

SESGO IDEOLÓGICO IMPLÍCITO DE LOS PERIÓDICOS DIGITALES EN CHILE*

NICOLÁS CAMPOS JUAN CONCHA FRANCISCO PINO

Resumen

En este artículo medimos el sesgo ideológico implícito de seis periódicos digitales en Chile durante el 2019. Los resultados sugieren la existencia de un ambiente balanceado en términos de sesgo ideológico: existen medios digitales sesgados tanto a la derecha como a la izquierda considerando un espectro político unidimensional. El Mercurio, Emol, La Tercera y Bio-Bio son medios conservadores ubicados desde el centro hacia la derecha del espectro político. Por otro lado, observamos que El Mostrador y Cooperativa se encuentran a la izquierda siendo ideológicamente asimilables a los partidos pertenecientes a la ex Concertación. Observamos que el sesgo estimado nunca es representativo de posiciones políticas de los extremos políticos. La evidencia reportada es consistente tanto con las percepciones que la ciudadanía tiene sobre la posición ideológica de los periódicos como con la evidencia cualitativa y anecdótica disponible.

Palabras Clave: medios de comunicación, periódicos digitales, sesgo ideológico, sesgo implícito, lenguaje político.

* Este artículo es parte del programa “Chile, Out of the Box”, proyecto académico de investigación aplicada organizado conjuntamente por la Facultad de Derecho y la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, y el Banco Interamericano de Desarrollo. Agradecemos el financiamiento otorgado por este programa para la realización de este artículo. También agradecemos a José Miguel Benavente, Guillermo Larraín y Carlos Rodríguez-Sickert por sus comentarios, impresiones e ideas. La correspondencia debe dirigirse a Francisco Pino (fjpino@fen.uchile.cl).

1. Introducción

Los medios de comunicación son relevantes por distintos motivos: proporcionan información valiosa para la toma de decisiones de consumidores y empresas, desempeñan un papel en la formación de opinión de los ciudadanos y ejercen un rol auditor frente al gobierno y el sector privado. Más allá de su función preferentemente informativa y de la expectativa de que informen imparcialmente, la evidencia señala que filtran y seleccionan la información que transmiten basándose en razones de distinta índole: para favorecer a ciertas audiencias o financistas, para reflejar la posición política de los dueños, en favor del gobierno, o por razones meramente ideológicas (Puglisi y Snyder Jr, 2015; Strömberg, 2015).

Esta selección de información puede influir en las decisiones de ciudadanos y votantes con potenciales efectos sobre la sociedad en su conjunto. Por ejemplo, puede afectar el comportamiento de los votantes en elecciones (Enikolopov et al., 2011; González y Prem, 2018), determinar la agenda pública, es decir, qué es lo que es relevante discutir en una sociedad (Puglisi y Snyder Jr, 2011; Larcinese et al., 2011), influir sobre decisiones del entorno privado, tales como la fertilidad (Kearney y Levine, 2015) o el divorcio (Chong y La Ferrara, 2009) o incluso modificar las percepciones de la ciudadanía sobre la migración (Djourelouva, 2020).

Las diferencias sistemáticas entre lo que un medio informa (reportes noticiosos) y lo que ocurre (hechos brutos) es lo que se denomina sesgo (Gentzkow et al., 2015). Cuando la diferencia es motivada por las posiciones políticas de los medios nos encontramos en un caso de sesgo ideológico. El sesgo ideológico puede manifestarse de forma explícita e implícita. El sesgo explícito es el que está presente en los contenidos de opinión (ej. editoriales o cartas al director) mientras que el sesgo implícito es el que se expresa en los reportes de noticias. Es común argumentar que el sesgo implícito es más perjudicial para los ciudadanos y votantes. La razón radica en el grado de objetividad que se espera por parte de la sociedad de los reportes noticiosos relativo al de editoriales o cartas al director, en donde es socialmente permitido un mayor grado de discrecionalidad.

En este artículo medimos el sesgo ideológico implícito de seis periódicos digitales en Chile para el 2019: El Mercurio, El Mercurio online (Emol), La Tercera, El Mostrador, Bio-Bio y Cooperativa. Construimos un indicador que permite comparar a los periódicos entre sí y analizarlos desde un punto de vista ideológico. Definimos un periódico sesgado como uno que sistemáticamente tiende a utilizar un lenguaje políticamente cargado en sus reportes. El lenguaje políticamente cargado es capturado por la similitud entre el lenguaje utilizado por

los periódicos en sus reportes de noticias de contingencia nacional con el utilizado por los Diputados y Diputadas en sus intervenciones en el Congreso Nacional. En específico, respondemos a la siguiente pregunta: si las noticias que contiene un periódico fueran un discurso o intervención en el Congreso, ¿de qué partido político serían?

La estrategia de estimación está basada en Gentzkow y Shapiro (2010). Esta consta de tres etapas. En la primera etapa examinamos las intervenciones de los Diputados y Diputadas en el Congreso e identificamos qué frases son las más diferenciadoras, en términos de lenguaje político, entre los dos principales sectores políticos¹. Las frases que más diferencian a los sectores son parte del conjunto de frases políticamente cargadas que utilizamos en las etapas posteriores para identificar posiciones ideológicas en los periódicos. En una segunda etapa, estimamos la relación entre ideología, aproximada por afiliación partidaria, y el uso de frases políticamente cargadas. Finalmente, examinamos las noticias relacionadas al ámbito nacional e identificamos la frecuencia de frases políticamente cargadas que son utilizadas en los reportes. Con los estimadores obtenidos en la segunda etapa, que establecen la relación entre uso de frases políticamente cargadas e ideología, obtenemos un estimador de la posición ideológica de cada uno de los medios digitales analizados. Este estimador indica cuán similar son en promedio los reportes de noticias nacionales a las intervenciones de los partidos políticos representados en el Congreso.

Este artículo posee dos contribuciones. La primera radica en la metodología. Medimos el sesgo ideológico implícito de un conjunto relevante de periódicos digitales nacionales de forma sistemática, reproducible y minimizando los criterios subjetivos por parte del investigador, complementando los hallazgos de la literatura nacional que ha reportado la existencia de sesgo ideológico en la prensa nacional (ver Mönckeberg, 2009; Arriagada y Navia, 2013; Navia y Osorio, 2015; Godoy, 2016; Elejalde et al., 2018; Bahamonde et al., 2018). Más aún, analizando el uso del lenguaje de los medios podemos cualificar la afirmación de que los periódicos chilenos se encuentran sesgados ideológicamente. La segunda contribución es la creación de un indicador que permita comparar a los medios de comunicación entre sí según las posiciones políticas que representan. Consideramos que contar con información sobre el sesgo ideológico implícito en temas de alto interés público

¹ Definimos dos sectores: derecha y centroizquierda. El sector de derecha está representado por el Partido Republicano (PRep), la Unión Demócrata Independiente (UDI), Renovación Nacional (RN) y Evolución Política (EVOPOLI). El sector de centroizquierda está representado por la Democracia Cristiana (DC), el Partido Socialista (PS), el Partido Radical (PR), el Partido por la Democracia (PPD), el Partido Comunista (PCCH), la Federación Regionalista Verde Social (FRVS) y los partidos que son o fueron parte del Frente Amplio: Convergencia Social (CS), Comunes, Partido Ecologista Verde (PEV), Partido Humanista (PH), Partido Liberal (PL) y Revolución Democrática (RD).

es clave para el fortalecimiento del debate público informado y transparente por parte de los medios de comunicación y, por lo tanto, crucial para mejorar la calidad de la democracia. En este contexto, creemos necesario generar mecanismos de monitoreo por parte de la sociedad civil que tomen en cuenta que los medios de comunicación tienen posiciones políticas legítimas, pero que estas pueden afectar las percepciones y decisiones de la ciudadanía produciendo impactos no deseados sobre la sociedad en su conjunto.

El resto del documento está organizado de la siguiente forma. La sección 2 discute la literatura de sesgo en medios de comunicación. La sección 3 describe los datos utilizados. La sección 4 explica la metodología y su aplicación. La sección 5 presenta los principales hallazgos. La sección 6 muestra los ejercicios de robustez hechos a las estimaciones principales. La sección 7 discute los resultados en línea con la literatura mientras que la sección 8 concluye. Al final del documento se encuentran dos apéndices que complementan la sección de datos.

2. Literatura relacionada

2.1 ¿Qué es el sesgo en los medios de comunicación?

Una de las críticas más frecuentes contra los medios de comunicación es que estos se encuentran ideológicamente sesgados (Gentzkow et al., 2006a; Gentzkow y Shapiro, 2010). Sin embargo, ¿qué significa? ¿es sólo una manera de decir que los medios de comunicación no dan a los consumidores información precisa, o es simplemente decir que los medios de comunicación tienen una posición política? En términos generales, el sesgo en los medios de comunicación surge cuando estos basan sus reportajes en los mismos hechos, pero transmiten diferentes impresiones de lo sucedido. Estas diferencias entre los hechos brutos y los reportes noticiosos es lo que se denomina sesgo en medios (Gentzkow et al., 2015).

Algunos autores han clasificado los tipos de sesgo presentes en los medios de comunicación. Prat y Strömberg (2013) dividen sesgo en cuatro categorías: (i) Sesgo temático: los medios de comunicación pueden ser selectivos en cuanto a los temas que cubren; (ii) Sesgo en los hechos: los medios de comunicación pueden definir qué aspectos de un tema específico incluyen y que aspectos excluyen; (iii) Sesgo de presentación: los medios de comunicación pueden definir cómo se presentan los hechos; (iv) Predisposición ideológica: los medios de comunicación pueden definir cómo se interpretan los hechos.

Por otro lado, Sobbrío (2014) realiza una clasificación que se enfoca en los mecanismos que inducen la presencia de sesgo en los medios de comunicación. En específico, determina cuatro categorías: (i) Omisión selectiva de información: los medios de comunicación pueden crear sesgo en sus noticias seleccionando qué información se reporta sobre un tema determinado. En este caso el sesgo es resultado de la omisión de información; (ii) Fijación de agenda: el sesgo surge de la elección de la información. Los medios de comunicación pueden definir qué temas son relevantes y cuáles no; (iii) Sesgo en el lenguaje: los medios de comunicación pueden crear sesgo utilizando un lenguaje que sea parecido al de un sector político; (iv) Adquisición de información: el sesgo surge a partir de la estrategia de adquisición de información de editores y periodistas.

Las clasificaciones anteriores no son mutuamente excluyentes. De hecho, el sesgo de los medios de comunicación es probablemente una mezcla de todas ellas. En esta línea, Gentzkow et al. (2015) propone dos categorías que resumen las clasificaciones anteriores: distorsión y filtro. El sesgo por distorsión surge cuando los informes de noticias son declaraciones directas sobre hechos brutos. Notar que en este caso es posible definir la noción de información objetiva: un medio de comunicación que ignora el evento o modifica la información original incurre en distorsión. El sesgo por filtro surge cuando un medio de comunicación sólo puede ofrecer un resumen de los hechos brutos. En este caso, los medios de comunicación sólo tienen la opción de reportar los hechos que conocen. A diferencia del caso de distorsión, la noción de información objetiva no es aplicable al caso de sesgo por filtro. Sin embargo, los medios de comunicación todavía pueden inclinar las noticias a través de una estrategia de filtrado adecuada, por ejemplo, una selección de hechos basada en las preferencias políticas de las audiencias, los editores o los periodistas.

2.2 ¿Por qué existe sesgo en los medios de comunicación?

Parte de la literatura propone que el sesgo en los medios es resultado de las preferencias por noticias sesgadas de los editores, periodistas, propietarios de medios, lobistas o el gobierno, es decir, los agentes del lado de la oferta. Por otro lado, las teorías de sesgo en medios impulsado por la demanda argumentan que este surge de las preferencias de los consumidores y/o votantes. En específico, los consumidores demandan noticias que confirmen sus creencias previas sobre ciertos temas o que estén más acordes a sus posiciones políticas. En esta sección revisamos brevemente las principales ideas de cada uno de estos enfoques.

2.2.1 Sesgo por el lado de la oferta

Parte de los modelos de sesgo por el lado de la oferta consideran una empresa que maximiza sus utilidades y obtiene beneficios a partir de publicidad. Las empresas enfrentan un *trade-off* entre influenciar políticamente y obtener beneficios. Si una empresa de medios de comunicación quiere sesgar las noticias, debido a las preferencias del propietario o del editor, puede enfrentarse a una reducción de la demanda y, por ende, a una disminución de sus beneficios. Este comportamiento puede ser absolutamente racional en la medida que las empresas valoren la influencia política y están dispuestas a reducir sus ganancias con el objetivo de influir públicamente.

Los modelos que plantean la existencia de sesgo por el lado de la oferta sugieren las siguientes predicciones: (i) puede existir tanto sesgo por distorsión como por filtro en equilibrio, incluso cuando los consumidores son racionales y sofisticados; (ii) la competencia entre medios reduce la distorsión y disminuye el sesgo en el equilibrio. En este caso, la competencia alinea los incentivos para dar a los consumidores lo que desean. El supuesto clave es que los consumidores valoran las noticias imparciales. De este modo, en equilibrio, el sesgo de los medios de comunicación debiese ser igual a cero. Este resultado es análogo al modelo tradicional de competencia a la Bertrand; (iii) la competencia tiende a aumentar el bienestar de los consumidores, aunque puede disminuir el excedente total al considerar que los propietarios de medios se benefician al influir políticamente².

Parte de la literatura ha extendido estas intuiciones y ha generado otras predicciones. Por ejemplo, Baron (2006) identifica las preferencias de los periodistas como el principal impulsor de sesgo. En este caso, los medios de comunicación pueden encontrar óptimo permitir un cierto grado de discreción a los periodistas. Los periodistas valoran la posibilidad de influir con sus reportes y están dispuestos a aceptar un salario más bajo por hacerlo. En este contexto, la competencia puede aumentar el sesgo en equilibrio, ya que puede hacer que los medios de comunicación concedan una mayor discreción a los periodistas con el fin de reducir costos de contratación.

