



EL COLEGIO DE MÉXICO

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

LICENCIATURA EN ECONOMÍA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA

**Publicidad oficial, medios y opinión
pública:
Un estudio para el caso
mexicano.**

Julián Patricio Alvarado Castro

Promoción 2014-2018

Asesor:

Alejandro Idelfonso Castañeda Sabido

Mayo 2021

Resumen

Este trabajo de investigación se centra en el gasto en publicidad oficial ejercido por el gobierno federal de México y su efecto en la cobertura de prensa de los principales medios nacionales. Inspirado en estudios previos que investigan el gasto público en prensa y la cobertura mediática, se decidió tratar de replicar una metodología similar para México. Aunque asociaciones civiles como Fundar o Reporteros sin fronteras han señalado que el uso discrecional del gasto en publicidad oficial puede provocar sesgos editoriales en la prensa mexicana, al momento de redactar esta investigación no se encontró un trabajo con evidencia empírica de estas afirmaciones. Por ejemplo, los reportes de Fundar comprueban que el gasto en publicidad oficial está concentrado en un reducido número de actores cercanos al gobierno, pero el análisis no comprueba su premisa central con datos de la cobertura de prensa en los medios mexicanos, como han hecho investigaciones de otras regiones.

El estudio recopila datos del gasto en comunicación social del gobierno federal de enero del 2013 a agosto del 2018. Además de los datos de comunicación social se rescataron archivos de prensa escrita de agosto del 2014 a mayo del 2016 para los principales periódicos de circulación nacional. En adición, también se recopilaron datos de publicaciones en la plataforma digital *Twitter* de agosto del 2014 a mayo del 2018 para los principales medios de México incluyendo: televisoras, periódicos y medios nativos digitales. Estos datos se sometieron a distintas pruebas estadísticas que intentan establecer al menos una correlación entre el gasto público en publicidad oficial y una cobertura mediática más positiva del gobierno.

Después de revisar las distintas pruebas se encuentra para algunos casos evidencia empírica que respalda el consenso cualitativo sobre el tema. Se encuentra por ejemplo que los principales beneficiarios de publicidad oficial publican menos noticias sobre escándalos del gobierno federal en comparación a medios que reciben poco o nada de estos ingresos. También se encuentra un efecto significativo y negativo del gasto en publicidad oficial en el número de notas sobre escándalos del gobierno federal que los principales beneficiarios publican en sus cuentas de *Twitter*. Por lo anterior, este trabajo también pretende aportar evidencia empírica a la discusión sobre el gasto en publicidad en México y a la literatura sobre libertad de prensa; además implementar técnicas de estudio del tema que no se habían utilizado en nuestro país.

Índice

I Marco Teórico p.4

- I.1 ¿Cuál es el rol de los medios en la sociedad? p.4
- I.2 ¿Cómo debe organizarse la prensa? p.5
- I.3 Literatura sobre sesgo en prensa de propiedad privada. p.7
- I.4 Sesgo mediático por Publicidad oficial p.8

II Construcción de los datos p.9

- II.1 Publicidad Oficial p.9
- II.2 ¿Cuáles medios se estudiarán? p.10
- II.3 Datos en prensa escrita p.11
- II.4 Datos de Twitter p.14
- II.5 Escándalos políticos p.16
- II.6 Número de competidores p.17

III Estadísticas p.17

IV Variables p.30

V Modelo empírico p.32

- V1** Serie de Tiempo p.33
- V2** VAR p.35
- V3** Panel p.39
- V4** Resumen de las estimaciones p.42
- V5** Discusión sobre los resultados de las regresiones. p.43

VI Análisis de los resultados obtenidos y conclusiones. p.44

Bibliografía referenciada p.47

Índice de cuadros gráficas e imágenes p.48

Marco teórico

I.1 ¿Cuál es el rol de los medios en la sociedad?

Con el vasto acceso a medios de comunicación es indudable que la prensa juega un papel importante en la difusión de ideas. Incluso antes de la larga cobertura de tecnologías de la comunicación como la televisión o la radio, científicos sociales ya se cuestionaban sobre la relación de los medios con la opinión pública. Uno de los autores de ciencia política paradigmáticos en este tema fue Walter Lippman, quien dedicó una sección de su obra a esta pregunta de investigación,

El politólogo sostiene en su libro *Public Opinion* que desde Aristóteles a los demócratas de su tiempo el estudio de la ciencia política no cuestionó cómo es que se genera la opinión pública (Lippman, 1922). Quienes comparten esta postura sobre la democracia, consideran que con libertades civiles (como la libertad de prensa) el proceso social proveerá información adecuada para las decisiones en el congreso, las casillas de votación y los mercados. Después de leer los argumentos del autor, esta postura parece implicar una visión mística de la realidad social; como si las respuestas a preguntas muy complejas tuvieran una tendencia natural a revelarse. Es preciso ser escépticos de esta visión. En muchos casos como en la ciencia o en la investigación criminal conocer la verdad puede ser un proceso laborioso, costoso, complejo e incluso subjetivo. Lippman menciona que muchos comparten la postura demócrata cuando dan por verdaderos los sucesos reportados en la prensa. La prensa no es una institución como la escuela o la iglesia con intenciones de compartir información por motivos meramente éticos o ideológicos. La prensa además de ser una organización que informa a los ciudadanos como una escuela, es también una industria con empresas que buscan prosperar en el mercado.

Por lo anterior, para el politólogo y para alguien con una visión más pragmática del papel de la prensa (al menos de la de difusión masiva) parece que el fin último de esta no es necesariamente retratar la verdad, podría ser más una cuestión de administración de negocios. Los periódicos que aborda Lippman así como los medios de comunicación más modernos con los que contamos hoy en día se mantienen a base de suscriptores y ventas de publicidad. Entonces, el fin último de los medios es mantener una audiencia que consuma las noticias que producen; así, estas empresas pueden mantener ventas de contenido y espacios publicitarios. Además, si tienen éxito en sus objetivos también obtendrán un poder adicional a sus ganancias monetarias, la posibilidad de influir en su público.

Por las consideraciones éticas o las implicaciones prácticas, esta visión pragmática de la prensa podría tener consecuencias negativas para la sociedad. El politólogo sugiere que la prensa masiva de su tiempo sufre el sesgo de ser complaciente del capital que la financia o que la posee. Además, la prensa

tiene limitaciones logísticas o institucionales que no le permiten acceder a una versión objetiva de los hechos, comunicar lo encontrado o captar un público interesado en la objetividad; por lo anterior la opinión del editorial podría variar dependiendo del segmento del mercado o de la estructura interna de una empresa periodística. Por distintas situaciones como las mencionadas se justifica una postura crítica sobre el proceso que produce el contenido periodístico.

A pesar de que Lippman presenta varias fallas institucionales en la prensa, confía que los medios pueden aportar una condición necesaria para la democracia. La prensa en cierta medida informa a los ciudadanos sobre su sociedad. Puede dar voz a protestas que denuncian agendas laborales, ambientales, políticas y un sin fin de temas que deben discutirse en la agenda pública para lograr una cultura democrática. Pero, a diferencia de una visión positivista, lograr una prensa objetiva, ética y que sirva como mecanismo de desarrollo social no es sencillo. La meta de una prensa que genere información pertinente tanto para el ciudadano como para organizaciones públicas o privadas requiere distintos esfuerzos. Los periodistas deben de conocer su objeto de investigación y las metodologías de su campo. Los académicos en distintas ciencias deben generar el lenguaje y señalar la relevancia de la discusión de ciertos temas. Los organismos públicos deben tener una organización y presupuesto que permita mantener registros y comunicación de estadísticas que sirvan como insumos a las empresas, los medios y la ciudadanía. Los ciudadanos deben pasar por una formación cívica que les permita conocer y exigir sus derechos, etc...

Si la prensa y las demás instituciones son sólidas, entonces los medios tienen la oportunidad de acercarse al ideal demócrata. Si esto ocurre el cuarto poder podría ser un mecanismo democrático. Además, los medios producirán información relevante para el buen funcionamiento de los mercados y la política. Por lo anterior es que es preciso cuestionarse el proceso por el que los medios generan noticias. Con investigaciones sobre el proceso periodístico podemos juzgar si está tomando un rol similar a su idea democrática o si presenta fallas institucionales que lo alejan de su ideal.

I.2 ¿Cómo debe organizarse la prensa?

Considerando que una prensa eficiente puede ser costosa y ser capturada por conflictos de interés algunos se preguntarían si es posible regular la prensa para evitar fallas de mercado. La teoría del bien público sobre la prensa considera que el gobierno puede manejar los medios incluso como un monopolio y maximizar el bienestar de los consumidores. Quienes defienden esta postura proponen que la información es un bien público puro, que los medios de comunicación tienen economías de escala y que una prensa privada puede dar un poder ideológico a una élite en contra del bien común. Estos

argumentos fueron propuestos por los directivos de la BBC para apoyar un monopolio de radio y televisión en Gran Bretaña con subsidios públicos (*Menard, 2016*).

Contraria al modelo anterior la teoría de la elección pública argumenta que dar el control de los medios al gobierno podría traer consecuencias más graves. El control gubernamental sobre la prensa guiaría a los votantes y a los mercados a decisiones sesgadas. Y en consecuencia a fallas de gobernanza por falta de contrapesos. Además, esta teoría sugiere que la competencia en el mercado de noticias podría incentivar a la prensa a ser objetiva o al menos abordar los temas que exigen los ciudadanos.

Un estudio empírico de investigadores del Banco Mundial y la universidad de Harvard pone a prueba estas dos teorías. La investigación recopila datos panel para 97 naciones sobre propiedad de los medios de comunicación, indicadores de desarrollo, gobernanza y libertad de prensa. Los resultados del estudio comprueban que en todo el mundo los medios son controlados por un reducido número de accionistas (o dueños de facto). También encuentra que la mayoría de estos reducidos grupos que controlan los medios son familias o gobiernos. Los autores sugieren que estos resultados concuerdan con la hipótesis de que los medios presentan un mayor poder fáctico en comparación a otras industrias con ganancias similares (*Djankov, 2007*); por lo que el número de actores en el mercado es reducido.

Alrededor del mundo el control del gobierno sobre la prensa varía y se puede presentar a través de control directo o de regulaciones. En algunas naciones los gobiernos controlan los principales medios a través de alguna institución como un departamento de cultura. En otros países como Arabia Saudita familiares de jefes de estado o políticos con cargos públicos son dueños o accionistas mayoritarios de compañías mediáticas (*Cochrane, 2007*). En casos como el de Rusia la estrecha cooperación entre medios y los jefes de estado son documentadas a pesar de que no exista una propiedad formal del gobierno (*Kovalev, 2017*). Incluso en países donde los principales medios son de propiedad privada el estado tiene diversos mecanismos de poder sobre la prensa a través de regulaciones o subsidios. Por ejemplo, en Malasia las empresas deben renovar su licencia anualmente y algunos editoriales críticos han perdido el permiso (*Zainal, 2015*). En países como México los principales medios son propiedad de privados pero los ingresos de éstos dependen en alguna medida del gasto público en publicidad del gobierno.

Por la evidencia empírica que presenta el estudio del Banco Mundial parece ser que la presencia del estado en los medios es mayor en países con mayores niveles de autocracia. Por ejemplo, un mayor grado de presencia del gobierno en televisión y prensa escrita está asociado significativamente con un mayor número de periodistas encarcelados. También una mayor presencia del estado en la prensa se asocia con más bajos indicadores de gobernanza como calidad de la regulación o seguridad de la

propiedad (*Djankov, 2007*). El estudio controla por diversos factores como los efectos fijos de cada país o la presencia del estado en otras industrias. Por lo anterior esta investigación presenta argumentos convincentes para considerar que la postura del interés social podría no ser lo mejor para la industria mediática. Si bien, hay fallas de mercado en la propiedad privada de los medios, las fallas de estado que puede provocar el control estatal son más alarmantes. Es por ello que en general el consenso de la mayor parte de la literatura, de actores como ONGs y gobiernos de distintos países abogan por marcos regulatorios que aborden las fallas de mercado en los medios sin crear mecanismos de posible coerción de la esfera política. Es el caso mexicano donde asociaciones de periodistas y activistas nacionales e internacionales abogan por una ley de publicidad oficial que no utilice el presupuesto oficial con fines políticos.

I.3 Literatura sobre sesgo en prensa de propiedad privada.

Autores de ciencia política, historiadores, periodistas y economistas han documentado fallas institucionales en la prensa de distintos países en los que el gobierno no tiene control de los medios. Noam Chomsky y Edward Herman presentan vasta evidencia histórica sobre el control de grupos de poder en la prensa. Los autores incluso abordan el caso mexicano de 1988 (*Herman, 2002*). Sin embargo, se concentran en demostrar que los medios masivos estadounidenses alrededor de todo el espectro político se han mantenido sobre los límites ideológicos del estatus quo y de la élite. Lo que ellos llaman modelo propagandístico. El análisis de la prensa les permite demostrar que los medios norteamericanos usan palabras con menos impacto al reportar sobre faltas a derechos humanos de naciones aliadas a Estados Unidos. Para estos autores casos como el de Watergate, considerados bastiones de la prensa contra los grupos de interés también sirven a una élite como el partido demócrata.

El columnista Eric Alterman publicó en 2002 un libro donde recuenta como empresarios asociados al partido republicano se han apropiado de las principales cadenas de televisión y radio estadounidense (*Alterman, 2012*). El periodista describe como estas compañías se han convertido en gigantes de su industria como Fox News y el Washington Post. Además, expone como estas empresas han formado un cartel al menos ideológico contra agendas y políticos demócratas. Esta investigación del año 2002 incluso parece prever la situación actual al mencionar que medios como Fox News y los comentaristas de radio republicanos se encargan de empujar el espectro ideológico hacia la derecha (*Selizer, 2018*).

La asociación de distintos medios a agendas republicanas o demócratas también ha sido abordada en análisis cuantitativos. Un estudio con datos panel evalúa la cobertura de distintos periódicos a escándalos de políticos republicanos y demócratas. El trabajo recopila información sobre los mercados de cada periódico (dónde y cuánto venden), también presenta datos electorales para medir la postura ideológica de los principales mercados del periódico. Además, se crean variables que indican si los periódicos proveen fondos a algún candidato republicano o demócrata y el número de competidores que tiene el periódico. Utilizando el número de menciones de escándalos demócratas o republicanos como variables dependientes miden cuáles son los efectos de las otras variables. Se encuentra que los periódicos que patrocinan a candidatos de un partido tienen una alta probabilidad de publicar noticias referentes a escándalos del partido contrario. La ideología política del lado de la demanda también influye en la cobertura que hace la prensa, periódicos con mercados más extensos tienden a ser más plurales en su cobertura de escándalos políticos y el número de competidores no afecta la probabilidad de los periódicos a escribir sobre escándalos de uno u otro partido (*Puglisi, 2008*).

La literatura más amplia y referenciada en general es sobre el sesgo de medios y política en Estados Unidos. Sin embargo, existen estudios para otras regiones como Latinoamérica. Dado que los países tienen distintas instituciones políticas es claro que la dinámica con que los medios se relacionan con las élites será también particular. Por ejemplo, un estudio aborda campañas políticas y medios con datos de Perú y Brasil. El análisis cuantitativo demuestra que, si las cadenas de televisión sesgan su cobertura favor de un candidato, esto puede ser un factor significativo en el resultado electoral (*Boas, 2004*). Este estudio también sugiere que en Latinoamérica a diferencia de Estados Unidos no hay un alto nivel de identificación partidista por lo que es posible que los medios tengan un mayor efecto en los resultados electorales.

I.4 Sesgo mediático por Publicidad oficial

La publicidad oficial consiste en espacios publicitarios que el gobierno compra a compañías de medios. Generalmente el propósito de esta se ve como un servicio público. Aunque por distintos motivos la publicidad oficial se ha hecho un tema de crítica en México y otros países, tiene una razón de ser. La difusión de contenidos de interés público como temas de salud puede tener un beneficio social (*Wakefield, 2014*).

Para el caso mexicano como para el Argentino se han realizado estudios sobre el gasto en publicidad del gobierno en los medios. Rafael Di Tella e Ignacio Franceschelli recopilan información

sobre publicidad del gobierno y menciones de escándalos de corrupción en los 4 principales diarios de Argentina. La investigación encuentra efectos significativos del gasto en publicidad oficial en menciones de escándalos sobre los presidentes en turno (*Di Tella, 2011*).

