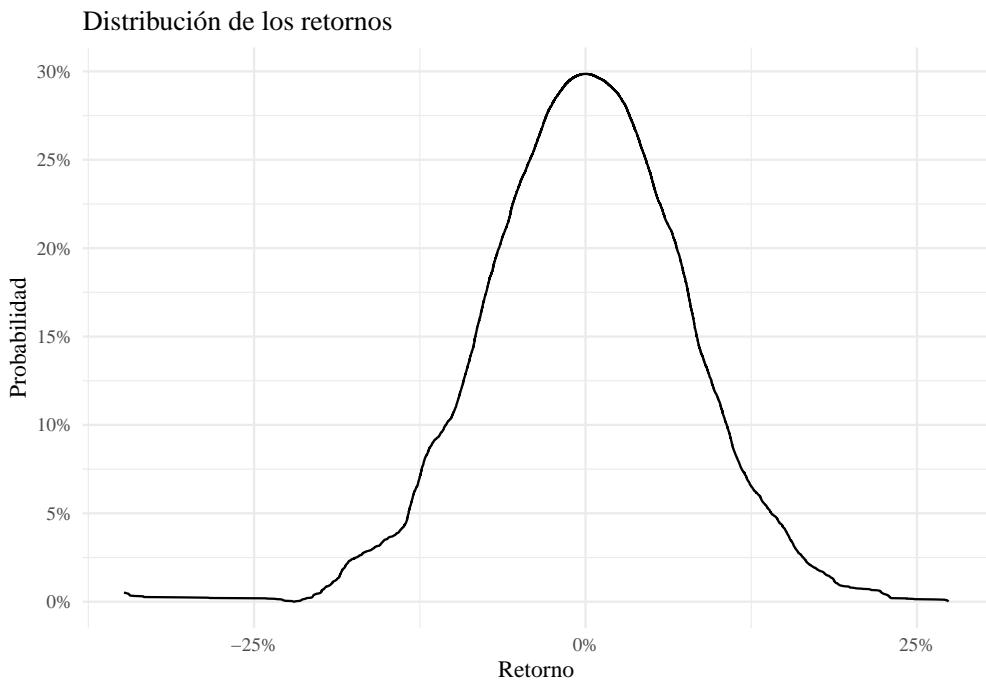
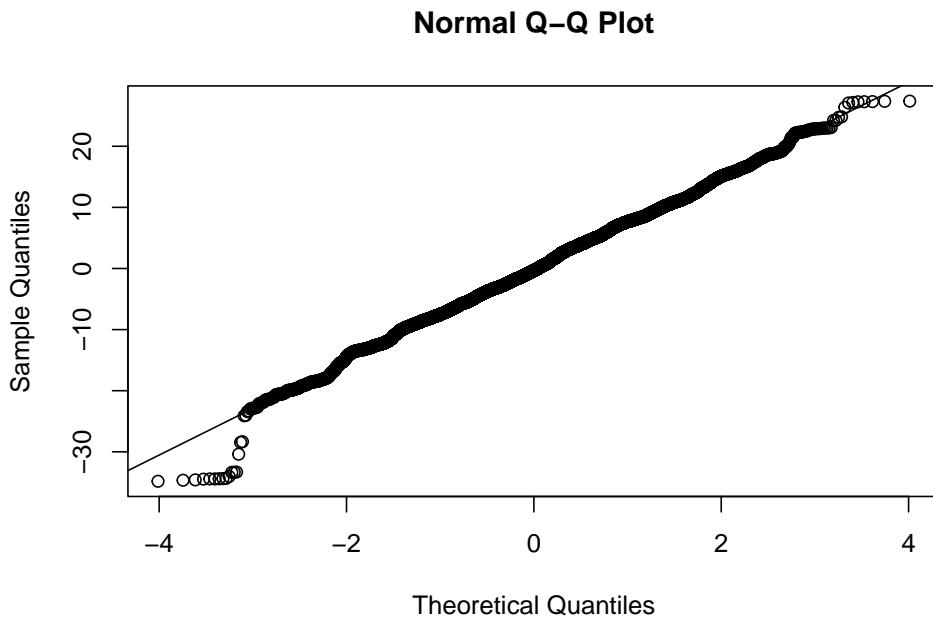
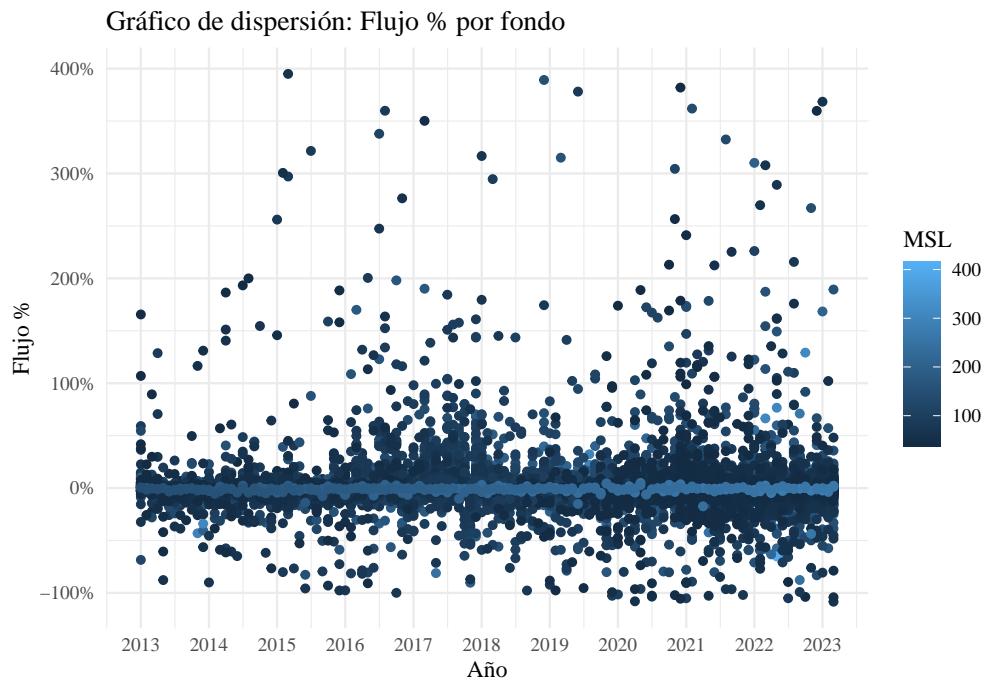
Gráfico 11:**Gráfico 12:**