Los editores y dueños también pueden jugar un rol. Por ejemplo, Ansolabehere et al. (2006) encuentran un importante sesgo pro-republicano en las editoriales de los periódicos

² Si asumimos una función de bienestar social que sea un promedio ponderado de las funciones de utilidad de los propietarios de los medios de comunicación y de los consumidores, donde el peso relativo de los consumidores es mayor que el peso de los propietarios sería necesario una disminución significativa del bienestar de los propietarios para compensar el aumento del bienestar de los consumidores. De este modo, el caso general debiese ser entendido como un aumento del excedente social.

estadounidenses durante la década de 1940-1950. Por otro lado, Anderson y McLaren (2012) proponen un modelo en donde la función de utilidad de los propietarios de los medios de comunicación incorpora tanto el deseo de maximizar los beneficios como el deseo de influir en las decisiones políticas de sus consumidores. En este caso la competencia entre los medios es crucial para reducir el sesgo en el equilibrio.

Los lobistas también pueden desempeñar un rol sobre el sesgo en los medios a través de diferentes instrumentos: ofrecer pagos directos a los medios (Petrova, 2012), proporcionar a los medios de comunicación información que apoye su política preferida (Baron, 2005) o hacer esfuerzos para influir en la evidencia general de un tema con el fin de que los medios de comunicación lo comuniquen (Sobbrio, 2011). Finalmente, las empresas que pagan por publicidad también pueden ejercer presión e influir en los reportes noticiosos. Por ejemplo, estas pueden inducir a los medios de comunicación a cubrir únicamente temas preferidos por grupos valiosos para ellos o bien influir para ocultar cualquier información adversa sobre los productos que venden. Por ejemplo, Ellman y Germano (2009) muestran que este tipo de distorsión ha sido bastante evidente en el caso de las empresas tabacaleras. Las tabacaleras habrían ejercido presión sobre los medios de comunicación estadounidenses para ocultar información sobre las consecuencias negativas de los productos derivados del tabaco.

2.2.2 Sesgo por el lado de la demanda

Los modelos de sesgo por el lado de la demanda asumen que los consumidores tienden a elegir medios cuyo sesgo coincide con sus preferencias o que confirman sus creencias previas sobre ciertos temas. Este supuesto es clave y genera predicciones diferentes a lo propuesto por los modelos de sesgo por el lado de la oferta. En los modelos de sesgo por el lado de la oferta, si los consumidores sólo valoran la precisión y completitud de la información que dan los medios, en un mercado de medios de comunicación competitivo, el sesgo en equilibrio debiese desaparecer. Lo contrario se cumple en un contexto de sesgo por el lado de demanda, en donde incluso las empresas de medios de comunicación que maximizan sus utilidades, y que no se preocupan directamente por influir en las creencias de los consumidores, pueden elegir sesgar sus reportes en equilibrio.

Las predicciones de este tipo de modelos difieren en varios aspectos de aquellas basadas en los modelos de sesgo por el lado de la oferta. En primer lugar, la relación entre competencia y sesgo es ambigua. Cuando los propios consumidores exigen sesgo, la competencia puede dar lugar a sesgos más extremos por parte de los medios con el fin de responder a las preferencias de los consumidores. Este resultado sigue la lógica estándar del

modelo de competencia de Hotelling. En segundo lugar, los modelos por el lado de la demanda sugieren sesgo por filtro, pero no por distorsión³. En tercer lugar, el efecto de la competencia sobre el bienestar de los consumidores es ambiguo. A pesar de que los consumidores puedan estar privadamente mejor, existen externalidades políticas negativas debido a un entorno con medios de comunicación más polarizados que es necesario tomar en cuenta en los análisis de bienestar.

¿Por qué exigirían los consumidores noticias confirmatorias? La literatura ha identificado tres motivos: delegación, utilidad psicológica y reputación. La delegación se basa en la idea de que los consumidores, cuyas preferencias o creencias están a favor de cierto estado de la naturaleza, tenderán a obtener mayor utilidad esperada de las señales sesgadas hacia alguno de esos estados. De este modo, incluso consumidores racionales mostrarán una preferencia por noticias confirmatorias de sus creencias o posiciones políticas. En los modelos que incorporan delegación, basar la acción (ej. votar por un cierto candidato) en la señal que da el medio (ej. reporte de noticias favorable a ese candidato) es equivalente a delegar la decisión en el medio de comunicación.

La utilidad psicológica representa el caso en el que los consumidores obtienen utilidad directa de las noticias cuyo sesgo coincide con sus propias creencias. Tales preferencias podrían ser el resultado de un gusto por la autoimagen, la consistencia o el deseo de evitar la complejidad. Mullainathan y Shleifer (2005) incorporan este supuesto en su modelo de sesgo en los medios de comunicación. En este modelo, si los lectores valoran recibir noticias consistentes con sus creencias previas, en presencia de lectores con diferentes creencias, la competencia en el mercado de noticias tenderá a aumentar el sesgo en equilibrio.

Finalmente, la reputación se basa en la idea de que los consumidores confían más en algunas empresas que en otras. En este contexto, un consumidor racional que no está seguro de la exactitud de una fuente de información tenderá a juzgar un informe como de mayor calidad cuando los reportes coinciden con sus creencias. De este modo, las empresas pueden tener incentivos para producir noticias confirmatorias para mejorar su reputación y aumentar su demanda futura. Gentzkow y Shapiro (2006b) plantean un modelo basado en reputación. Este modelo explica por qué el sesgo es menor para noticias sobre eventos en los que la verdad se revela muy rápidamente (ej. resultados deportivos o noticias meteorológicas) mientras que lo contrario ocurre cuando los hechos son difíciles de corroborar en el corto

³ La excepción es cuando las empresas tienen preocupación en torno a su reputación como en Gentzkow y Shapiro (2006b).

plazo (ej. las consecuencias del cambio climático). En este caso, la competencia vuelve a jugar un papel importante. En particular, la presencia de varios medios permite a los lectores comparar los reportes y verificar la información, de forma tal que la competencia reduce el sesgo en equilibrio.

2.3 Evidencia de sesgo en los medios de comunicación

Tres son los principales trabajos que han documentado la presencia de sesgo implícito en los medios de comunicación basados en métodos de comparación. Como una de las primeras contribuciones en el área se encuentra el trabajo de Groseclose y Milyo (2005). En este artículo, los autores miden la posición ideológica de los periódicos en Estados Unidos comparando los centros de estudios citados por los periódicos en sus reportes de noticias y los citados por los congresistas en sus intervenciones. Los resultados sugieren que la mayoría de los periódicos sesgan sus noticias hacia la izquierda del espectro político.

Gentzkow y Shapiro (2010) proponen una manera más directa de evaluar el sesgo de los medios de comunicación. Los autores comparan el lenguaje utilizado por los congresistas en sus intervenciones en el Congreso con el utilizado en los reportes de noticias de los principales periódicos en Estados Unidos. El objetivo es identificar el uso de frases ideológicamente cargadas en los reportes noticiosos y atribuir el uso de ellas a las posiciones ideológicas de los medios. Clave para la estrategia de estimación es que los políticos republicanos y demócratas usen frases cargadas ideológicamente. La evidencia sugiere que esto efectivamente se cumple. Los autores afirman que los medios de comunicación utilizan el mismo tipo de lenguaje dentro de sus reportes noticiosos, inclinando así a los lectores a la izquierda o a la derecha del espectro político. De este modo, argumentan que los periódicos están sesgados por razones ideológicas o partidistas y que este sesgo es atribuible a factores de demanda.

Gans y Leigh (2012) miden el sesgo en los medios de comunicación en Australia. Los autores comparan los intelectuales públicos citados por los medios de comunicación y los citados por los miembros federales del Congreso en sus intervenciones. Al observar la ideología de los intelectuales públicos que se citan, los autores pueden asignar una posición ideológica a los medios de comunicación. Los resultados sugieren la no existencia de sesgo hacia un lado del espectro político para el caso australiano.

Con respecto a la literatura nacional se destaca el trabajo de Navia y Osorio (2015) que examina la presencia de sesgo ideológico en el Mercurio y La Tercera. Los autores analizan

los titulares de estos medios durante los cien primeros días de los gobiernos de la Concertación y el primer gobierno de Sebastián Piñera. Los autores encuentran evidencia de sesgo ideológico a favor de Sebastián Piñera respecto a los presidentes de centroizquierda en La Tercera, mientras que no encuentran evidencia concluyente de sesgo en contra Michelle Bachelet.

2.4 Medios digitales en Chile

Los medios de comunicación que analizamos en este artículo tienen una historia diversa en lo que respecta a su representación ideológica. Los de mayor importancia tanto por su historia como por su cantidad de lectores son el Mercurio y La Tercera. El Mercurio pertenece al grupo editorial Mercurio SAP que también es dueña de Las Últimas Noticias (LUN) y La Segunda, así como de 21 periódicos regionales destacando El Mercurio de Valparaíso. La Tercera es parte del El Consorcio Periodístico de Chile (Copesa) que también es dueña de los periódicos La Cuarta, Pulso y el diario gratuito La Hora. Ambos grupos editoriales han estado ligados históricamente a familias conservadoras y han mostrado una posición ideológica acorde. De hecho, apoyaron la dictadura militar e incluso fueron apoyados financieramente por ella posterior a la crisis de 1982 (Mönckeberg, 2009; Arriagada y Navia, 2013; Godoy, 2016).

Bio-Bio y Cooperativa son medios digitales ligados a las estaciones de radio que comparte el mismo nombre. En términos ideológicos comparte una historia parecida. Radio Bio-Bio fue opositora tanto de la Unidad Popular como de la dictadura militar siendo censurada por esta última, mientras que Cooperativa jugó un rol importante en la denuncia de violaciones a los derechos humanos perpetradas por la dictadura militar al mismo tiempo que fue opositora en los inicios del gobierno de la Unidad Popular. Ideológicamente estuvo ligada a sectores de la Democracia Cristiana. El Mostrador es un medio exclusivamente digital que surge a inicios del 2000 y que se vuelve de acceso totalmente gratuito a partir de 2007. Se financia exclusivamente a partir de publicidad. Según la declaración de principios editoriales que lo rige, El Mostrador se basa en *“La independencia, el pluralismo informativo, el respeto y valoración positiva de la diversidad, la promoción de los derechos humanos y civiles, la fiscalización de los poderes establecidos y el diálogo ciudadano con o a través de los medios”* y ratifica que *“Se debe a sus lectores y al público en general, y no a los intereses privados de sus dueños o de un grupo privado alguno”*. En términos ideológicos es un medio comúnmente asociado a postura políticas progresistas o socialdemócratas.

En resumen, con respecto a su representación ideológica podemos decir que tanto El Mercurio como La Tercera pueden ser considerados los medios de mayor importancia a nivel nacional y pertenecientes a conglomerados históricamente relacionados con los sectores más conservadores del país. El Mostrador es un medio relativamente nuevo, comúnmente asociado a sectores más ligados a la centroizquierda al igual que Cooperativa. Finalmente, Bio-Bio se autodefine como un medio independiente del Estado y de otros medios de comunicación⁴.

Los medios recién descritos han avanzado hacia el fortalecimiento paulatino de su área digital⁵. Este hecho es coherente con la mayor demanda que existe hacia este tipo de formato. De hecho, según datos de la Asociación de Agencia de Medios la lectura promedio de medios digitales ha ido en aumento en los últimos cinco años al mismo tiempo que la lectura en papel ha ido a la baja⁶. No obstante, esta última sigue siendo el formato con mayor cantidad de lectores. Con respecto a la demanda que enfrentan, los medios analizados en este artículo forman parte de los 10 medios más utilizados por los usuarios para informarse semanalmente. Según el informe *Digital News Report 2019*, que analiza el consumo de noticias en línea en varios países, y ante la pregunta sobre si utiliza estos medios para informarse al menos una vez por semana, se observa el siguiente ordenamiento: *Emol* (30%); *Bio-Bio* (28%); *Cooperativa* (17%); *El Mostrador* (16%); *El Mercurio* (16%) y *la Tercera* (16%). Estos datos muestran la importancia actual de la lectura digital y su potencial crecimiento a futuro. Es de esperar que las menores barreras de entrada que existen en el mundo digital relativo al de la prensa escrita y su crecimiento sostenido en el tiempo tengan efectos sobre la composición del mercado de medios y el pluralismo ideológico presente en él.

⁴ Es interesante notar que enciclopedias digitales como Wikipedia clasifican a los medios digitales según su ideología política de la siguiente forma. El Mercurio: *Derecha, Conservadurismo*; La Tercera: *Conservadurismo moderado, Liberalismo clásico*; El Mostrador: *Socialdemocracia, Progresismo, Pluralismo*. No existe información para Cooperativa y Bio-Bio.

⁵ Emol que originalmente sería solamente la versión digital de El Mercurio trabaja su contenido de forma separada al medio escrito, lo que recalca su importancia. Por otro lado, La Tercera ha reasignado recursos cerrando revistas impresas y fortaleciendo su área digital con el lanzamiento reciente de su *newsletter* La Tercera PM. Estos medios también han fortalecido su sistema de suscripciones digitales.

⁶ Para más detalles ver el Informe Anual de Prensa de la Asociación de Agencias de Medios (2019) disponible en: https://aam.cl/wp-content/uploads/2020/05/Overview-Prensa_Anual2019-2-1.pdf

3. Datos

3.1 Intervenciones de los Diputados y Diputadas

Las intervenciones fueron obtenidas a partir de los boletines de sesión de la Cámara de Diputados y Diputadas. Estos fueron descargados desde su sitio web (www.camara.cl). Contamos con toda la información disponible de las 150 sesiones realizadas en 2019. En base a estos datos, obtuvimos la frecuencia de frases de dos y tres palabras (bigramas y trigramas, respectivamente) dichas por cada Diputado(a)⁷. Complementamos estos datos con información de cada Diputado(a), de las sesiones y de las intervenciones. Con respecto a los Diputados(as) incluimos información sobre distrito al que pertenecen (región, número de Diputados(as) electos en su distrito) e información relacionada a su ideología política (afiliación partidaria y pacto al que pertenecen). También se incluyeron varios indicadores relacionados con su asistencia al congreso (% de asistencia, justificaciones, entre otras). Con respecto a las sesiones incluimos: fecha de la sesión, tipo de sesión (ordinaria o extraordinaria). Finalmente, cada intervención está asociada al tema en discusión.