En el caso mexicano ONGs como Fundar o Reporteros sin fronteras han publicado investigaciones sobre la relación de grupos de poder y los medios. Entre las agendas de estas asociaciones se incluye una reforma que establezca mejores criterios en el gasto de publicidad oficial. En particular el estudio del año 2017 de Fundar revela que el gasto en publicidad oficial que se ha reportado del año 2012 a 2017 ha estado concentrado en un limitado número de empresas (*Castaño, 2017*). La recopilación de datos para esta tesis encuentra resultados similares a los del estudio de Fundar y se mostrarán en la sección de estadísticas.

A pesar de que distintas ONGs nacionales e internacionales, así como periodistas recopilan evidencia estadística e histórica de los conflictos en medios de México; un estudio con metodología de econometría sobre publicidad oficial y contenido en medios no se ha realizado. O al menos no se ha encontrado al momento de redactar esta tesis. La evidencia que presentan los colectivos en favor de una mejor ley de publicidad oficial es convincente y va de acuerdo con varios consensos teóricos al respecto. Pero a pesar de demostrar que un reducido número de medios reciben una gran parte del presupuesto público, no presentan evidencia de que estos ingresos sesguen su contenido. Además, este presupuesto se destina mayormente a los medios con mayor audiencia de México que podrían tener más autonomía en su editorial ya sea por cuestiones de presupuesto o por tener un mercado con un espectro ideológico más extenso.

Esta tesis pretende abordar un enfoque cuantitativo similar al de distintos trabajos ya mencionados; se estudiará la relación entre los fondos que el gobierno federal mexicano da a los medios y la cobertura de escándalos políticos.

II Construcción de los datos

II.1 publicidad oficial

La pregunta de investigación indaga en la relación de los recursos que provee el gobierno federal a los medios y el impacto que éstos pudieran tener en la postura política de la prensa. Sería preciso, antes que nada, obtener los datos que demuestren a cuales medios y en qué cantidad se reparte el gasto de comunicación social. Se recopilaron las bases definitivas de Comunicación social de los años 2013 a 2017. También se agregaron los datos reportados de enero a agosto del 2018. Cabe señalar que estos datos son respecto del Concepto 3600 por lo que únicamente abarcan el gasto en publicidad del

gobierno federal centralizado. Los pagos a medios para la comunicación de los estados o de dependencias descentralizadas también son reportados en los documentos de Comunicación Social. Sin embargo, se eligieron los datos correspondientes al gobierno federal centralizado por que la pregunta investigación se enfoca en él. Se eliminaron algunos datos que fueron considerados errores en la captura como observaciones con fecha equivocada. Por ejemplo, pagos en la base del 2014 quereportaban gastos con fecha del año 214. También se eliminaron observaciones que no reportaran fecha o el monto del pago. Aunque más datos pueden dar una estimación más precisa se eliminó una proporción muy pequeña de observaciones por lo que no parecería una pérdida de datos significativa. En total se eliminaron 90 de 99627 pagos encontrados en la base de datos. Finalmente se obtuvo una base de datos con más de 99 mil pagos reportados de enero de 2013 a agosto del 2018. Con las distintas variables que se encuentran en la base podemos identificar la fecha, el monto, el IVA, los beneficiarios y otros datos sobre los gastos del concepto 3600. Identificando el beneficiario de un pago podemos encontrar los recursos que se fueron a alguna empresa en específico. Por ejemplo, podemos encontrar todos los pagos que se dieron en cierto periodo de tiempo al periódico El Universal.

II.2 ¿Cuáles medios se estudiarán?

Siguiendo el marco teórico se buscarán datos que identifiquen la cobertura que dan los medios mexicanos al gobierno federal. Por cuestiones de escala sería una labor poco productiva recopilar la cobertura de los miles de beneficiarios de publicidad oficial. Se debe elegir una muestra de empresas que podría dar respuesta a la pregunta de investigación. Para fines de este estudio es ventajoso que una gran parte tanto del gasto como del mercado de medios esté concentrado en un bajo número de proveedores. Se tomará a consideración la proporción de presupuesto oficial que reciben y la posición en el mercado para seleccionar una muestra de medios en los cuales probar la hipótesis de este estudio. La mayoría de los principales beneficiarios de la publicidad oficial son también los principales actores del mercado en sus respectivo medio. Televisa y TV Azteca quienes tienen las mayores audiencias tanto de TV pública y de paga según el IFT (*Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2016*), reciben cada uno más del 10% del presupuesto. Ocurre algo similar en periódicos con El Universal y Excelsior quienes reciben 1% del presupuesto en promedio. Por lo tanto, una parte de los medios incluidos en la muestra a estudiar serán las empresas que reciben la mayor parte del gasto en publicidad oficial. Para fines de contraste también se recopilaron datos de medios digitales e impresos que son considerados como críticos del gobierno federal y que no necesariamente reciben una gran cantidad de publicidad oficial. Éstos son Proceso, Sin Embargo, Animal político y Aristegui Noticias. También será curioso

observar los datos para La Jornada y Reforma que son considerados como opositores a pesar de ser de los principales beneficiarios en prensa escrita. Los autores de estudios que sirvieron como marco teórico de esta investigación se concentran en las menciones de escándalos políticos en periódicos. La literatura mencionada como los estudios de Puglisi o Di Tella y Franceschelli utiliza menciones de escándalos políticos por que se considera que tienen una connotación negativa para los implicados por su mera mención. Evaluar el contenido editorial o un mensaje negativo o positivo implícito en un texto puede ser subjetivo y logísticamente imposible para datos que pretenden abarcar varios años de archivos; por lo anterior, se procederá con esa metodología.

II.3 Datos en prensa escrita

El servicio de prensa mexicana recopila un archivo digital de varias publicaciones. Esta página provee versiones digitales para el archivo de El Universal, La Jornada, Excelsior, Milenio y Reforma. (*Instituto de investigaciones bibliográficas, 2018*). Con la información en este recurso virtual se recopiló las publicaciones de los principales periódicos de México que hacían mención de un escándalo del gobierno federal. Para ordenar la información del sitio se utilizó el módulo de Python Regular Expressions (*Python Software Foundation, 2018*). Por medio de este módulo se puede extraer del sitio una lista con el encabezado, la fecha y la página de cada noticia encontrada. Una vez que se importa la base de cada periódico a Stata es posible analizar cuantas noticias referentes a escándalos del gobierno federal y cuantas noticias de primera plana sobre el mismo tema publicó cada periódico entre agosto del 2014 a mayo del 2016. Esta serie de tiempo tiene observaciones a nivel diario, pero, se agregó a nivel semanal que fue el nivel de periodicidad que mejor se ajustaba a los datos de comunicación social que no suelen repartirse diariamente.

Imagen II.1

UNAM Universidad Nacional Autónoma de México

SERVICIO DE PRENSA MEXICANA 200 años

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRÁFICAS
Biblioteca Nacional de México
Hemeroteca Nacional de México

La Crónica de Hoy 2001-
Excélsior 1992-
La Jornada 1991-
Letras Libres 2000-
El Nacional oct. 1991-sept. 1998

Nexos 1993-
Reforma 1996-
El Universal 1996-
Unomásuno 1992-2003
Milenio 2014-

Palabras clave

Fecha

Fuente

Género

Tema

Autor

Resumen

Ejemplo de despliegue de un registro

En la imagen II.1 vemos una búsqueda en el sitio del servicio de prensa mexicana en este caso se hizo una búsqueda de noticias con la palabra clave Ayotzinapa publicadas por El Universal en 2014.

Imagen II.2

The screenshot shows the Serpremex search interface. At the top, there is a header with the UNAM logo, the text 'Universidad Nacional Autónoma de México', and 'SERVICIO DE PRENSA MEXICANA'. Below the header, there is a search bar and a list of search results. The first result is for the article 'Las balas de goma sí matan.' by Raphael Ricardo, published in 'El Universal' in 1997. The second result is for 'Detienen a 22 policías en Guerrero.' by Pigeonutt Vania, published in 'El Universal' in 1997. The interface also shows the number of records found (125) and a limit of 100 records to display.

Inicio / Módulo de búsqueda

EL UNIVERSAL - 146 - Ayotzinapa
Registros encontrados: 125

El número máximo de registros a desplegar es de 100

1

Título	Las balas de goma sí matan.
Publicación	El Universal, Año 97. Núm. 35,315. Secc. Opinión. <140714>. PAG: 25.
Autor	RAPHAEL, Ricardo.
Temas	SISTEMA POLITICO; DERECHOS HUMANOS
Subtemas	Denuncias contra el sistema político; Democracia; Estabilidad; Partidos políticos; Poder Ejecutivo; Seguridad nacional; Seguridad pública; Denuncias; Cultura de los derechos humanos
ARTICULO	"Le dieron a un niño, pendejosi", grita un hombre que reclama a los policías mientras carga el cuerpo de José Alberto Tehuatle Tamayo, un muchacho de 13 años que sufrió una herida en la cabeza. José Alberto es una de las víctimas de la brutal represión experimentada recientemente en Puebla. El mismo día, otro manifestante perdió un ojo y un tercero recibió una lesión severa en el maxilar, los tres por un tiro con bala de goma. Este acto de violencia fue ordenado por el secretario de Seguridad Pública local, Facundo Rosas, quien fue señalado como responsable de la muerte de dos estudiantes de la Escuela Normal de Ayotzinapa, Guerrero, en diciembre de 2011. El origen de la violencia reciente en Puebla se ubica en el Congreso local que aprobó una ley equivocada que inhabilitó a las Juntas Auxiliares de los municipios para que continuaran desempeñando funciones de Juzgado civil, registrando nacimientos y defunciones. Esta decisión no tomó en cuenta a las comunidades alejadas de los palacios municipales.
Palabras clave	represión; represión policiaca; Puebla; manifestaciones; protestas; Tahuatlé Tamayo, José Alberto; heridos; muertes; víctimas; víctimas de la violencia; violencia policiaca; manifestantes; Rosas, Facundo; Secretaría de Seguridad Pública de Puebla; brutalidad policiaca; estudiantes; estudiantes asesinados; Escuela Normal de Ayotzinapa; Guerrero; Congreso de Puebla; municipios; reformas políticas; Juntas Auxiliares; nacimientos; defunciones; Registro Civil; balas de goma
No. de registro	358585

[Nueva búsqueda]

2

Título	Detienen a 22 policías en Guerrero.
Publicación	El Universal, Año 97. Núm. 35,392. Secc. Estados. <140929>. PAG: 1
Autor	PIGEONUTT, Vania.
Temas	SISTEMA POLITICO; DERECHOS HUMANOS; EDUCACION

En la imagen II.2 podemos observar el contenido encontrado en la búsqueda que se definió en la imagen II.1. Podemos ver los datos que nos arroja el sitio. Se observa cómo se reportan las notas del periódico y las fechas de la búsqueda y que mencionan la palabra clave que incluimos.

Imagen II.3

The screenshot shows a Python script in a Jupyter Notebook cell. The script reads a file named 'universal.txt' and prints the lines that contain the word 'Publicación'. The output shows a list of search results for 'Publicación' from 'El Universal' in 1997 and 1998, including page numbers and section names.

```
In [2]: import re
text = "universal.txt"
infile = open(text, 'r')
lines = infile.readlines()
for line in lines:
    if re.match("Publicación", line):
        print(line)
```

Publicación El Universal, Año 97. Núm. 35,315. Secc. Opinión. <140714>. PAG: 25.

Publicación El Universal, Año 97. Núm. 35,392. Secc. Estados. <140929>. PAG: 1

Publicación El Universal, Año 98. Núm. 35, 402. Secc. Nación. <141009>. PAG: 1

Publicación El Universal, Año 98. Núm. 35,402. Secc. Nación. <141009>. PAG: 7.

Publicación El Universal, Año 98. Núm. 35,407. Secc. Nación. <141014>. PAG: 1, 8, 10.

Publicación El Universal, Año 98. Núm. 35, 409. Secc. Nación. <141016>. PAG: 1

Publicación El Universal, Año 98. Núm. 35,409. Secc. Opinión. <141016>. PAG: 18.

Publicación El Universal, Año 98. Núm. 35,409. Secc. Opinión. <141016>. PAG: 18.

Publicación El Universal, Año 98. Núm. 35,400. Secc. Opinión. <141007>. PAG: 21.

Publicación El Universal, Año 98. Núm. 35,402. Secc. Opinión. <141009>. PAG: 21.

En la imagen II.3 se observa como utilizando el módulo de Python *Regular Expressions* se puede ordenar el texto recabado del sitio del servicio de prensa mexicana. Se aprovechó que en el sitio se presenta la línea nombrada “publicación” como se ve en la imagen II.2. Gracias a que la línea de publicación incluye el nombre del periódico, la fecha y el número de página de cada nota, podemos concentrarnos en solo rescatar estas líneas del texto de la página pues incluyen toda la información de interés para una base de datos como la que se pretende construir.

II.4 Datos de Twitter

Un área de oportunidad de los estudios mencionados en el marco teórico es que se limitan a estudiar el efecto del gasto de gobiernos en prensa escrita. Por cuestiones de logística es difícil medir la proporción de contenido que dedican otros medios como televisión a escándalos políticos. Las búsquedas en texto han permitido cuantificar las menciones de escándalos políticos en estudios previos. Pero, para el caso de México los principales dos actores mediáticos y los que reciben la mayor cantidad de recursos del gobierno son dos televisoras. Sin embargo, en años anteriores y convenientemente durante el periodo de estudio que abarcan los datos oficiales, los medios mexicanos han expandido su mercado a plataformas digitales. De manera similar a periódicos mucho del contenido que los medios mexicanos distribuyen en sus plataformas digitales es fácilmente medible ya que está publicado en base de texto. Además, existe software que permite compilar no solo el contenido que se publica sino la respuesta de la audiencia. Esta investigación utilizará datos de los medios en la plataforma digital Twitter. Se eligió esta plataforma por distintas razones. Este sitio se centra en texto por lo que es sencillo buscar el contenido referente a algún escándalo político. Los datos de esta red social suelen ser en general más públicos en comparación a otras como Facebook por lo que es posible medir la respuesta de la audiencia al contenido que publican los medios en la plataforma. Además, el formato permite comparar con medidas estándar el contenido entre un periódico como El Universal y una televisora como Televisa algo que es imposible en sus formatos nativos. Por medio del módulo de Python Twint (*Zacharias, 2018*) se extrajo una base de datos con todo el contenido que los medios mencionados publicaron en sus cuentas oficiales de Twitter de agosto del 2014 (fecha del primer escándalo considerable del sexenio) a agosto del 2018. Una vez obtenida la base de datos de cada empresa de medios se importaron a Stata y se creó una variable indicadora igual a uno si el Tweet mencionaba alguno de los escándalos de corrupción del PRI. También para cada publicación se capturó el número de personas que indicaron que les gustaba, el número de personas que compartió la noticia y

el número de comentarios en la noticia. Para coincidir con la periodicidad de las demás bases de datos se hicieron agregados semanales para todas las variables mencionadas

Imagen II.4



En la imagen II.4 se aprecia como se realiza una búsqueda en Twitter. En este caso se buscaron Tweets publicados por la cuenta oficial del periódico El Universal que mencionaran la palabra Ayotzinapa.

