



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Universidad de la República

Facultad de Ciencias Sociales

Departamento de Economía

Tesis de Maestría en Economía Internacional

Transparencia sobre gastos en tarjetas corporativas
en el Estado uruguayo

Guillermo Román Lezama Pérez

Tutor: Dr. Alvaro Javier Forteza Galcerán

Montevideo, Uruguay

2019

Aprobación

Tutor:

Tribunal:

Fecha:

Calificación:

Autor:

Abstract

Este documento examina la respuesta de los funcionarios públicos ante un escándalo político inesperado que surge debido al uso de fondos públicos por parte de un funcionario público en su propio beneficio. Este análisis se realiza en el contexto de la investigación periodística y la divulgación de los gastos del vicepresidente uruguayo Raúl Sendic con su tarjeta de crédito corporativa. Se espera que ambas etapas del trabajo de los reporteros, la investigación y la divulgación, hayan cambiado cuánto gastan los políticos y los empleados del gobierno con sus tarjetas de crédito. Exploré empíricamente estos efectos con un nuevo conjunto de datos con la mayoría de los gastos realizados con una tarjeta de crédito en el sector público en Uruguay. No encuentro cambios en cuánto gastan los funcionarios públicos ni que surjan nuevas diferencias entre los gastos de los políticos y los empleados del gobierno después del escándalo.

Palabras clave: Transparencia, Escándalos políticos, Prensa.

Abstract

This paper examines the response of public officials to an unexpected political scandal that arises because of the use of public funds by a public officer in his own benefit. This analysis is made in the context of the journalistic investigation and divulgation of the Uruguayan vice-president Raúl Sendic's expenditures with his corporate credit card. Both stages of the work of the reporters, investigation and divulgation, are expected to have changed how much politicians and government employees spend with their credit cards. I empirically explore these effects with a new dataset with most of the expenditures made with a credit card in the public sector in Uruguay. I do not find changes in how much public officials spend or that new differences arise between the expenses of politicians and government employees after the scandal.

Key words: Transparency, Political scandals, Press.

ÍNDICE

1	Introducción	3
2	Transparencia en la función pública	8
2.1	El modelo básico	8
2.2	Primera extensión: Incertidumbre sobre la observación de la utilidad derivada de la acción	10
2.3	Segunda extensión: ignorancia sobre la utilidad de la política pública	12
2.4	Antecedentes empíricos	14
2.5	Cronología de los hechos	15
2.6	Resultados esperados	16
3	Base de datos	17
3.1	Descripción	19
3.2	Construcción del panel	20
4	Estrategia empírica	22
4.1	Primer shock de transparencia	22
4.2	Segundo shock de transparencia	27
4.2.1	Modelo y estrategia empírica	27
4.2.2	Modelo y estrategia empírica de efectos heterogéneos	29
4.3	Base de datos a utilizar en las estimaciones	31

4.4	Forma de los residuos y efectos individuales	32
4.5	Robustez de los resultados	33
4.5.1	Variable dependiente	34
4.5.2	Proceso dinámico en la variable dependiente	34
4.6	Con interacciones con efectos individuales	35
5	Resultados	35
5.1	Efectos de la solicitud de información pública	35
5.2	Efecto de la divulgación	41
5.2.1	Efectos heterogéneos de la divulgación	45
6	Discusión de los resultados y comentarios finales	47
7	Referencias bibliográficas	52
A	Estimación bajo efectos aleatorios	54
B	Intervenciones en Parlamento	55

1. INTRODUCCIÓN

La prensa juega un rol importante en su rol de generar información sobre posibles abusos que realicen los funcionarios públicos. Esto permite a los votantes y a las instituciones encargadas de realizar el contralor castigar estos actos. Pero además esta mayor transparencia que brinda una prensa libre debería disciplinar a los funcionarios. Este trabajo pretende ser una constatación empírica de esta afirmación.

En el marco de un escándalo político por el uso de recursos públicos para satisfacer necesidades personales de algunos funcionarios con tarjetas corporativas, en este trabajo estimo la respuesta de otros funcionarios públicos al trabajo periodístico de investigación y divulgación de este escándalo. Para hacer esto analizo el gasto con tarjetas corporativas en el Estado uruguayo antes y después de la investigación y divulgación de este escándalo.

En una sociedad democrática y con buenos mecanismos de rendición de cuentas es esperable que los funcionarios públicos estén condicionados por el trabajo de la prensa. La literatura plantea que la información genera efectos sobre la actividad de los funcionarios (Besley (2006); Prat (2006)). Este trabajo busca contrastar empíricamente si la mayor transparencia que genera la exposición de ciertas acciones por parte de la prensa condiciona al resto de los funcionarios. Para el análisis empírico utilizo una nueva base de datos con los gastos de tarjetas corporativas en 26 organismos del Estado uruguayo. El hecho que analizo es el trabajo periodístico relacionado a los gastos de tarjetas corporativas del ex-vicepresidente uruguayo Raúl Sendic. Como resultado, no encuentro efectos en el comportamiento de los funcionarios públicos de la investigación y divulgación del escándalo político por parte de la prensa.

En el Estado uruguayo existían, en agosto de 2017, 134 tarjetas institucionales (llamadas también tarjetas corporativas) según información brindada por el Tribunal de Cuentas. Las mismas corresponden a 37 organismos públicos distintos. Estas tarjetas están asignadas a funcionarios públicos que ocupan, en general, cargos de alta jerarquía dentro de su organismo. El uso de estas tarjetas es variado. Entre ellos se encuentran gastos en misiones oficiales (alimentación, alojamiento, etc.), gastos de compra de software (algunos que

implican pagos mensuales de suscripción a servicios) o incluso se utiliza como medio de pago para regalos a funcionarios.

Para estudiar el efecto de la transparencia utilizo un conjunto de eventos que implicaron la exposición de los gastos realizados por funcionarios públicos vía tarjetas institucionales. En Uruguay existe desde octubre de 2008 una Ley de Acceso a la Información Pública que permite a las personas solicitar a cualquier organismo estatal información pública (definida como “toda la que emane o esté en posesión de cualquier organismo público, sea o no estatal, salvo las excepciones o secretos establecidos por ley, así como las informaciones reservadas o confidenciales”.¹⁾)

En este marco distintos periodistas accedieron a información sobre gastos con tarjetas corporativas para ANCAP, ANTEL, OSE y UTE.² Es así que el 8 de junio de 2017 se publicaron detalles de los gastos realizados por Raúl Sendic, quien desde marzo de 2015 era vicepresidente de la república, cuando era presidente del directorio de ANCAP (2010-2013). Este suceso tuvo como mayores repercusiones su posterior renuncia a la Vicepresidencia de la República tres meses después y el procesamiento por peculado en mayo de 2018 (fallo confirmado por un Tribunal de Apelaciones en diciembre de 2018).