El Cuadro 1 muestra el total de intervenciones junto con la frecuencia de frases de dos y tres palabras dichas en ellas. Existen 16.178 intervenciones hechas por 154 Diputados(as) en ejercicio a lo largo de las 150 sesiones realizadas en 2019. Las 596 intervenciones restantes corresponden a exposiciones hechas por ministros y otros agentes del Estado que son registradas en los boletines de sesión. Estas intervenciones no fueron consideradas. Dentro de las 16.178 intervenciones contabilizamos 650.784 frases de dos palabras y 818.662 frases de tres palabras.

⁷ Para detalles sobre el proceso de extracción de las intervenciones y su procesamiento: ver Apéndice A.

Cuadro 1: Intervenciones totales Diputados/as (2019)

Intervenciones	Diputados(as)	16.178
	Invitados(as)	596
Frases	Dos palabras	650.784
	Tres palabras	818.662

Fuente: (1) Elaboración propia a partir de los 150 boletines de sesión en el año 2019. **Notas:** (1) Solo un Diputado(a) no realizó intervenciones durante el 2019. De este modo, las intervenciones representan a 154 de los Diputados(as) en ejercicio; (2) Los invitados corresponden a ministros u otros funcionarios de gobierno o del Estado (ej. poder judicial o contraloría) que en algunas ocasiones intervienen en las sesiones de la Cámara de Diputados y Diputadas.

El Cuadro 2 muestra la distribución de Diputados(as) e intervenciones tanto por partido como por sector político (derecha, centroizquierda e izquierda). Con respecto a los Diputados(as) observamos que un 46,4% de los Diputados(as) son del sector de Derecha, un 32,9% corresponde a parlamentarios de centroizquierda, mientras que un 20,6% son de partidos agrupados en la izquierda política. De este modo, el congreso nacional estaría levemente inclinado a posiciones de centroizquierda en términos de su composición partidaria.

Con respecto a las intervenciones analizamos dos márgenes: extensivo e intensivo. El margen extensivo se refiere a la cantidad de intervenciones por Diputado(a), mientras que el margen intensivo se refiere a la longitud de cada intervención, es decir, la cantidad de bigramas y trigramas dichos por cada Diputado(a) durante sus intervenciones. El primer margen nos indica cuantas veces los parlamentarios intervienen mientras que el segundo muestra cuan extenso es su discurso las veces que intervienen.

Con respecto al margen extensivo observamos que los partidos de centroizquierda son los que más intervenciones realizan (con 230,98 intervenciones por Diputado/a), le siguen los partidos de izquierda con 62,75 intervenciones por Diputado(a), cerrando con los partidos de derecha con 33,19 intervenciones por Diputado(a). Con respecto al total de intervenciones se ve un patrón ligeramente diferente. Los partidos de centroizquierda son los que más intervienen con un total de 11.780 intervenciones, seguidos por los partidos de derecha con 2.390 para finalmente cerrar con las 2.008 intervenciones de los partidos de izquierda.

Cuadro 2: Intervenciones Diputados(as) por partido político (2019)

Partidos	Nº dip.	Intervenciones totales por partido	Intervenciones por dip.	Bigramas por partido	Bigramas por dip.	Trigramas por partido	Trigramas por dip.
Diputados(as) de derecha							
Unión Demócrata Independiente	29	877	30,24	105.765	3.647	118.867	4.099
Renovación Nacional	36	1.255	34,86	129.471	3.596	145.944	4.054
Evolución Política	6	208	34,67	27.877	4.646	29.601	4.934
Partido Republicano	1	50	50,00	3.485	3.485	3.658	3.658
Total	72	2.390	33,19	266.598	3.703	298.070	4.140
Diputados(as) de centroizquierda							
Democracia Cristiana	15	6.577	438,47	105.473	7.032	119.571	7.971
Partido Socialista	19	1.685	88,68	106.523	5.606	119.899	6.310
Partido por la Democracia	10	3.301	330,10	66.301	6.630	73.245	7.325
Partido Radical	7	217	31,00	22.429	3.204	23.975	3.425
Total	51	11.780	230,98	300.726	5.897	336.690	6.602
Diputados(as) de izquierda							
Revolución Democrática	8	306	38,25	45.669	5.709	49.634	6.204
Partido Comunes	2	237	118,50	18.042	9.021	19.583	9.792
Partido Liberal	2	72	36,00	6.639	3.320	6.961	3.481
Convergencia Social	4	204	51,00	24.842	6.211	26.909	6.727
Partido Humanista	3	155	77,50	11.660	5.830	12.251	6.126
Partido Comunista	9	373	41,44	51.341	5.705	56.232	6.248
Frente Regionalista Verde Social	3	604	201,33	29.676	9.892	32.164	10.721
Partido Ecologista Verde	1	57	57,00	5.360	5.360	5.689	5.689
Total	32	2.008	62,75	193.229	6.038	209.423	6.544

Fuente: (1) Elaboración propia a partir de los datos provenientes de la Cámara de Diputados y Diputadas. **Notas:** (1) Todos los Diputados(as) fueron asignados a un partido político. En el caso de los independientes se asignó el partido político por el cual fueron en pacto para las elecciones.

Con respecto al margen intensivo se observa que los partidos de izquierda tienden a tener un mayor número de frases por cada intervención de sus Diputados(as). Los partidos de izquierda cuentan con un total de 6.087 bigramas dichos por cada Diputado(a). Le siguen los partidos de centroizquierda con un total de 5.940 frases y los partidos de derecha con un total de 3.730 frases por Diputado(a). En resumen, observamos que los partidos de derecha tienden a intervenir poco y que utilizan menos frases que los partidos de centroizquierda e izquierda. Es importante notar que este hecho no afecta la selección de frases ni las estimaciones propuestas debido a que se utiliza la frecuencia normalizada por el total de intervenciones hechas por cada sector.

3.2 Ideología

Nuestro objetivo es relacionar el uso de sus frases de los Diputados y Diputadas con alguna medición objetiva de ideología, para luego utilizar esta relación para determinar la posición ideológica de los periódicos digitales. Con este fin, construimos dos mediciones de ideología con el fin de caracterizar las posiciones políticas de cada uno de los Diputados(as). Para la primera medida utilizamos datos provenientes de la encuesta del Centro de Estudios Públicos (CEP). Para la segunda, utilizamos datos de votaciones de la Cámara de Diputados y Diputadas.

La primera medida de ideología clasifica a los partidos políticos considerando las percepciones que los ciudadanos y ciudadanas tienen sobre ellos. Esta medida corresponde a un promedio ponderado de las preferencias políticas de las personas que manifiestan apoyo o se sienten representados por un partido político. De este modo, un partido con un valor de 1 es tal que el total de sus simpatizantes se autodefinen como de derecha, caso contrario para un partido con un valor de 0, donde todos sus simpatizantes se definen de izquierda. El Cuadro 3 muestra el índice de ideología por partido que resulta de esta medición.

Cuadro 3: Índice de ideología para partidos políticos (2019)

Partidos Políticos	Ideología asignada
Renovación Nacional (RN)	0,83
Unión Demócrata Independiente (UDI)	0,81
Evolución Política (EVOPOLI)	0,53
Democracia Cristiana (DC)	0,50
Partido por la democracia (PPD)	0,39
Revolución Democrática (RD)	0,27
Partido Radical (PR)	0,25
Partido Socialista (PS)	0,18
Partido Comunista (PCCH)	0,17

Fuente: (1) Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta CEP de 2019. **Notas:** (1) La encuesta tiene dos preguntas que utilizamos para clasificar a los partidos políticos en un espectro político unidimensional. La primera pregunta señala: “Como saben, tradicionalmente en nuestro país la gente define las posiciones políticas como las más cercanas a la izquierda, al centro o a la derecha. Por favor, indique con qué posición se identifica más”. Las posibles respuestas son: derecha, centroderecha, centro, centroizquierda, izquierda, independiente, ninguna, no sabe, no responde. Consideramos solo las respuestas que revelan alguna posición política. Estas posiciones políticas fueron ordenadas en el intervalo [0,1] en espacios de 0,25. Donde 1 corresponde a la opción “Derecha”, 0,75 a “Centroderecha”, 0,5 corresponde a “Centro”, 0,25 a “Centroizquierda” mientras que 0 corresponde a la opción “Izquierda”. La segunda pregunta indica: “De los siguientes partidos políticos presentados en esta tarjeta, ¿con cuál de ellos te identificas más o simpatizas más?”. Esta segunda pregunta fue utilizada para asignar a los partidos un índice ideológico que sea un promedio ponderado de las preferencias políticas de sus simpatizantes. Esta medida tiene la ventaja de considerar que para un mismo partido puede haber simpatizantes con diferentes posiciones políticas personales.

Existen tres partidos de derecha según esta métrica. El partido ubicado más a la derecha es Renovación Nacional (0,83) seguido de la Unión demócrata Independiente con (0,81). Más alejado se encuentra Evolución Política (0,53) que se ubica levemente sobre el centro político. Al centro del espectro político se encuentra la Democracia Cristiana (0,50) mientras que entre los partidos de centroizquierda se encuentran el Partido por la Democracia (0,39), Revolución democrática (0,27) y el Partido Radical (0,25). Dentro de los partidos izquierda se encuentran el Partido Socialista (0,18) y el Partido Comunista (0,17). Esta medición de ideología la utilizamos para mapear a los medios digitales dentro de un espectro ideológico/partidista al realizar las estimaciones de sesgo implícito⁸.

La medida propuesta muestra resultados que son coherentes con la historia de los partidos políticos y con las percepciones habituales que se tienen sobre ellos en el debate público. Sin embargo, esta medición posee dos problemas. En primer lugar, la tasa de respuesta efectiva de la pregunta es baja. Pocas personas indican algún partido político con el que se sientan representados⁹. Una posible explicación es la baja confianza de la ciudadanía en los partidos políticos al momento de realizar la encuesta. En segundo lugar, esta estrategia solo permite obtener una medida de ideología a nivel de partido y no por Diputado(a). Este aspecto es una limitante dado que no nos permite capturar la diversidad ideológica que puede coexistir dentro de un partido.

Para hacernos cargo del último problema creamos una segunda medida de ideología en donde utilizamos las votaciones de los Diputados y Diputadas para ajustar la medida de ideología por partido político construida a partir de la encuesta CEP. La estrategia es la siguiente. Primero, seleccionamos un grupo de 10 votaciones. Estas 10 votaciones son divididas en dos grupos: el primer grupo está compuesto por 5 votaciones en donde votar a favor está relacionado con posiciones de la derecha y 5 votaciones en donde votar a favor está relacionado con posiciones de la izquierda. Elegimos discrecionalmente votaciones que pudiesen marcar cierto grado de polarización política. El Cuadro 4 muestra las 10 votaciones que elegimos para crear el índice.

⁸ Existen partidos que no son considerados en la encuesta CEP tales como los partidos que son o fueron parte del Frente Amplio (Comunes, Partido Liberal, Partido Humanista, Convergencia Social, Partido Ecologista Verde), el Partido Republicano y el Frente Regionalista Verde Social. Dada esta restricción, asignamos el indicador de ideología del partido para el cual si se cuenta con información con el que estos partidos comparten pacto electoral. De este modo, se asignó el indicador de Revolución Democrática al resto de los partidos que son o fueron parte del Frente Amplio, el indicador del Partido Comunista al Frente Regionalista Verde Social y el indicador de la Unión Demócrata Independiente al Partido Republicano.

⁹ De las 1.339 personas que respondieron, solo 236 indicaron algún partido político. 1072 respondieron “ninguno”, 31 “no sabe”.

Cuadro 4: Votaciones seleccionadas para ajuste de medida de ideología

Fecha	Materia
Primer grupo: votar a favor relacionado con posiciones políticas de la derecha	
15-03-2018	Solicita a S.E. el Presidente de la República instruir al Ministerio de Relaciones Exteriores con el objeto de manifestar su rechazo a las violaciones de derechos humanos ocurridas en Venezuela, promoviendo la intervención de la Organización de Estados Americanos en dicha situación.
15-03-2018	Solicita a S.E. el presidente de la República instruir al Ministerio de Relaciones Exteriores con el objeto de que adopte las medidas necesarias para que el Gobierno de Cuba exprese sus disculpas frente a la expulsión de diputados chilenos de dicho país.
09-07-2019	Establece un sistema de selección por mérito con inclusión en los establecimientos educacionales de alta exigencia académica y de especialización temprana.
12-07-2018	Establece una jornada parcial alternativa para estudiantes trabajadores.
16-10-2019	Fortalece el control de identidad por parte de las Policías, así como los mecanismos de control y reclamo ante un ejercicio abusivo o discriminatorio del mismo.
Segundo grupo: votar a favor relacionado con posiciones políticas de la izquierda	
16-05-2018	Solicita a S.E. el Presidente de la República instruir al Ministerio de Salud en orden a dar cumplimiento a la ley N°21.030, que regula la despenalización de la interrupción voluntaria del embarazo en tres causales, dejando sin efecto la Resolución N°432 de fecha 22 de marzo del año 2018.
12-09-2018	Reconoce y da protección al derecho a la identidad de género.
05-03-2019	Solicita a S. E. el Presidente de la República que, por intermedio del Ministerio de Salud y el Ministerio del Medio Ambiente, realicen un catastro en el país de las denominadas "zonas de sacrificio", por la contaminación ambiental generada por empresas. Asimismo, estudie la factibilidad de proporcionar pensiones de gracia a las personas afectadas, como reconocimiento y reparación del Estado por su situación de abandono.
01-10-2019	Admisibilidad de la acusación constitucional deducida por once señoras y señores diputados en contra de la Ministra de Educación, señora Marcela Cubillos Sigall.
31-07-2018	Modifica la Carta Fundamental que establece el deber del Estado de promover la igualdad de derechos entre mujeres y hombres.