Imagen II.5

```
In [1]: import twint
c = twint.Config()
c.Search = "ayotzinapa"
c.Username = "@El_Universal_Mx"
c.Since = "2012-1-1"
c.Format = "{username} | {date} | {time} | {likes} | {retweets} | {replies} | {tweet} "
twint.run.Search(c)
```

```
El_Universal_Mx | 2018-11-23 | 13:49:55 | 8 | 4 | 2 | Padres de los 43 de #Ayotzinapa bloquean la carretera México-Cuernava
ca http://eluni.mx/4_inddm
El_Universal_Mx | 2018-10-25 | 17:20:00 | 76 | 37 | 77 | #Video 📺 Familiares de los 43 estudiantes desaparecidos de Ayotz
inapa e integrantes del SME en la marcha contra el NAIIM pic.twitter.com/z18rB0g9VK
El_Universal_Mx | 2018-10-22 | 21:10:00 | 11 | 9 | 1 | La @PGR_mx no acreditó que Erick Uriel Sandoval fuera parte "Guerner
os Unidos" ni que participara en la desaparición y secuestro de los 43 estudiantes de Ayotzinapa http://eluni.mx/_r2uvcup
El_Universal_Mx | 2018-10-08 | 19:05:00 | 27 | 2 | 8 | "El Mijis" tramita amparo por caso Ayotzinapa http://eluni.mx/kqvkj
u25 pic.twitter.com/cScbvU5h5K
El_Universal_Mx | 2018-10-05 | 10:00:01 | 11 | 5 | 0 | Diálogos sobre impunidad; Ayotzinapa, 2 de octubre, tráilers llenos
de cuerpos, periodistas asesinados y más descubrimientos de fosas | #Opinión de @telloarista http://eluni.mx/epqlvixu pi
c.twitter.com/ZVa08Z2Cvp
El_Universal_Mx | 2018-10-03 | 10:35:00 | 14 | 5 | 1 | Este antimonumento es similar a los que se han instalado en Paseo de
la Reforma para recordar a los 43 normalistas de Ayotzinapa, el caso de la Guardería ABC, a los mineros de Pasta de Conchos
y el de los jóvenes secuestrados David y Miguel http://eluni.mx/dydycsma pic.twitter.com/wsMKuPZloZ
El_Universal_Mx | 2018-10-03 | 09:02:39 | 35 | 27 | 0 | #Moment 📌 "Hiles claman justicia por el #2deOctubre y los 43 de Ay
otzinapa" por @El_Universal_Mx https://twitter.com/i/moments/1047470435158413312 ...
El_Universal_Mx | 2018-10-03 | 07:28:00 | 56 | 18 | 3 | En la marcha que partió de Tlatelolco y llegó a la Plaza de la Cons
titución, tres generaciones caminaron: "Los abuelos del 68, los padres de la huelga del 99, los hermanos de Ayotzinapa", gri
eabae... https://twitter.com/ElUniversal_Mx/status/1047470435158413312
```

En la imagen II.5 se observa cómo se realiza una búsqueda en Python a través del módulo *Twint*. La búsqueda corresponde de igual forma que en la Imagen II.4 a Tweets publicados por la cuenta del periódico El Universal que mencionen la palabra Ayotzinapa. Se observa también que la información en texto que arroja Python es idéntica a la que se obtiene por una búsqueda en Twitter. Esencialmente, este módulo de Python permite automatizar la búsqueda de Tweets.

II.5 Escándalos políticos

Otra cuestión a tomar en cuenta es cuáles escándalos políticos se buscarán en los medios. El sexenio de Peña Nieto tuvo distintas crisis de legitimidad a raíz de varios episodios que mancharon la imagen del gobierno federal. La crisis más importante del gobierno de Peña fue el asesinato de estudiantes de la normal de Ayotzinapa en Iguala (Meyer, 2018). Además de este incidente resaltan la investigación de la estafa maestra, un desvío de recursos públicos a través de mandatarios priístas. Similar a la estafa maestra surgen otras historias de desvío de recursos públicos que también fueron malas noticias para el gobierno federal como el caso Odebrecht, la Casa Blanca o la corrupción fuga y captura del ex gobernador priísta Javier Duarte. Faltaría mencionar la matanza de Tlatlaya en junio del 2014 y el gasolinazo de enero del 2017. El contenido recopilado en las secciones anteriores busca noticias que incluyan palabras claves referentes a cada escándalo a partir de la fecha en que iniciaron. La siguiente lista muestra los casos buscados y la fecha en que iniciaron.

Tabla II.1: Escándalos en la muestra

Escándalo	fecha
Tlatlaya	30 de junio del 2014
Ayotzinapa	16 de septiembre del 2014
Casa blanca	9 de noviembre 2014
Javier Duarte	12 de octubre del 2016
Gasolinazo	14 de diciembre del 2016
Odebrecht	21 de diciembre del 2016
Estafa maestra	5 de septiembre de 2016

II.6 número de competidores

Otra variable que se debe considerar es el mercado de cada empresa. Por ejemplo, Televisa y Tv Azteca han mantenido una preponderancia en Televisión. Por el otro lado los principales periódicos de circulación nacional que como El Universal y Excelsior deben competir con editoriales más críticas como La Jornada. Tal vez sería más sencillo para los principales beneficiarios de publicidad oficial mantener una cobertura favorable del gobierno si hay poca competencia en el mercado. Entonces, un factor a considerar es el número de competidores en el medio de comunicación nativo de cada empresa. Por lo anterior, en la sección empírica se incluirán datos que reflejen la competencia en el mercado que enfrenta cada empresa en la muestra. Como una parte del contenido que publican las empresas que no son nativas digitales en redes es similar o idéntico a su contenido en su medio de origen, se considera que el número de competidores en el mercado original de una empresa puede afectar su cobertura en Twitter. De todas formas, está es una hipótesis que se puede poner a prueba en la sección empírica.

III Estadísticas

Antes de proceder al análisis econométrico de los datos recopilados parecería provechoso presentar distintas estadísticas. El tema tanto del gasto en publicidad oficial como de publicaciones de contenido requieren un poco de dimensiones. Esta información también será de provecho para ajustar el modelo de las secciones siguientes. Por lo tanto, en esta sección de estadísticas se presentarán tablas y gráficas que ayuden a entender mejor el tema antes de proceder al análisis econométrico.

Tabla III.1: Gasto en publicidad oficial por año

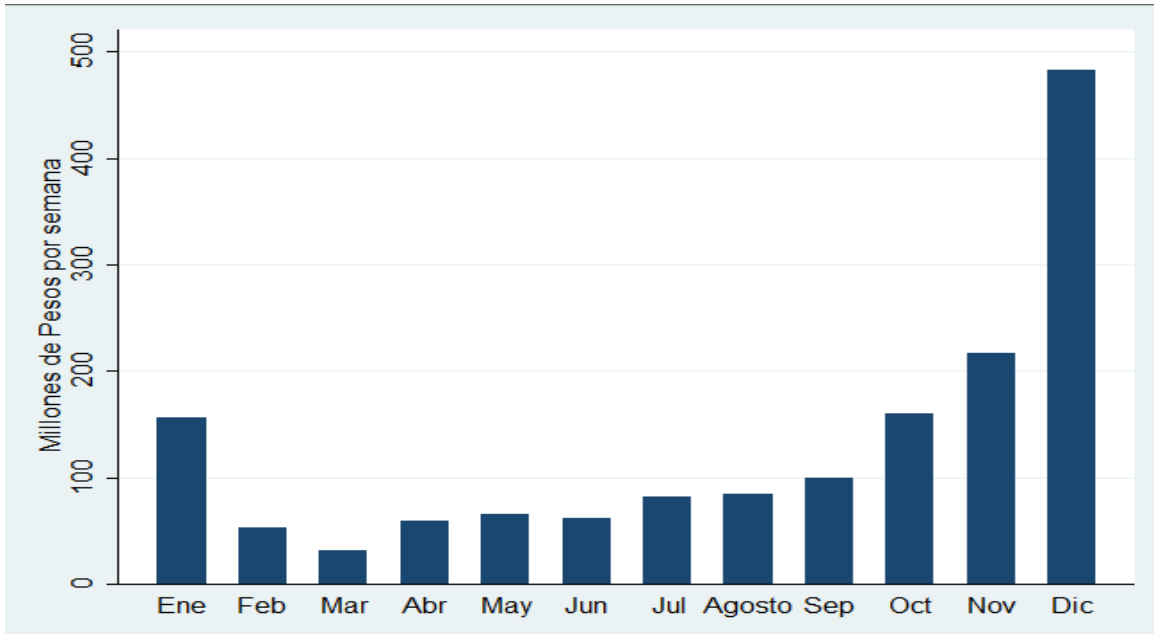
Año	Gasto total en publicidad oficial (millones de pesos)
2013	4894.68
2014	5322.48
2015	8564.02
2016	8218.25
2017	7573.84
2018(hasta agosto del 2018)	2071.61
total	36 664

Tabla III.2: Total de gasto en publicidad oficial principales medios de noticias

Medio	Total recibido en publicidad oficial (millones de pesos)	porcentaje del gasto total (2013-2018)
Televisa	6950.11	15.70%
Tv Azteca	4479.13	10.11%
Radio Formula	1129.12	2.55%
El Universal	877.12	1.98%
Excelsior	860.38	1.94%
OEM	654.55	1.47%
Milenio	335.25	0.75%
La Jornada	289.28	0.65%
Reforma	240.28	0.54%

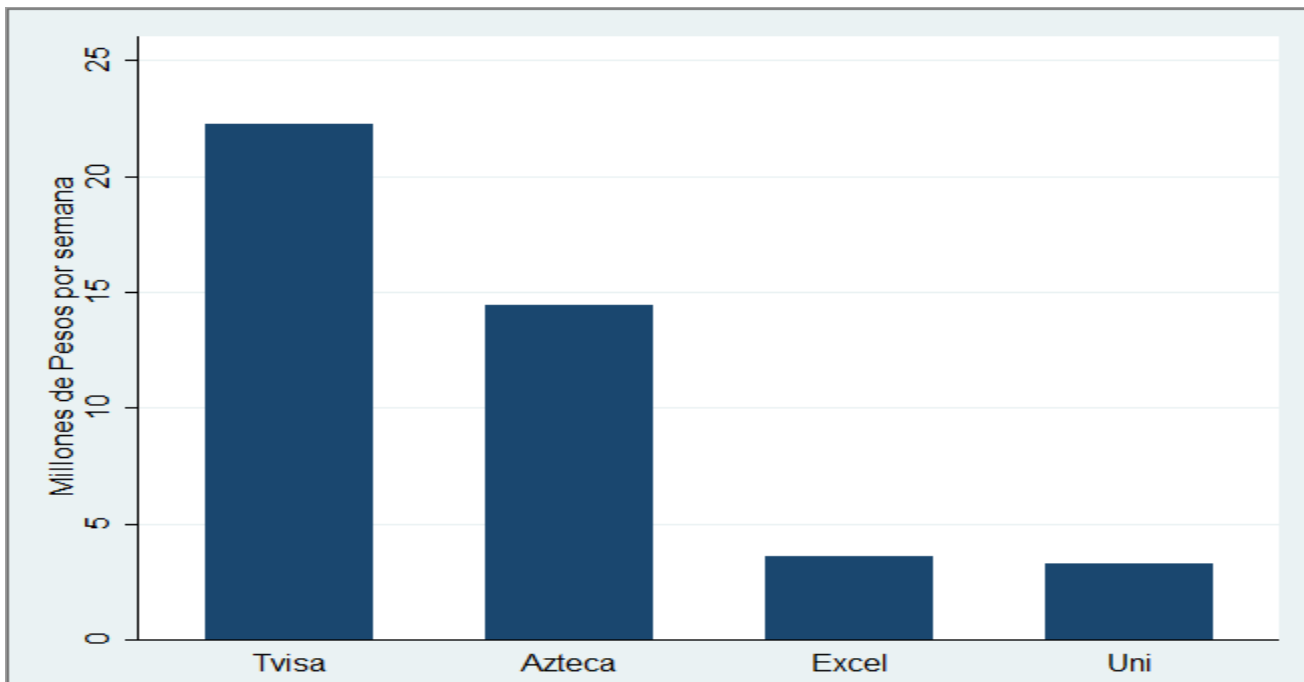
Similar a lo encontró la ONG Fundar en su estudio del 2017 los datos sugieren que el gasto en publicidad oficial está concentrado en un reducido número de proveedores. A pesar de que existen contratos para miles de empresas solo Televisa y TV Azteca reciben más de un cuarto del presupuesto total. Los medios más grandes también reciben una parte substancial del gasto. Excelsior y El Universal reciben casi el 2% del total, Radio Fórmula recibe más del 2%. Incluso periódicos críticos como el Reforma y La Jornada reciben más del .5% que podría parecer poco, pero es considerable tomando en cuenta las miles de empresas.

Gráfica III.1: Gasto semanal en publicidad oficial por mes del año.



Podemos observar en la gráfica III.1 que el gasto en publicidad no se distribuye uniformemente en los meses del año. Por lo tanto, será preciso controlar por los efectos fijos mensuales en regresiones que utilicen la variable de interés.

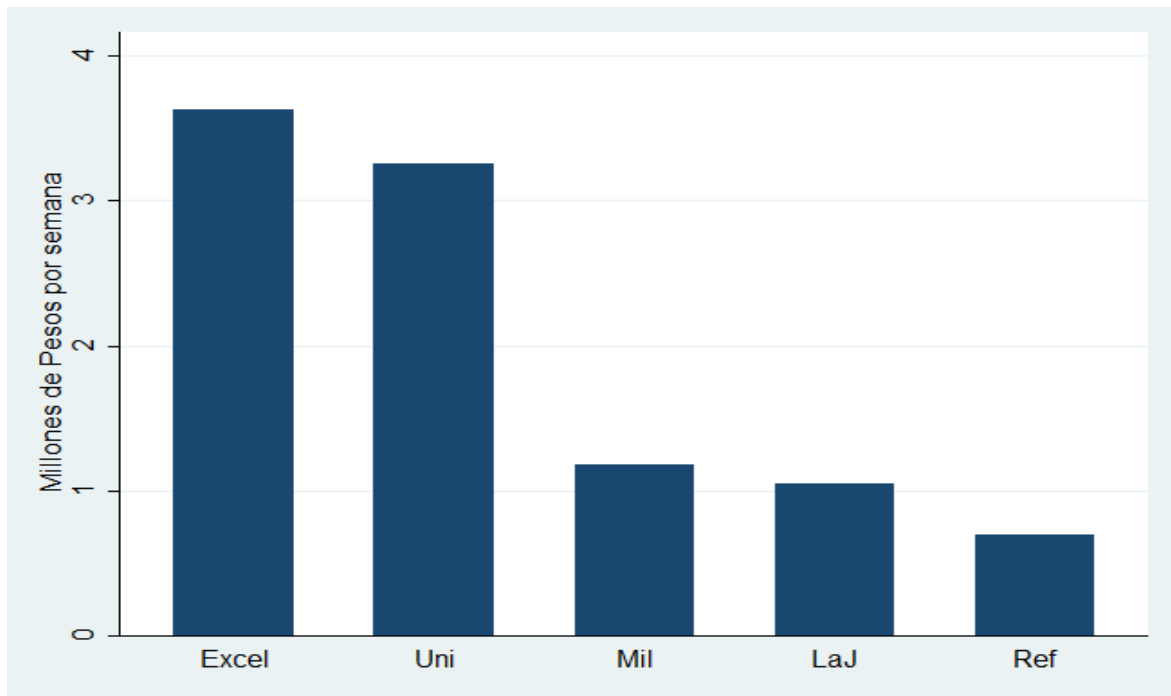
Gráfica III.2: Gasto en publicidad oficial (principales beneficiarios promedio semanal)



Tvisa: Noticieros Televisa, Azteca: Azteca Noticias, Excel: Excelsior, Uni: El Universal

Como se aprecia en la gráfica III.2 aún entre los 4 principales beneficiarios de publicidad oficial hay una asimetría en el gasto. Las dos principales televisoras del país reciben más de 5 veces lo que reciben los dos principales beneficiarios en prensa escrita.