Gráfico 13:**Gráfico 14:**

Cuadros

(i) Cambio de variable RV

Cuadro 24:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPM_{j,t+1,k=12}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.049*** (0.011)	0.077*** (0.010)	0.085*** (0.010)	0.059*** (0.012)	0.060*** (0.012)	0.068*** (0.013)
$RM_{j,t,k=12}$		0.973*** (0.029)	0.994*** (0.028)	0.996*** (0.028)	0.998*** (0.029)	0.990*** (0.029)
$RSD_{j,t,k=12}$		-0.054** (0.021)	-0.005 (0.021)	0.005 (0.021)	-0.011 (0.021)	0.006 (0.022)
$MSL_{j,t}$			-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)
$\log(TNA_{j,t})$			0.074*** (0.025)	0.180*** (0.029)	0.095*** (0.026)	0.188*** (0.029)
Intercepto	-2.335*** (0.710)	-3.709*** (0.693)	-3.096*** (0.689)	-3.284*** (0.786)	-1.242 (0.981)	-2.745*** (1.053)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.001	0.067	0.083	0.087	0.084	0.088
Adjusted R ²	0.001	0.066	0.082	0.087	0.083	0.087

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 24: resultado sobre Flujo Porcentual Medio ($FPM_{j,t+1,k}$). Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la SD del Retorno ($RSD_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 25:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$\log(FPV_{j,t+1,k=12})$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.004 (0.004)	0.003 (0.004)	0.023*** (0.003)	0.017*** (0.004)	0.019*** (0.004)	0.019*** (0.004)
$RM_{j,t,k=12}$		0.160*** (0.010)	0.194*** (0.009)	0.193*** (0.009)	0.193*** (0.009)	0.191*** (0.009)
$RSD_{j,t,k=12}$		0.093*** (0.007)	0.100*** (0.007)	0.099*** (0.007)	0.096*** (0.007)	0.099*** (0.007)
$MSL_{j,t}$			-0.008*** (0.0002)	-0.008*** (0.0002)	-0.008*** (0.0002)	-0.008*** (0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.248*** (0.008)	-0.247*** (0.009)	-0.252*** (0.008)	-0.254*** (0.009)
Intercepto	3.510*** (0.238)	2.913*** (0.237)	2.871*** (0.220)	3.594*** (0.250)	4.280*** (0.313)	4.776*** (0.334)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.0001	0.026	0.166	0.177	0.169	0.183
Adjusted R ²	0.00001	0.026	0.166	0.177	0.168	0.182

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 25: resultado sobre el logaritmo de la Varianza del Flujo Porcentual ($\log(FPV_{j,t+1,k})$). Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la SD del Retorno ($RSD_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 26:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPA_{j,t+1,k=12}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.008*** (0.002)	0.010*** (0.002)	0.009*** (0.002)	0.002 (0.002)	0.007*** (0.002)	0.007*** (0.002)
$RM_{j,t,k=12}$		0.069*** (0.005)	0.071*** (0.005)	0.070*** (0.005)	0.070*** (0.005)	0.068*** (0.005)
$RSD_{j,t,k=12}$		-0.001 (0.004)	0.007* (0.004)	0.008** (0.004)	0.007* (0.004)	0.010*** (0.004)
$RA_{j,t,k=12}$		0.079*** (0.018)	0.096*** (0.018)	0.090*** (0.018)	0.097*** (0.018)	0.096*** (0.018)
$MSL_{j,t}$			-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)
$\log(TNA_{j,t})$			0.031*** (0.005)	0.046*** (0.005)	0.036*** (0.005)	0.050*** (0.005)
Intercepto	-0.448*** (0.124)	-0.531*** (0.124)	-0.421*** (0.124)	-0.302** (0.141)	-0.427** (0.177)	-0.636*** (0.189)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R^2	0.001	0.012	0.021	0.029	0.023	0.030
Adjusted R^2	0.001	0.012	0.020	0.028	0.023	0.029

Note:

Significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Cuadro 26: resultado sobre la Asimetría del Flujo Porcentual ($FPA_{j,t+1,k}$). Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la SD del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la Asimetría del Retorno ($RA_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