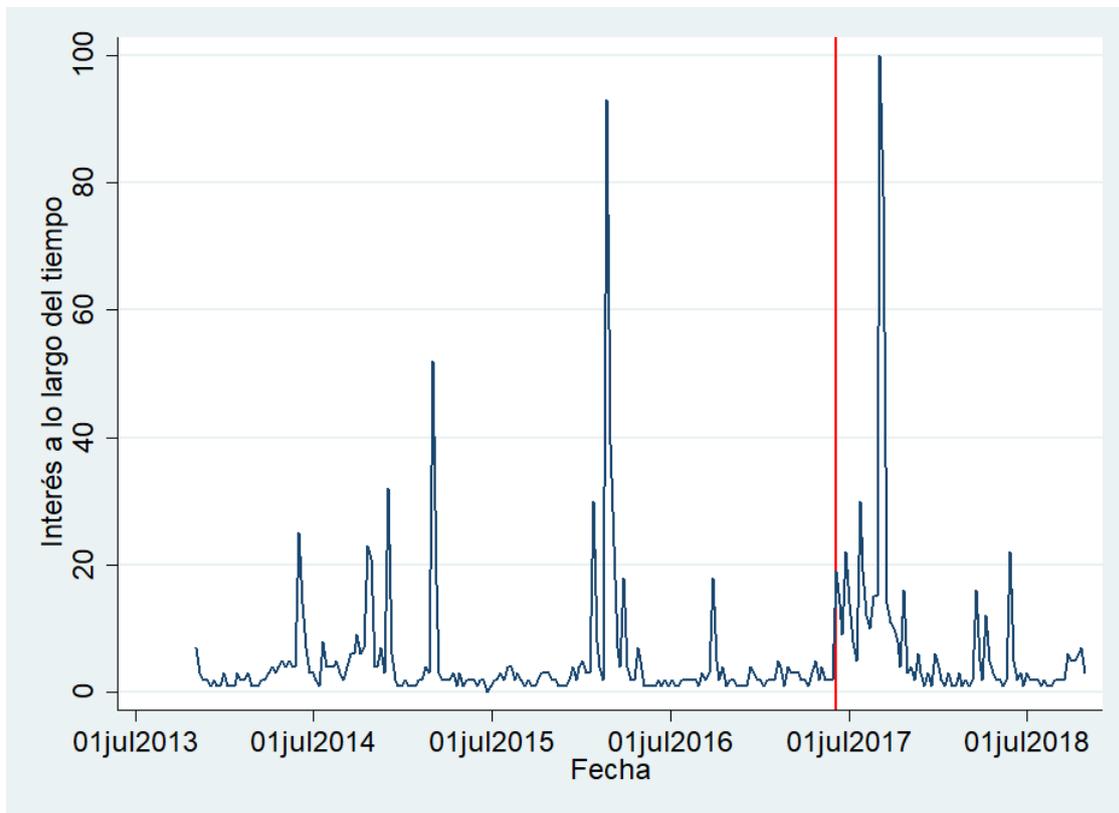
La estrategia empírica de este trabajo descansa en el supuesto de que este episodio de escándalo por los gastos con tarjetas institucionales no era anticipable. Si bien en los últimos años Raúl Sendic estuvo en el centro de la polémica a causa de la capitalización que el Estado realizó a ANCAP por pérdidas en la compañía relacionadas a su gestión y por adjudicarse un título universitario que no tenía, las tarjetas corporativas no formaban parte de la discusión pública. Estos hechos se pueden ver a través de la intensidad de búsqueda en Google en Uruguay.

La figura 1 muestra las búsquedas por Raúl Sendic. En esta gráfica vemos dos picos iniciales, el primero cercano a la segunda vuelta de las elecciones nacionales en las que fue electo (30 de noviembre de 2014) y el segundo a la asunción del nuevo gobierno (1 de marzo de 2015). El tercer pico es en febrero de 2016 cuando se revela que se arrogaba un título universitario

¹Ley N° 18.381

²ANCAP es la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland, ANTEL es la Administración Nacional de Telecomunicaciones, OSE es la sigla para Obras Sanitarias del Estado y UTE es la Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas

Figura 1: Interés en búsqueda para “Raúl Sendic Rodríguez” en los últimos 5 años en Uruguay.



Fuente: Google Trends.

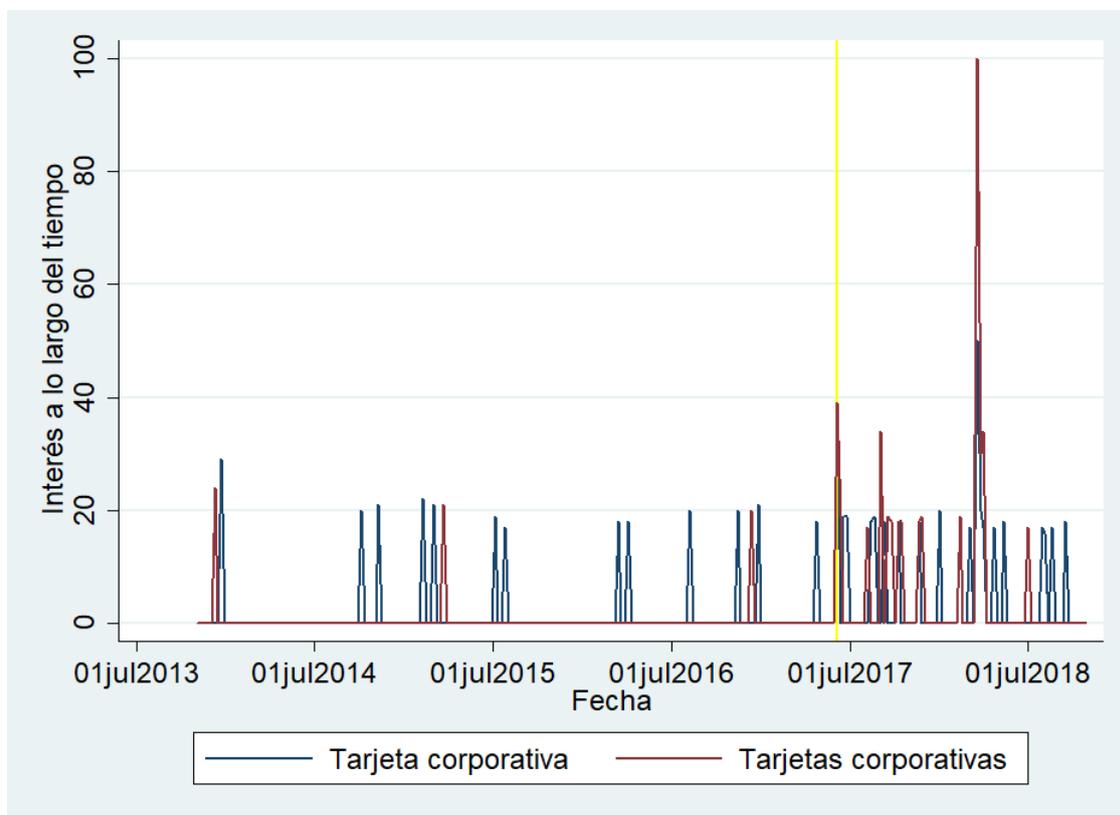
Nota 1: “Los números reflejan el interés de búsqueda en relación con el valor máximo de un gráfico en una región y un periodo determinados. Un valor de 100 indica la popularidad máxima de un término, mientras que 50 y 0 indican que un término es la mitad de popular en relación con el valor máximo o que no había suficientes datos del término, respectivamente.” (Nota que aparece en trends.google.com)

Nota 2: El 1/11/16 cambió la forma de recoger los datos.

de grado que no tenía. Luego existe un período de relativa calma hasta el 27 de setiembre de 2016, fecha en la que concurre al juzgado para declarar por la polémica de su título. La calma siguiente se ve interrumpida los primeros días de junio de 2017 (línea roja) por el escándalo de las tarjetas corporativas. El pico máximo se da en setiembre de 2017 cuando presenta su renuncia como Vicepresidente.

Por otro lado podemos ver en la figura 2 el interés en tarjetas corporativas en Uruguay. Ante el término “Tarjeta corporativa” y el mismo término en plural para Uruguay, podemos ver un

Figura 2: Google trends para “Tarjeta corporativa” en los últimos 5 años en Uruguay.



Fuente: Google Trends.

Nota 1: “Los números reflejan el interés de búsqueda en relación con el valor máximo de un gráfico en una región y un periodo determinados. Un valor de 100 indica la popularidad máxima de un término, mientras que 50 y 0 indican que un término es la mitad de popular en relación con el valor máximo o que no había suficientes datos del término, respectivamente.” (Nota que aparece en trends.google.com)

Nota 2: El 1/11/16 cambió la forma de recoger los datos.

pico.³ En este caso, la cantidad de búsquedas no es lo que destaca, sino que a partir de junio de 2017 (línea amarilla) destaca la mayor frecuencia de semanas en las que el término llega a un mínimo para que haya observaciones distintas de cero. Lo que muestran estas figuras es que efectivamente este era un tema que no estaba en la opinión pública hasta esa primer semana de junio de 2017 y a partir de ahí se convirtió en un tema importante en el ambiente político.