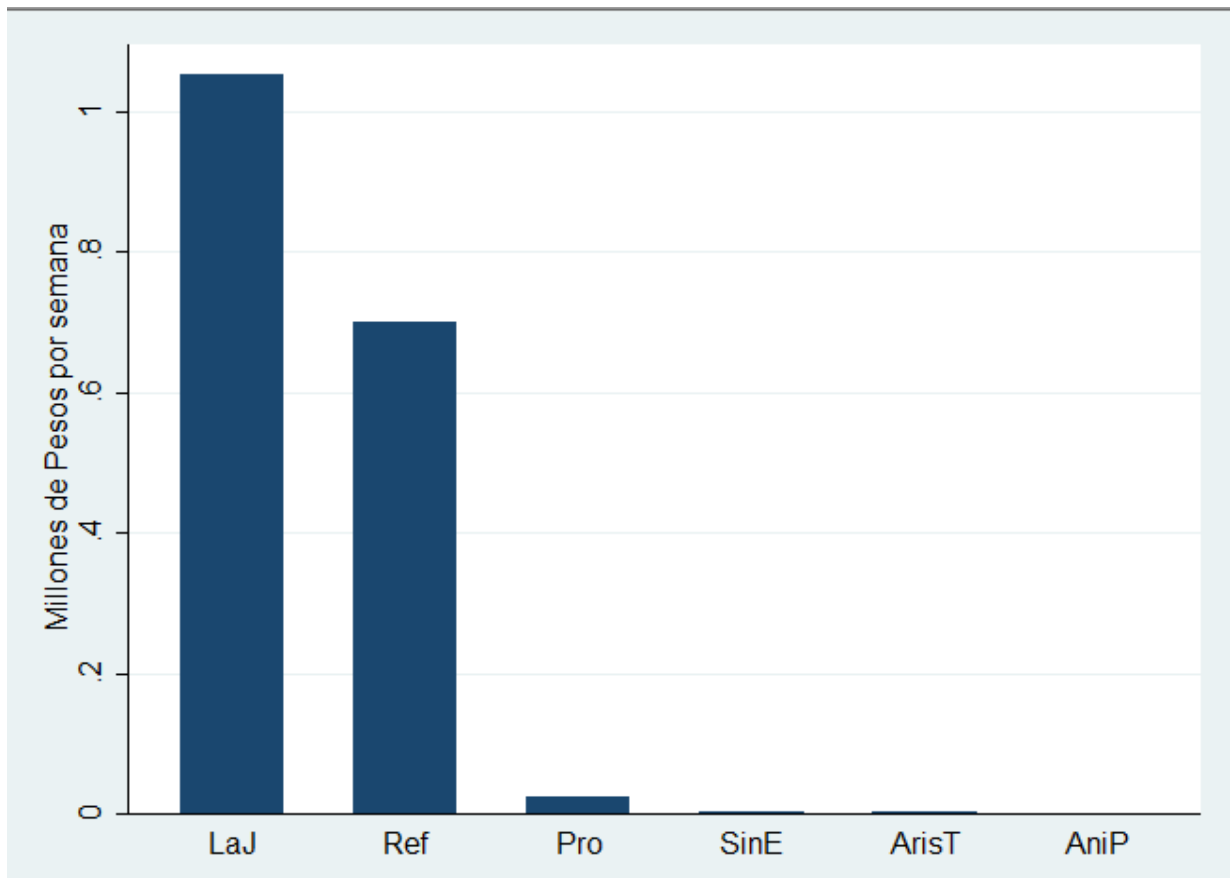
Gráfica III.3: Gasto en publicidad oficial (promedio semanal principales periódicos del país)



Excel: Excelsior, Uni: El Universal, Mil: Milenio, LaJ: La Jornada, Ref: Reforma

En cuanto al gasto y la relación con el gobierno en periódicos, los medios considerados críticos como La Jornada y Reforma reciben menos gasto en publicidad oficial que El Universal o Excelsior.

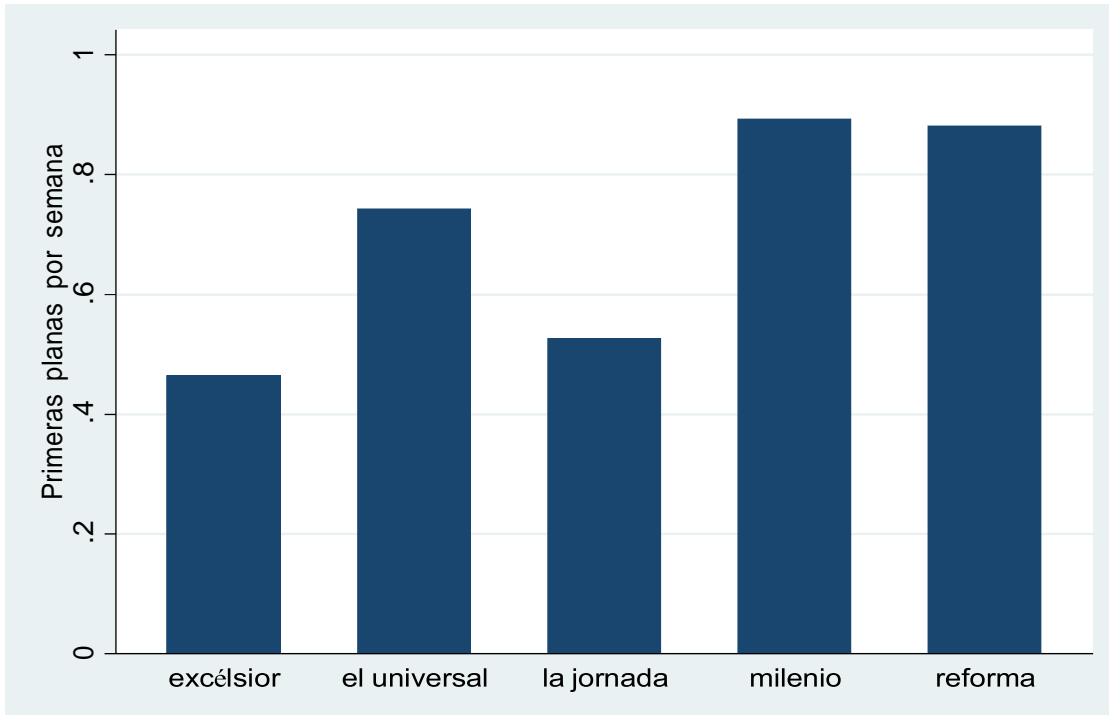
Gráfica III.4: Gasto en publicidad oficial promedio semanal medios críticos.



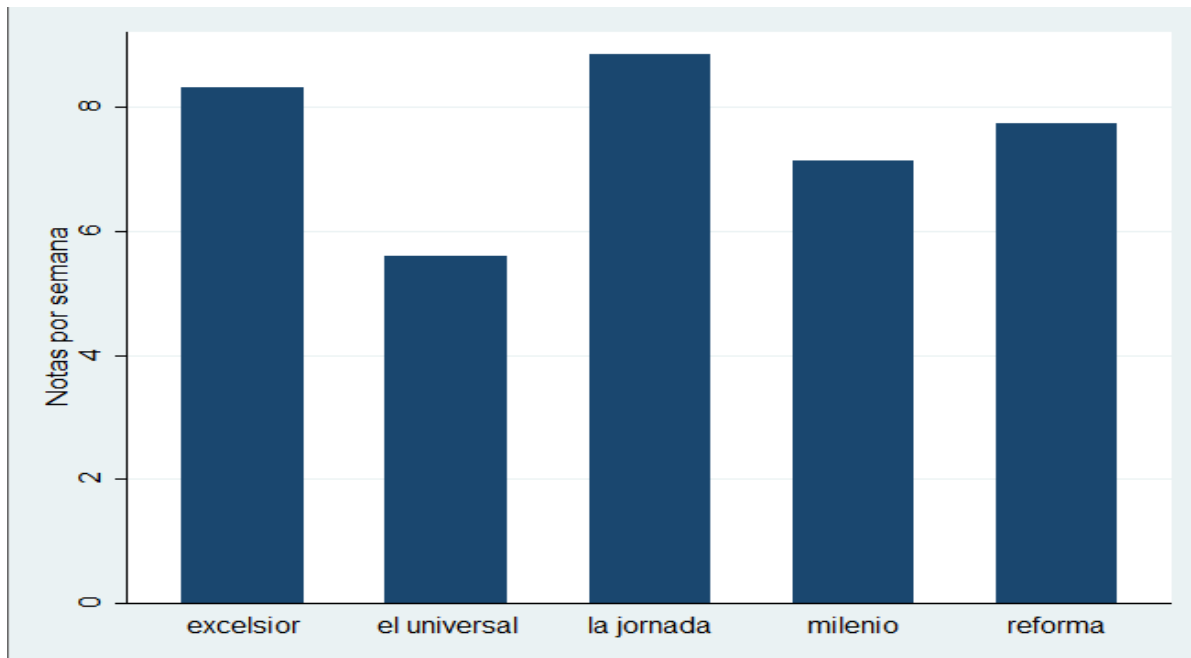
LaJ: La Jornada, Ref: Reforma, Pro: Proceso, SinE: Sin Embargo, ArisT: Aristegui Noticias, AniP: Animal Político

En comparación a los medios considerados cercanos al gobierno federal todas las empresas críticas reciben un gasto en publicidad oficial bajo. Pero, aunque Reforma y La Jornada reciben una fracción de lo que reciben sus competidores en periódicos; todos los periódicos reciben una cuantiosa cantidad de ingresos en comparación a otros medios críticos en otros formatos como la revista Proceso o Aristegui Noticias. Los medios digitales como Aristegui Noticias, Sin Embargo y Animal Político reciben incluso menos que Proceso la empresa de prensa escrita en la muestra que menos presupuesto público obtiene. Pero, esto puede deberse a que el gobierno no gasta tanto presupuesto en medios digitales como lo hace en televisión, radio y prensa escrita.

Gráfica III.5: Promedio semanal de primeras planas que mencionan un escándalo del gobierno federal (principales periódicos).

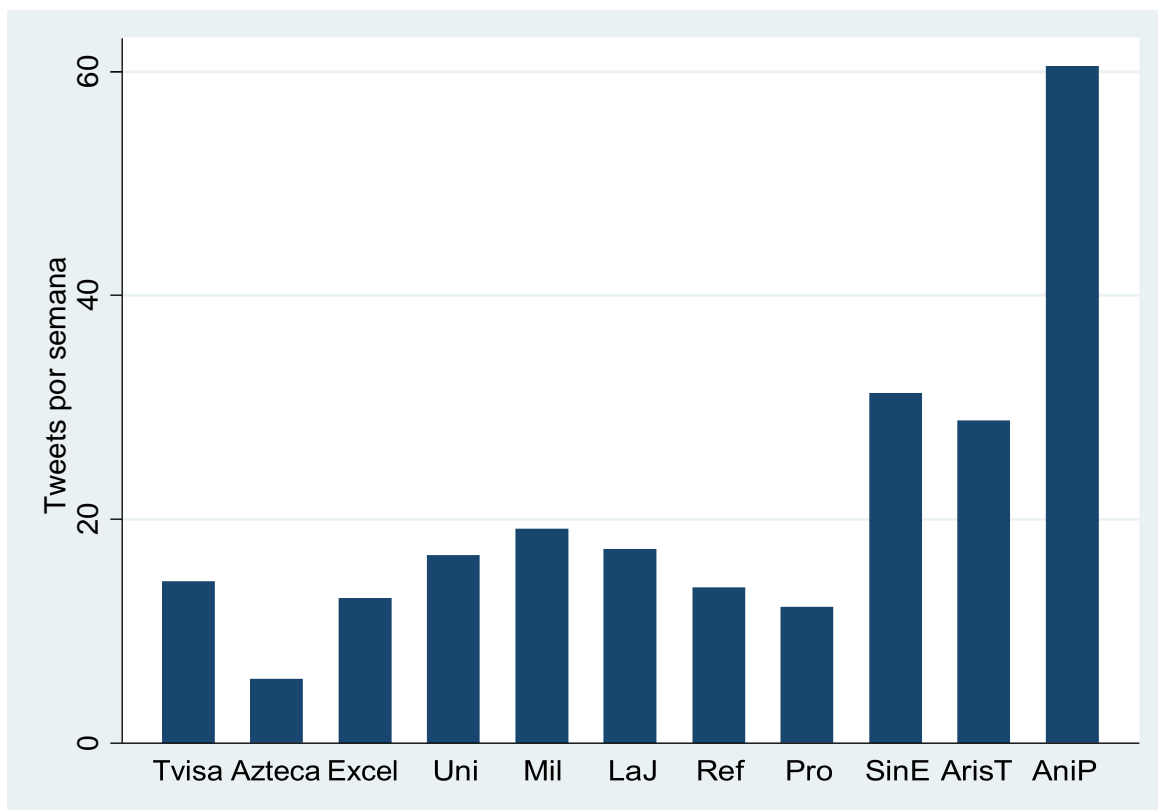


Gráfica III.6 Promedio semanal de noticias que mencionan un escándalo del gobiernofederal (principales periódicos) .



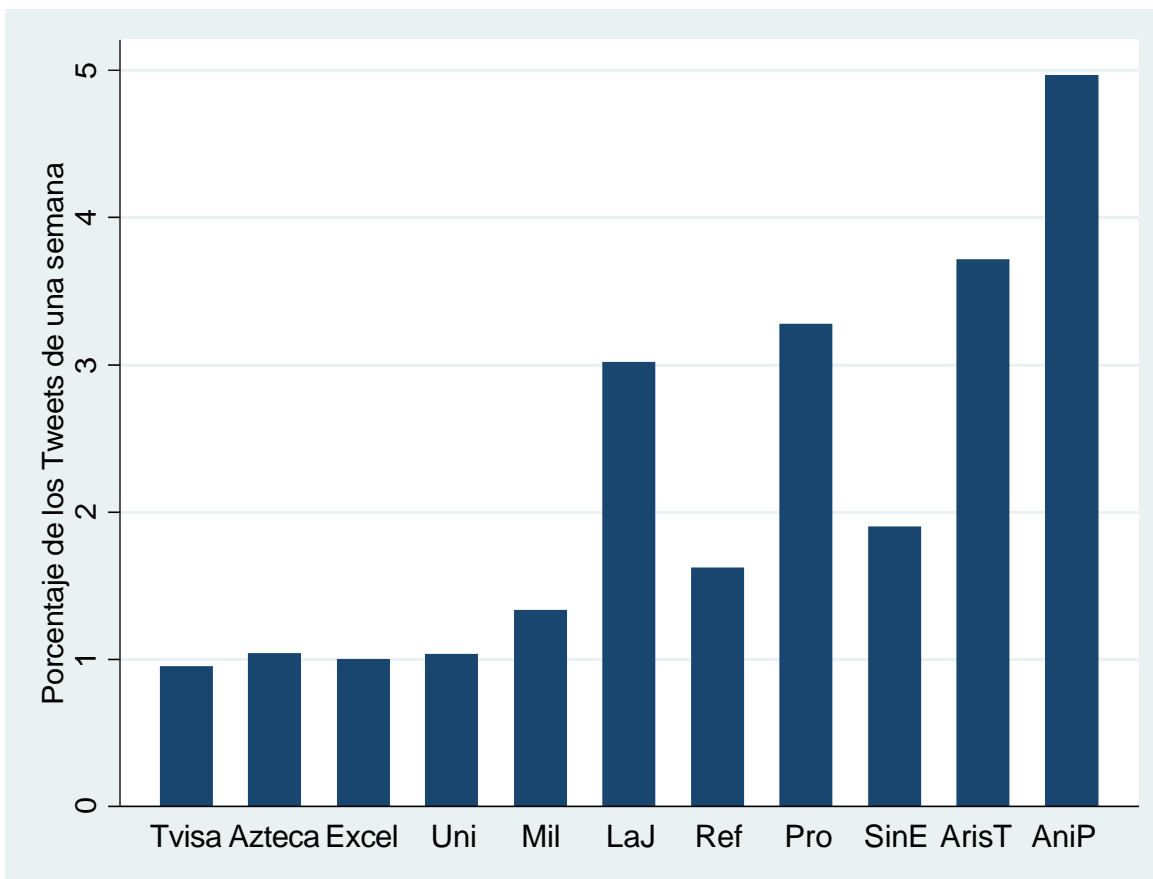
Las estadísticas de cobertura en prensa escrita retan la hipótesis de que la publicidad oficial influye en las decisiones editoriales. Los periódicos que más publicidad oficial reciben presentan coberturas igual de críticas (al menos en número de menciones de escándalos) que sus contrapartes. Sin embargo, una limitación de estos datos es que solo se recabó información para noticias relacionadas a escándalos del gobierno federal. Es posible que los diarios con más subsidios públicos puedan publicar un mayor volumen de noticias que sus competidores. Si esto ocurre los medios cercanos al gobierno podrían publicar el mismo número de noticias de escándalos que los periódicos críticos pero que está sea una proporción menor del total de noticias en una primera plana o en todo el periódico. Aunque también existe la hipótesis de que los periódicos de circulación nacional pudieran ser igualmente críticos dado que deben competir con editoriales consideradas críticas como las de La Jornada y Reforma y además cubrir territorios geográficos más plurales a nivel nacional.