Para cada votación observamos el voto (a favor o en contra) de cada Diputado(a). Comparamos el voto de cada Diputado(a) con el voto representativo de derecha o izquierda según lo determinado previamente para cada votación. Luego, asignamos un indicador para cada votación, v , del Diputado(a), i , según la votación emitida y la coherencia entre el sector al que pertenece el Diputado(a) y el voto que emite. Denotamos este indicador como $C_{vi} \in \{-1, 0, 1\}$. En caso de abstención, el indicador toma el valor de cero.

En el caso de un Diputado(a) de derecha que vota a favor en una votación del primer grupo (en donde votar a favor es coherente con las posiciones políticas de la derecha) el indicador toma el valor de 0. Si vota en contra, el indicador toma el valor de -1. Es decir, un Diputado(a) de derecha, que vota en contra en una votación donde votar a favor es típico de la derecha, se inclina más hacia la izquierda. En esa misma votación, un Diputado(a) de centroizquierda o izquierda que vota a favor, hace que el indicador tome el valor de 1, mientras que si vota en contra el indicador toma será igual a 0. Es decir, un Diputado(a) de centroizquierda, que vota en contra en una votación donde votar a favor es típico de la centroizquierda, se inclina más hacia la derecha. El procedimiento es análogo para las votaciones del segundo grupo, en donde votar a favor es coherente con la posición de izquierda. Por construcción, los Diputados(a) de centroizquierda (derecha) solo pueden inclinarse más a la derecha (izquierda) según la forma en que voten.

Una vez que asignamos cada C_{vi} , creamos un indicador, I_i , por Diputado(a), tal que $I_i = \frac{\sum_{v=1}^{10} C_{vi}}{10}$, donde $I_i \in [-1,1]$. Un Diputado que obtiene $I_i = 0$ es tal que siempre vota de acuerdo con la posición coherente con su sector. En cambio, un Diputado(a) con un $I_i \in [-1,0]$ es tal que vota ligeramente hacia la izquierda. Un Diputado(a) con $I_i \in [0,1]$ es tal que vota ligeramente hacia la derecha en las votaciones seleccionadas. Utilizamos I_i para ajustar el ordenamiento que surge de la primera medición. En específico, recalculamos la ideología de cada Diputado(a) hacia la derecha o izquierda según: $\alpha(1 + I_i)$. Donde α corresponde al índice asignado por partido según la primera medición de ideología (ver Cuadro 3). De este modo, podemos asignar a cada Diputado(a) un índice de ideología ajustado según la posición política que toma en votaciones cruciales y reveladoras de ideología.

El Cuadro 5 muestra los resultados de este nuevo indicador de ideología a nivel de partidos. Observamos que los partidos de derecha (UDI y RN) tienden a inclinarse levemente hacia el centro al igual que EVOPOLI. La Democracia Cristiana tiende a moverse hacia la derecha al igual que el PPD y el PR. El indicador de ideología para el resto de los partidos se mantiene similar respecto a la primera medida. También se observa que existe poca dispersión dentro de cada partido. El ordenamiento entregado por este indicador es consistente con los resultados del primero.

Cuadro 5: Índice de ideología ajustada a partir de votaciones (2019)

Partidos Políticos	Promedio	Desviación estándar	Mediana
Unión Demócrata Independiente (UDI)	0,73	0,01	0,73
Renovación Nacional (RN)	0,73	0,04	0,75
Democracia Cristiana (DC)	0,66	0,10	0,70
Partido por la democracia (PPD)	0,44	0,06	0,44
Evolución Política (EVOPOLI)	0,44	0,03	0,43
Partido Radical (PR)	0,30	0,02	0,30
Revolución Democrática (RD)	0,28	0,01	0,27
Partido Socialista (PS)	0,19	0,01	0,18
Partido Comunista (PCCH)	0,18	0,03	0,17

Fuente: (1) Elaboración propia a partir de la selección de 10 votaciones de proyectos de ley del periodo 2018 - 2019.

Notas: Agrupamos los partidos que no se encuentran en la encuesta CEP con los que comparten pacto con el fin de poder comparar la primera medición de ideología con la segunda. De este modo, se agrupo en Revolución Democrática al resto de los partidos del Frente Amplio y en el Partido Comunista al Frente Regionalista Verde Social. También se agrupo el Partido Republicano a la Unión Demócrata Independiente.

Este indicador de ideología ajustado por votaciones nos permite obtener un índice ideológico para cada Diputado(a). Utilizamos este indicador junto con el primero para realizar las estimaciones principales. El primer indicador nos permite mapear la estimación de sesgo ideológico en los medios digitales con la posición ideológica de los partidos políticos mientras que el segundo nos permite hacerlo a nivel de Diputados(as). Nuestra estimación principal utiliza el primer indicador de ideología (a nivel de partido) mientras que el segundo (a nivel de Diputado/a) lo utilizamos para realizar una estimación complementaria como prueba de robustez de los resultados obtenidos en la estimación principal.

3.3 Datos de periódicos digitales

Obtuvimos un registro completo de todas las noticias relacionadas a temáticas nacionales de los principales periódicos digitales: El Mercurio online (Emol), El Mercurio, La Tercera, El Mostrador, y una muestra parcial de noticias nacionales de Bío-Bío y Cooperativa. Estos periódicos digitales fueron seleccionados dada su cantidad de lectores e influencia pública. Los reportes de noticias fueron obtenidos de forma automatizada desde los sitios web de cada medio. Solo consideramos noticias nacionales. Se excluyeron intencionadamente las noticias internacionales, la sección de deportes y espectáculos. Nuestro conjunto de datos corresponde a todas las noticias nacionales emitidas durante el 2019 por El Mercurio online (Emol), El Mercurio, La Tercera, El Mostrador, y todas las noticias disponibles para Bio-Bio

y Cooperativa¹⁰. Nuestra unidad de observación corresponde a cada noticia. Contamos con información sobre la fecha de publicación, el medio que la emite, el periodista que la escribió y el tema relacionado a la noticia.

El Cuadro 6 muestra una descripción de los datos¹¹. Contamos con un universo de 44.001 noticias nacionales y con un promedio de 20,09 noticias por día. Los periódicos con mayor cantidad de noticias son El Mercurio, Emol y La Tercera. Bio – Bio y Cooperativa poseen una menor cantidad de noticias dada la restricción que tuvimos para obtener los datos. Considerando todo esto, contamos con un universo de 2.716.966 bigramas y 6.724.262 trigramas.

Cuadro 6: Total de noticias y frases en medios digitales (2019)

Medios	Total de noticias	N° de días disponibles	Noticias promedio por día	Bigramas totales	Trigramas totales
El Mercurio	12.478	365	34,19	1.129.796	2.138.506
Emol	10.775	365	29,52	1.004.250	1.888.979
La Tercera	7.964	365	21,82	799.125	1.366.483
El Mostrador	6.610	365	18,11	678.802	1.205.371
Bio – Bio	3.772	270	10,33	375.464	584.395
Cooperativa	2.402	158	6,58	276.345	393.737
Total/Promedio	44.001	314,6	20,09	2.716.966	6.724.262

Fuente: (1) Elaboración propia a partir de los datos de noticias nacionales. **Notas:** (1) Se contabilizan todas las noticias de contingencia nacional disponibles en 2019.

4. Sesgo ideológico como uso de lenguaje partidista

El uso sistemático de lenguaje partidista o cargado ideológicamente en el reporte de noticias nacionales, que no necesariamente se refieren a hechos políticos, es lo que consideramos sesgo ideológico implícito en este artículo. Para estimar la posición ideológica de los medios digitales, comparamos las frases utilizadas por los miembros de la Cámara de Diputados y Diputadas con las usadas por los periódicos digitales en sus reportes de noticias nacionales. El hecho de que la ideología de los Diputados y Diputadas sea observada junto al uso de frases políticamente cargadas nos permite obtener una relación entre uso de frases e ideología. En base a esta relación, podemos asignar un índice de posición ideológica a los

¹⁰ Obtuvimos todas las noticias disponibles en fuentes secundarias. En particular, se extrajeron todas las noticias disponibles en *Wayback Machine*, repositorio abierto de páginas web.

¹¹ Para más detalles sobre la obtención y procesamiento de los datos de periódicos digitales: ver Apéndice B.

medios digitales al observar el lenguaje que estos utilizan al reportar los hechos. Esta estrategia nos permite determinar si el lenguaje utilizado por los periódicos es más similar al utilizado por los partidos políticos de derecha o centroizquierda representados en el Congreso.

Dos supuestos son claves en la estrategia de estimación. En primer lugar, el lenguaje utilizado por los Diputados y Diputadas debe revelar posiciones ideológicas. Es decir, los representantes de diferentes sectores políticos deben referirse a los mismos temas utilizando frases distintas, o bien, omitir ciertos temas de forma sistemática y no aleatoria. También puede darse el caso de que políticos de un sector hablen de algunos temas mientras que los del sector contrario no. La selección de frases presentada en la siguiente sección captura ambos casos. En segundo lugar, esta estimación supone implícitamente un espectro político unidimensional lo que implica que las posiciones políticas tanto de los partidos políticos como de los periódicos digitales deben poder ordenarse en un eje “derecha-izquierda”.

4.1 Selección de frases cargadas ideológicamente

Analizamos las intervenciones de los Diputados(a) con el fin de identificar lenguaje cargado ideológicamente. En primera instancia obtenemos la frecuencia de todas las frases, de dos y tres palabras, dichas por cada Diputado(a) en sus intervenciones en el Congreso. Con el fin de facilitar el análisis, limitamos el conjunto de datos a las 8000 frases que más diferencian a los sectores políticos y que por ende son representativas de sus ideas políticas. En particular, 4000 frases corresponden a las más diferenciadoras de los partidos de derecha, mientras que las restantes corresponden a las más diferenciadoras de los partidos de centroizquierda. Las frases seleccionadas están divididas de forma igual entre bigramas y trigramas. Las frases más diferenciadoras en cada uno de los grupos fueron seleccionadas en base a criterios estadísticos. En particular, ordenamos las frases usando el estadístico de χ^2 de Pearson. El procedimiento es detallado a continuación.

Sea f_{fl}^D y f_{fl}^I el número de veces que la frase f , de longitud $l \in \{2, 3\}$, es utilizada por los Diputados(as) de derecha (D) o centroizquierda (I). Sea $\sim f_{fl}^D$ y $\sim f_{fl}^I$ la frecuencia total de frases que no son la frase f para cada sector. Sea $F_l^D = \sum_f f_{fl}^D$ y $F_l^I = \sum_f f_{fl}^I$ la frecuencia de todas las frases de longitud l utilizadas por cada sector, incluyendo la frase f . Definimos $\sim f_{fl}^D = F_l^D - f_{fl}^D$ y $\sim f_{fl}^I = F_l^I - f_{fl}^I$. Con esta información, construimos el estadístico χ_{fl}^2 para cada frase f de longitud l de modo que:

$$\chi_{fl}^2 = \frac{(f_{fl}^D \cdot \sim f_{fl}^I - f_{fl}^I \cdot \sim f_{fl}^D)^2}{F_l^I \cdot F_l^D (f_{fl}^D + f_{fl}^I)(\sim f_{fl}^D + \sim f_{fl}^I)}$$

Esta métrica nos permite identificar frases según su asociación con un sector político determinado. Como señala Gentzkow y Shapiro (2010), si las frecuencias f_{fl}^D y f_{fl}^I son extraídas de distribuciones multinomiales, el estadístico χ_{fl}^2 proporciona un test para la hipótesis nula de que la frase f de longitud l es usada igualmente por los sectores políticos que se comparan. Luego, este estadístico resume convenientemente la asimetría en el uso de frases entre los distintos grupos políticos representados en la Cámara de Diputados y Diputadas. Esta es una mejor manera de medir la asimetría en el uso de lenguaje político relativo a otras (Gentzkow y Shapiro, 2010; Jensen et al., 2012; Ash et al., 2017).

4.2 Desde frases cargadas políticamente a estimar la ideología de los periódicos

Sean las frases de la muestra preseleccionada $f \in 1, \dots, F$ (se ignora la longitud). Para cada Diputado(a) $d \in D$, se observa su ideología I_d y la frecuencia con la que utiliza cada frase f en sus intervenciones en el Congreso. Esta frecuencia es denotada por el conjunto $\{f_{fd}\}_{f=1}^F$, mientras que $\sim f_{fd} = \frac{f_{fd}}{\sum_{f=1}^F f_{fd}}$ es definido como la frecuencia relativa de la frase f en el discurso del Diputado(a) d . Sea un periódico $p \in P$, para el cual observamos la frecuencia con la que utiliza la frase f denotada por $\{f_{fp}\}_{p=1}^P$, pero no su ideología (I_p).

Para estimar la ideología del periódico, es decir I_p , se procede en dos etapas. Primero, para cada frase f , se estima una regresión de $\sim f_{fd}$ sobre I_d y se obtienen los estimadores de la pendiente y el intercepto denotados por α_f y β_f respectivamente. Para cada periódico p , se estima una regresión de $(\sim f_{fp} - \alpha_f)$ sobre β_f para la muestra de frases, obteniendo el estimador de la pendiente. Este estimador corresponde a la ideología de los periódicos y está dado por:

$$\hat{I}_p = \frac{\sum_{f=1}^F \beta_f (\sim f_{fp} - \alpha_f)}{\sum_{f=1}^F \beta_f^2}$$

La interpretación de los estimadores es la siguiente: si el uso de alguna frase f no está correlacionado con la ideología de los Diputados(as), entonces el estimador será $\beta_f = 0$. En este caso, el uso de esta frase no contribuirá a la estimación \hat{I}_p . Si la frase f es usada principalmente por Diputados(as) de derecha el estimador contribuiría a la estimación de \hat{I}_p positivamente dado que $\beta_f > 0$. Si la frase es utilizada mayormente por los Diputado(as) de

centroizquierda, el estimador contribuiría a la estimación de \hat{I}_p negativamente dado que $\beta_f < 0$. El estimador \hat{I}_p es un promedio ponderado de la frecuencia relativa de las frases utilizadas por el periódico p ($\sim f_{fp}$). Los ponderadores de este promedio dependen de la relación entre la ideología del Diputado(a) y la frecuencia con la que utiliza cierta frase. Esta última relación está dada por los β_f que se obtienen de la primera etapa¹². Las magnitudes del estimador de ideología de los periódicos deben entenderse dentro de las métricas de ideología construidas y explicadas en secciones anteriores.