En el cuadro 1 se presenta de forma resumida la cronología de los hechos.

La contribución del trabajo realizado para este artículo tiene dos grandes componentes. El

³Debido a que ambos términos pueden haber sido buscados en Google por el público interesado, se muestran los resultados en singular y plural

Cuadro 1: Cronología de eventos en relación a la divulgación de gastos de tarjeta corporativa de Raúl Sendic

Fecha	Episodio	Fuente
Noviembre 2016	Patricia Madrid pide datos a ANCAP	Patricia Madrid
Enero 2017	Raúl Santopietro (Búsqueda) pide datos a ANCAP	Guillermo Draper (Búsqueda)
Febrero de 2017	Periodistas piden datos a ANTEL, ANCAP, OSE y UTE	Patricia Madrid
8/6/17	Se publican datos de gastos de Tarjetas realizados por Raúl Sendic (Búsqueda)	https://www.180.com.uy/articulo/68841-sendic-compro-con-tarjeta-corporativa-pero-dijo-que-fueron-casos-extremos
9/6/17	Se publican datos de gastos de Tarjetas realizados por UTE y OSE (Así nos va)	Programa Así nos va (Radio Carve)

Elaboración propia en base a consultas a los periodistas Patricia Madrid (Así nos va) y Guillermo Draper (Búsqueda).

primero es que es la primer base de datos que busca incorporar todos los gastos hechos a través de este medio de pago. Si bien estos gastos no son demasiado voluminosos en el conjunto del gasto público, este tipo de gastos ocuparon gran parte de las discusiones dadas dentro del sistema político. Como se muestra en los cuadros 17 y 18 del Apéndice, este tema fue mencionado en la discusión de diversos asuntos en el Parlamento. El trabajo realizado en torno a este documento ayuda a conocer sobre cómo y en qué se gasta con este medio de pago.

No obstante, el principal objetivo de este documento es analizar la relación entre la entrada en la agenda del tema del uso de las tarjetas corporativas y la ejecución de gastos con este medio de pago por parte de los integrantes de estos organismos públicos. Es decir, el hecho de que las tarjetas corporativas en el Estado se hayan transformado en un *issue* de política pública a partir del trabajo de la prensa, ¿afectó el comportamiento de estos funcionarios públicos? Esto se vincula directamente a la relación entre la transparencia y el accionar de los funcionarios públicos.

En base a la literatura presentada en la Sección 2, se desarrollan las distintas hipótesis en relación a la pregunta planteada. De acuerdo a esta literatura, es esperable que tanto el pedido de información como la divulgación de los datos en la prensa provoquen una caída de los gastos a través de las tarjetas corporativas en el sector público.

En la sección 3 se describe el proceso de construcción de la base de datos, la cual, como ya se mencionó, es una contribución propia de este trabajo, ya que es la primera base sobre estos gastos que abarca a varios organismos.

Para poder responder a la pregunta planteada se desarrolla una estrategia empírica basada en los análisis de diferencias en diferencias en la Sección 4. En la sección 5 se presentan resultados. Por último, se discuten los resultados y se introduce otro tipo de evidencia en la sección 6 que va en línea con la literatura.

2. TRANSPARENCIA EN LA FUNCIÓN PÚBLICA

Este trabajo puede enmarcarse en la literatura sobre el efecto de la transparencia sobre el accionar de los funcionarios públicos. En este caso, la existencia de las tarjetas corporativas de los funcionarios públicos y los gastos realizados por este medio de pago era un tema que no estaba en agenda y tampoco existen indicios de que esta información se haya filtrado en el ambiente político previo a su divulgación. Esto implica que los funcionarios puedan haber creído que sus gastos eran información “privada” previo a que los distintos periodistas hayan investigado y divulgado los distintos episodios de gastos.

2.1. EL MODELO BÁSICO

El modelo con el que se puede abordar este hecho es el que se propone en Besley (2006). Este es un modelo de agencia en el que el principal es la ciudadanía y el agente es el político que ocupa la función. Existen problemas de agencia derivados de que los ciudadanos delegan autoridad en policy makers, los cuales tienen una ventaja informacional en relación a su tarea. Para introducir esta idea en el modelo es que se dice es que los políticos conocen el “estado

de la naturaleza”, s , el cual puede tomar dos valores $\{s_1, s_2\}$. El político en funciones puede tomar una acción, e , acorde al estado de la naturaleza ($e = s_i$) o no acorde ($e \neq s_i$).

Los votantes prefieren la acción acorde al estado de la naturaleza y derivan utilidad Δ de esa acción. Un político “congruente” será aquel que, al igual que los votantes, deriva utilidad de que las acciones que se toman sean acordes al estado de la naturaleza. Los políticos “disonantes” son los que derivan utilidad de elegir $e \neq s_i$. Esa utilidad se deriva en forma de renta $r \in [0, R]$, r surge de $G(r)$ y su media es μ .

En este modelo básico se tiene dos períodos. En cada período se determina el estado de la naturaleza aleatoriamente. Y en caso de que el político sea nuevo, también se determina su tipo. Los votantes no observan estos elementos. También en cada período se determina r de una distribución $G(r)$. Entonces el político en funciones determina la acción. Los votantes observan el pago y deciden si reelegirlo o elegir a uno nuevo. El político en el cargo lleva a cabo la política y luego se determinan los pagos.

Ambos tipos de político también obtienen una renta E solo por estar en el cargo. π es la probabilidad de que un político sea congruente, por lo que si los votantes deciden reemplazar al que está en el cargo en la elección, el nuevo político será congruente con probabilidad π .

En el segundo período, cada político toma su acción favorita (ya que ahí no habrá posibilidad de reelección):

$$e_2(s, c) = s_2 \text{ y } e_2(s, d) = 1 - s_2$$

con utilidades $\beta(E + \Delta)$ y $\beta(\mu + E)$ si el político es congruente o disonante respectivamente, siendo β el factor de descuento. Para el primer período, se define λ como la probabilidad de que un político disonante tome la acción acorde al estado de naturaleza (para poder ser reelecto) y se relaciona al nivel de disciplina que hay sobre los políticos disonantes.

Si el incumbente elige la acción $e_1 = s_1$, los votantes actualizan la probabilidad que atribuyen a que sea congruente usando la regla de Bayes

$$\Pi = \frac{\pi}{\pi + (1 - \pi)\lambda}$$

Dado que esta probabilidad es mayor a π , los votantes prefieren reelegir a alguien que toma

acciones acordes al estado de la naturaleza en este modelo. Si el incumbente toma la acción no acorde al estado de la naturaleza en el primer período, los votantes deducen que es un político disonante y por lo tanto tomará nuevamente la acción no acorde en el período dos, por lo que no será reelecto.

El político disonante elegirá la acción acorde al estado de la naturaleza si la utilidad esperada que le da tomar la acción correcta y ser reelecto es mayor a la utilidad esperada de tomar la acción no acorde en el primer período y no ser reelecto. Esto ocurre si $\beta(\mu + E) \geq r_1$. Por lo que $\lambda = G(\beta(\mu + E))$.

Sin elecciones, los políticos disonantes derivan mayor utilidad de tomar la acción que no coincide con el estado de la naturaleza. Ante la aparición de elecciones, los políticos disonantes intentarán parecerse a los congruentes (si las rentas del período 1 son chicas en relación a lo que se espera que se puede ganar en el futuro). Por lo que la existencia de elecciones tiene un efecto sobre la conducta de los políticos disonantes.