Gráfica III.7 Noticias que mencionan un escándalo del gobierno federal publicadas en Twitter (promedio Semanal)



Tvisa: Noticieros Televisa, Azteca: Azteca Noticias, Excel: Excelsior, Uni: El Universal, Mil: Milenio, LaJ: La Jornada, Ref: Reforma, Pro: Proceso, SinE: Sin Embargo, ArisT: Aristegui Noticias, AniP: Animal Político

Gráfica III.8 Porcentaje del total de las noticias publicadas en Twitter que mencionan un escándalo del gobierno federal (promedio semanal)

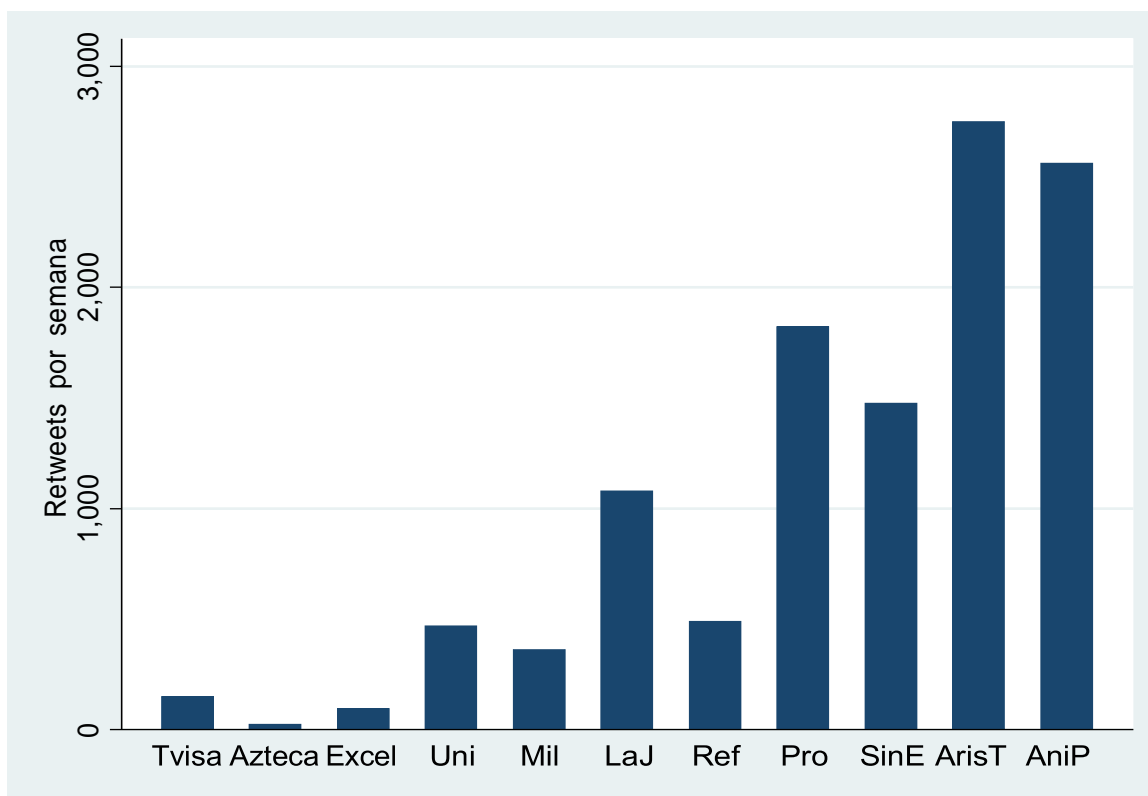


Tvisa: Noticieros Televisa, Azteca: Azteca Noticias, Excel: Excelsior, Uni: El Universal, Mil: Milenio, LaJ: La Jornada, Ref: Reforma, Pro: Proceso, SinE: Sin Embargo, ArisT: Aristegui Noticias, AniP: Animal Político

Los datos obtenidos en Twitter se observan en las gráficas III.7 y III.8. Estos datos donde si se controló por el volumen total de noticias presentan resultados más cercanos a lo que se esperaba por la evidencia cualitativa. También es pertinente hacer la diferencia entre total y la proporción de notas de escándalos. Por ejemplo en los totales de la gráfica III.7 parece que la revista Proceso publica un volumen menor de noticias sobre escándalos del gobierno federal que Televisa, pero esto puede deberse a un menor número total de publicaciones. Cuando se ajusta a la proporción del contenido total como en la gráfica III.8 se hace aparente que los medios más críticos dedican una mayor proporción de sus noticias a escándalos del gobierno federal. Cabe resaltar que en cuanto a las proporciones de contenido publicado los datos replican exactamente la teoría económica. Los medios que reciben menos publicidad oficial y se consideran más críticos como Animal Político, Aristegui, Proceso, La Jornada, Reforma y Sin

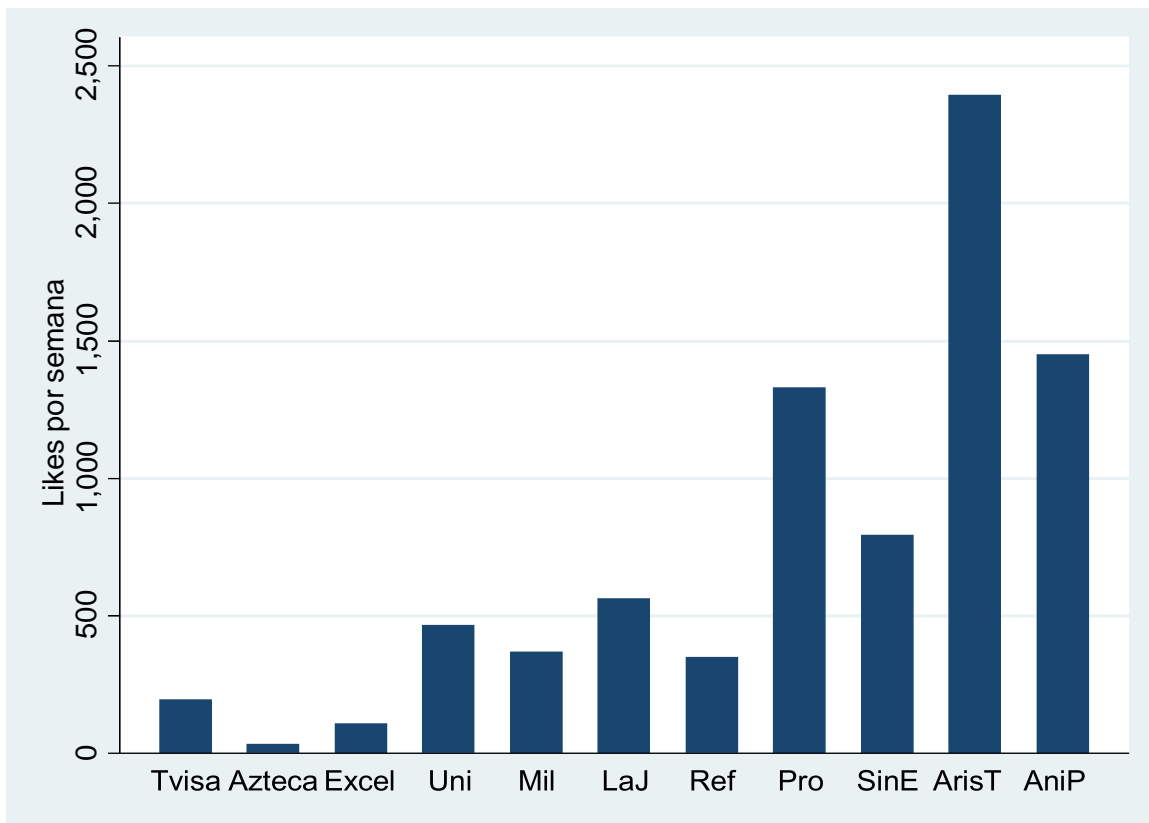
Embargo dedican una mayor proporción de su contenido a escándalos del gobierno federal. Pero la cardinalidad no es exactamente idéntica. Por ejemplo, La Jornada que recibió varios millones de pesos en publicidad oficial es en proporción más crítica que Sin Embargo quién recibió menos de 500 mil pesos en todo el sexenio. Pero estas diferencias tal vez se explicarían más por los tipos de medio (un periódico impreso contra uno digital) que por diferencias ideológicas. Para los medios más grandes yno nativos digitales si se cumple exactamente la teoría. Los medios que reciben menos publicidad oficial son más críticos y viceversa.

Gráfica III.9 número de veces que la audiencia compartió una noticia publicada por un medio y que menciona un escándalo del gobierno federal (promedio semanal)



Tvisa: Noticieros Televisa, Azteca: Azteca Noticias, Excel: Excelsior, Uni: El Universal, Mil: Milenio, LaJ: La Jornada, Ref: Reforma, Pro: Proceso, SinE: Sin Embargo, ArisT: Aristegui Noticias, AniP: Animal Político

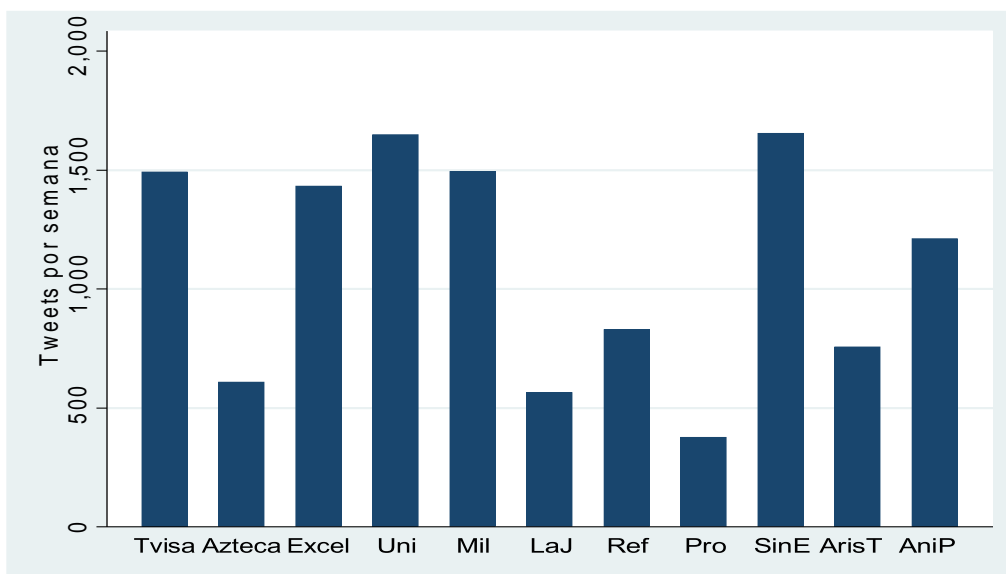
Gráfica III.10 número de veces que la audiencia indicó que les gusta una noticia publicada por un medio y que menciona un escándalo del gobierno federal (promedio semanal)



Tvisa: Noticieros Televisa, Azteca: Azteca Noticias, Excel: Excelsior, Uni: El Universal, Mil: Milenio, LaJ: La Jornada, Ref: Reforma, Pro: Proceso, SinE: Sin Embargo, ArisT: Aristegui Noticias, AniP: Animal Político

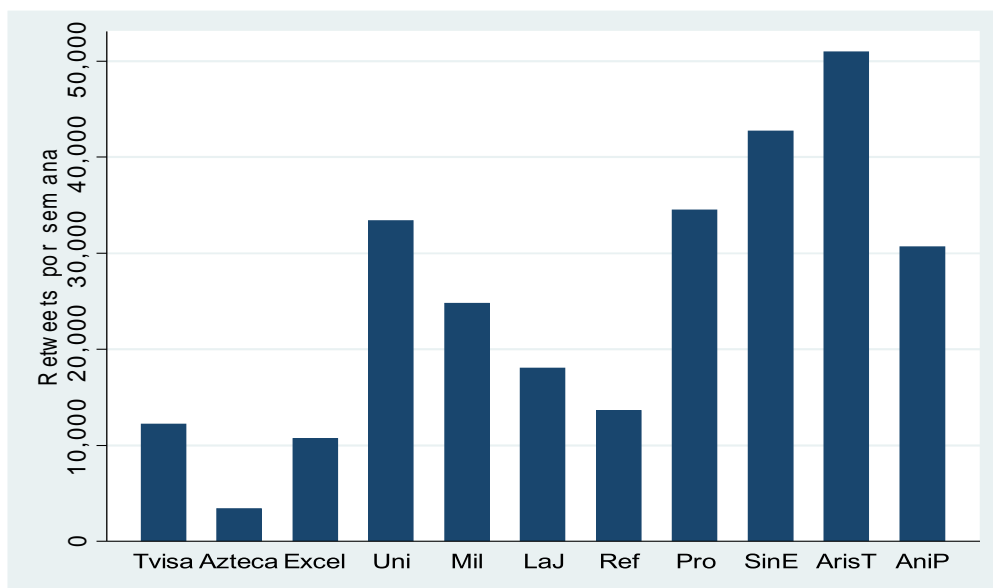
Los datos de la audiencia dependen en cierta forma del contenido que cada medio publica. Por lo tanto, es de esperar que correspondan también con la teoría cualitativa. Los medios que reciben menos publicidad oficial y son considerados críticos tienen una audiencia que comparte y presenta interés en ese contenido. La audiencia de medios más críticos comparte e indica que le gustan más noticias sobre escándalos del gobierno federal en comparación a la audiencia de medios considerados cercanos al gobierno. Esto se puede apreciar en las gráficas III.9 y III.10.

Gráfica III.11 Promedio de noticias publicadas en Twitter por semana (incluye todo el contenido publicado no solo el referente a escándalos gobierno federal)



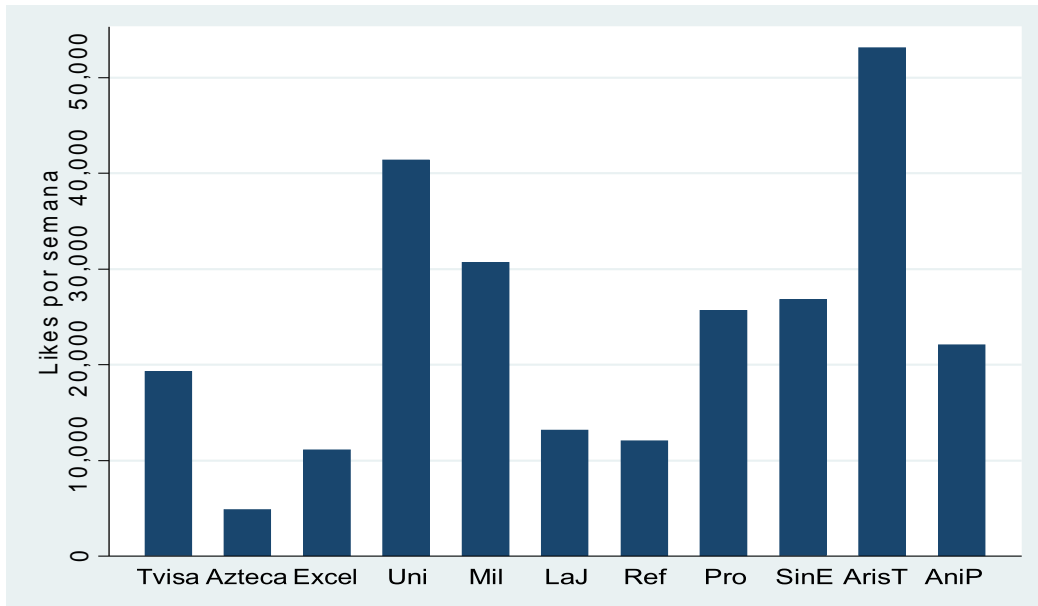
Tvisa: Noticieros Televisa, Azteca: Azteca Noticias, Excel: Excelsior, Uni: El Universal, Mil: Milenio, LaJ: La Jornada, Ref: Reforma, Pro: Proceso, SinE: Sin Embargo, ArisT: Aristegui Noticias, AniP: Animal Político

Gráfica III.12 Promedio semanal del número de veces que usuarios de Twitter compartieron noticias de un medio (incluye todo el contenido no solo el referente a escándalos del gobierno federal)