5. Resultados

5.1 ¿Qué nos dicen los periódicos digitales nacionales sobre el uso ideológico del lenguaje?

La estimación que presentamos se basa en la idea de que existen frases que se utilizan con fines ideológicos. El uso de lenguaje cargado ideológicamente es algo común dentro del contexto de la política. Los políticos entienden que el lenguaje crea realidades y lo ocupan con el fin de recalcar los puntos que están relacionados con las posiciones políticas que representan. De hecho, posteriormente mostramos como el uso de lenguaje ideológico es parte importante de las intervenciones de los Diputados y Diputadas en ejercicio en 2019 (sección 5.2). No obstante lo anterior, ¿utilizan los medios de comunicación lenguaje cargado ideológicamente al reportar los hechos? La presente sección muestra de forma descriptiva elementos que sugieren que los periódicos efectivamente utilizan lenguaje cargado ideológicamente. Esta caracterización da contenido a las estimaciones de ideología que presentamos en las secciones siguientes.

El Cuadro 7 muestra la frecuencia de uso de frases relacionadas con las movilizaciones de octubre en los medios digitales analizados. Elegimos las frases de manera discrecional. Se observa que existe un uso asimétrico de frases potencialmente inducido por posiciones ideológicas. Por ejemplo, al comparar El Mostrador y El Mercurio se ven diferencias relevantes en el uso de frases relacionadas con el movimiento social de octubre. Observamos que El Mostrador utiliza la frase *estallido social* 434 veces mientras que la frase *crisis social* solo la utiliza 136 veces. Lo contrario se observa para El Mercurio, que utilizada *crisis social*

¹² Algunas observaciones respecto a este estimador: (1) La variable dependiente en ambas regresiones se encuentra normalizada por la frecuencia total de frases. La normalización corrige el hecho de que la distribución de intervenciones no sea equitativa entre grupos políticos; (2) Si la frecuencia de las frases de los reportes de los periódicos está dada por $f_{fp} = \alpha_f + \beta_f I_n + e_{fp}$ con $E(e_{fp}|\beta_f) = 0, \forall p$, entonces $E(\hat{I}_p) = I_n, \forall p$ (Gentzkow y Shapiro, 2010).

257 veces mientras que *estallido social* es solo utilizada 189 veces. Del mismo modo, conceptos relacionados con posiciones de centroizquierda (ej. *asamblea constituyente y violación derechos humanos*) son utilizadas con menor frecuencia por El Mercurio y La Tercera relativo a El Mostrador. Por otro lado, *Condenar violencia* es utilizado mayormente por El Mercurio, relativo al resto de periódicos que prácticamente no utilizan ese concepto.

Cuadro 7: Frases relacionadas con la movilización del 18 de octubre

	Bio-Bio	Cooperativa	El Mercurio	El Mostrador	Emol	La Tercera
crisis social	55	56	257	136	280	102
estallido social	123	21	189	434	152	206
violación derechos humanos	11	8	26	57	13	6
asamblea constituyente	53	47	91	122	92	12
condenar violencia	1	0	13	5	3	2

Fuente: (1) Elaboración propia a partir de los datos de noticias nacionales. **Notas:** (1) Se contabilizan solo las noticias entre el 18 de octubre y el 31 de diciembre de 2019.

El ejemplo anterior sugiere que los periódicos digitales tienden a utilizar un lenguaje distinto para referirse a los mismos hechos. Argumentamos que este uso distinto de frases está potencialmente relacionado con las posiciones ideológicas de estos medios. Con el fin de justificar esta afirmación analizamos el contexto en el que se utiliza la frase “estallido social” en las distintas noticias que reportan sucesos relacionados. El Cuadro 8 muestra las 10 palabras más similares a *estallido social* en cada uno de los medios analizados.

Para determinar las frases más similares entre ellas representamos las palabras que componen las noticias de un periódico como puntos en un espacio vectorial de forma tal de poder calcular la distancia entre ellas. De este modo, frases similares son las que se encuentran a una menor distancia vectorial entre ellas¹³. Es más, frases similares son las que se tienden a utilizar en contextos similares dentro de un texto¹⁴. De este modo, el ejercicio que realizamos aproxima el significado de la frase *estallido social* en el contexto en que se utiliza dentro de las noticias de un periódico. Este análisis nos permite observar con mayor profundidad el uso estratégico del lenguaje y su potencial relación con posiciones ideológicas de los medios. En particular, observamos que algunos medios son más proclives que otros a relacionar la frase *estallido social* con frases relacionadas a hechos de violencia.

¹³ Para calcular la distancia entre palabras en un espacio vectorial utilizamos la distancia de coseno. Esta métrica tiene la ventaja de ser una medida independiente del número de dimensiones del espacio, permitiendo mayor comparabilidad entre los distintos periódicos.

¹⁴ Para una revisión detallada de este tipo de metodología ver la sección 3.3 de Gentzkow et al. (2019).

Cuadro 8: Frases que se utilizan en el mismo contexto que “*estallido social*”

Medios	Frases
El Mercurio	crisis social; <i>hecho de violencia</i> ; <i>vandálico</i> ; <i>desmán</i> ; alzar pasaje; <i>estallido</i> ; <i>evasión masiva</i> ; <i>saqueo e incendio</i> ; <i>destrazo</i> ; atravesar país.
Emol	crisis social; pasar octubre; <i>estallar crisis</i> ; <i>estallido</i> ; tras <i>estallido</i> ; <i>estallido crisis</i> ; multitudinario; octubre; crisis vivir; <i>evasión masiva</i> .
La Tercera	octubre; crisis social; manifestación; <i>episodio violencia</i> ; plaza baquedano; <i>estallido</i> ; <i>acto violento</i> ; <i>evento grave</i> ; festejo; <i>saqueo</i> .
El Mostrador	crisis social; protestar; tras <i>estallido</i> ; <i>estallido</i> ; iniciar <i>estallido</i> ; revolver; última semana; protestar; vivir país; mediar crisis.
Bio - Bio	pasar octubre; vivir país; octubre; <i>hecho violencia</i> ; crisis social; manifestación; protestar; contexto; ola; incidente.
Cooperativa	noto; irregularidad; serio; salvar; abordar; pertenecer; largo; desatar; conocido; licenciar.

Fuente: (1) Elaboración propia a partir de los datos de noticias nacionales. **Notas:** (1) Se contabilizan solo las noticias entre el 18 de octubre y el 31 de diciembre de 2019. (2) Las frases en cursiva señalan o describen hechos de violencia.

De los seis medios analizados, El Mercurio utiliza con mayor probabilidad frases relacionadas a hechos de violencia al hablar sobre *estallido social*. Dentro de las diez frases con mayor probabilidad de aparecer junto a *estallido social* cinco describen hechos de violencia. En específico, se utilizan frases tales como *hecho violencia*, *vandálico*, *desmán*, *saqueo incendio y destrazo*. Este fenómeno también se observa en La Tercera, donde cuatro de las diez frases que tienden a aparecer en conjunto con *estallido social* describen hechos de violencia. Este patrón es diferente para El Mostrador y Bio-Bio, donde la relación entre frases que describen hechos de violencia y *estallido social* es prácticamente inexistente¹⁵.

Los ejemplos expuestos sugieren que el uso de lenguaje cargado ideológicamente, lenguaje ampliamente utilizado en el contexto político, es también parte del relato de los periódicos digitales nacionales. En particular, podemos destacar tres aspectos. En primer lugar, efectivamente los medios utilizan un lenguaje distinto para referirse a los mismos hechos, tal como muestra el ejemplo del uso de *estallido social* vs. *crisis social* en las noticias del Mercurio y El Mostrador. En segundo lugar, los medios omiten o disminuyen el uso de ciertos conceptos. Por ejemplo, la frase *violaciones a los derechos humanos* es usada en menor medida en La Tercera, Bio-Bio y El Mercurio relativo a los demás medios. Finalmente, los

¹⁵ No es posible obtener resultados concluyentes con respecto a *Cooperativa* dada la limitación de datos existente.

medios relacionan conceptos de forma asimétrica. Esto se ve reflejado en la relación que establecen algunos medios entre *estallido social* y hechos de violencia.

5.2 Lenguaje político como reflejo de posición ideológica

La metodología utilizada para medir el sesgo ideológico de los medios digitales se basa en la comparación de las frases utilizadas por los medios con las usadas por los Diputados y Diputadas en sus intervenciones en el Congreso durante 2019. Esta comparación busca identificar si el lenguaje utilizado por los medios para reportar sus noticias es más similar al de los Diputados de partidos de derecha o de centro izquierda.

A modo de ejemplo consideremos el uso de la frase *clase media* y *equidad de género*. La frase *clase media* es acuñada por los partidos de derecha con el fin de representar la importancia de esta clase social dentro de sus programas y/o discursos. De hecho, la frase *clase media* también aparece en otros contextos, tales como *clase media protegida*, *fortalecer clase media*, *red clase media*, entre otras. En el Congreso en 2019, los partidos de derecha utilizaron la frase *clase media* 286 veces mientras que la centroizquierda la utilizó 251 veces. Por otro lado, la frase *equidad de género*, frase comúnmente relacionada con programas políticos de la centroizquierda, fue usada 157 veces en las intervenciones de los Diputados(as) de centroizquierda y solo 22 veces en las intervenciones de los Diputados de derecha.

Este uso asimétrico de estas frases son ejemplos de diferencias ideológicas entre sectores políticos. Como se señaló previamente, el uso asimétrico de frases entre sectores políticos también se ve reflejado en los reportes de los medios digitales que analizamos (ver Cuadros 7 y 8). A continuación, veremos más ejemplos de uso de frases diferenciadas entre sectores políticos que potencialmente se relacionan con la posición ideológica que representan. Estas frases diferenciadoras no son necesariamente las de mayor frecuencia, sino las que tienen mayor probabilidad de ser dichas por un sector político y no por el otro.

El procedimiento de selección de frases identifica dos casos que reflejan el uso de lenguaje estratégico por parte de los Diputados(as). En el primer caso, se identifican frases que, a pesar de referirse a los mismos temas, son utilizadas de forma diferente por cada sector político. En el segundo caso, el procedimiento identifica frases que son utilizadas por uno de los sectores y omitidas por el otro. Argumentamos que en ambos casos las diferencias en el uso del lenguaje se relacionan a la posición política de los Diputados(as) y por ende son evidencia de lenguaje partidista, o bien, cargado ideológicamente.

Los Cuadros 9 y 10 muestran las frases más representativas de las ideas políticas de los sectores de derecha y centroizquierda para 2019. El panel A muestra las frases más representativas de los Diputados(as) de centroizquierda mientras que el panel B muestra las

frases más representativas de los Diputados(as) de derecha. La información de los Cuadros 9 y 10 ejemplifica diferencias en el uso de lenguaje entre ambos sectores políticos para cuatro temas: sistema de pensiones, movilizaciones de octubre, equidad de género y clase media.

Observamos un uso distinto del lenguaje para referirse al debate en torno al sistema de pensiones. Por ejemplo, las frases *seguridad social*, *pensión básica solidaria*, *mejorar sistema de pensiones* y *sistemas de pensiones solidarias* se identifican dentro de las frases más representativas de la centroizquierda mientras que frases como *antiguo sistema de reparto*, *sistema de reparto* se identifican como las más representativas de la derecha. Este uso asimétrico de frases se relaciona con posiciones ideológicas de los sectores. Mientras que el primer sector recalca la solidaridad como principio que se debería implementar en el sistema, el segundo sector recalca las fallas que poseen los sistemas de reparto.

Otro caso que refleja un uso distinto del lenguaje entre sectores para referirse a un mismo tema son las frases relacionadas con las movilizaciones de octubre. Por ejemplo, las frases *asamblea constituyente*, *responsabilidad política*, *derechos humanos*, *estallido social*, *pueblos originarios independientes*, *dignidad haga costumbre* y *violaciones derechos humanos* se identifican dentro de las frases más representativas de la centroizquierda mientras que frases como *estaciones de metro*, *saqueos e incendios* y *violaciones sistemáticas de derechos* se identifican como las más representativas de la derecha. Nuevamente, el uso asimétrico de frases se relaciona con las posiciones ideológicas de los sectores. El primer sector está enfocado en un discurso ligado a los derechos humanos y a las consecuencias políticas de las movilizaciones mientras que el segundo sector se enfoca en los hechos de violencia que convivieron con las movilizaciones.

Cuadro 9: Frases seleccionadas para el año 2019

Panel A: Frases usadas mayormente por diputados de centroizquierda			
<i>Frases de dos palabras</i>			
trabajadores trabajadoras	bienes nacionales	<u>derechos humanos</u>	constitucional requerido
vivienda urbanismo	salud director	ciudadanos ciudadanas	grupos económicos
equidad genero	revolución democrática	<i>capitalización individual</i>	tutela laboral
<i>seguridad social</i>	chilenos chilenas	pueblos indígenas	votaciones separadas
verde social	director servicio	violencia sexual	profesores profesoras
<i>sistema afp</i>	orgánica constitucional	vecinos vecinas	presupuestaria recursos
servicio salud	pueblo chileno	línea pobreza	salario mínimo
<u>asamblea constituyente</u>	<u>responsabilidad política</u>	director presupuestos	refundir orgánica
trabajadores honorarios	pueblos originarios	<u>estallido social</u>	modalidad libre
trabajadoras trabajadores	manipuladoras alimentos	seguridad publica	derechos trabajadores
<i>Frases de tres palabras</i>			
director servicio salud	política financiera presupuestaria	pensión clase media	liberal comunes independientes
salud director servicio	<u>dignidad haga costumbre</u>	agua potable rural	salud director hospital
financiera presupuestaria recursos	<u>violaciones derechos humanos</u>	<i>sistema pensiones solidarias</i>	votaciones separadas solicitadas
modalidad libre elección	mujer equidad genero	victimias abuso sexual	<i>solidarias sistema pensiones</i>
política corporación creación	servicio organismo acreditado	servicio salud director	informante cultura artes
cultura artes comunicaciones	seremi salud director	<i>pensiones sistema pensiones</i>	<i>pensiones capitalización individual</i>
refundir orgánica constitucional	<u>justicia derechos humanos</u>	organizaciones sociedad civil	<i>mejora pensiones sistema</i>
<u>pueblos originarios independientes</u>	<u>graves violaciones derechos</u>	vivienda urbanismo director	ecologista verde independientes
<i>pensión básica solidaria</i>	<i>sistema seguridad social</i>	ministerial salud director	ejecutivo renovado indica
materias orgánica constitucional	<i>ahorro complementario pensión</i>	orgánica constitucional proyectos	cuyas votaciones separadas

Notas: (1) Se consideran partidos de centroizquierda a DC, PPD, PS, PR, PCCH, FREVS y a los partidos pertenecientes al Frente Amplio. Los partidos de derecha están representados por la UDI, RN, Evopoli y el Partido Republicano. (2) Las frases en cursiva se refieren a la discusión en torno al sistema de pensiones. (3) Las frases en negrita están relacionadas con equidad de género. (4) Las frases subrayadas guardan relación con las movilizaciones de octubre. (5) Las 40 frases más representativas están ordenadas de mayor a menor según el valor del estadístico χ^2 .