(ii) Filtro por madurez I

Cuadro 27:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPM_{j,t+1,k=12}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.058*** (0.012)	0.094*** (0.012)	0.108*** (0.012)	0.097*** (0.014)	0.069*** (0.014)	0.101*** (0.016)
$RM_{j,t,k=12}$		0.997*** (0.031)	1.008*** (0.031)	1.026*** (0.031)	1.021*** (0.031)	1.025*** (0.031)
$RV_{j,t,k=12}$		-0.005*** (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.0003 (0.002)
$MSL_{j,t}$			-0.013*** (0.001)	-0.013*** (0.001)	-0.013*** (0.001)	-0.013*** (0.001)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.012 (0.028)	0.088*** (0.032)	0.021 (0.029)	0.097*** (0.033)
Intercepto	-3.077*** (0.802)	-5.155*** (0.775)	-4.270*** (0.773)	-3.978*** (0.859)	-3.627*** (1.103)	-5.293*** (1.159)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	13,215	13,214	13,214	13,214	13,214	13,214
R ²	0.002	0.074	0.092	0.098	0.094	0.099
Adjusted R ²	0.002	0.073	0.091	0.098	0.093	0.098

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 27: resultado sobre Flujo Porcentual Medio ($FPM_{j,t+1,k}$) incorporando filtro muestral por madurez. Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 7 y 8. Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 28:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$\log(FPV_{j,t+1,k=12})$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	-0.004 (0.004)	-0.003 (0.004)	0.019*** (0.004)	0.013*** (0.004)	0.003 (0.004)	0.005 (0.005)
$RM_{j,t,k=12}$		0.164*** (0.011)	0.186*** (0.010)	0.185*** (0.010)	0.188*** (0.010)	0.187*** (0.010)
$RV_{j,t,k=12}$		0.007*** (0.001)	0.008*** (0.001)	0.008*** (0.0005)	0.007*** (0.001)	0.007*** (0.001)
$MSL_{j,t}$			-0.009*** (0.0003)	-0.008*** (0.0003)	-0.009*** (0.0003)	-0.008*** (0.0003)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.242*** (0.009)	-0.245*** (0.010)	-0.236*** (0.009)	-0.256*** (0.010)
Intercepto	3.855*** (0.269)	3.433*** (0.266)	3.567*** (0.247)	4.532*** (0.273)	5.076*** (0.352)	5.502*** (0.367)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	13,215	13,214	13,214	13,214	13,214	13,214
R ²	0.0001	0.030	0.172	0.190	0.176	0.194
Adjusted R ²	-0.00001	0.030	0.172	0.190	0.176	0.194

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 28: resultado sobre el logaritmo de la Varianza del Flujo Porcentual ($\log(FPV_{j,t+1,k})$) incorporando filtro muestral por madurez. Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 7 y 8. Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 29:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPA_{j,t+1,k=12}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.006*** (0.002)	0.008*** (0.002)	0.008*** (0.002)	-0.002 (0.002)	0.0004 (0.002)	0.001 (0.003)
$RM_{j,t,k=12}$		0.074*** (0.006)	0.074*** (0.006)	0.074*** (0.006)	0.074*** (0.006)	0.074*** (0.006)
$RV_{j,t,k=12}$		0.0001 (0.0003)	0.001*** (0.0003)	0.001*** (0.0003)	0.001*** (0.0003)	0.001*** (0.0003)
$RA_{j,t,k=12}$		0.112*** (0.020)	0.128*** (0.020)	0.122*** (0.020)	0.127*** (0.020)	0.125*** (0.020)
$MSL_{j,t}$			-0.002*** (0.0002)	-0.001*** (0.0002)	-0.002*** (0.0002)	-0.001*** (0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$			0.033*** (0.005)	0.053*** (0.006)	0.042*** (0.005)	0.056*** (0.006)
Intercepto	-0.305** (0.139)	-0.454*** (0.138)	-0.285** (0.139)	-0.006 (0.154)	-0.404** (0.198)	-0.653*** (0.207)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	13,215	13,214	13,214	13,214	13,214	13,214
R ²	0.001	0.014	0.023	0.038	0.029	0.040
Adjusted R ²	0.001	0.014	0.023	0.037	0.028	0.039

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 29: resultado sobre la Asimetría del Flujo Porcentual ($FPA_{j,t+1,k}$) incorporando filtro muestral por madurez. Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 7 y 8. Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

(iii) Filtro por tamaño

Cuadro 30:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPM_{j,t+1,k=12}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.072*** (0.011)	0.096*** (0.011)	0.104*** (0.011)	0.081*** (0.013)	0.055*** (0.013)	0.059*** (0.015)
$RM_{j,t,k=12}$		0.932*** (0.029)	0.950*** (0.028)	0.954*** (0.028)	0.962*** (0.028)	0.959*** (0.028)
$RV_{j,t,k=12}$		-0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.0001 (0.001)	0.001 (0.001)
$MSL_{j,t}$			-0.013*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.013 (0.032)	0.107*** (0.038)	0.040 (0.034)	0.102*** (0.039)
Intercepto	-3.918*** (0.743)	-5.358*** (0.717)	-4.342*** (0.711)	-4.161*** (0.784)	-0.768 (0.963)	-2.059** (1.016)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	13,298	13,297	13,297	13,297	13,297	13,297
R ²	0.003	0.077	0.099	0.104	0.103	0.105
Adjusted R ²	0.003	0.076	0.099	0.103	0.103	0.104