2.2. PRIMERA EXTENSIÓN: INCERTIDUMBRE SOBRE LA OBSERVACIÓN DE LA UTILIDAD DERIVADA DE LA ACCIÓN

Besley (2006) propone una extensión en la que los votantes observan la utilidad derivada de la acción de los políticos, Δ , con probabilidad χ . También existe una probabilidad τ de observar cuál es el tipo del político incumbente. Por lo que ahora, si el político no toma la acción que concuerda con el estado de la naturaleza del período 1, los votantes sabrán que es disonante con probabilidad $\tau + (1 - \tau)\chi$ y por lo tanto será reelecto con probabilidad $(1 - \tau)(1 - \chi)$. Si por el contrario, toma la acción acorde al estado de la naturaleza, entonces será reelecto con probabilidad $1 - \tau$. Por lo que el político disonante tomará la acción que concuerda con el estado de la naturaleza si

$$\beta(\mu + E)(1 - \tau) \geq r_1 + \beta(\mu + E)(1 - \chi)(1 - \tau)$$

Lo cual equivale a que

$$\lambda = G((1 - \tau)\chi[\beta(\mu + E)])$$

Por lo que si aumenta χ , la información sobre las políticas llevadas a cabo por el incumbente, aumenta la disciplina sobre el disonante. No obstante, si lo que aumenta es τ , cae la disciplina. Aumentar χ incrementa el bienestar de los votantes en este modelo. No obstante, aumentar τ incrementa el bienestar solo si la calidad de la clase política medida a través de la proporción de congruentes (π) es alta.

En el caso de este trabajo, la política de gastos con tarjeta corporativa pasa a ser conocida por los votantes y/o los superiores de los titulares de la tarjeta a partir del escándalo. Esto no tiene por qué incrementar χ . Ya que la observación por parte de los votantes de la utilidad de la acción siempre es una posibilidad. No obstante, este tipo de escándalos pueden generar efectos sobre esta probabilidad tal cual se muestra en el modelo con aprendizaje de Avis, Ferraz, and Finan (2018). Este tipo de escándalos aumentan χ y por lo tanto los políticos disonantes son disciplinados. Se espera entonces una caída en los gastos de tarjetas corporativas de forma de satisfacer lo que los votantes desean. Esto es condicional a que no se altere τ . Si los gastos están brindando información sobre τ , esto puede tener otro tipo de resultados.

Este efecto disciplina se encuentra también en el modelo desarrollado por Holmstrom (1999). Este es un modelo de principal-agente sobre relaciones laborales en el que hay características inobservables (talento, habilidades, etc) del agente. En este modelo, si el principal tiene más información sobre el agente, el agente tiende a esforzarse más en equilibrio. Este efecto disciplina está explicado por la preocupación del agente por su carrera laboral, que lo lleva a tomar acciones costosas para el mismo pero que mejoran su productividad y sus posibilidades de seguir en el cargo.

En el caso de este artículo, este efecto podría implicar una mayor eficiencia en los gastos (reduciéndolos) y/o el pasaje de ciertos gastos a otros mecanismos de compra que tiene el Estado que podrían garantizar mayor transparencia en los mismos (por ejemplo: licitaciones o llamados a precios).

2.3. SEGUNDA EXTENSIÓN: IGNORANCIA SOBRE LA UTILIDAD DE LA POLÍTICA PÚBLICA

Este modelo puede incorporar algunas modificaciones para mostrar un problema que puede surgir: los votantes pueden demandar ciertas políticas que no son las mejores para ellos mismos (producto de su ignorancia sobre el estado de la naturaleza) y los políticos congruentes pueden llevarlas a cabo, aún sabiendo que no son las mejores políticas, buscando favorecer su reelección.

Para esto se modifican algunas cosas del modelo base. Para empezar, los pagos de la acción del primer período se realizan luego de la elección (los votantes saben la acción del político pero no el resultado). Los políticos disonantes tienen una preferencia por determinada política ($e = 1$) y no obtienen renta si toman la política alternativa ($e = 0$). Esto implica que la probabilidad de que un político disonante decida $e = 0$ es $\lambda = G(\beta(\mu + E))$. La probabilidad de que el incumbente sea congruente, dado que la acción tomada haya sido $e = 0$ sigue siendo la misma que en el modelo base y mayor a π . Por lo tanto jugar $e = 0$ en el primer período implica una reelección segura para ambos tipos de políticos.

Los congruentes reciben pagos según la siguiente expresión:

$$\Delta(es + (1 - e)(1 - s)) + E$$

lo cual incorpora que los congruentes se preocupan también por el bienestar que reciben los votantes. Si $s = 0$, el político congruente elige $e = 0$ y con eso es reelecto. Pero si $s = 1$, el político congruente obtiene los siguientes pagos:

$$\begin{cases} \Delta + \beta\pi\Delta & \text{si } e = 1 \\ \beta[E + \Delta] & \text{si } e = 0 \end{cases}$$

Por lo que el congruente va a elegir $e = 0$ aunque no sea lo mejor para los votantes si

$$\frac{\Delta}{E + \Delta} < \frac{\beta}{1 + \beta\pi}$$

Esto sucede si las rentas de estar en el cargo, E , son grandes. También si la calidad del sistema político es muy baja: el político congruente prefiere hacer algo que no quiere en el primer período, porque sabe que probablemente sea reemplazado por un político disonante.

El punto de este nuevo modelo es que el hecho de que los políticos disonantes estén inclinados hacia una acción, sin importar el estado de la naturaleza, lleva a que los congruentes puedan realizar acciones que no son acordes al estado de la naturaleza pero que señalizan mejor que el político no es disonante. Esta idea se encuentra con el nombre de “pandering” en la literatura (Maskin and Tirole (2004)).

Cuando los votantes no observan el estado de la naturaleza, la elección de la política que se asocia al estado considerado menos probable deteriora la reputación del incumbente. Con la información que tienen, los votantes pueden pensar que la política elegida se debe a que el incumbente es congruente y observó el estado de la naturaleza menos probable o, más probablemente, a que el incumbente es disonante y observó el estado de la naturaleza más probable. Por lo tanto, si un incumbente congruente observa el estado menos probable puede optar por seguir la política “popular” para no perder la elección, aun cuando sabe que esta política es inadecuada para las circunstancias que prevalecen.

En relación al caso de estudio de este trabajo, la reacción al escándalo mostró que hay un rechazo a que los políticos y burócratas puedan realizar ciertos gastos con la tarjeta de crédito corporativa. Esto puede ser porque es el tipo de gasto que podría realizar un político no alineado con los intereses de los votantes. No obstante, estos gastos pueden ser pertinentes bajo ciertas condiciones. La transparencia sobre estos gastos puede llevar a que los políticos congruentes, los cuales se comportan acorde al estado de la naturaleza ante la ignorancia de los votantes, también modifiquen la forma de hacer los gastos. Esto es porque ahora pueden tomar la acción que los señala mejor como congruentes aunque vaya contra su percepción de cuál es la acción más beneficiosa para los votantes.

Es decir, la política de gastos con tarjeta corporativa pasa a ser conocida por los votantes y/o los superiores de los titulares de la tarjeta a partir del escándalo. Dado la idea de que una mayor cantidad de gastos a través de este medio de pago discrecional se relaciona con

políticos disonantes, los políticos congruentes conocen ahora el estado de la opinión pública y reducen los gastos con tarjetas corporativas.

Es esperable que este efecto se vea sobretodo en algún tipo de gastos sobre los que la opinión pública puede tener más objeciones: Alimentación, Regalos, etc.

En el marco del modelo de Holmstrom (1999), Prat (2005) muestra que el agente puede tomar acciones conformistas ante un mayor grado de transparencia. Estas acciones conformistas son aquellas en las que el agente actúa como se espera que lo haga (logrando una buena evaluación de sus actos), y no de la forma óptima ante el tipo de información que el agente maneja. En este sentido, al no actuar de forma óptima, el agente perjudica al principal.

El conformismo cobra importancia ante la aparición de un escándalo mediático, como en el caso de este artículo. Ante este tipo de escándalos la opinión pública demanda algunas acciones que pueden no ser las más eficientes desde el punto de vista del organismo. En este caso, este efecto también estaría prediciendo una baja de los gastos en las tarjetas. Ambos efectos están atados a la preocupación por la carrera laboral, por lo que se esperaría que aquellos con un vínculo laboral más débil sean quienes respondan más a la transparencia de estos gastos.