Cuadro 10: Frases seleccionadas para el año 2019

Panel B: Frases usadas mayormente por partidos de derecha			
<i>Frases de dos palabras</i>			
clase media	educación física	productos financieros	flexibilidad laboral
línea crédito	sistema clase	directo beneficio	educación parvularia
redes sociales	fundamental sociedad	gastos operacionales	<u>estaciones metro</u>
eventos adversos	oferta programática	familia núcleo	presidencia cop
modernización tributaria	pequeñas medianas	sistema semiintegrado	<i>sistema reparto</i>
familias clase	contrabando tabaco	territorio antártico	activos naturales
media protegida	educar hijos	núcleo fundamental	teléfonos celulares
proveedor financiero	enfermedad terminal	deporte rendimiento	beneficio excusión
cuidados paliativos	medianas empresas	contribuye generar	<u>saqueos incendios</u>
bienes raíces	acción climática	efectos negativos	padres hijos
<i>Frases de tres palabras</i>			
familias clase media	<i>antiguo sistema reparto</i>	conducir personas grupos	notarios conservadores archiveros
clase media protegida	orgánica constitucional excepción	naciones unidas desarrollo	<u>violaciones sistemáticas derechos</u>
sistema clase media	beneficio adultos mayores	prevención sanción conductas	servicio biodiversidad áreas
núcleo fundamental sociedad	fortalecer clase media	programa naciones unidas	objetivo mejorar calidad
pequeñas medianas empresas	<u>sexual discriminación maltrato</u>	empresas pequeñas medianas	asignatura educación física
<u>conductas acoso sexual</u>	<u>acoso sexual abuso</u>	proyección internacional deportistas	centro políticas publicas
<u>sexual abuso sexual</u>	conservador bienes raíces	grupos familias vulnerabilidad	familia desarrollo social
familia núcleo fundamental	personas clase media	modelo gestión intersectorial	padres educar hijos
personas grupos familias	registro vehículos motorizados	<u>abuso sexual discriminación</u>	deportistas seleccionados nivel
cuentas corrientes bancarias	eventos adversos conducir	adversos conducir personas	habilitada postular proyectos

Notas: (1) Se consideran partidos de centroizquierda a DC, PPD, PS, PR, PCCH, FREVS y a los partidos pertenecientes al Frente Amplio. Los partidos de derecha están representados por la UDI, RN, Evopoli y el Partido Republicano. (2) Las frases en cursiva se refieren a la discusión en torno al sistema de pensiones. (3) Las frases en negrita están relacionadas con protección a clase media. (4) Las frases subrayadas guardan relación con las movilizaciones de octubre. (5) Las frases en negrita y subrayadas se refieren a temas de equidad de género. (6) Las 40 frases más representativas están ordenadas de mayor a menor según el valor del estadístico χ^2 .

Con respecto a los temas de equidad de género observamos el uso de frases distintas, para referirse a los mismos temas, entre los sectores políticos. Por ejemplo, las frases *equidad de género, violencia sexual, mujer equidad género y víctimas de abuso sexual* se identifican dentro de las frases más representativas de la centroizquierda. Es más, existen frases relacionadas con otros temas tales como temas laborales que destacan la existencia de ambos géneros tales como *trabajadores y trabajadoras, chilenos y chilenas, profesores y profesoras*. Por otro lado, los Diputados(as) del sector de derecha, utilizan frases como *conductas acoso sexual, sexual discriminación maltrato, acoso sexual abuso*. Estas frases enfatizan el rechazo hacia conductas de violencia sexual, sin embargo, no enfatizan temas relativos a la inequidad de género.

Con respecto a la clase media podemos observar que su uso es propio de un sector y no del otro. Por ejemplo, las frases *clase media, media protegida, familias clase media, clase media protegida, sistema clase media, fortalecer clase media, personas clase media* se identifican dentro de las frases más representativas de los sectores de derecha y no así dentro de los sectores de centro izquierda.

Los casos recién descritos son ejemplos del uso de lenguaje partidista, es decir, lenguaje cargado políticamente según la posición ideológica que los Diputados y Diputadas representan. Ambas coaliciones se refieren a los mismos temas utilizando un lenguaje que busca enfatizar aspectos relacionados con la posición política que representan o bien se refieren de forma sistemática a ciertos temas que el otro sector no toca. De este modo, podemos afirmar que las variaciones en el uso del lenguaje que observamos en la discusión parlamentaria se deben en parte a posiciones ideológicas.

5.3 Sesgo ideológico implícito

En esta sección mostramos las estimaciones de sesgo ideológico implícito para los seis periódicos digitales analizados. Es importante destacar tres aspectos respecto a este estimador. En primer lugar, este corresponde a un sesgo promedio que considera todo el conjunto de noticias de 2019 para cada medio. De este modo, a pesar de que los medios puedan tener posiciones políticas más extremas, conversadoras o de centro con respecto a algunos temas, el estimador aquí presentado no caracteriza o detalla esta heterogeneidad, sino que simplemente la resume en un indicador. En segundo lugar, este estimador corresponde a una medida de sesgo implícito, es decir el que se observa en los reportes de noticias. No considera contenidos de opinión como editoriales o cartas al director.

El Cuadro 11 muestra la estimación de sesgo ideológico implícito para los seis medios digitales analizados. Observamos dos resultados principales. En primer lugar, existe un ordenamiento claro de los medios según las posiciones ideológicas que representan. El Mercurio y Emol se posicionan a la derecha del espectro político, La Tercera y Bio-Bio se ubican en el centro, mientras que Cooperativa y El Mostrador representan posiciones de centroizquierda. En específico, El Mercurio y Emol tienden a utilizar un lenguaje más similar al utilizado por los sectores de derecha representados en la Cámara de Diputados y Diputadas mientras que El Mostrador y Cooperativa tienen a usar un lenguaje similar al que usan los Diputados(as) de centroizquierda. Las estimaciones son consistentes con la evidencia cualitativa previa en la literatura nacional, la cual ha reportado la existencia de sesgo ideológico de los principales medios de prensa en Chile.

Cuadro 11: Estimación sesgo ideológico implícito en medios digitales (2019)

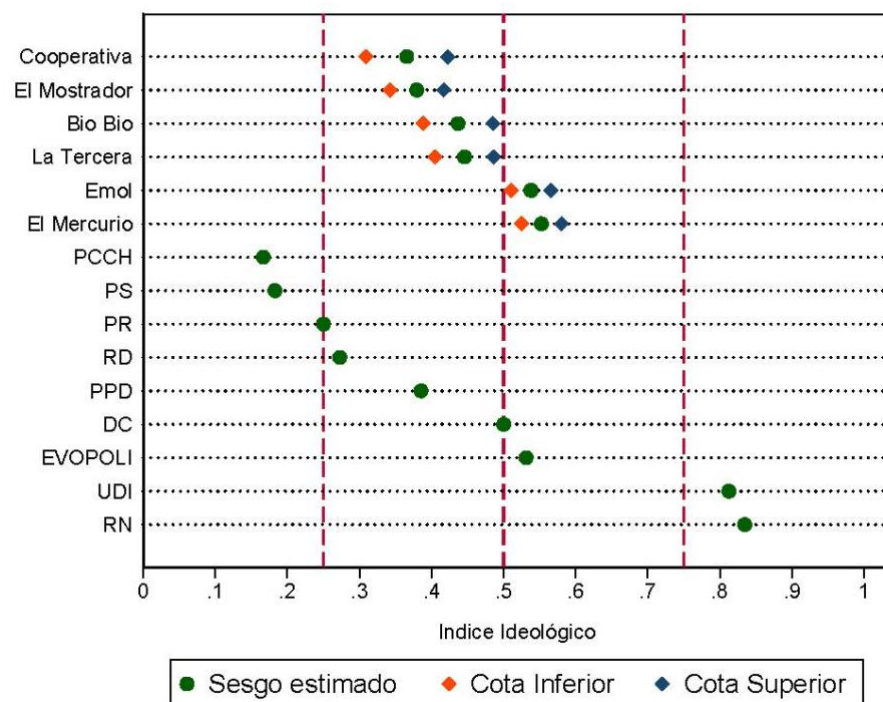
Medios	Sesgo	Observaciones
El Mercurio	0,55 (0,01)	3.069
Emol	0,54 (0,01)	3.006
La Tercera	0,45 (0,02)	2.441
Bio-Bio	0,44 (0,02)	1.753
El Mostrador	0,38 (0,02)	2.597
Cooperativa	0,37 (0,03)	1.405

Notas: (1) Errores estándar están entre paréntesis. (2) La estimación utiliza los 8000 bigramas y trigramas del conjunto de frases seleccionadas. (3) El número de observaciones corresponde a la intersección entre las frases seleccionadas como representativas de posiciones ideológicas desde las intervenciones de los Diputados(as) y las que aparecen en los reportes de noticias para cada uno de los medios.

En tercer lugar, observamos que el sesgo promedio de los periódicos digitales no se acerca a ninguno de los extremos del espectro político. Es decir, ninguno de los medios es extremista en su sesgo ideológico implícito. La Figura 1 muestra este hecho al comparar el estimador obtenido para cada uno de los periódicos digitales con la medida de ideología

confeccionada por partido político. Al comparar el estimador obtenido con el índice de ideología por partido podemos ver que El Mercurio y Emol se ubica un poco más a la derecha de Evopoli, pero lejos de la Unión Demócrata Independiente o de Renovación Nacional. De este modo, El Mercurio se sitúa como un periódico ideológicamente de derecha, sin embargo, no de extrema derecha¹⁶. La Tercera se ubica ideológicamente levemente a la derecha de la Democracia Cristiana. Una conclusión análoga surge para Bio-Bio. Por otro lado, El Mostrador y Cooperativa son asimilables ideológicamente a los partidos de la ex Concertación, situándose levemente a la izquierda del Partido por la Democracia, pero a la derecha del Partido Comunista.

Figura 1: Estimador de sesgo ideológico en relación con índice por partidos políticos



¹⁶ Es importante notar que los estimadores obtenidos para El Mercurio y Emol son estadísticamente iguales, hecho que valida la estimación presentada dado que corresponden al mismo medio, pero en sus dos versiones.

6. Robustez

6.1 Medición de ideología

Realizamos la estimación principal considerando una medida complementaria de ideología que considera el comportamiento de los Diputados y Diputadas en votaciones claves (ver sección 3.2). Esta medida toma en cuenta las diferentes posiciones políticas que pueden convivir dentro de un partido político. El Cuadro 12 muestra la estimación de sesgo ideológico implícito para los seis medios digitales analizados utilizando esta medida. Los resultados no varían de manera significativa. Observamos que el ordenamiento, en términos de la posición ideológica de los periódicos digitales, se mantiene análogo al que surge desde la estimación principal. De este modo, nuestros resultados no están afectados por el hecho de que utilicemos una medida agregada de ideología a nivel de partido.

Cuadro 12: Estimación sesgo ideológico implícito en medios digitales (2019)

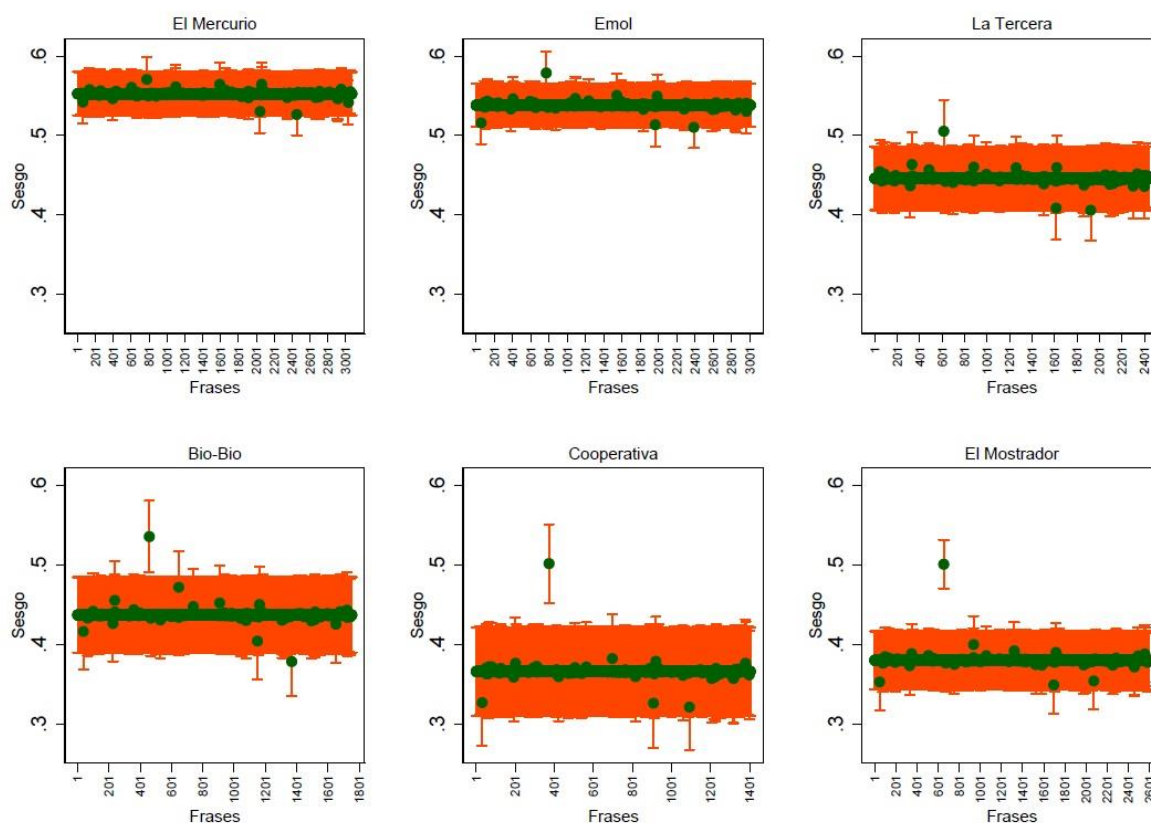
Medios	Sesgo	Observaciones
El Mercurio	0,52 (0,01)	3.069
Emol	0,49 (0,01)	3.006
La Tercera	0,41 (0,02)	2.441
Bio-Bio	0,39 (0,02)	1.753
El Mostrador	0,36 (0,02)	2.597
Cooperativa	0,34 (0,03)	1.405

Notas: (1) Errores estándar están entre paréntesis. (2) La estimación utiliza los 8000 bigramas y trigramas del conjunto de frases seleccionadas. (3) El número de observaciones corresponde a la intersección entre las frases seleccionadas como representativas de posiciones ideológicas desde las intervenciones de los Diputados(as) y las que aparecen en los reportes de noticias para cada uno de los medios. (4) La estimación considera la medición de ideología ajustada por votación.