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 30: resultado sobre Flujo Porcentual Medio ($FPM_{j,t+1,k}$) incorporando filtro muestral por tamaño. Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 9 y 10. Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 31:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$\log(FPV_{j,t+1,k=12})$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.023*** (0.004)	0.021*** (0.004)	0.030*** (0.004)	0.023*** (0.004)	0.015*** (0.004)	0.017*** (0.005)
$RM_{j,t,k=12}$		0.179*** (0.010)	0.196*** (0.010)	0.195*** (0.010)	0.198*** (0.010)	0.196*** (0.010)
$RV_{j,t,k=12}$		0.008*** (0.001)	0.009*** (0.0005)	0.009*** (0.0005)	0.008*** (0.0005)	0.008*** (0.0005)
$MSL_{j,t}$			-0.008*** (0.0002)	-0.008*** (0.0002)	-0.008*** (0.0002)	-0.008*** (0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.101*** (0.011)	-0.080*** (0.013)	-0.093*** (0.012)	-0.095*** (0.013)
Intercepto	1.896*** (0.259)	1.597*** (0.254)	2.255*** (0.242)	3.246*** (0.266)	4.048*** (0.328)	4.646*** (0.343)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	13,298	13,297	13,297	13,297	13,297	13,297
R ²	0.003	0.043	0.138	0.152	0.143	0.157
Adjusted R ²	0.003	0.043	0.138	0.151	0.143	0.157

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 31: resultado sobre el logaritmo de la Varianza del Flujo Porcentual ($\log(FPV_{j,t+1,k})$) incorporando filtro muestral por tamaño. Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 9 y 10. Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 32:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPA_{j,t+1,k=12}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.011*** (0.002)	0.012*** (0.002)	0.013*** (0.002)	0.004* (0.002)	0.009*** (0.002)	0.007** (0.003)
$RM_{j,t,k=12}$		0.064*** (0.005)	0.066*** (0.005)	0.065*** (0.005)	0.066*** (0.005)	0.065*** (0.005)
$RV_{j,t,k=12}$		0.0003 (0.0003)	0.001** (0.0003)	0.001** (0.0003)	0.001* (0.0003)	0.001** (0.0003)
$RA_{j,t,k=12}$		0.066*** (0.019)	0.077*** (0.019)	0.070*** (0.019)	0.075*** (0.019)	0.074*** (0.019)
$MSL_{j,t}$			-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)
$\log(TNA_{j,t})$			0.001 (0.006)	0.011 (0.007)	0.006 (0.006)	0.012 (0.007)
Intercepto	-0.629*** (0.133)	-0.708*** (0.132)	-0.612*** (0.132)	-0.362** (0.146)	-0.432** (0.179)	-0.532*** (0.189)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	13,298	13,297	13,297	13,297	13,297	13,297
R ²	0.002	0.014	0.019	0.028	0.022	0.028
Adjusted R ²	0.002	0.013	0.019	0.027	0.022	0.027

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 32: resultado sobre la Asimetría del Flujo Porcentual ($FPA_{j,t+1,k}$) incorporando filtro muestral por tamaño. Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 9 y 10. Todos los cálculos móviles usan $k = 12$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

(iv) Análisis sobre la mediana

Cuadro 33:

	<i>Dependent variable:</i>					
	<i>FPM_{j,t+1,k=12}</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.035*** (0.004)	0.043*** (0.004)	0.047*** (0.003)	0.038*** (0.004)	0.026*** (0.003)	0.031*** (0.005)
<i>RM_{j,t,k=12}</i>		0.535*** (0.012)	0.561*** (0.008)	0.548*** (0.009)	0.564*** (0.010)	0.552*** (0.012)
<i>RV_{j,t,k=12}</i>		0.004*** (0.001)	0.006*** (0.001)	0.006*** (0.001)	0.006*** (0.001)	0.006*** (0.001)
<i>MSL_{j,t}</i>			-0.004*** (0.0002)	-0.004*** (0.0002)	-0.004*** (0.0002)	-0.004*** (0.0002)
<i>log(TNA_{j,t})</i>			0.080*** (0.006)	0.151*** (0.013)	0.092*** (0.007)	0.142*** (0.013)
Intercepto	-2.954*** (0.276)	-3.541*** (0.284)	-3.411*** (0.231)	-3.357*** (0.557)	-3.482*** (0.773)	-3.908*** (0.919)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 33: resultado sobre Flujo Porcentual Medio ($FPM_{j,t+1,k}$) estimando el efecto mediano. Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 11 y 12. Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 34:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$\log(FPV_{j,t+1,k=12})$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.003 (0.005)	-0.003 (0.006)	0.017*** (0.004)	0.006 (0.005)	0.001 (0.005)	-0.003 (0.005)
$RM_{j,t,k=12}$		0.174*** (0.012)	0.207*** (0.010)	0.205*** (0.010)	0.211*** (0.010)	0.211*** (0.009)
$RV_{j,t,k=12}$		0.009*** (0.001)	0.008*** (0.001)	0.008*** (0.0005)	0.008*** (0.0004)	0.008*** (0.0004)
$MSL_{j,t}$			-0.010*** (0.0002)	-0.009*** (0.0002)	-0.010*** (0.0002)	-0.009*** (0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.250*** (0.009)	-0.259*** (0.012)	-0.255*** (0.010)	-0.280*** (0.010)
Intercepto	3.488*** (0.346)	3.364*** (0.378)	3.702*** (0.265)	4.990*** (0.246)	5.655*** (0.299)	6.518*** (0.236)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622

Note:

Significancia: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Cuadro 34: resultado sobre el logaritmo de la Varianza del Flujo Porcentual ($\log(FPV_{j,t+1,k})$) estimando el efecto mediano. Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 11 y 12. Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 35:

	<i>Dependent variable:</i>					
	<i>FPA_{j,t+1,k=12}</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.008*** (0.003)	0.008*** (0.003)	0.011*** (0.002)	0.005** (0.003)	0.005** (0.002)	0.005** (0.002)
<i>RM_{j,t,k=12}</i>		0.092*** (0.006)	0.095*** (0.005)	0.096*** (0.006)	0.097*** (0.005)	0.096*** (0.005)
<i>RV_{j,t,k=12}</i>		0.0004 (0.0003)	0.001*** (0.0003)	0.001*** (0.0003)	0.001*** (0.0003)	0.001*** (0.0003)
<i>RA_{j,t,k=12}</i>		0.078*** (0.020)	0.072*** (0.015)	0.070*** (0.018)	0.066*** (0.014)	0.068*** (0.016)
<i>MSL_{j,t}</i>			-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)	-0.001*** (0.0001)
<i>log(TNA_{j,t})</i>			0.008** (0.004)	0.015*** (0.006)	0.014*** (0.004)	0.015*** (0.006)
Intercepto	-0.451*** (0.172)	-0.443** (0.174)	-0.536*** (0.152)	-0.494 (0.302)	-0.567*** (0.144)	-0.869*** (0.299)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 35: resultado sobre la Asimetría del Flujo Porcentual ($FPA_{j,t+1,k}$) estimando el efecto mediano. Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 11 y 12. Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

(v) Análisis de temporalidad (k)

Cuadro 36:

	<i>Dependent variable:</i>					
	<i>FPM_{j,t+1,k=6}</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.054*** (0.014)	0.073*** (0.014)	0.081*** (0.014)	0.058*** (0.016)	0.063*** (0.017)	0.073*** (0.018)
<i>RM_{j,t,k=6}</i>		0.682*** (0.027)	0.691*** (0.027)	0.691*** (0.027)	0.691*** (0.027)	0.688*** (0.027)
<i>RV_{j,t,k=6}</i>		-0.002 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.0003 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.0002 (0.001)
<i>MSL_{j,t}</i>			-0.012*** (0.001)	-0.011*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)
<i>log(TNA_{j,t})</i>			0.076** (0.035)	0.168*** (0.040)	0.095*** (0.036)	0.179*** (0.040)
Intercepto	-2.720*** (0.960)	-3.810*** (0.942)	-3.021*** (0.942)	-3.155*** (1.078)	-1.521 (1.340)	-2.910** (1.442)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.001	0.039	0.047	0.049	0.048	0.050
Adjusted R ²	0.001	0.039	0.047	0.049	0.047	0.049

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 36: resultado sobre Flujo Porcentual Medio ($FPM_{j,t+1,k}$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 6$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 37:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPM_{j,t+1,k=9}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.052*** (0.012)	0.077*** (0.012)	0.085*** (0.012)	0.062*** (0.013)	0.062*** (0.014)	0.071*** (0.015)
$RM_{j,t,k=9}$		0.840*** (0.027)	0.852*** (0.027)	0.852*** (0.027)	0.854*** (0.027)	0.848*** (0.027)
$RV_{j,t,k=9}$		-0.005*** (0.001)	-0.003** (0.001)	-0.003* (0.001)	-0.003** (0.001)	-0.003* (0.001)
$MSL_{j,t}$			-0.012*** (0.001)	-0.011*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)
$\log(TNA_{j,t})$			0.077*** (0.029)	0.175*** (0.033)	0.097*** (0.030)	0.182*** (0.033)
Intercepto	-2.571*** (0.804)	-3.887*** (0.783)	-3.101*** (0.782)	-3.240*** (0.894)	-1.247 (1.112)	-2.648** (1.196)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.001	0.056	0.068	0.071	0.069	0.072
Adjusted R ²	0.001	0.056	0.068	0.071	0.068	0.071

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 37: resultado sobre Flujo Porcentual Medio ($FPM_{j,t+1,k}$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 9$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 38:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPM_{j,t+1,k=18}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.048*** (0.009)	0.080*** (0.009)	0.091*** (0.009)	0.067*** (0.010)	0.056*** (0.010)	0.068*** (0.011)
$RM_{j,t,k=18}$		1.190*** (0.031)	1.237*** (0.031)	1.245*** (0.031)	1.256*** (0.031)	1.243*** (0.031)
$RV_{j,t,k=18}$		-0.001 (0.001)	0.002 (0.001)	0.003** (0.001)	0.001 (0.001)	0.002* (0.001)
$MSL_{j,t}$			-0.013*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)
$\log(TNA_{j,t})$			0.047** (0.021)	0.168*** (0.024)	0.071*** (0.022)	0.169*** (0.024)
Intercepto	-2.252*** (0.603)	-4.170*** (0.580)	-3.463*** (0.575)	-3.304*** (0.655)	-1.183 (0.816)	-2.329*** (0.876)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.002	0.083	0.108	0.116	0.110	0.116
Adjusted R ²	0.002	0.083	0.107	0.115	0.110	0.115

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 38: resultado sobre Flujo Porcentual Medio ($FPM_{j,t+1,k}$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 18$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 39:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPM_{j,t+1,k=24}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.047*** (0.008)	0.081*** (0.008)	0.093*** (0.008)	0.068*** (0.009)	0.053*** (0.009)	0.066*** (0.010)
$RM_{j,t,k=24}$		1.215*** (0.032)	1.296*** (0.031)	1.313*** (0.031)	1.328*** (0.032)	1.312*** (0.032)
$RV_{j,t,k=24}$		0.00003 (0.001)	0.003** (0.001)	0.004*** (0.001)	0.002* (0.001)	0.004*** (0.001)
$MSL_{j,t}$			-0.013*** (0.001)	-0.013*** (0.001)	-0.013*** (0.001)	-0.013*** (0.001)
$\log(TNA_{j,t})$			0.050*** (0.019)	0.184*** (0.021)	0.074*** (0.020)	0.182*** (0.022)
Intercepto	-2.176*** (0.539)	-4.190*** (0.519)	-3.507*** (0.512)	-3.243*** (0.582)	-0.943 (0.726)	-2.037*** (0.777)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.002	0.083	0.116	0.128	0.120	0.129
Adjusted R ²	0.002	0.083	0.116	0.127	0.120	0.128