Por último, las acciones de los funcionarios se verían afectadas a través de la posibilidad de ser removidos de sus cargos si no toman las acciones que se consideran correctas por el principal. En este sentido es esperable que los funcionarios públicos que no son políticos no vean en peligro su “reelección” de la misma forma que lo hace un político, ya que la remoción de un burócrata es bastante más difícil. Por lo que es esperable que los cambios de comportamientos en los gastos sean distintos entre ambos grupos.

2.4. ANTECEDENTES EMPÍRICOS

Este trabajo refiere a la literatura relacionada a escándalos mediáticos y su efecto en la esfera política. Avis et al. (2018) encuentran que un programa de auditorías a municipios (de forma aleatoria) disminuyó los hechos de corrupción post-auditoría en un 8 %. Los autores

concluyen que esto sucede principalmente a través del aumento de los costos no electorales de la corrupción (consecuencias legales y de reputación).

También existen antecedentes que vinculan este tipo de escándalos con los resultados en las elecciones, los cuales muestran evidencia de que efectivamente los votantes castigan a los incumbentes que no se comportan como los votantes quieren. Ferraz and Finan (2008) encuentran que en los municipios brasileros donde se realizaron auditorías (elegidas de forma aleatoria) y se hallaron hechos de corrupción hubo menos reelecciones de alcaldes que en el resto. Esto además se acentúa ante la presencia de medios de comunicación locales.

En esta línea, Dimock and Jacobson (1995) encuentran un efecto negativo en las posibilidades de reelección en algunos legisladores de la cámara de representantes de EE.UU. luego de que se revelara que el banco de la cámara había cubierto cuentas sobregiradas luego de que algunos habían emitido hasta cientos de cheques sin fondo. Por último, Larcinese and Sircar (2017) también hallan que el descubrimiento de un escándalo relacionado a gastos personales por parte de parlamentarios en el Reino Unido llevó a renuncias a la reelección por parte de algunos parlamentarios implicados y a la caída en votos de los que se postularon.

En relación a los efectos de la transparencia sobre acciones no delictivas, Hansen, McMahon, and Prat (2017) utilizan la publicación de las actas del Comité Federal de Mercado Abierto de la Reserva Federal de Estados Unidos para ver cómo cambia el comportamiento de sus integrantes al saber que esas actas son públicas. Ellos hallan empíricamente la existencia de un efecto disciplina y de un efecto conformista en las intervenciones de los integrantes de ese organismo a través de un enfoque de diferencias en diferencias.

2.5. CRONOLOGÍA DE LOS HECHOS

En este trabajo utilizo el hecho de que la investigación y la divulgación hayan sido hechos inesperados para poder estimar el efecto de estos hechos sobre la conducta posterior. La cronología de los hechos brinda dos grandes conjuntos de hipótesis a contrastar dentro de los cuales puedo realizar distintas “sub-hipótesis” adicionales.

Estos dos conjuntos están determinados por qué es lo que se considera como el hecho que afecta el comportamiento de los funcionarios.

El hecho puede ser:

1. La recepción de un pedido de información pública.
2. La publicación de los gastos de Raúl Sendic.

Ambos puntos ocurren en distintos momentos del tiempo y afectan a distintos individuos como ya se mencionó previamente. De alguna forma, el “shock” de transparencia se divide en dos eventos: la investigación por un lado, y la publicación (y el escándalo mediático incluido) por el otro. Estos dos hechos serán los dos tratamientos posibles en los ejercicios empíricos. Dentro de cada ejercicio empírico se puede además trabajar sobre distintos efectos heterogéneos y sus interacciones. En particular, se trabaja más adelante:

- Según la naturaleza del cargo que ocupa la persona titular de la tarjeta
- Según el partido político de la persona titular de la tarjeta.

2.6. RESULTADOS ESPERADOS

1. De la recepción de un pedido de información pública.

Se espera que los organismos que recibieron un pedido de información pública reduzcan sus gastos en comparación al resto de los organismos.

2. La publicación de los gastos de Raúl Sendic.

Se espera que todos los organismos reduzcan sus gastos en relación a los que habrían realizado si no se hubieran publicado los gastos de Raúl Sendic. También es esperable que haya diferencias de respuestas dependiendo de si el titular de la tarjeta es un político o si es un funcionario de carrera.

Además se analizará si existen efectos heterogéneos dentro de los políticos por el partido u organización a la que representan.

3. BASE DE DATOS

Hasta el momento no existe ninguna forma de acceder a información centralizada de los gastos en el sector público por medio de pago. Para poder construir una base de datos que recoja esto, primero se construyó una base de datos que contenga todos los gastos con este medio de pago. Esto se hizo en base a pedidos de acceso a la información pública a diferentes organismos. En cada uno de estos pedidos se solicitó “desglose de gastos (monto, lugar de compra y fecha) realizados vía la Tarjeta Corporativa asignadas en el Organismo” para cierto período. Las respuestas a estos pedidos consistieron, en su mayoría, en estados de cuenta de estas tarjetas mes a mes. Por lo tanto, para cada observación se tiene:

- fecha exacta del gasto (en algunos casos solo el mes)
- qué tarjeta realizó el gasto (que se relaciona a una persona y un organismo)
- El monto del gasto y si el emisor de la tarjeta lo cobra en dólares o en pesos.
- El establecimiento donde se realiza el gasto

Además en base al nombre del establecimiento puedo establecer la ciudad donde se realizó el gasto en un número importante de observaciones.

La elección de los organismos se hizo en base a los 37 organismos que, según el Tribunal de Cuentas, tenían tarjetas institucionales en agosto de 2017. Un listado de estos organismos puede verse en el cuadro 2. En este cuadro puede verse además cuáles son los 26 organismos de los que se tiene información, y la razón por la que no se tienen los gastos realizados por tarjetas de los otros 11 organismos.⁴

Para el período que va desde marzo de 2015 (inicio del actual período de gobierno) hasta

⁴Se sabe que existen empresas privadas en las que organismos públicos son propietarios parcial o totalmente cuyos directores o gerentes tienen tarjetas institucionales. Por ejemplo, en el pedido de información a ANCAP se solicitó para DUCSA, Cementos del Plata S.A., Gasur Uruguay S.A., Gas Sayago, ALUR S.A., Pamacor S.A., Ancsol S.A., ATS S.A., Conecta S.A., CABA S.A. y Gasoducto Cruz del Sur. En la respuesta se incluyó el desglose de gastos para aquellas en las que ANCAP es socio mayoritario, a excepción de DUCSA por considerarse información confidencial. Dado que no se cuenta con información exhaustiva de todas aquellas organizaciones de esta naturaleza que cuentan con tarjetas institucionales (como sí brinda el Tribunal de Cuentas para organismos públicos), se optó por excluir los gastos de estas organizaciones de la base de datos.

Cuadro 2: Organismos del Estado que cuentan con tarjetas institucionales

A. Organismos de los que se recibió información de tarjetas y fue incorporada en la base de datos	
Organismo	Cantidad de tarjetas
Administración del Mercado Eléctrico del Uruguay (ADME)	2
Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP)	11
Administración Nacional de Correos (Correo)	3
Administración Nacional de Puertos (ANP)	5
Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL)	2
Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE)	5
Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC)	1
Agencia Nacional De Desarrollo (ANDE)	1
Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)	8
Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU)	9
Banco Hipotecario del Uruguay (BHU)	2
Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias (CJPB)	5
Corporación de Protección del Ahorro Bancario (COPAB)	4
Corporación Nacional para el Desarrollo (CND)	3
Dirección Nacional de Impresiones y Publicaciones Oficiales (IMPO)	1
Instituto de Regulación y Control del Cannabis (IRCCA)	1
Instituto Nacional de Carnes (INAC)	6
Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEED)	1
Instituto Nacional de Logística (INALOG)	5
Instituto Nacional de Semillas (INASE)	4
Intendencia de Montevideo (IM)	2
Obras Sanitarias del Estado (OSE)	1
Parque Científico y Tecnológico de Pando (PCTP)	2
Plan Agropecuario	1
Plan Ceibal	1
Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA)	8

B. Organismos de los que se recibió respuesta pero que no se incluyen en la base de datos	
Organismo	Razón por la que no se incorpora a la base de datos
Caja Notarial	Tarjetas emitidas en marzo de 2017 y canceladas en agosto de 2017 sin haber registrado gastos
Comisión Honoraria de Lucha contra el Cancer	En respuesta del 5 de diciembre de 2017 se afirma que no tienen tarjetas, aunque sí las hubo en el pasado. No queda claro en respuesta la posibilidad de consultar los gastos.
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)	Recibido sobre principios de 2019. No se pudo procesar información.
Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU)	En respuesta del 18 de setiembre de 2017 no se brinda información solicitada.
Uruguay XXI	A finales de 2018 respondieron que la información se podía consultar en sus oficinas. No se pudo procesar información.