6.2. *Outliers* en frases seleccionadas

Con el fin de descartar que el uso de una frase particular esté explicando el resultado recalculamos la estimación para cada periódico extrayendo una frase en cada estimación. De este modo, para un periódico con un total de N observaciones, realizamos N estimaciones con $N - 1$ frases cada una. La Figura 2 muestra el resultado de este ejercicio. Se observa la estimación puntual en cada iteración para cada periódico y el intervalo de confianza correspondiente. Podemos concluir que no existe un conjunto de frases que estén explicando el resultado. La estimación es especialmente robusta en el caso de los periódicos en donde tenemos información completa.

Figura 2: Ejercicio de robustez para el estimador de sesgo ideológico



7. Discusión

7.1 Sesgo en medios de comunicación y democracia

Los resultados de este artículo sugieren un ambiente en donde los principales periódicos digitales sesgan sus reportes noticiosos según las posiciones políticas que representan. En este contexto, cabe preguntarse si la presencia de medios de comunicación sesgados es perjudicial para la democracia y si la política pública tiene algo que hacer respecto a los efectos potenciales que la presencia de sesgo puede tener sobre la sociedad en su conjunto. En esta sección discutimos, en base a los resultados obtenidos y la de la literatura vigente, estos dos elementos

Las democracias se caracterizan por la presencia de elecciones libres e informadas, además, su carácter representativo presupone la existencia de mecanismos de intermediación que permitan a los votantes elegir adecuadamente a sus representantes. En este contexto, los medios de comunicación juegan un rol sobre la calidad de la democracia en tres aspectos. Primero, propician elecciones libres en la medida que sirven como instrumento para seleccionar a los políticos más aptos y fiscalizarlos durante su gestión. Segundo, pueden influir sobre las decisiones de los votantes, especialmente de los más vulnerables o menos informados. Por ejemplo, pueden dar información falsa que pueda interferir sobre las elecciones libres de los electores afectando la calidad de la democracia. Finalmente, son parte de los mecanismos de intermediación entre votantes y representantes. Medios que informan de forma adecuada permiten a los votantes tomar mejores decisiones al elegir a sus representantes. En esta sección revisamos brevemente cada uno de estos elementos.

7.1.1 Control y la selección de los políticos.

El impacto del sesgo sobre el control y la selección de los políticos va a depender del tipo de ambiente al que se enfrenten los votantes. Wolton (2019) distingue tres tipos de ambientes relacionados a la cantidad de medios de comunicación sesgados o no sesgados a los que pueden optar votantes que buscan informarse: balanceados, no balanceados y neutrales. Un ambiente balanceado es tal que los ciudadanos reciben noticias de dos o más medios de comunicación sesgados, situados ideológicamente a la derecha y a la izquierda del votante, de forma tal que los ciudadanos están expuestos a diversas posiciones ideológicas. En contraste, un ambiente no balanceado es tal que los ciudadanos son informados por uno o varios medios de comunicación que comparten una posición política determinada. Estos

ambientes se diferencian a los neutrales, en los cuales los votantes son informados por medios no sesgados.

De acuerdo con el autor, los votantes siempre están menos informados con proveedores de noticias sesgadas, independiente del tipo de ambiente, que con un proveedor no sesgado. Sin embargo, a pesar de que exista una menor disponibilidad de información, al considerar los efectos de equilibrio, los votantes están mejor con dos medios sesgados de noticias que en un escenario sin sesgo. El resultado surge del hecho de que la presencia de medios de comunicación sesgados puede tener efectos negativos sobre selección de políticos: la falta de información hace que los votantes puedan elegir incorrectamente. No obstante, aumenta el control sobre ellos. Medios de una determinada posición política fiscalizaran de forma más profunda a los políticos no afines. Luego, en un ambiente balanceado el control por parte de la ciudadanía aumenta. Es así como la presencia de sesgo no es necesariamente perjudicial para la democracia en el caso de ambientes balanceados.

Nuestros resultados sugieren la existencia de un ambiente balanceado en términos de sesgo ideológico: existen medios con posiciones políticas a ambos lados del espectro político. Esto sería potencialmente beneficioso en términos de control de los políticos y negativo con respecto a la selección de estos. No obstante, es necesario ser cautelosos. Al no contar con datos detallados de la participación de mercado de los medios digitales no es posible aseverar con certeza la existencia de un ambiente balanceado en el mercado de medios en Chile.

7.1.2. Medios sesgados: influencia y control sobre la ciudadanía.

La evidencia señala que los medios de comunicación pueden ejercer influencias directas e indirectas sobre el comportamiento de ciudadanos y votantes. A raíz de este hecho, la forma en que se presentan y difunden las noticias es un aspecto clave para garantizar elecciones libres y mejorar la calidad de la democracia. Si los medios de comunicación influyen en el comportamiento de los consumidores, independientemente de si están sesgados o no, pueden ser utilizados como una herramienta de control político (Besley y Prat, 2006). De hecho, si existe algún grado de sesgo ideológico en las noticias reportadas por los medios de comunicación, un medio puede influir en las decisiones y percepciones de los ciudadanos, sobre todo en los menos informados, sin control social ni transparencia, perjudicando el bienestar social y las elecciones libres propias de una democracia. El fenómeno recién descrito es mucho más probable en democracias poco consolidadas, con

bajos niveles de libertad de prensa y con altos grados de captura por parte de grupos de interés. El contexto nacional respecto a los medios de comunicación difiere de este tipo de ambiente. De hecho, según el ranking de libertad de prensa realizado por “Reporteros sin fronteras” Chile se encuentra ubicado en el lugar 50 de los 180 países considerados. De este modo, es poco probable que la existencia de medios sesgados tenga efectos relevantes en términos de control político.

7.1.3. Medios sesgados y disponibilidad de información.

¿Son necesariamente los medios sesgados menos informativos? Según la literatura especializada la respuesta es ambigua. Por ejemplo, en el caso de sesgo por distorsión, una estrategia de reporte veraz es débilmente más informativa, en el sentido de Blackwell, que cualquier estrategia sesgada¹⁷. De este modo, los consumidores no pueden estar mejor frente a un informe de noticias sesgado. Según este argumento, los medios de comunicación sesgados tienden a reducir el bienestar de votantes que buscan información precisa. Wolton (2019) indica que siempre un lector va a estar menos informado con un medio sesgado frente a uno no sesgado. No obstante lo anterior, existe evidencia que afirma que los medios de comunicación sesgados no siempre son menos informativos para todos los consumidores (Chan y Suen, 2008; Duggan y Martinelli, 2011). Por ejemplo, un lector partidista obtiene más información relevante para su toma de decisiones de un periódico que comparte sus posiciones ideológicas relativo a un medio imparcial.

A pesar de que la lectura de medios sesgados pueda tener un efecto positivo sobre el bienestar privado de consumidores que valoran información que confirme sus creencias o que hable positivamente sobre candidatos que apoyan, estos pueden producir externalidades negativas para la sociedad en su conjunto. Por ejemplo, Bernhardt et al. (2008) estudian los efectos políticos del sesgo impulsado por la demanda. Los autores, asumen que los lectores de izquierda obtienen más utilidad cuando leen noticias positivas sobre candidatos de izquierda y noticias negativas sobre candidatos de derecha, caso contrario para los votantes de derecha. Este escenario tiene consecuencias en la elección de los políticos. Por ejemplo, los medios de comunicación de izquierda pueden no publicar noticias negativas sobre los políticos de izquierda haciendo que los votantes pierdan

¹⁷ El punto de referencia para la evaluación del contenido informativo de los medios de comunicación sesgados es el ordenamiento de Blackwell (1951). Una estrategia de reporte es más informativa que otra, en el sentido de Blackwell, si la última puede ser producida combinando la primera con un ruido blanco.

información. De esta forma un político de izquierda, con menos cualidades o corrupto, puede ser elegido, aunque no lo hubiera sido en un ambiente de información completa.

La presencia de sesgo ideológico en los medios de comunicación puede ser valiosa en un sentido privado, pero perjudicial para la sociedad. Todos los consumidores están mejor al leer noticias positivas sobre los candidatos que comparten sus preferencias, pero toda la sociedad está peor al elegir candidatos con menos cualidades. De este modo, a pesar de que no necesariamente los medios sesgados son menos informativos para todos los ciudadanos, al considerar los efectos de equilibrio, la presencia de medios sesgados, con información seleccionada según su posición ideológica, puede tener efectos negativos sobre la sociedad en su conjunto.

7.2. ¿Quién monitorea a los medios?

Los resultados de este artículo sugieren que los principales periódicos digitales sesgan sus reportes noticiosos según las posiciones ideológicas que representan. Este resultado es consistente con la evidencia cualitativa previa, la evidencia anecdótica y las percepciones de los ciudadanos con respecto a las posiciones políticas que tiene los principales medios nacionales¹⁸. Más aun, sabemos que la existencia de un ambiente sesgado en términos ideológicos puede tener impactos negativos sobre las elecciones que toma la sociedad en democracia.

Los hechos anteriores hacen preguntarse cuál es el rol que debiese jugar la política pública con el fin de evitar los efectos negativos de la presencia de sesgo ideológico en los medios. Consideramos que existen dos espacios en donde la política pública puede jugar un rol: (i) garantizar el mayor grado de pluralismo; (ii) evitar que en temas relevantes para toda la sociedad la posición ideológica de los medios produzca desinformación con potenciales efectos adversos.

¹⁸ Los datos de la encuesta nacional de opinión ICSO-UDP (2010) indican que los ciudadanos perciben que la mayoría de los periódicos nacionales están sesgados hacia la derecha. En esta encuesta se preguntó: *Como usted sabe, tradicionalmente en nuestro país, la gente define las posiciones políticas como más cerca de la izquierda o más cerca de la derecha. Usando una escala del 1 al 10, donde uno es de izquierda y diez de derecha, ¿dónde colocaría a los siguientes medios de comunicación en términos de su postura política?* Los resultados de esta pregunta indican el siguiente ordenamiento: El Mercurio: 7,77; La Tercera: 6,56; La Segunda: 6,27; La Nación: 6,03; LUN: 5,63; Publimetro: 5,56; La Hora: 5,52; La Cuarta: 5,12.

Con respecto al primer punto, es posible justificar financiamiento público que permita la entrada de nuevos actores y aumente el pluralismo si entendemos la información provista por parte de los medios como un bien público. Disminuir las barreras de entrada para medios de comunicación no asociados a grandes grupos puede ser un buen punto de partida para propiciar la existencia de un entorno diverso en términos ideológicos en el mercado de medios nacionales. Por otro lado, es importante tener en cuenta que el papel de la competencia en la industria de los medios de comunicación es diferente al de otros sectores. Si se produce una fusión entre empresas de medios de comunicación, además de los efectos sobre el precio y calidad típicos de un caso de concentración de mercado, podría verse afectado el pluralismo. De este modo, en el contexto de la industria de los medios de comunicación, las políticas de competencia estándar podrían ser insuficientes e incluso contraproducentes. En este sentido, es importante que la política pública considere dimensiones relacionadas con el sesgo ideológico al regular a las empresas de medios de comunicación con el fin de garantizar y/o proteger el pluralismo ideológico.

Con respecto al segundo punto, consideramos que los medios de comunicación debiesen transparentar sus posiciones políticas en temas que son de alto interés público. Evidencia reciente destaca la importancia de este aspecto. Por ejemplo, Ananyev et al. (2020) muestran como el discurso expuesto por *Fox News* con respecto a las medidas sanitarias han mermado los esfuerzos de contención del COVID-19. La exposición a *Fox News* disminuyó el cumplimiento de las directrices de distanciamiento social por parte de la ciudadanía. Resultados similares encuentran Simonov et al. (2020) quienes reportan que un aumento del 10% en la audiencia de *Fox News* disminuyó la probabilidad de quedarse en casa en 1,3 puntos porcentuales. Consideramos que buscar mecanismos concretos para que los medios transparenten la posición política que tienen en temas de alto interés público puede ser informativo para los lectores respecto al sesgo ideológico implícito que tienen al reportar sus noticias. Complementariamente es necesario dotar a la sociedad civil de mayores herramientas para observar el sesgo implícito de los medios y poder así disminuir los potenciales efectos negativos que la exposición sesgada de información pueda tener sobre la sociedad en temas que son de alto interés público.

8. Conclusión

En este artículo hemos construido una base de datos de noticias de seis periódicos digitales para analizar el sesgo político implícito de estos medios. Hemos utilizado una metodología que permite comparar cuantitativamente el lenguaje utilizado por los medios al utilizado por políticos en la Cámara de Diputados y Diputados, caracterizando así la presencia de sesgo ideológico en los medios nacionales.