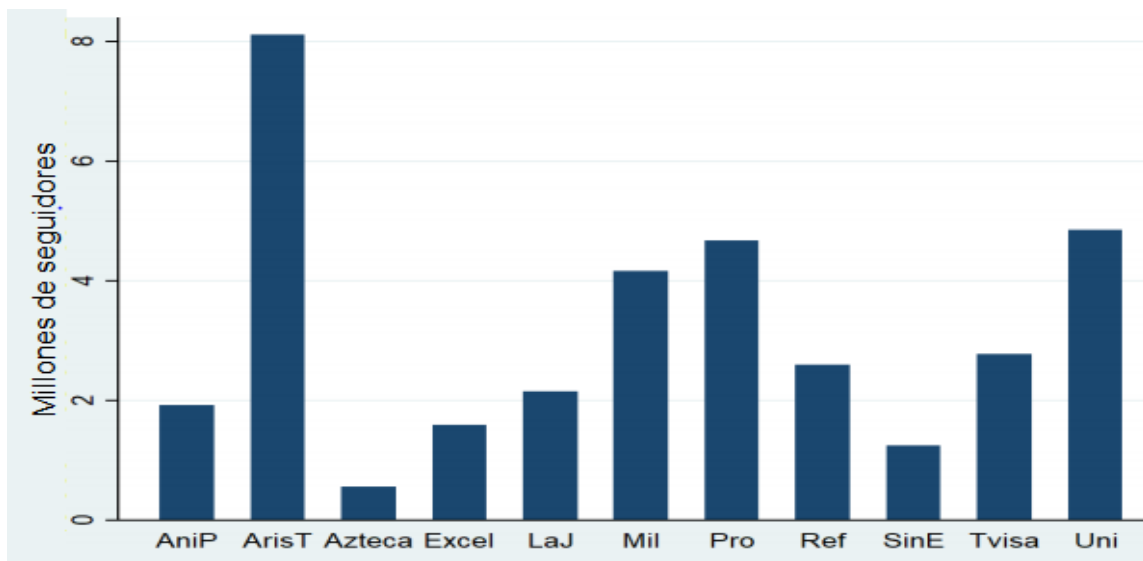
Tvisa: Noticieros Televisa, Azteca: Azteca Noticias, Excel: Excelsior, Uni: El Universal, Mil: Milenio, LaJ: La Jornada, Ref: Reforma, Pro: Proceso, SinE: Sin Embargo, ArisT: Aristegui Noticias, AniP: Animal Político

Gráfica III.13 Número de veces que usuarios de Twitter indicaron que les gustaba una noticia de un medio, promedio semanal (incluye todo el contenido publicado no solo el referente a escándalos gobierno federal)



Tvisa: Noticieros Televisa, Azteca: Azteca Noticias, Excel: Excelsior, Uni: El Universal, Mil: Milenio, LaJ: La Jornada, Ref: Reforma, Pro: Proceso, SinE: Sin Embargo, ArisT: Aristegui Noticias, AniP: Animal Político

Gráfica III.14 Seguidores en Twitter



AniP: Animal Político, ArisT: Aristegui Noticias, Azteca: Azteca Noticias, Excel, Excelsior, LaJ: La Jornada, Mil: Milenio, Pro: Proceso, Ref: Reforma, SinE: Sin Embargo, Tvisa: Noticieros Televisa, Uni: El Universal

Las gráficas III.11 a III.14 presentan las métricas sobre todo el contenido que publican las empresas no solo el que menciona escándalos del gobierno federal. Destaca de los datos que, aunque las compañías mediáticas más grandes y que reciben más publicidad oficial como Televisa o TV Azteca publican volúmenes de noticias mayores o similares a las empresas más pequeñas como Aristegui Noticias o Animal político (Gráfica III.10) no tienen mejores métricas de desempeño en Twitter. A pesar del volumen de publicidad oficial que recibe TV Azteca y Televisa y de la cuota de mercado que tienen en Televisión, tienen una audiencia menor y menos interesada en su contenido que Aristegui Noticias quién recibió un contado número de contratos y publica un volumen de noticias modesto (al menos en Twitter). Lo que esto revela es que aún medios sin subsidios públicos, con posturas críticas y sin acceso a múltiples formatos como radio o televisión aún pueden subsistir y liderar plataformas digitales, incluso aunque su volumen de noticias sea menor al de sus competidores.

Además, parece que las empresas de medios enfocadas en el mercado digital tienen en general mejor atención de usuarios a excepción de El Universal que fue originalmente un periódico escrito y que compite al nivel de las empresas nativas de medios digitales. También la revista Proceso que no es un medio nativo digital pero que si es crítico del gobierno y recibe bajos ingresos en publicidad oficial tiene buenas métricas en su desempeño de Twitter. Televisa, TV Azteca y Excelsior los principales beneficiarios de publicidad oficial tienen menores niveles de atención de usuarios. Por todo lo anterior, parece plausible la hipótesis de que al menos en Twitter hay un mercado interesado en medios críticos del gobierno federal. Aunque no es una condición necesaria pues El Universal ha logrado competir en esta plataforma a pesar de no presentar esa postura.

Una hipótesis para explicar por qué medios más críticos del gobierno tienen una audiencia mayor y más atenta en Twitter podría ser que los usuarios de esta plataforma tengan una preferencia por este tipo de contenido. Esta hipótesis tiene sentido considerando que varios de los medios que son considerados críticos son nativos digitales. También del lado del gasto en publicidad oficial, el gobierno invierte poco en medios nativos en comparación a televisión, radio y periódicos. También, es posible que por distintos motivos los usuarios que tienen una preferencia por editoriales críticos del gobierno busquen sus noticias en plataformas digitales donde existen más proveedores de ese tipo de contenido. Por todo lo anterior, sería probable que los usuarios de Twitter puedan tener una preferencia por noticias críticas del gobierno lo que explicaría los datos obtenidos.

IV Variables

Con la información del gasto en publicidad oficial y la cobertura de los medios sobre escándalos políticos se pueden construir bases de datos para cada empresa de medios a nivel diario; pero, se eligió organizar los datos a nivel semanal para evitar los lapsos de días en que no se da gasto de publicidad oficial. En el caso de información de redes sociales también se recopilamos datos de la respuesta del público a las noticias que publicaban las compañías de medios. Para los siguientes datos el subíndice i separa las observaciones por empresa y el subíndice t por el tiempo. En las siguientes gráficas se presenta la información recopilada separada por variables y la descripción de estas.

Tabla IV.1 variables obtenidas para los datos en prensa escrita

notait	número de noticias publicadas por la empresa i en la semana t que mencionan un escándalo del gobierno federal
frontit	número de primeras planas publicadas por la empresa i en la semana t que mencionan un escándalo del gobierno federal
pubmit	Millones de pesos de gasto en publicidad oficial abonados a un beneficiario i en la semana t

Tabla IV.2 Datos recopilados en Twitter

Variable	descripción
escaTit	número de Tweets en la semana t que mencionan escándalos del gobierno federal publicados por la compañía i
escaLit	número de veces que los usuarios de Twitter en la semana t indicaron que les gustaba una noticia que menciona un escándalo del gobierno federal publicada por el medio i
escaRTit	número de veces que los usuarios de Twitter en la semana t compartieron una noticia que menciona un escándalo del gobierno federal publicada por el medio i
escaRit	número de comentarios en la semana t en noticias que menciona un escándalo del gobierno federal publicada por el medio i
Tit	número de Tweets en la semana t publicados por el medio i (incluye todo el contenido publicado no solo el referente a escándalos gobierno federal)
Lit	número de veces que los usuarios de Twitter en la semana t indicaron que les gustaba una publicación del medio i (incluye todo el contenido publicado no solo el referente a escándalos gobierno federal)
Rit	número de veces que los usuarios de Twitter en la semana t compartieron una publicación del medio i (incluye todo el contenido publicado no solo el referente a escándalos gobierno federal)

Rit	número de comentarios en la semana t en publicaciones del medio i (incluye todo el contenido publicado no solo el referente a escándalos gobierno federal)
pubmit	Millones de pesos de gasto en publicidad oficial abonados a un beneficiario i en la semana t

Tabla IV.3 Variables indicadoras para cada escándalo

Variable	Descripción
ayoit	Igual a 1 si en la semana t la empresa i publicó al menos una noticia sobre el caso Ayotzinapa
duit	Igual a 1 si en la semana t la empresa i publicó al menos una noticia sobre el caso de Javier Duarte
tlait	Igual a 1 si en la semana t la empresa i publicó al menos una noticia sobre el caso de Tlatlaya
odeit	Igual a 1 si en la semana t la empresa i publicó al menos una noticia sobre el caso Odebrecht
stait	Igual a 1 si en la semana t la empresa i publicó al menos una noticia sobre la Estafa Maestra
gasit	Igual a 1 si en la semana t la empresa i publicó al menos una noticia sobre el Gasolinazo
cabit	Igual a 1 si en la semana t la empresa i publicó al menos una noticia sobre la Casa Blanca

Para los datos en Twitter se obtuvieron datos específicos que permitirán controlar por los efectos fijos de cada escándalo.

Tabla IV.4 Variables generadas para utilizar en regresiones

Variable	Descripción
propTit	$escaTit / Tit$ Proporción de los tweets semanales que corresponden a escándalos del gobierno federal
propPRILit	$escaLit / Lit$ Proporción de los Likes semanales que corresponden a contenido sobre escándalos del gobierno federal en la semana t y publicados por la empresa i
propPRIRTit	$PRIRTit / Rtit$ Proporción de los Retweets semanales que corresponden a contenido sobre escándalos del gobierno federal en la semana t y publicados por la empresa i
propPRIRit	$PRIRit / Rit$ Proporción de los comentarios semanales que corresponden a contenido sobre escándalos del gobierno federal en la semana t y publicados por la empresa i
Inpubmit	$\ln(1+pubmit)$ El logaritmo natural de uno más los millones de pesos en publicidad oficial abonados al beneficiario i en la semana t .

V Modelo empírico

En base a los datos obtenidos se pretende estimar especificaciones más elaboradas del siguiente modelo

$$\text{propT} = \alpha + \beta_1 \ln \text{pubm} + \beta_2 \text{propL} + \beta_3 \text{propRT} + \beta_4 \text{ncomp} + e$$

El modelo plantea que la proporción de noticias que los medios publican sobre escándalos del gobierno federal **propT** dependen del logaritmo natural más 1 del gasto en publicidad oficial en millones **lnpubm** que recibe una empresa, de la proporción de noticias publicadas por la empresa que la audiencia indicó que le gustan y que mencionan escándalos del gobierno federal **propL** y de la proporción de publicaciones compartidas por la audiencia de la empresa que mencionan escándalos **propRT**. También se considera que la proporción de notas publicadas sobre el gobierno federal depende del número de competidores en el mercado de cada empresa que está representado por la variable **ncomp**.

Entonces, la cobertura que dan los medios del gobierno federal depende de la respuesta de la audiencia a noticias del tema y de los montos de publicidad oficial que recibe. Se decidió utilizar la transformación logarítmica de la variable de publicidad oficial para controlar por la escala de cada beneficiario. Algo similar se tomó en cuenta para las demás variables que miden los niveles de publicaciones y de respuesta de la audiencia como proporción de los totales. Con la transformación logarítmica del gasto y las demás variables que son proporciones del contenido total de cada empresa se controla por las diferencias en escala que podrían tener. El número de actores en el mercado es constante, no tiene grandes diferencias numéricas entre empresas y es idéntico para las compañías en el mismo mercado por lo que no se consideró ajustarlo a la proporción de cada medio.

El modelo toma como variable dependiente la proporción de noticias que mencionan al gobierno federal publicadas por una empresa. Si el coeficiente de interés β_1 es negativo y significativo estamos encontrando resultados que se ajustan a la teoría. Un mayor gasto en publicidad oficial reduce el número de noticias que mencionan escándalos del gobierno federal.

Este es el modelo más simple, pero con distintas especificaciones podemos obtener modelos para alguna compañía de medios en específico, para un panel de empresas o para una medida de tiempo en particular como años. Además de estas variables se utilizarán variables indicadoras que controlen por los efectos fijos mensuales, anuales, de cada empresa y de cada escándalo.

V.1 Serie de tiempo

$$\text{propT}_t = \alpha + \beta_1 \text{propT}_{t-1} + \beta_2 \text{propT}_{t-2} + \dots + \beta_n \text{propT}_{t-n} + \beta_{21} \text{Inpubm}_{t-1} + \beta_{22} \text{Inpubm}_{t-2} + \dots + \beta_{2n} \text{Inpubm}_{t-n} + \beta_3 \text{propL}_t + \beta_4 \text{propRT}_t + \beta_5 \text{ncomp} + \beta_6 m + \beta_7 \text{casok} + \epsilon_t$$

Para un modelo de series de tiempo podemos realizar regresiones en los lags de la variable de publicidad oficial Inpubm en nuestra variable dependiente para verificar si los montos de publicidad oficial que recibieron en el pasado las empresas afectan su cobertura. Podemos incluir lags de la variable dependiente para controlar por la autoregresividad de esta serie de tiempo. Si los lags de la variable independiente son estadísticamente significativos sería importantes incluirlos en el modelo. También se pueden incluir controles para los efectos fijos de los meses (β_6). Si las series son estacionarias podemos utilizarlas en el modelo y no presentarán resultados sesgados por correlaciones espurias. Es posible probar estadísticamente la estacionalidad de una serie con una prueba de Dickey Fuller. Para todas las empresas se hizo una prueba de Dickey Fuller en las variables de interés y se rechazó la hipótesis nula de que son no-estacionarias al 99%.

Se realizaron regresiones con un modelo que toma dos lags de la variable Inpubm y las variables indicadoras para controlar los efectos fijos de cada mes (representados en la ecuación como β_6). Se corrió también una especificación del modelo anterior que controla por 2 lags de la variable dependiente propT y por variables que controlan los efectos fijos de cada escándalo (representados en la ecuación como β_7). Para cada empresa se obtuvo una tabla de resultados como la siguiente:

Tabla V.1 Resultados de la estimación de series de tiempo para los datos de Noticieros Televisa en Twitter.

L.inpubm	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)
L2.inpubm	-0.001** (0.00)	-0.001** (0.00)
propRT	-0.040 (0.06)	-0.113 (0.08)
propL	0.798*** (0.11)	0.861*** (0.12)
m1	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)
m2	-0.002 (0.00)	-0.001 (0.00)
m3	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)
m4	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)
m5	-0.004 (0.00)	-0.004 (0.00)
m6	-0.003 (0.00)	-0.003 (0.00)
m7	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)
m8	-0.002 (0.00)	-0.002 (0.00)
m9	0.001 (0.00)	0.000 (0.00)
m10	-0.001 (0.00)	-0.003 (0.00)
m11	-0.000 (0.00)	-0.001 (0.00)
L.propT		0.044 (0.04)
L2.propT		0.005 (0.05)
ayo		0.001 (0.00)
du		0.003** (0.00)
t1a		0.003* (0.00)
ode		-0.000 (0.00)
sta		-0.001 (0.00)
gas		-0.004 (0.00)
cab		-0.002 (0.00)
constant	0.004** (0.00)	0.002 (0.00)
R-sqr	0.870	0.883
dfres	186	177
BIC	-1430.6	-1405.1

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Nota: Las variables m1 a m11 controlan por los efectos fijos de cada mes.
las variables de ayo a gas controlan por los efectos fijos de cada escándalo.

En este modelo se utilizaron los datos de televisa y aun controlando por distintos efectos se obtiene un estimador significativo y con el signo esperado en la variable de interés. En particular se encontró que

el monto de publicidad oficial de dos semanas anteriores afecta significativamente la proporción de publicaciones que Noticieros Televisa dedica a escándalos del gobierno federal.

V.2 VAR

Un modelo de Vector autorregresivo multivariable corre regresiones de una variable dependiente en sus lags y en una serie de variable independientes y sus lags. El primer paso para poder construir un modelo VAR es comprobar si las series de tiempo que se utilizarán son estacionarias. Habíamos visto anteriormente que las series de tiempo con las que trabajamos son estacionarias por lo que esto no es un problema. Utilizando el comando de varsoc en Stata podemos determinar el número de lags que reduce el criterio de Akaike para un modelo VAR que incluya las 4 variables que estamos utilizando. Corremos cada una de nuestras variables en sus propios lags y en los lags de las demás y obtenemos los siguientes modelos:

$$\text{propT}_t = \beta_{11}\text{propT}_{t-1} + \dots + \beta_{1n}\text{propT}_{t-n} + \beta_{21}\text{lnpubm}_{t-1} + \dots + \beta_{2n}\text{lnpubm}_{t-n} + \beta_{31}\text{propL}_{t-1} + \dots + \beta_{3n}\text{propL}_{t-n} + \beta_{41}\text{propRT}_{t-1} + \dots + \beta_{4n}\text{propRT}_{t-n}$$

$$\text{propL}_t = \beta_{11}\text{propT}_{t-1} + \dots + \beta_{1n}\text{propT}_{t-n} + \beta_{21}\text{lnpubm}_{t-1} + \dots + \beta_{2n}\text{lnpubm}_{t-n} + \beta_{31}\text{propL}_{t-1} + \dots + \beta_{3n}\text{propL}_{t-n} + \beta_{41}\text{propRT}_{t-1} + \dots + \beta_{4n}\text{propRT}_{t-n}$$

$$\text{propRT}_t = \beta_{11}\text{propT}_{t-1} + \dots + \beta_{1n}\text{propT}_{t-n} + \beta_{21}\text{lnpubm}_{t-1} + \dots + \beta_{2n}\text{lnpubm}_{t-n} + \beta_{31}\text{propL}_{t-1} + \dots + \beta_{3n}\text{propL}_{t-n} + \beta_{41}\text{propRT}_{t-1} + \dots + \beta_{4n}\text{propRT}_{t-n}$$

$$\text{lnpubm}_t = \beta_{11}\text{propT}_{t-1} + \dots + \beta_{1n}\text{propT}_{t-n} + \beta_{21}\text{lnpubm}_{t-1} + \dots + \beta_{2n}\text{lnpubm}_{t-n} + \beta_{31}\text{propL}_{t-1} + \dots + \beta_{3n}\text{propL}_{t-n} + \beta_{41}\text{propRT}_{t-1} + \dots + \beta_{4n}\text{propRT}_{t-n}$$

Para los datos de todas las empresas se eligió el número de lags que minimizara el criterio de Akaike y se ejecutó un modelo VAR con las 4 variables de interés. De esta estimación se obtiene una tabla como la siguiente.