C. Organismos que no respondieron a pedido	
Organismo	Fecha de pedido de información
Administración de Ferrocarriles del Estado (AFE)	24/1/2018
Centro Uruguayo de Imagenología Molecular (CUDIM)	7/11/2018
Fondo Nacional de Recursos	31/10/2018
Instituto Nacional de Vitivinicultura (INAVI)	13/11/2017
Fondo de Solidaridad	7/11/2018

Organismos a los que no se les solicitó información	
Organismo	Razón
Junta Departamental de Maldonado	Tarjeta emitida en Julio de 2017.

setiembre de 2017, la base de datos utilizada registra todos los gastos realizados por 94 tarjetas distintas distribuidas en los 26 organismos según se ve en el cuadro 2.

Esta base registra 7028 observaciones de gastos. El período que cubre la base depende del organismo. Para la mayoría de los organismos el período es setiembre 2013 - setiembre 2017, aunque para algunos el período es agosto 2015 - agosto 2017 y para otros es setiembre 2010 - diciembre 2017. Esta variación depende del momento en que fueron solicitados los datos a los distintos organismos.

Debe tenerse en cuenta que algunas de las tarjetas, si bien tienen un titular, en realidad efectúan gastos asociados a distintas personas. Un ejemplo extremo de esto son las tarjetas

del Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA). Este programa está compuesto por diversas áreas y el responsable de cada una de ellas tiene una tarjeta. No obstante, según información proporcionada por el organismo, todos los gastos de cada una de las tarjetas se relacionan a diversos proyectos del área y no a gastos cuyo beneficiario es el responsable del proyecto.

En algunos casos, algunos individuos cuentan con dos tarjetas de distintos emisores o cambiaron su tarjeta en algún momento. En ambos casos se los considera como una sola tarjeta.

Se debe utilizar observaciones posteriores a marzo de 2015 de forma de no estar captando algún cambio en las directivas del gasto por parte del nuevo gobierno que asumió el 1 de marzo de 2015 o cambios en la composición de los directorios. Si bien el partido de gobierno no cambió (se mantuvo como mayoría el Frente Amplio en los directorios con representación política), sí cambiaron los tipos de liderazgos o políticas a priorizar. Durante la administración liderada por José Mujica existió un énfasis en el desarrollo de las empresas públicas que implicó ciertas inversiones y gastos que luego tuvieron un importante giro durante el gobierno de Tabaré Vázquez en donde se buscó priorizar un equilibrio macroeconómico y amortiguar el déficit fiscal proveniente en parte de dichas inversiones en empresas y entes públicos.

Sin embargo, tampoco se utilizarán los datos del año 2015. Esto es debido a que se presume que los gastos realizados durante el primer año de gobierno forman parte de un proceso de ajuste relacionado a la incorporación de las personas a sus nuevas tareas.

3.1. DESCRIPCIÓN

La base de datos para el período enero 2016-setiembre 2017 tiene 3383 datos (48.1 % de la base original), conformados por gastos realizados por 80 individuos entre enero de 2016 y setiembre de 2017.

De los 80 individuos, 35 son personas cuya designación no obedece a representación política (Gerentes, Jefes de área, etc.). De los restantes 45 individuos, 33 están en sus cargos en

representación del partido de gobierno (Frente Amplio).

Cada uno de los gastos se clasifican en base al establecimiento en que se realiza o alguna observación que surja de la información entregada en algunas categorías según se ve en el cuadro 3.

Como se puede observar, no fue posible clasificar una proporción considerable de los gastos. De esta tabla surge además que una proporción importante de gastos refiere a ítems bastante distintos a los que motivaron el escándalo (compra de alimentos, joyas y ropa). Entre gastos de equipamiento, gastos relacionados a actividades científicas, software y licencias se tiene el 43.64 % del monto gastado.

3.2. CONSTRUCCIÓN DEL PANEL

A la base de datos mencionada se le deben hacer algunas transformaciones. Cada gasto en dólares es transformado a pesos uruguayos según la cotización de Dólar Venta (en web del Instituto Nacional de Estadística (INE)) para el día en que el gasto aparece registrado en el estado de cuenta. Si se trata de un día no hábil, se utiliza la última cotización disponible.

Con esta nueva base que tiene todos los gastos en pesos uruguayos corrientes, los montos son actualizados según el Índice de Precios al Consumo (IPC). Este índice se actualiza mensualmente, por lo que utilizo el valor del IPC del mes en el que el gasto fue registrado. Con este procedimiento todos los gastos se actualizan a precios de junio de 2017.

Luego esta base de datos se transforma en un panel con datos mensuales y con cada tarjeta como individuo de este panel. Esto implica que sumo los gastos de cada individuo dentro de cada mes. Si en el mes no se registra ningún gasto para cierto individuo, el valor para la observación de ese individuo en ese mes es 0. Para cada individuo tengo la fecha que asume en su cargo y la fecha en que finaliza, fechas que marcan el inicio y el final de la inclusión del individuo en el panel. Si el organismo informó que la tarjeta se emitió después de que el individuo asumió el cargo, la fecha de inicio es esta última.

En el cuadro 4 se presentan algunas estadísticas descriptivas de este panel. Cabe destacar que más de la mitad de los registros de este panel tienen un gasto igual a 0.

Cuadro 3: Clasificación de gastos, frecuencia y montos gastados en cada una de las categorías

Tipo de gasto	Ejemplo de lo que incluye	Frecuencia	% Monto
Alimentación	Mayormente restaurantes	10.86	3.82
Alojamiento	Hoteles	8.75	18.12
Capacitación	Incluye cursos	0.36	0.45
Convenience/Supermercado	Incluye Supermercados, Farmacias, Minimercados u otras tiendas similares	1.75	0.61
Equipamiento y Gastos científicos	Incluye diverso equipamiento e insumos, membresías a asociaciones científicas y participación en congresos, conferencias o simposios	8.05	14.15
Estación de servicio	Incluye gasto en combustible y gastos en el minimercado de la Estación de servicio	1.24	0.18
Eventos	Incluye gastos asociados a la organización de un evento, por ejemplo catering	0.21	1.06
Libros		8.17	3.16
Prensa	Incluye suscripción	0.87	0.34
Regalos	Regalos institucionales	0.42	0.09
Software y licencias	Software, internet y licencias, servicios relacionados a aplicaciones web y conexiones a internet	32.28	26.33
Transporte doméstico	Transporte para realizar traslados dentro de un mismo país (a menos que sean por avión)	2.38	0.27
Transporte internacional	Transporte internacional y domésticos realizados en avión.	4.01	6.08
No especificado	Cuando el organismo no especifica el lugar de la compra	3.08	3.38
Otros	El resto de los gastos que no se pudo identificar a partir del nombre del establecimiento o corresponde a información ya agregada	17.56	21.95

Gastos realizados entre enero de 2016 y setiembre de 2017.

La frecuencia es la cantidad de gastos asociados a cada tipo de gasto en relación al total de gastos. No se considera el monto del gasto para calcular este indicador.

% Monto es cuánto se gastó en cada tipo de gasto en relación al total de lo gastado.

Fuente y clasificación: Elaboración propia

Cuadro 4: Estadísticas descriptivas del panel de datos

	Monto mensual
Promedio	17448.61
Desvío estándar	51575.31
Máximo	589809
Cantidad de observaciones = 0	1352 (55.17 % del total)

Fuente: Elaboración propia. Montos en pesos de junio de 2017.