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 39: resultado sobre Flujo Porcentual Medio ($FPM_{j,t+1,k}$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 24$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 40:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPM_{j,t+1,k=36}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.059*** (0.007)	0.095*** (0.007)	0.110*** (0.007)	0.096*** (0.007)	0.057*** (0.008)	0.080*** (0.008)
$RM_{j,t,k=36}$		1.236*** (0.036)	1.386*** (0.036)	1.431*** (0.035)	1.475*** (0.036)	1.459*** (0.036)
$RV_{j,t,k=36}$		-0.003* (0.001)	0.002 (0.001)	0.003** (0.001)	0.0004 (0.001)	0.002 (0.001)
$MSL_{j,t}$			-0.015*** (0.0005)	-0.014*** (0.0005)	-0.014*** (0.0005)	-0.014*** (0.0005)
$\log(TNA_{j,t})$			0.040** (0.016)	0.169*** (0.018)	0.063*** (0.017)	0.155*** (0.019)
Intercepto	-2.890*** (0.463)	-4.815*** (0.451)	-4.191*** (0.439)	-3.281*** (0.498)	-0.574 (0.619)	-1.003 (0.664)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.004	0.071	0.125	0.141	0.135	0.144
Adjusted R ²	0.004	0.071	0.124	0.141	0.134	0.143

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 40: resultado sobre Flujo Porcentual Medio ($FPM_{j,t+1,k}$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 36$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 41:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPV_{j,t+1,k=6}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	-0.0003 (0.004)	-0.001 (0.004)	0.017*** (0.004)	0.010** (0.004)	0.018*** (0.004)	0.015*** (0.005)
$RM_{j,t,k=6}$		0.096*** (0.007)	0.110*** (0.007)	0.108*** (0.007)	0.108*** (0.007)	0.107*** (0.007)
$RV_{j,t,k=6}$		0.004*** (0.0004)	0.004*** (0.0004)	0.004*** (0.0004)	0.004*** (0.0004)	0.004*** (0.0004)
$MSL_{j,t}$			-0.007*** (0.0003)	-0.007*** (0.0003)	-0.007*** (0.0003)	-0.007*** (0.0003)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.235*** (0.009)	-0.240*** (0.010)	-0.242*** (0.009)	-0.246*** (0.010)
Intercepto	3.315*** (0.258)	3.158*** (0.256)	3.148*** (0.244)	3.748*** (0.278)	4.280*** (0.346)	4.776*** (0.371)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.00000	0.018	0.118	0.127	0.120	0.132
Adjusted R ²	-0.0001	0.018	0.118	0.126	0.120	0.131

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 41: resultado sobre el logaritmo de la Varianza del Flujo Porcentual ($\log(FPV_{j,t+1,k})$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 6$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 42:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$\log(FPV_{j,t+1,k=9})$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.002 (0.004)	0.001 (0.004)	0.021*** (0.003)	0.016*** (0.004)	0.019*** (0.004)	0.017*** (0.004)
$RM_{j,t,k=9}$		0.128*** (0.008)	0.149*** (0.008)	0.148*** (0.008)	0.148*** (0.008)	0.147*** (0.008)
$RV_{j,t,k=9}$		0.005*** (0.0004)	0.005*** (0.0004)	0.005*** (0.0004)	0.005*** (0.0004)	0.005*** (0.0004)
$MSL_{j,t}$			-0.008*** (0.0002)	-0.007*** (0.0002)	-0.008*** (0.0002)	-0.007*** (0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.243*** (0.008)	-0.247*** (0.010)	-0.248*** (0.009)	-0.254*** (0.010)
Intercepto	3.433*** (0.245)	3.208*** (0.243)	3.198*** (0.228)	3.871*** (0.260)	4.527*** (0.324)	5.036*** (0.347)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.00002	0.022	0.144	0.155	0.147	0.160
Adjusted R ²	-0.00004	0.022	0.144	0.154	0.147	0.159

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 42: resultado sobre el logaritmo de la Varianza del Flujo Porcentual ($\log(FPV_{j,t+1,k})$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 9$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 43:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$\log(FPV_{j,t+1,k=18})$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.006*	0.006*	0.028***	0.022***	0.017***	0.017***
	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
$RM_{j,t,k=18}$		0.217***	0.284***	0.283***	0.288***	0.285***
		(0.012)	(0.011)	(0.011)	(0.011)	(0.011)
$RV_{j,t,k=18}$		0.008***	0.008***	0.008***	0.008***	0.008***
		(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
$MSL_{j,t}$			-0.009***	-0.008***	-0.008***	-0.008***
			(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.258***	-0.250***	-0.258***	-0.261***
			(0.008)	(0.009)	(0.008)	(0.009)
Intercepto	3.584***	3.171***	3.117***	3.961***	4.845***	5.411***
	(0.230)	(0.227)	(0.208)	(0.236)	(0.294)	(0.314)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.0002	0.032	0.198	0.211	0.203	0.217
Adjusted R ²	0.0001	0.032	0.198	0.211	0.202	0.216