Tabla V.2 Resultados de la estimación VAR para datos de La Jornada

Sample: 24aug2014 - 26aug2018, but with a gap

Log likelihood =	1250.853	Number of obs =	201
FPE =	7.76e-11	AIC =	-11.92889
Det(Sigma_ml) =	4.62e-11	HQIC =	-11.58308
		SBIC =	-11.0743

Equation	Parms	RMSE	R-sq	chi2	P>chi2
propT	13	.031666	0.5167	214.9025	0.0000
propRT	13	.055263	0.5269	223.8209	0.0000
propL	13	.054468	0.5594	255.2444	0.0000
lnpubm	13	.562205	0.1714	41.56534	0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
propT						
propT						
L1.	.3566693	.2179795	1.64	0.102	-.0705627	.7839014
L2.	.3124993	.2170336	1.44	0.150	-.1128787	.7378773
L3.	-.0839826	.2140758	-0.39	0.695	-.5035635	.3355983
propRT						
L1.	.0129366	.0877509	0.15	0.883	-.1590521	.1849252
L2.	.0625798	.0953584	0.66	0.512	-.1243192	.2494788
L3.	.0110687	.0871348	0.13	0.899	-.1597124	.1818499
propL						
L1.	.0462654	.1400489	0.33	0.741	-.2282254	.3207563
L2.	-.0029252	.1398583	-0.02	0.983	-.2770424	.271192
L3.	-.0328514	.1319257	-0.25	0.803	-.291421	.2257181
lnpubm						
L1.	.0107226	.0039401	2.72	0.007	.0030002	.018445
L2.	.0004072	.0040438	0.10	0.920	-.0075184	.0083328
L3.	-.0069877	.0041144	-1.70	0.089	-.0150519	.0010764
_cons	.0064457	.0043413	1.48	0.138	-.0020631	.0149546
propRT						
propT						
L1.	.0310124	.3804175	0.08	0.935	-.7145922	.7766171
L2.	.6578329	.3787666	1.74	0.082	-.084536	1.400202
L3.	.2030029	.3736048	0.54	0.587	-.529249	.9352548
propRT						
L1.	.4482254	.1531427	2.93	0.003	.1480712	.7483797
L2.	.3107218	.1664193	1.87	0.062	-.015454	.6368977
L3.	-.0678933	.1520676	-0.45	0.655	-.3659402	.2301537
propL						
L1.	-.0841235	.2444131	-0.34	0.731	-.5631643	.3949174
L2.	-.1673043	.2440805	-0.69	0.493	-.6456932	.3110846
L3.	-.1719143	.2302364	-0.75	0.455	-.6231694	.2793408
lnpubm						
L1.	.0146406	.0068762	2.13	0.033	.0011634	.0281177
L2.	-.002446	.0070572	-0.35	0.729	-.0162778	.0113857
L3.	-.0100353	.0071805	-1.40	0.162	-.0241089	.0040382
_cons	.0047994	.0075764	0.63	0.526	-.0100502	.019649

continua la tabla V.2 de la página anterior

propl						
propT						
L1.	.3356282	.3749466	0.90	0.371	-.3992536	1.07051
L2.	.617244	.3733194	1.65	0.098	-.1144487	1.348937
L3.	.2109945	.3682318	0.57	0.567	-.5107267	.9327156
propRT						
L1.	-.0274373	.1509403	-0.18	0.856	-.3232749	.2684003
L2.	.2072309	.164026	1.26	0.206	-.1142541	.5287159
L3.	-.0010278	.1498806	-0.01	0.995	-.2947884	.2927329
propL						
L1.	.2574138	.2408981	1.07	0.285	-.2147378	.7295655
L2.	-.0415576	.2405703	-0.17	0.863	-.5130667	.4299515
L3.	-.2733155	.2269253	-1.20	0.228	-.7180809	.17145
lnpubm						
L1.	.0249249	.0067773	3.68	0.000	.0116416	.0382082
L2.	.0003837	.0069557	0.06	0.956	-.0132491	.0140166
L3.	-.0112716	.0070772	-1.59	0.111	-.0251427	.0025995
_cons	-.0031578	.0074675	-0.42	0.672	-.0177938	.0114782
lnpubm						
propT						
L1.	-2.284863	3.870093	-0.59	0.555	-9.870106	5.30038
L2.	-1.941782	3.853298	-0.50	0.614	-9.494107	5.610543
L3.	4.857257	3.800785	1.28	0.201	-2.592145	12.30666
propRT						
L1.	1.182888	1.557964	0.76	0.448	-1.870665	4.23644
L2.	-.3127312	1.69303	-0.18	0.853	-3.631009	3.005546
L3.	-1.574566	1.547026	-1.02	0.309	-4.606681	1.457548
propL						
L1.	-.5807211	2.486482	-0.23	0.815	-5.454137	4.292695
L2.	1.038804	2.483098	0.42	0.676	-3.827979	5.905588
L3.	.4620014	2.342259	0.20	0.844	-4.128742	5.052745
lnpubm						
L1.	.1682007	.0699537	2.40	0.016	.031094	.3053075
L2.	.2502026	.0717944	3.48	0.000	.1094883	.390917
L3.	.0603441	.0730493	0.83	0.409	-.08283	.2035181
_cons	.2297661	.0770773	2.98	0.003	.0786973	.3808349

Los resultados de este ejemplo expuestos en la gráfica V.2 con datos de La Jornada sugieren que los lags de publicidad oficial tienen efecto en las demás variables como la cantidad de noticias que se publican o comparten sobre escándalos del gobierno federal. Por ejemplo, el gasto en publicidad oficial tuvo un efecto negativo y significativo al 10% de significancia sobre la proporción de publicaciones que La Jornada dedica a escándalos del gobierno federal. Se observan resultados similares si utilizamos una prueba de causalidad de Granger. El test de causalidad de Granger hace una prueba F para la

significancia de los lags de cada variable en cada regresión y una prueba F para todas las variables del modelo. En la prueba de Granger en el modelo VAR para cada empresa se obtiene una tabla de resultados como la siguiente.

Tabla V.3 prueba de causalidad de Granger para datos de la jornada

Granger causality Wald tests

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
propT	propRT	4.6501	3	0.199
propT	propL	4.1293	3	0.248
propT	lnpubm	11.11	3	0.011
propT	ALL	15.834	9	0.070
propRT	propT	11.868	3	0.008
propRT	propL	5.4386	3	0.142
propRT	lnpubm	17.864	3	0.000
propRT	ALL	35.789	9	0.000
propL	propT	13.067	3	0.004
propL	propRT	9.9159	3	0.019
propL	lnpubm	16.9	3	0.001
propL	ALL	34.065	9	0.000
lnpubm	propT	1.9344	3	0.586
lnpubm	propRT	2.5762	3	0.462
lnpubm	propL	2.3677	3	0.500
lnpubm	ALL	13.141	9	0.156

En este caso se ve que la prueba F en los lags de las variables independientes explican significativamente todas las variables dependientes. Excepto para el modelo que toma la publicidad oficial como variable dependiente que no presenta resultados significativos ni para los lags de ninguna de las otras variables ni para el conjunto de ellas. Por ejemplo, vemos que para todas las variables excepto lnpubm se acepta al 10% de significancia que los lags de todas las otras variables explican significativamente la variable dependiente. También se observa como la variable lnpubm y sus lags tienen un efecto significativo al 95% para todas las variables dependientes. Además, como ninguna variable y sus lags ni el conjunto de ellas explican significativamente el gasto en publicidad oficial lnpubm. Lo anterior sugiere que los lags del gasto en publicidad oficial tiene un efecto significativo en todas las otras variables de interés. Pero que las demás variables de interés y sus lags no tienen un efecto significativo en el gasto en publicidad oficial que recibe un beneficiario. ósea, que la cobertura mediática está afectada significativamente por los lags del gasto en publicidad oficial del gobierno federal y que el gasto en publicidad oficial del gobierno federal no está afectado significativamente por la cobertura mediática o las respuestas de la audiencia a publicaciones de escándalos.

V.3 Panel

$$\text{propT}_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln \text{pubmit}_{t-1} + \beta_2 \ln \text{pubmit}_{t-2} + \dots + \beta_n \ln \text{pubmit}_{t-n} + \beta_3 \text{propLit}_{it} + \beta_4 \text{propRT}_{it} + \beta_5 \text{ncomp}_m + \beta_6 \text{m} + \beta_7 \text{casok} + \beta_8 \text{medio} + \epsilon_{it}$$

Para datos panel podemos variar los índices i y t para utilizar todas las observaciones o una muestra que incluya varias compañías y varias observaciones en el tiempo para las variables del modelo. Estamos interesados en los efectos que tienen los lags de publicidad oficial en la proporción de noticias del gobierno federal. Con los datos recopilados se pueden controlar distintos efectos fijos por ejemplo mes (β_6), empresa (β_8) o escándalo político (β_7). Hay que mencionar que para la mayoría de los medios críticos no se encuentran muchas observaciones de gasto en publicidad oficial. Por ejemplo, Proceso solo recibió presupuesto en 20 semanas de las 244 del periodo de estudio. Aristegui y Sin Embargo recibieron pagos solo en 3 y 2 semanas del periodo de estudio respectivamente. Animal Político solo recibió pagos en 2012 por lo que no tiene observaciones en el periodo de estimación que inicia en 2014.

Por lo anterior para el modelo panel se realizaron las estimaciones con datos solo para las empresas que tienen muchas observaciones de gasto en publicidad oficial y una estimación que incluye todas las empresas. Utilizando todas estas observaciones se corrieron modelos que controlan efectos mensuales, anuales, de cada empresa, de cada escándalo y controla por los lags de la variable dependiente. Para el modelo más sencillo que no controla por efectos fijos se encontraron resultados esperados y significativos en la variable de interés. Para la especificación del modelo que solo controla por efectos mensuales se obtienen resultados significativos al 95% y del signo esperado pero solo con la muestra de datos que incluye todas las empresas. Cuando limitamos los datos a solo las empresas con muchas observaciones de gasto en publicidad oficial no se obtienen los mismos resultados significativos. En las especificaciones de los modelos que controlan por más efectos aparte de los mensuales no se obtienen resultados significativos en la variable de interés. En las siguientes páginas se muestran las tablas con los resultados para la estimación con datos panel.

Tabla V.4 resultados para la estimación panel con datos de todas las empresas

	Model 1 b/se	Model 2 b/se	Model 3 b/se	Model 4 b/se	Model 5 b/se	Model 6 b/se	Model 7 b/se
ncomp	0.000** (0.00)	0.000** (0.00)	0.000** (0.00)	0.000* (0.00)	0.000* (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000** (0.00)
L.lnpubm	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)
ncomp	0.000** (0.00)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	0.001*** (0.00)	0.001*** (0.00)
L.lnpubm	0.000 (0.00)	0.000* (0.00)	0.000* (0.00)	0.000* (0.00)	0.000* (0.00)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)
L2.lnpubm	-0.000** (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)
L.propT	0.163*** (0.03)	0.165*** (0.04)	0.164*** (0.04)	0.156*** (0.04)	0.156*** (0.04)	0.151*** (0.04)	0.141*** (0.04)
propR	0.115*** (0.02)	0.120*** (0.02)	0.130*** (0.02)	0.123*** (0.02)	0.126*** (0.02)	0.134*** (0.02)	0.128*** (0.02)
propL	0.375*** (0.03)	0.337*** (0.05)	0.325*** (0.05)	0.332*** (0.05)	0.328*** (0.05)	0.320*** (0.05)	0.324*** (0.05)
m1	0.003*** (0.00)	0.004*** (0.00)	0.004*** (0.00)	0.003*** (0.00)	0.004*** (0.00)	0.004*** (0.00)	0.004*** (0.00)
m2	0.002** (0.00)	0.002*** (0.00)	0.002*** (0.00)	0.002** (0.00)	0.002** (0.00)	0.002*** (0.00)	0.002*** (0.00)
m3	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)
m4	-0.000 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.000 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)
m5	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.000 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)
m6	0.003*** (0.00)	0.004*** (0.00)	0.003*** (0.00)	0.003*** (0.00)	0.003*** (0.00)	0.004*** (0.00)	0.003*** (0.00)
m7	0.002* (0.00)	0.002** (0.00)	0.002** (0.00)	0.002** (0.00)	0.002** (0.00)	0.002** (0.00)	0.002** (0.00)
m8	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)
m9	0.006*** (0.00)	0.006*** (0.00)	0.006*** (0.00)	0.006*** (0.00)	0.006*** (0.00)	0.006*** (0.00)	0.006*** (0.00)
m10	0.002 (0.00)	0.002 (0.00)	0.002 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.002 (0.00)	0.001 (0.00)
m11	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)
a14	(.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
a15	-0.002 (0.00)	-0.002 (0.00)	-0.002 (0.00)	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)	-0.002* (0.00)	-0.001 (0.00)
a16	-0.003* (0.00)	-0.003* (0.00)	-0.003* (0.00)	-0.002 (0.00)	-0.002 (0.00)	-0.003** (0.00)	-0.003** (0.00)
a17	-0.004*** (0.00)	-0.004*** (0.00)	-0.004*** (0.00)	-0.003* (0.00)	-0.003* (0.00)	-0.004*** (0.00)	-0.004** (0.00)
a18	-0.003** (0.00)	-0.003** (0.00)	-0.003** (0.00)	-0.002 (0.00)	-0.002 (0.00)	-0.003** (0.00)	-0.003** (0.00)
ayo	0.001** (0.00)	0.001** (0.00)	0.001** (0.00)	0.001** (0.00)	0.001** (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)
du	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001*** (0.00)	0.001*** (0.00)	0.002*** (0.00)	0.002*** (0.00)
lla	0.004*** (0.00)	0.004*** (0.00)	0.004*** (0.00)	0.004*** (0.00)	0.004*** (0.00)	0.004*** (0.00)	0.004*** (0.00)
ode	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)
sta	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)
gas	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)	-0.000 (0.00)
cab	-0.002* (0.00)	-0.002* (0.00)	-0.002* (0.00)	-0.002* (0.00)	-0.002* (0.00)	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)
azteca	0.000 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)
excel	-0.003*** (0.00)	-0.003*** (0.00)	-0.003*** (0.00)	-0.003*** (0.00)	-0.003*** (0.00)	-0.003*** (0.00)	-0.003*** (0.00)
laJ	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
ref	-0.006*** (0.00)	-0.006*** (0.00)	-0.006*** (0.00)	-0.007*** (0.00)	-0.007*** (0.00)	-0.007*** (0.00)	-0.007*** (0.00)
mil	-0.002** (0.00)	-0.002** (0.00)	-0.002** (0.00)	-0.002** (0.00)	-0.002** (0.00)	-0.003** (0.00)	-0.003** (0.00)
uni	-0.004*** (0.00)	-0.004*** (0.00)	-0.004*** (0.00)	-0.005*** (0.00)	-0.005*** (0.00)	-0.005*** (0.00)	-0.005*** (0.00)
aris	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
sine	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
pro	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
an1	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
constant	0.002** (0.00)	0.001 (0.00)	0.003* (0.00)	-0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)	-0.002 (0.00)
R-sqr	0.853	0.865	0.867	0.870	0.871	0.872	0.876
dfres	2248	1427	1423	1420	1416	1418	1411
BIC	-13540.1	-9454.9	-9444.4	-9458.6	-9433.9	-9465.6	-9460.1

nota: Las variables de m1 a m11 controlan por los efectos fijos mensuales. Las variables a14 a a18 controlan por efectos fijos anuales. Las variables de azteca a uni controlan por los efectos fijos de cada empresa y las variables ayo a cab controlan por los efectos fijos de cada escándalo.

efectos fijos

Los modelos de OLS para los datos panel encuentran resultados significativos esperados de los lags del gasto en publicidad oficial en varias especificaciones de los modelos. Vemos que *Inpubm* tiene un coeficiente negativo y significativo en el modelo más simple que incluye datos para los principales beneficiarios. En la muestra de datos que utiliza a todas las empresas se encuentran resultados negativos y significativos para los modelos que controlan por efectos fijos mensuales y anuales. Cabe mencionar que en todos los modelos se encuentra resultados significativos y positivos para variables que miden la respuesta de la audiencia de los medios a noticias del gobierno federal como *propR* y *propL* a pesar de todos los controles que se incluyeron y en ambas muestras de datos. También el número de competidores en el mercado tiene signo positivo en todas las regresiones donde se encuentran efectos significativos excepto una. Por lo que es posible que una mayor competencia en el mercado nativo de cada empresa tenga un efecto en el número de noticias negativas que publican del gobierno federal.