Solo se utilizan datos de individuos que hayan tenido una tarjeta operativa entre enero de 2016 y setiembre de 2017.

4. ESTRATEGIA EMPÍRICA

Este artículo tiene como objetivo contrastar el efecto de un “shock” de transparencia. Este shock se da:

1. Por el pedido de información sobre aquellos funcionarios que trabajan en ANCAP, ANTEL, OSE y UTE
2. Por el escándalo mediático sobre todos los funcionarios.

Estos dos casos serán contrastados por separado. En el segundo caso se analizará la posibilidad de existencia de efectos distintos entre funcionarios políticos y no políticos, y efectos distintos según la pertenencia al oficialismo o no.

4.1. PRIMER SHOCK DE TRANSPARENCIA

La pregunta a responder en este caso es si el pedido de información tiene un efecto sobre el nivel de gastos de los organismos que recibieron un pedido de información. Los pedidos fueron en dos tandas. En noviembre de 2016 se realizó un pedido de información a ANCAP. En enero de 2017 otro periodista realizó un pedido de información más amplio a ANCAP. Por último, en febrero de 2017 ANTEL, OSE y UTE recibieron pedidos de información por dos periodistas distintos. En este sentido es que se separa el “shock” en dos tratamientos que comienzan cuando cada organismo recibe el primer pedido de información.

El modelo propuesto es el siguiente:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 T1_{it} + \beta_2 T2_{it} + \sum_{j=2}^N \gamma_j \times D_{j,it} + \sum_{s=2}^K \delta_s \times D_{s,it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Este es un modelo de diferencias en diferencias donde

- Y_{it} son los gastos realizados por el individuo i en el mes t .
- $T1_{it}$ es una variable que vale 1 a partir de que ANCAP recibe el pedido de información (noviembre de 2016) y solo vale 1 para los individuos de ANCAP.
- $T2_{it}$ es una variable que vale 1 a partir de que los otros organismos reciben el pedido de información (febrero de 2017) y solo vale 1 para esos organismos.
- $D_{j,it}$ son variables dummies que valen 1 si la observación corresponde al individuo j y 0 en otro caso (es decir que $D_{j,it} = 1$ si $i = j$ y cero en el caso contrario). γ_j será el efecto individual del individuo j . Hay N individuos y se excluye al individuo 1.
- $D_{s,it}$ son variables dummies que valen 1 si la observación corresponde al momento s y 0 en otro caso (es decir que $D_{s,it} = 1$ si $t = s$ y cero en el caso contrario). δ_s será el efecto temporal del momento s . Hay K períodos de tiempo y se excluye al primer período de la muestra.
- α es una constante que recoge el gasto mensual realizado por el “individuo” omitido en el mes inicial (categorías omitidas).

En ambos tratamientos, considero el tratamiento a partir del mes siguiente al pedido, ya que los pedidos no tienen por qué haber llegado inmediatamente al directorio u otros titulares de las tarjetas.

Para entender como quedan las variables de Tratamiento se puede tomar tarjetas de 3 organismos de ejemplo: ANCAP, UTE y el IMPO. La primera empresa recibe un pedido en noviembre de 2016. La segunda recibe un pedido en febrero de 2017 y el tercero nunca recibe un pedido.

En el siguiente diagrama se puede ver un recorte de la base de datos. Cada fila es una observación, y en las columnas se puede ver a qué individuo (i , j y k) y a qué organismo pertenece, el mes, el año y el tratamiento por el que está afectado cada individuo.

Individuo	Organismo	Mes	Año	Tratamiento 1	Tratamiento 2
i	ANCAP	Nov	2016	0	0
i	ANCAP	Dic	2016	1	0
i	ANCAP	Ene	2017	1	0
i	ANCAP	Feb	2017	1	0
i	ANCAP	Mar	2017	1	0
j	UTE	Nov	2016	0	0
j	UTE	Dic	2016	0	0
j	UTE	Ene	2017	0	0
j	UTE	Feb	2017	0	0
j	UTE	Mar	2017	0	1
k	IMPO	Nov	2016	0	0
k	IMPO	Dic	2016	0	0
k	IMPO	Ene	2017	0	0
k	IMPO	Feb	2017	0	0
k	IMPO	Mar	2017	0	0

β_1 y β_2 por lo tanto son los parámetros de interés y miden el impacto del pedido de información en el monto mensual de gastos de los organismos tratados frente a los individuos del resto de los organismos. Este tratamiento afecta a algunos entes y a partir de cierto momento del tiempo (no igual para todos los entes).

Del diagrama se puede ver que hay tres momentos del tiempo a analizar:

1. Desde enero de 2015 a noviembre de 2016 (inclusive) (t_0)
2. desde diciembre de 2016 a febrero de 2017 (t_1)
3. desde marzo de 2017 en adelante (t_2)

Por lo que para cada una de los casos voy a analizar las esperanzas condicionadas para tarjetas de tres organismos: ANCAP, UTE y el IMPO. Sea $ANCAP$ el conjunto de individuos poseedores de una tarjeta corporativa del organismo ($ANCAP = \{i | i \text{ tiene tarjeta de ANCAP}\}$) y análogo para UTE e IMPO. Entonces se cumple que:

1. Para ANCAP:

$$\mathbb{E}[Montos_{it}|i, ANCAP, t_0] = \alpha + \gamma_i + \delta_{t_0} \quad (2)$$

Para UTE:

$$\mathbb{E}[Montos_{jt}|j, UTE, t_0] = \alpha + \gamma_j + \delta_{t_0} \quad (3)$$

Para IMPO:

$$\mathbb{E}[Montos_{kt}|k, IMPO, t_0] = \alpha + \gamma_k + \delta_{t_0} \quad (4)$$

2. Para ANCAP:

$$\mathbb{E}[Montos_{it}|i, ANCAP, t_1] = \alpha + \beta_1 + \gamma_i + \delta_{t_1} \quad (5)$$

Para UTE

$$\mathbb{E}[Montos_{jt}|j, UTE, t_1] = \alpha + \gamma_j + \delta_{t_1} \quad (6)$$

Para el IMPO

$$\mathbb{E}[Montos_{kt}|i, IMPO, t_1] = \alpha + \gamma_k + \delta_{t_1} \quad (7)$$

3. Para ANCAP:

$$\mathbb{E}[Montos_{it}|i, ANCAP, t_2] = \alpha + \beta_1 + \gamma_i + \delta_{t_2} \quad (8)$$

Para UTE:

$$\mathbb{E}[Montos_{jt}|j, UTE, t_2] = \alpha + \beta_2 + \gamma_j + \delta_{t_2} \quad (9)$$

Para IMPO:

$$\mathbb{E}[Montos_{kt}|k, IMPO, t_2] = \alpha + \gamma_k + \delta_{t_2} \quad (10)$$

De esto se desprende que realizando la doble diferencia respecto al tiempo (antes y después del tratamiento) y al grupo de organismos que recibieron pedidos (entre los que si y los que no) se pueden identificar los β :

$$[\mathbb{E}[Montos_{it}|UTE, t_2] - \mathbb{E}[Montos_{it}|UTE, t_0]] - [\mathbb{E}[Montos_{it}|IMPO, t_2] - \mathbb{E}[Montos_{it}|IMPO, t_0]] = \beta_2 \quad (11)$$

Esto es análogo para β_1 .

La especificación de la ecuación (1) se basa en el supuesto de tendencias paralelas, característico de la estrategia de diferencias en diferencias. Se está suponiendo que, en ausencia de los tratamientos, los gastos de los individuos pueden diferir en nivel (efecto individual captado en γ_j), pero no en variación a lo largo del tiempo (todos los individuos tienen la misma trayectoria captada en δ_s).