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 43: resultado sobre el logaritmo de la Varianza del Flujo Porcentual ($\log(FPV_{j,t+1,k})$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 18$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 44:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$\log(FPV_{j,t+1,k=24})$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.008** (0.003)	0.009** (0.003)	0.032*** (0.003)	0.026*** (0.003)	0.014*** (0.004)	0.014*** (0.004)
$RM_{j,t,k=24}$		0.256*** (0.014)	0.359*** (0.012)	0.358*** (0.012)	0.373*** (0.013)	0.368*** (0.012)
$RV_{j,t,k=24}$		0.009*** (0.001)	0.009*** (0.001)	0.009*** (0.001)	0.008*** (0.001)	0.009*** (0.001)
$MSL_{j,t}$			-0.009*** (0.0002)	-0.009*** (0.0002)	-0.009*** (0.0002)	-0.009*** (0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.255*** (0.007)	-0.238*** (0.008)	-0.252*** (0.008)	-0.253*** (0.008)
Intercepto	3.602*** (0.225)	3.110*** (0.223)	3.029*** (0.202)	3.964*** (0.229)	5.102*** (0.285)	5.695*** (0.304)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.0003	0.033	0.215	0.230	0.222	0.236
Adjusted R ²	0.0003	0.033	0.215	0.229	0.222	0.236

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 44: resultado sobre el logaritmo de la Varianza del Flujo Porcentual ($\log(FPV_{j,t+1,k})$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 24$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 45:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$\log(FPV_{j,t+1,k=36})$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.012*** (0.003)	0.014*** (0.003)	0.040*** (0.003)	0.035*** (0.003)	0.013*** (0.003)	0.017*** (0.004)
$RM_{j,t,k=36}$		0.305*** (0.017)	0.486*** (0.016)	0.493*** (0.015)	0.530*** (0.016)	0.521*** (0.016)
$RV_{j,t,k=36}$		0.009*** (0.001)	0.010*** (0.001)	0.010*** (0.001)	0.009*** (0.001)	0.009*** (0.001)
$MSL_{j,t}$			-0.010*** (0.0002)	-0.010*** (0.0002)	-0.010*** (0.0002)	-0.010*** (0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$			-0.253*** (0.007)	-0.223*** (0.008)	-0.247*** (0.007)	-0.242*** (0.008)
Intercepto	3.556*** (0.219)	2.999*** (0.218)	2.860*** (0.193)	4.009*** (0.218)	5.307*** (0.271)	6.022*** (0.289)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.001	0.028	0.244	0.263	0.258	0.272
Adjusted R ²	0.001	0.028	0.244	0.263	0.258	0.272

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 45: resultado sobre el logaritmo de la Varianza del Flujo Porcentual ($\log(FPV_{j,t+1,k})$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 36$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 46:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPA_{j,t+1,k=6}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.006*** (0.001)	0.007*** (0.001)	0.006*** (0.001)	0.004*** (0.001)	0.004*** (0.001)	0.005*** (0.001)
$RM_{j,t,k=6}$		0.025*** (0.002)	0.025*** (0.002)	0.025*** (0.002)	0.025*** (0.002)	0.025*** (0.002)
$RV_{j,t,k=6}$		0.0001 (0.0001)	0.0002* (0.0001)	0.0002* (0.0001)	0.0002 (0.0001)	0.0002* (0.0001)
$RA_{j,t,k=6}$		0.015 (0.012)	0.016 (0.012)	0.015 (0.012)	0.015 (0.012)	0.015 (0.012)
$MSL_{j,t}$			-0.0003*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)
$\log(TNA_{j,t})$			0.019*** (0.003)	0.025*** (0.003)	0.021*** (0.003)	0.026*** (0.003)
Intercepto	-0.430*** (0.075)	-0.469*** (0.075)	-0.417*** (0.075)	-0.335*** (0.086)	-0.267** (0.106)	-0.310*** (0.115)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.002	0.010	0.013	0.016	0.015	0.016
Adjusted R ²	0.002	0.010	0.013	0.015	0.014	0.015

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 46: resultado sobre la Asimetría del Flujo Porcentual ($FPA_{j,t+1,k}$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 6$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 47:

	<i>Dependent variable:</i>					
	<i>FPA_{j,t+1,k=9}</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.008*** (0.002)	0.009*** (0.002)	0.009*** (0.002)	0.004** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.006*** (0.002)
<i>RM_{j,t,k=9}</i>		0.051*** (0.004)	0.051*** (0.004)	0.050*** (0.004)	0.050*** (0.004)	0.050*** (0.004)
<i>RV_{j,t,k=9}</i>		−0.0001 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0003 (0.0002)
<i>RA_{j,t,k=9}</i>		0.052*** (0.016)	0.059*** (0.016)	0.054*** (0.016)	0.057*** (0.016)	0.057*** (0.016)
<i>MSL_{j,t}</i>			−0.001*** (0.0001)	−0.001*** (0.0001)	−0.001*** (0.0001)	−0.001*** (0.0001)
<i>log(TNA_{j,t})</i>			0.028*** (0.004)	0.039*** (0.004)	0.031*** (0.004)	0.041*** (0.004)
Intercepto	−0.506*** (0.103)	−0.570*** (0.103)	−0.473*** (0.103)	−0.333*** (0.118)	−0.392*** (0.147)	−0.492*** (0.158)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.002	0.013	0.019	0.025	0.021	0.025
Adjusted R ²	0.002	0.013	0.019	0.024	0.020	0.024