Los resultados del modelo OLS Panel al menos para los datos de todas las empresas se asemejan a los que obtiene Di Tella y Francheschelli en su estudio para periódicos de Argentina. Incluir más controles aumenta la R cuadrada del modelo, pero al mismo tiempo se reduce la significancia del coeficiente de interés.

Tabla V.6 Resultados del estudio de Argentina

TABLE 1—FRONT PAGE COVERAGE OF CORRUPTION SCANDALS AND GOVERNMENT ADVERTISING

	(1)	(2)	(3)
<i>Government Advertising</i>	-1.994*** (0.396)	-0.869*** (0.326)	-0.525* (0.307)
Fixed effects			
Newspaper	Yes	Yes	Yes
Month	Yes	Yes	Yes
Newspaper × president	No	Yes	Yes
Newspaper × president × time trend	No	No	Yes
Adjusted R^2	0.49	0.65	0.68
Observations	466	466	466
Maximum number of months	117	117	117
Maximum number of newspapers	4	4	4

(Di Tella, 2011)

V.4 Resumen de las estimaciones

Para recapitular enumeramos las distintas pruebas que se realizaron:

1) Para todas las series de tiempo se corrió una prueba de Dickey Fuller en las variables de interés. Todas resultaron ser significativamente estacionarias al 99%.

2) Una vez que se comprobó estacionariedad se utilizó el comando `varsoc` en Stata para encontrar que número de lags reducía el criterio de Akaike en un modelo VAR que incluye las variables de interés.

3) Para el número de lags óptimo de cada empresa se realizó una serie de modelos VAR y una prueba de causalidad de Granger de los lags de cada variable de interés en los lags de las demás variables.

4) Para cada empresa se corrió un modelo de OLS que controla por los efectos fijos de cada mes y otro que controla por los efectos fijos de cada escándalo y cada mes.

5) Para los datos de todas las empresas en la muestra de estimación se corrieron 7 modelos de OLS de panel que controlan por distintos efectos fijos como mensuales, de cada empresa y de cada escándalo. También se realizaron las mismas regresiones de estos 7 modelos de datos panel para una muestra de datos solo de las empresas en la muestra que más publicidad oficial reciben. Cabe mencionar que todos los modelos OLS utilizaron el comando `vce(robust)` que corrige el error estándar de la estimación por heterocedasticidad.

V.5 Discusión sobre los resultados de las regresiones.

Para distintas estimaciones de todas las que se realizaron se obtienen los resultados esperados. Por ejemplo, para el caso de Televisa el principal beneficiario de publicidad oficial los lags de gasto en publicidad oficial presentan un coeficiente de estimación negativo y significativo al 95% aun cuando se controla por tendencias mensuales o por los efectos fijos de cada escándalo.

En cuanto a la causalidad de Granger para 6 de 7 empresas en la muestra que reciben mucho gasto en publicidad oficial, se observa una correlación significativa entre los lags del gasto en publicidad oficial y noticias referentes a escándalos del gobierno federal. Además, los lags de la cobertura periodística de un medio no tienen efecto significativo sobre el monto de publicidad oficial que recibe. Para el caso de compañías como Proceso que recibieron pocos pagos de publicidad oficial en el periodo de estudio no se observa un efecto significativo de la publicidad oficial en ninguna otra variable interés.

En la estimación de OLS con datos panel se controla por efectos mensuales, de cada año, de cada medio y de cada escándalo solo se encuentran los efectos significativos esperados cuando utilizamos una muestra de datos que contiene con medios que son críticos del gobierno y reciben poca publicidad oficial.

Cabe resaltar que en la mayoría de los modelos las variables que sirven como proxy para el interés de la audiencia tuvieron un efecto positivo y significativo. Es decir, que se encontró una correlación positiva entre cobertura crítica del gobierno federal hecha por un medio y la atención que los seguidores de esta empresa manifestaron en ese tipo de noticias

VI Análisis de los resultados obtenidos y conclusiones

Las estadísticas arrojan que una importante proporción del gasto en publicidad oficial estuvo concentrada en un reducido número de proveedores. Los datos de prensa escrita parecen implicar que los principales periódicos de México presentan una postura igualmente crítica del gobierno federal. En cuanto a los estudios teóricos del tema esto tendría sentido, los periódicos más grandes son más independientes de compradores de publicidad como el gobierno. Además, periódicos con mercados más extensos pueden tener que presentar una cobertura más plural para mantener lectores. Pero, cabe señalar en la limitación de estos datos que solo se capturó el número de noticias sobre escándalos del gobierno federal no la proporción del contenido total.

Al analizar las estadísticas del contenido publicado en Twitter y controlarlo por el volumen total de noticias los datos parecen alinearse más con la opinión cualitativa sobre cuáles son los medios más críticos. Para los datos de Twitter es evidente que las empresas que reciben menos gasto en publicidad oficial dedican una mayor proporción de su contenido a noticias críticas del gobierno. Hay que recordar también que para los datos obtenidos de esta plataforma digital tenemos empresas de medios que se financian de distinta forma y tienen negocios en otras plataformas. Por ejemplo, la revista Proceso mantiene desde sus inicios un esquema de suscriptores distinto a los principales periódicos del país. Otras compañías como Animal Político y Sin embargo se concentran solo en sus plataformas digitales como su cuenta de Twitter y su sitio web. Estos esquemas de financiamiento, pero también su menor escala le podría dar a estos medios críticos cierta autonomía. Televisa y TV azteca son dos de las compañías más poderosas en México y controlan el mercado tanto de televisión pública como de televisión por cable. Esta diferencia de medios nativos también puede explicar las diferencias en presupuesto recibido. Es racional al menos para la eficiencia del gasto público que el gobierno invierta más publicidad oficial en medios como Televisa o El Universal que tienen una cobertura más extensa y redes de distribución que son más accesibles a la población del país. Sin embargo, parece que es aquí donde podrían surgir los conflictos de interés.

Comprobar causalidad en este caso es difícil. Por ejemplo, el gobierno puede preferir dar mayor parte de sus campañas publicitarias a Televisa porque es la compañía de medios con más alcance del país. O, al reconocer que Televisa es la principal compañía de medios en el mercado mexicano el gobierno puede decidir cooperar con Televisa manteniendo pagos de publicidad oficial y asegurando una cobertura favorable. Esta negociación podría además ser explícita dándose a través de algún contacto o implícita manteniendo un presupuesto y una cobertura mediática que se mantenga en los límites aceptables para las dos organizaciones. En general estas relaciones entre medios y prensa son

complejas e incluyen factores que ni siquiera son posibles de observar. Sin embargo, el monto de gasto en publicidad oficial se considera una variable proxy para esta relación. Desde la teoría de los incentivos esto tiene sentido. Si el gobierno no sujeta el gasto en publicidad oficial a un proceso de asignación como una licitación, tiene libertad en su distribución y entonces destina el gasto a los medios que son cercanos a él al menos ideológicamente.

En los datos encontrados en Twitter parece que hay un mercado para periodismo crítico en México. Al observar el nivel de impacto que tienen en su audiencia es notable que varias de las compañías de medios consideradas críticas como la Revista Proceso o Aristegui Noticias lideran este mercado. En este caso aún Televisa y TV Azteca con su capital y las externalidades que les podría traer su control del mercado de Televisión no tienen mejor rendimiento que empresas más pequeñas. Aunque, existe la hipótesis de que los usuarios de Twitter tal vez tengan una preferencia por noticias críticas del gobierno federal.

Los resultados de las estimaciones en modelos econométricos presentan evidencia similar al estudio de Rafael DiTella para el caso argentino. La publicidad oficial tiene estimadores negativos y significativos para algunos modelos de OLS que controlan por distintos efectos fijos como el mes o la compañía. También, las pruebas de causalidad de Granger demuestran que los lags del gasto en publicidad oficial tiene efectos en la cobertura de los medios del gobierno federal y no viceversa. Sin embargo, es preciso notar que no se obtienen resultados significativos tan consistentemente. Para una muestra con datos panel de los principales beneficiarios de publicidad oficial no se encontraron efectos significativos al incluir todos los controles posibles. Aunque para las muestras de datos de todos los medios y para modelos de OLS con menos controles de efectos fijos, la publicidad oficial tiene el símbolo negativo y significativo que se espera. Para los modelos de OLS de compañías en específico se encontró efectos significativos con el signo esperado en 1 de las 7 empresas que más publicidad oficial reciben y para ninguna de las empresas que reciben poco gasto en publicidad oficial se encontraron efectos significativos.

Estos resultados aportan alguna evidencia empírica que concuerda con la teoría de la elección pública que promueven colectivos como Reporteros Sin Fronteras y Fundar. El gasto público en promoción de medios puede ocasionar un sesgo en la prensa. O al menos, la concentración del gasto público en medios está correlacionado con editoriales menos críticos del gobierno.

Si se considera todo lo anterior es claro que México requiere de una ley de publicidad oficial que regule de manera correcta para evitar sesgos periodísticos causados por el gasto público. A pesar de que existe un mercado para medios críticos en plataformas digitales, el gasto en publicidad oficial aún

mantiene nexos entre las principales compañías de medios del país y el gobierno federal. Por ejemplo, según la encuesta de consumo de medios audiovisuales del IFT, en 2016 el 96 % de los hogares mexicanos cuentan con televisor, pero solo el 51% de las personas cuentan con acceso internet en su hogar o cualquier otro lugar (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2016). Por lo anterior el acceso a los principales medios que se consideran críticos podría tener una barrera de entrada para una gran parte de los mexicanos.

La publicidad oficial tiene una razón de existir y puede tener beneficios si sigue criterios acertados en su distribución. Sin embargo, una reforma que limite la discrecionalidad en el gasto y que no de incentivos perversos a los medios de comunicación aún no llega. Los medios con mayor alcance de México reciben cuantiosos recursos del presupuesto público y además presentan una cobertura menos crítica en comparación a algunos de sus competidores. Los datos obtenidos también demuestran que existe potencial para un mercado en el periodismo crítico. Pero, por distintos motivos estos medios críticos que además reciben pocos recursos públicos no están igual de disponibles para la población como lo son los medios que reciben más gasto en publicidad oficial. Un programa de infraestructura que aumente el alcance de toda la población a las plataformas donde existen brechas como el acceso internet también podría crear incentivos para desconcentrar el gasto por beneficiarios y por tipo de medio. Además, le abriría la puerta a un importante sector de la población a más opciones en el mercado de noticias.

Bibliografía referenciada:

Lippman, Walter. "Public Opinion." 1922. <http://www.searchengine.org.uk/pdfs/8/670.pdf>. ,p. 155

Menard, Claude. "Ronald H. Coase and the Economics of Network Infrastructures." 2016. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01320425/document>. p. 3

Djankov, Simeon, Caralee McLiesh, Tatiana Nenova, and Andrei Shleifer. "Who Owns the Media?" *Journal of Law and Economics*, October 2003. <https://scholar.harvard.edu/files/shleifer/files/media.pdf>. p. 373

Cochrane, Paul. "Saudi Arabia's Media Influence." *Arab Media Society*. octubre 1, 2007. <https://www.arabmediasociety.com/saudi-arabias-media-influence/>.

Kovalev, Alexey. "In Putin's Russia, the Hollowed-out Media Mirrors the State." *The Guardian*. marzo 24, 2017. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2017/mar/24/putin-russia-media-state-government-control>.

Zainal, Dhabitah. "A Brief History of News Censorship in Malaysia." *Poskod.my* julio, 2015. <https://poskod.my/cheat-sheets/news-censorship-malaysia/>

Herman, Edward S., and Noam Chomsky. *Manufacturing Consent*. New York: Pantheon Books, 2002. p. 20

Alterman, Eric. "What Liberal Media? The Truth About Bias and the News." *Sacred Heart University Review*, Spring 2012. <https://digitalcommons.sacredheart.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com.mx/&httpsredir=1&article=1064&context=shureview>.

Zelizer, Julian. "Trump Has Consummated the Marriage between Fox News and the GOP." *CNN*. noviembre 2018. <https://edition.cnn.com/2018/11/18/opinions/aires-trump-fox-news-marriage-to-gop-zelizer/index.html>.

Puglisi, R., & Snyder, J. M. (2008, diciembre). *Media Coverage of Political Scandal*. recuperado en septiembre, 2018, de <http://www.nber.org/papers/w14598>

Boas, Taylor C. "TELEVISION AND NEOPOPULISM IN LATIN AMERICA: Media Effects in Brazil and Peru." junio 2004. <http://lasa-4.univ.pitt.edu/LARR/prot/fulltext/vol40no2/Boas.pdf>.

Wakefield, Melanie. "Use of Mass Media Campaigns to Change Health Behaviour." *US National Library of Medicine*, December 2014. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4248563/>.

Di Tella, Rafael, and Ignacio Franceschelli. 2011. "Government Advertising and Media Coverage of Corruption Scandals." *American Economic Journal: Applied Economics*, 3 (4): 119-51.

Reporteros Sin Fronteras. "Política Entre Corrupción, Ejecuciones Y Desapariciones." *Mexico Media OwnershipMonitor*. <http://mexico.mom-rsf.org/es/contexto/politica/>. 2018/12/07

Castaño, Paulina. "Contar lo Bueno cuesta mucho. El gasto en publicidad oficial del Gobierno Federal de 2013 a 2016 ." 2017. <http://fundar.org.mx/mexico/pdf/P.O.2013-2016oK2.pdf>.

Instituto de investigaciones bibliográficas. (n.d.). *Servicio de Prensa Mexicana*. recuperado en octubre 10, 2018, de <http://bd.iib.unam.mx/serprememex/>

Instituto Federal De Telecomunicaciones. "Encuesta Nacional De Consumo De Medios Audiovisuales 2016." *IFT.com*. 2016. <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/comunicacion-y-medios/encca2016vf-compressedacc.pdf>

Python Software Foundation. (n.d.). *Regular expression operations*. recuperado en octubre 8, 2018, de <https://docs.python.org/2/library/re.html>

Zacharias, C. (n.d.). recuperado en septiembre 7, 2018, de <https://github.com/twintproject/twint>

Índice de cuadros gráficas e imágenes

I Marco Teórico p.4

II Construcción de los datos p.9

Imagen II.1 p.12

Imagen II.2 p.13

Imagen II.3 p.13

Imagen II.4 p.15

Imagen II.5 p.16

Tabla II.1 p.17

III Estadísticas p.17

Tabla III.1 p.18

Tabla III.2 p.18

Gráfica III.1 p.19

Gráfica III.2 p.19

Gráfica III.3 p.20

Gráfica III.4 p.21

Gráfica III.5 p.22

Gráfica III.6 p.22

Gráfica III.7 p.23

Gráfica III.8 p.24

Gráfica III.9 p.25

Gráfica III.10 p.26

Gráfica III.11 p.27

Gráfica III.12 p.27

Gráfica III.13 p.28

Gráfica III.14 p.28

IV Variables p.30

Tabla IV.1 p.30

Tabla IV.2 p.30

Tabla IV.3 p.31

Tabla IV.4 p.31

V Modelo empírico p.32

Tabla V.1 p.34

Tabla V.2 p.36

Tabla V.3 p.38

Tabla V.4 p.40

Tabla V.5 p.41

Tabla V.6 p.42