Los principales resultados de nuestro artículo son dos. En primer lugar, observamos la existencia de un ambiente balanceado en términos de sesgo ideológico de los principales medios digitales nacionales. Existen periódicos sesgados ideológicamente tanto a la derecha como a la centroizquierda del espectro político. Consistente con la evidencia para Chile, observamos que El Mercurio, Emol, La Tercera y Bio-Bio son medios conservadores ubicados desde el centro hacia la derecha del espectro político. Por otro lado, observamos que El Mostrador y Cooperativa se encuentran a la izquierda del espectro político, siendo ideológicamente asimilables a los partidos pertenecientes a la ex Concertación. En segundo lugar, observamos que el sesgo implícito promedio que muestran los medios digitales no se acerca a los extremos políticos. El Mercurio y Emol, a pesar de ser medios asimilables a la derecha política en su uso del lenguaje, no presentan un sesgo promedio comparable al de la derecha más extrema. Este resultado es análogo para El Mostrador y Cooperativa, cuyo sesgo promedio no se acerca al de los partidos más a la izquierda dentro del sector.

Este artículo muestra evidencia a favor de la existencia de sesgo con motivos ideológicos por parte de los principales periódicos digitales en Chile. Este resultado es consistente tanto con las percepciones que la ciudadanía tiene sobre la posición ideológica de los periódicos como con la evidencia cualitativa y anecdótica disponible. Por otro lado, evidencia reciente sugiere que la presencia de sesgo ideológico puede tener impactos negativos sobre las elecciones que toma la sociedad en democracia y ser contraproducente con políticas públicas que involucren a gran parte de la sociedad. De este hecho surge la necesidad de poner más atención a la forma en que los medios de comunicación presentan las noticias. Consideramos que contar con información sobre el sesgo ideológico implícito en temas de alto interés público es clave para el fortalecimiento del debate público informado y transparente por parte de los medios de comunicación y, por lo tanto, crucial para mejorar la calidad de la democracia. En este contexto, creemos necesario generar mecanismos de monitoreo por parte de la sociedad civil que tomen en cuenta que los medios de comunicación tienen posiciones políticas legítimas, pero que estas pueden afectar las percepciones y decisiones de la ciudadanía produciendo impactos no deseados sobre la sociedad en su conjunto.

Referencias

- Anderson, S. P. and McLaren, J. (2012). Media mergers and media bias with rational consumers. *Journal of the European Economic Association*, 10(4):831–859.
- Ansolabehere, S., Lessem, R., and Snyder Jr, J. M. (2006). The orientation of newspaper endorsements in us elections, 1940–2002. *Quarterly Journal of political science*, 1(4):393.
- Arriagada, A. and Navia, P. (2013). *Intermedios: Medios de comunicación y democracia en Chile*. Ediciones Universidad Diego Portales.
- Ash, E., Morelli, M., and Van Weelden, R. (2017). Elections and divisiveness: Theory and evidence. *The Journal of Politics*, 79(4):1268–1285.
- Ananyev, M, M Poyker and Y Tian (2020), “The Safest Time to Fly: Pandemic Response in the Era of Fox News”, *Covid Economics* 49: 85–122.
- Bahamonde, J., Bollen, J., Elejalde, E., Ferres, L., & Poblete, B. (2018). Power structure in Chilean news media. *PloS one*, 13(6), e0197150.
- Baron, D. P. (2005). Competing for the public through the news media. *Journal of Economics & Management Strategy*, 14(2):339–376.
- Baron, D. P. (2006). Persistent media bias. *Journal of Public Economics*, 90(1-2):1–36.
- Bernhardt, D., Krasa, S., and Polborn, M. (2008). Political polarization and the electoral effects of media bias. *Journal of Public Economics*, 92(5-6):1092–1104.
- Besley, T. and Prat, A. (2006). Handcuffs for the grabbing hand? media capture and government accountability. *American economic review*, 96(3):720–736.
- Blackwell, D. (1951). Comparison of experiments. Technical report, HOWARD UNIVERSITY Washington United States.
- Chan, J. and Suen, W. (2008). A spatial theory of news consumption and electoral competition. *The Review of Economic Studies*, 75(3):699–728.
- Chong, A. and La Ferrara, E. (2009). Television and divorce: Evidence from brazilian novelas. *Journal of the European Economic Association*, 7(2-3):458–468.
- Djourelouva, M. (2020). Media persuasion through slanted language: Evidence from the coverage of immigration.

- Duggan, J. and Martinelli, C. (2011). A spatial theory of media slant and voter choice. *The Review of Economic Studies*, 78(2):640–666.
- Elejalde, E., Ferres, L., & Herder, E. (2018). On the nature of real and perceived bias in the mainstream media. *PloS one*, 13(3), e0193765.
- Ellman, M. and Germano, F. (2009). What do the papers sell? a model of advertising and media bias. *The Economic Journal*, 119(537):680–704.
- Enikolopov, R., Petrova, M., and Zhuravskaya, E. (2011). Media and Political persuasion: Evidence from Russia. *American Economic Review*, 101(7):3253–85.
- Fisman, R. and Golden, M. A. (2017). *Corruption: What everyone needs to know*. Oxford University Press.
- Gans, J. S. and Leigh, A. (2012). How partisan is the press? multiple measures of media slant. *Economic Record*, 88(280):127–147.
- Gentzkow, M., Glaeser, E. L., & Goldin, C. (2006a). The rise of the fourth estate. How newspapers became informative and why it mattered. In *Corruption and reform: Lessons from America's economic history* (pp. 187-230). University of Chicago Press.
- Gentzkow, M. and Shapiro, J. M. (2006b). Media bias and reputation. *Journal of political Economy*, 114(2):280–316.
- Gentzkow, M. and Shapiro, J. M. (2010). What drives media slant? evidence from us daily newspapers. *Econometrica*, 78(1):35–71.
- Gentzkow, M., Shapiro, J. M., and Stone, D. F. (2015). Media bias in the marketplace: Theory. In *Handbook of media economics*, volume 1, pages 623–645. Elsevier.
- Gentzkow, M., Kelly, B., & Taddy, M. (2019). Text as data. *Journal of Economic Literature*, 57(3), 535-74.
- Godoy, S. (2016). Media ownership and concentration in Chile. Who owns the world's media, 641-673.
- González, F. and Prem, M. (2018). Can television bring down a dictator? evidence from chile's "no" campaign. *Journal of Comparative Economics*, 46(1):349–361.
- Groseclose, T. and Milyo, J. (2005). A measure of media bias. *The Quarterly Journal of Economics*, 120(4):1191–1237.

Jensen, J., Naidu, S., Kaplan, E., Wilse-Samson, L., Gergen, D., Zuckerman, M., and Spirling, A. (2012). Political polarization and the dynamics of political language: Evidence from 130 years of partisan speech [with comments and discussion]. *Brookings Papers on Economic Activity*, pages 1–81.

Kearney, M. S. and Levine, P. B. (2015). Media influences on social outcomes: The impact of mtv's 16 and pregnant on teen childbearing. *American Economic Review*, 105(12):3597–3632.

Larcinese, V., Puglisi, R., and Snyder Jr, J. M. (2011). Partisan bias in economic news: Evidence on the agenda-setting behavior of us newspapers. *Journal of public Economics*, 95(9-10):1178–1189.

Mullainathan, S. and Shleifer, A. (2005). The market for news. *American Economic Review*, 95(4):1031–1053.

Mönckeberg, M. O. (2009). Los magnates de la prensa. Concentración de los medios de comunicación en Chile, Santiago: Debate.

Navia, P. and Osorio, R. (2015). El mercurio lies, and la tercera lies more. political bias in newspaper headlines in chile, 1994–2010. *Bulletin of Latin American Research*, 34(4):467–485.

Newman, N., Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., & Nielsen, R. (2019). Reuters Institute digital news report 2019 (Vol. 2019). Reuters Institute for the Study of Journalism.

Petrova, M. (2012). Mass media and special interest groups. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 84(1):17–38.

Prat, A. and Strömberg, D. (2013). The political economy of mass media. *Advances in economics and econometrics*, 2:135.

Puglisi, R. and Snyder Jr, J. M. (2011). Newspaper coverage of political scandals. *The Journal of Politics*, 73(3):931–950.

Puglisi, R. and Snyder Jr, J. M. (2015). Empirical studies of media bias. In *Handbook of media economics*, volume 1, pages 647–667. Elsevier.

Simonov, A, S Sacher, J P Dubé and S Biswas (2020), “The Persuasive Effect of Fox News: Non-Compliance with Social Distancing During the Covid-19 Pandemic”, NBER Working Paper 27237.

Sobbrio, F. (2011). Indirect lobbying and media bias. *Quarterly Journal of Political Science*, 6:3–4.

Sobbrio, F. (2014). The political economy of news media: theory, evidence and open issues. *A Handbook of Alternative Theories of Public Economics*, 278.

Strömberg, D. (2015). Media and politics. *economics*, 7(1):173–205.

Wolton, S. (2019). Are biased media bad for democracy? *American Journal of Political Science*.

Apéndices

A. Datos de intervenciones de los Diputados y Diputadas en 2019.

Las intervenciones de los parlamentarios fueron obtenidas a partir los boletines de sesión de la Cámara de Diputados y Diputadas en 2019. Estos boletines fueron descargados desde el sitio web del congreso (www.camara.cl) de forma automatizada. Contamos con los 150 boletines de sesión disponibles entre enero y diciembre de 2019. Cada uno de estos boletines contiene las intervenciones de los Diputados y Diputadas en cada una de las sesiones. Basados en la información contenida en estos boletines y en las intervenciones que incluyen, obtuvimos el conjunto de frases cargadas políticamente que son utilizadas para identificar posiciones ideológicas en los periódicos digitales. Complementamos esta información con datos que caracterizan a cada uno de los Diputados y Diputadas y que son de acceso público.

Procesamos esta información en dos etapas. En una primera etapa extrajimos de cada boletín cada una de las intervenciones hechas por cada Diputado o Diputada de forma automatizada. Estas intervenciones fueron ordenadas con el fin de que cada extracción se relacionada con cada uno de los Diputados(as) en ejercicio durante 2019. Las inconsistencias presentes producto de problemas en la extracción fueron corregidas, de forma tal de contar con todas las intervenciones salvo las que consideraron intervenciones realizadas por otros actores que usualmente participan en las sesiones del congreso y de los cuales existe registro. Solo un Diputado(a) en ejercicio durante 2019 no realizó intervenciones. El resto de Diputados y Diputadas intervino al menos una vez.

En una segunda etapa se procesaron cada una de estas intervenciones con el fin de simplificar su contenido y facilitar tanto su análisis como el proceso de estimación. En primer lugar, modificamos el texto bruto eliminando las mayúsculas, la puntuación y los números. Luego, excluimos un conjunto de frases comunes del español, pero que probablemente no estén correlacionadas con la ideología de los parlamentarios, tales como los conectores y conjunciones. También excluimos frases que aparecen continuamente en los discursos de los Diputados y Diputadas, tales como: “Señor presidente” o “he dicho”, pero que con una probabilidad baja están relacionadas con sus posiciones ideológicas. Extrajimos también los nombres y apellidos de los Diputados y Diputadas además de una lista de nombres comunes en el español. También eliminamos otras palabras que aparecen regularmente, pero que probablemente estén poco relacionadas con posiciones políticas tales como: los días de semana y el nombre de las regiones del país. La lista de frases

extraídas posterior a la extracción de números, conjunciones, conectores y palabras comunes del español contiene 2.744 palabras.

B. Datos de noticias nacionales desde medios digitales.

Las noticias nacionales de los seis periódicos digitales fueron obtenidas de forma automática a partir de sus sitios web. En primer lugar, hicimos un estudio de la de la estructura de los sitios de cada medios con el fin de definir la mejor estrategia para obtener los datos. A partir de este estudio, clasificamos los portales de acuerdo con la disponibilidad de noticias que poseen en tres tipos: (i) disponibilidad completa mediante API para el caso de El Mostrador; (ii) disponibilidad completa mediante *scrolling* para El Mercurio, La Tercera y Emol; (iii) disponibilidad limitada para Cooperativa y Bio-Bio.

En el primer caso, el proceso de extracción es directo. La API permite hacer una solicitud que nos permite obtener todas las noticias publicadas en rango de fechas. De este modo, tenemos todas las noticias publicadas por El Mostrador. En el segundo caso, es necesario separar los procesos de reconocimiento y extracción. Primero, se entra a la sección de noticias nacionales de cada portal y, para estos, se accede a un número indefinido de noticias al avanzar por las distintas páginas de la sección. Así, se obtienen manualmente los números de página asociados a la primera y última noticia de 2019. Luego, el *web scraper* itera cada una de estas páginas obteniendo los links de cada noticia. Es así como obtuvimos todas las noticias nacionales publicadas por El Mercurio, La Tercera y Emol durante 2019.

En el último caso, optamos por una estrategia alternativa: utilizar *Wayback Machine*. Este sitio web corresponde a un repositorio que almacena páginas de internet en el tiempo. El algoritmo asociado a la página recorre de forma aleatoria el internet público y guarda un *snapshot* de cada uno de los sitios que visita, es decir, guarda una copia del código *html* de la página. Cabe mencionar que no es posible navegar por la página guardada, puesto que solo se guarda el código *html* de la dirección que fue extraída. Esto implica que solo se obtienen las noticias que se encontraran en portada en el momento del *snapshot*. Teniendo acceso a estos *snapshot* pudimos obtener todos los enlaces a noticias nacionales disponibles. Luego, estudiamos el código *html* de cada sitio y diseñamos un *web scraper* que extrajo la información. Cabe notar que la probabilidad de que *Wayback Machine* visite un sitio específico dependerá del número de links que vinculen a ese sitio en otras páginas. De esta manera, para Bio-Bio se encuentran links a su página principal en 270 días del año, mientras que para Cooperativa esta cifra es de 158. Esto implica que, a diferencia de los otros sitios, las noticias obtenidas serán una parte del conjunto total de noticias nacionales de 2019.