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 47: resultado sobre la Asimetría del Flujo Porcentual ($FPA_{j,t+1,k}$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 9$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 48:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPA_{j,t+1,k=18}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.008*** (0.002)	0.010*** (0.002)	0.011*** (0.002)	-0.0002 (0.003)	0.008*** (0.003)	0.008*** (0.003)
$RM_{j,t,k=18}$		0.104*** (0.008)	0.110*** (0.008)	0.108*** (0.008)	0.106*** (0.008)	0.102*** (0.008)
$RV_{j,t,k=18}$		-0.0002 (0.0004)	0.0004 (0.0004)	0.0005 (0.0004)	0.0004 (0.0004)	0.001** (0.0004)
$RA_{j,t,k=18}$		0.120*** (0.023)	0.156*** (0.023)	0.147*** (0.023)	0.163*** (0.024)	0.162*** (0.024)
$MSL_{j,t}$			-0.002*** (0.0002)	-0.002*** (0.0002)	-0.002*** (0.0002)	-0.002*** (0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$			0.035*** (0.006)	0.057*** (0.006)	0.042*** (0.006)	0.062*** (0.007)
Intercepto	-0.276* (0.153)	-0.395** (0.154)	-0.201 (0.153)	-0.030 (0.174)	-0.139 (0.217)	-0.455* (0.232)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.001	0.012	0.025	0.037	0.029	0.039
Adjusted R ²	0.001	0.012	0.025	0.036	0.028	0.038

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 48: resultado sobre la Asimetría del Flujo Porcentual ($FPA_{j,t+1,k}$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 18$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 49:

	<i>Dependent variable:</i>					
	<i>FPA_{j,t+1,k=24}</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.010*** (0.003)	0.013*** (0.003)	0.014*** (0.003)	0.001 (0.003)	0.009*** (0.003)	0.011*** (0.003)
<i>RM_{j,t,k=24}</i>		0.112*** (0.011)	0.128*** (0.011)	0.127*** (0.011)	0.123*** (0.011)	0.117*** (0.011)
<i>RV_{j,t,k=24}</i>		-0.001 (0.0005)	0.0002 (0.0005)	0.0004 (0.0005)	0.0001 (0.0005)	0.001 (0.0005)
<i>RA_{j,t,k=24}</i>		0.111*** (0.026)	0.166*** (0.026)	0.155*** (0.026)	0.171*** (0.027)	0.177*** (0.027)
<i>MSL_{j,t}</i>			-0.003*** (0.0002)	-0.003*** (0.0002)	-0.003*** (0.0002)	-0.003*** (0.0002)
<i>log(TNA_{j,t})</i>			0.034*** (0.006)	0.063*** (0.007)	0.042*** (0.007)	0.069*** (0.007)
Intercepto	-0.254 (0.173)	-0.388** (0.174)	-0.157 (0.173)	0.050 (0.197)	0.172 (0.245)	-0.264 (0.262)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.001	0.009	0.027	0.042	0.032	0.044
Adjusted R ²	0.001	0.009	0.027	0.041	0.031	0.043

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 49: resultado sobre la Asimetría del Flujo Porcentual ($FPA_{j,t+1,k}$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 24$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.

Cuadro 50:

	<i>Dependent variable:</i>					
	$FPA_{j,t+1,k=36}$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pntj ESG	0.014*** (0.003)	0.019*** (0.003)	0.023*** (0.003)	0.009*** (0.003)	0.013*** (0.004)	0.019*** (0.004)
$RM_{j,t,k=36}$		0.161*** (0.016)	0.207*** (0.016)	0.212*** (0.016)	0.203*** (0.017)	0.195*** (0.017)
$RV_{j,t,k=36}$		-0.001 (0.001)	0.0005 (0.001)	0.001 (0.001)	0.0002 (0.001)	0.001 (0.001)
$RA_{j,t,k=36}$		-0.016 (0.028)	0.072** (0.028)	0.068** (0.028)	0.076*** (0.029)	0.096*** (0.029)
$MSL_{j,t}$			-0.005*** (0.0002)	-0.005*** (0.0002)	-0.005*** (0.0002)	-0.005*** (0.0002)
$\log(TNA_{j,t})$			0.040*** (0.007)	0.075*** (0.008)	0.050*** (0.008)	0.081*** (0.009)
Intercepto	-0.188 (0.203)	-0.443** (0.205)	-0.107 (0.203)	0.396* (0.230)	0.799*** (0.285)	0.437 (0.305)
E.F. Dom	No	No	No	Sí	No	Sí
E.F. Foco	No	No	No	No	Sí	Sí
Observations	16,623	16,622	16,622	16,622	16,622	16,622
R ²	0.001	0.007	0.042	0.059	0.049	0.061
Adjusted R ²	0.001	0.007	0.041	0.058	0.048	0.060

Note:

Significancia: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Cuadro 50: resultado sobre la Asimetría del Flujo Porcentual ($FPA_{j,t+1,k}$). Este pertenece al resumen presentado en el cuadro 13 y 14. Todos los cálculos móviles usan $k = 36$. La variable independiente de interés es el Puntaje ESG (Pntj ESG). Las variables de control son el Retorno Medio ($RM_{j,t+1,k}$), la Varianza del Retorno ($RV_{j,t+1,k}$), la madurez medida en meses desde el lanzamiento ($MSL_{j,t}$) y el tamaño medido como el logaritmo de los Activos Totales Netos ($\log(TNA_{j,t})$). También se incluyen efectos fijos (E.F.) por domicilio y foco del fondo. La inclusión de estos se señala en la parte inferior del cuadro. Cada columna representa la especificación de modelo para estimar.