Para analizar este supuesto se estima la siguiente regresión en los meses antes del tratamiento:

$$Y_{it} = \alpha + \sum_{j=2}^N \gamma_j D_{j,it} + \sum_{s=2}^K \alpha_s D_{s,it} Tratados_{it} + \sum_{s=2}^K \delta_s \times D_{s,it} + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

Donde $Tratados_{it}$ es una variable que incluye a aquellos que pertenecen al grupo de tratados. Al realizar la interacción de esta variable dummy con dummies temporales se analiza si este grupo tuvo, en medias, un gasto distinto al de el resto de los individuos en los meses previo al tratamiento (además del que se observa a través de los γ_j). Si hay tendencias paralelas, los coeficientes α_s deben ser cero, ya que la distancia entre el gasto de tratados y controles debería ser igual para todos los meses y solo definida por el efecto individual invariante el tiempo γ_j . Este análisis lo realizo para dos grupos. Por un lado para aquellos individuos que tenían tarjeta en ANCAP y por otro lado a aquellos que tenían en ANTEL, OSE y UTE. En ambos casos el grupo de control es el resto de los individuos. Lo que

Por último, eventualmente se puede considerar que los $Tratamiento1$ y $Tratamiento2$ son el mismo tratamiento y se puede construir $Tratamiento_{it} = Tratamiento1_{it} + Tratamiento2_{it}$ que sustituya a ambos tratamientos. Se presentarán resultados también para esta especificación.

Además, se presentará una estimación sin considerar a ANCAP en la muestra ya que puede

no haber tenido efecto si las personas usuarias de las tarjetas ya estaban en conocimiento de las investigaciones periodísticas previo a los pedidos de información.

4.2. SEGUNDO SHOCK DE TRANSPARENCIA

4.2.1. MODELO Y ESTRATEGIA EMPÍRICA

Este shock refiere a que la publicación de los gastos efectuados por Raúl Sendic pudo haber tenido repercusiones sobre el gasto en tarjetas en el resto de los organismos públicos analizados. En base a la literatura referida, se esperaría encontrar una caída en el gasto.

La publicación de los gastos de Sendic puede ser vista como un tratamiento que se aplicó en junio de 2017 a todos los poseedores de tarjetas corporativas. Una primera aproximación a la evaluación de los efectos del tratamiento es la comparación entre los gastos antes y después de este episodio, lo cual puede hacerse regresando los montos gastados con tarjetas corporativas en una dummy del tratamiento:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 T_{it} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

donde Y_{it} son los gastos realizados por el individuo i en el mes t y T_{it} es una variable que vale 1 si el individuo i en el mes t se encuentra bajo tratamiento. En este caso todos los individuos entran al mismo tiempo al tratamiento (en junio de 2017) por lo que T_{it} sólo varía en el tiempo. En esta regresión, el coeficiente β capta el efecto del tratamiento.

La regresión (13) involucra una confusión de efectos si hay una tendencia subyacente. Si, por ejemplo, los montos tienen una tendencia creciente en el tiempo, β estará captando tanto el efecto del tratamiento como de esa tendencia. Para evitar esa confusión de efectos, se suelen usar individuos control, es decir individuos que no han sido sometidos al tratamiento. Bajo el supuesto de que los tratados y los controles tienen igual tendencia subyacente —el supuesto de “tendencias paralelas”— se hace una estimación de diferencias en diferencias que permite depurar la estimación de β de los efectos de la tendencia (Card and Krueger (1994)). Lamentablemente, en este caso y para este tratamiento en particular no se dispone

de controles. Por lo tanto, si se quisiese interpretar β como una estimación del efecto del tratamiento, se necesitaría imponer una condición más fuerte que la de tendencias paralelas: la condición de que no hay tendencia.

Aún sin tendencia, la estimación de β en (13) sería sesgada si hubiera efectos estacionales o anuales. El tratamiento ocurrió en junio de 2017 y sólo disponemos de información posterior para los meses de julio a setiembre del mismo año. Podría ocurrir que los gastos con tarjetas corporativas tuvieran estacionalidad y que entonces, aún cuando el tratamiento no tuviera ningún efecto, los gastos promedio posteriores al tratamiento fueran distintos a los anteriores porque los gastos tienden a ser sistemáticamente diferentes en esos meses del año. También podría ocurrir que 2017 tuviera alguna peculiaridad que hiciera que todos los meses de ese año presentaran gastos diferentes a los de 2016. Estos efectos mes y año serían una fuente de confusión, adicional a la que puede generar una tendencia.

Para evitar esta potencial fuente de confusión, se incorporan en la regresión dummies por mes y por año y se propone la estimación de la siguiente regresión:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 T_{it} + \lambda_{2017} D_{2017,it} + \sum_{m=feb}^{set} \delta_m D_{m,it} + \sum_{j=2}^N \gamma_j D_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

donde Y_{it} y T_{it} son las mismas variables presentadas en la ecuación anterior, $D_{2017,it} = 1$ si la observación t corresponde a 2017 y cero en caso contrario, $D_{m,it}$ son dummies mensuales y $D_{j,it}$ son efectos individuales. La dummy anual es solo para 2017 ya que solo se utilizan datos a partir de 2016.

El coeficiente β_1 en la ecuación (14) es una medida del efecto del tratamiento basada en una doble diferencia: recoge el cambio esperado del gasto después del episodio Sendic en el año del episodio (2017) menos el cambio esperado del gasto ocurrido entre los mismos meses del año previo (2016):

$$\begin{aligned} \beta_1 = & (\mathbb{E}[Y_{it}|y = 2017, m > junio] - \mathbb{E}[Y_{it}|y = 2017, m \leq junio]) \\ & - (\mathbb{E}[Y_{it}|y = 2016, m > junio] - \mathbb{E}[Y_{it}|y = 2016, m \leq junio]) \end{aligned} \quad (15)$$

Esta doble diferencia cancela los efectos año y mes. Es importante tener en cuenta que este modelo supone que, en ausencia del tratamiento, todos los gastos se definen (en promedio) por una combinación lineal de un efecto estación (dummy por mes) más un efecto individual (dummy por persona) y un efecto del ejercicio (dummy anual). Por lo que, por ejemplo, la diferencia esperada en gastos entre 2016 y 2017 para un mismo individuo para el mismo mes del año es constante sin importar qué mes del año se considere, y también es la misma para todos los individuos.

La propuesta de estimación contenida en la ecuación 14 puede verse como una solución al problema de la ausencia de individuos de control consistente en usar a los propios individuos en el pasado como controles. El supuesto en el que se basa esta estrategia de identificación es que, en ausencia de tratamiento, la variación del gasto entre dos meses cualesquiera es igual en 2016 y 2017. Como el supuesto de tendencias paralelas del “dif in dif” convencional, este supuesto no es directamente contrastable. No obstante, es posible verificar al menos si en los meses previos a la divulgación de los gastos con tarjetas corporativas este supuesto se verificó. Para ello, se estima la siguiente regresión:

$$Y_{it} = \alpha + \sum_{m=feb}^{mayo} \delta_m D_{m,it} + \sum_{m=feb}^{mayo} \phi_m D_{m,it} \times D_{2017,it} + \lambda_{2017} \times D_{2017,it} + \sum_{j=2}^N \gamma_j D_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

Las hipótesis a probar aquí es que los coeficientes ϕ_m son iguales a cero.

4.2.2. MODELO Y ESTRATEGIA EMPÍRICA DE EFECTOS HETEROGÉNEOS

El modelo también puede incorporar efectos heterogéneos para distintos grupos, definidos, por ejemplo, por la forma de designación del funcionario. Llamo X_{it} al atributo de interés

del individuo i . En este caso se consideran exclusivamente atributos binarios ($X_{it} \in \{0, 1\}$) que además son atributos constantes en el tiempo. También se incluyen dummies temporales (mes, año).

El modelo a estimar cuando hay solo un efecto heterogéneo es: ⁵

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 T_{it} + \beta_2 T_{it} \times X_{it} + \sum_{j=2}^N \gamma_j \times D_{j,it} + \sum_{s=2}^K \delta_s \times D_{s,it} + \varepsilon_{it} \quad (17)$$

El parámetro de interés en esta estimación es β_2 . Los parámetros β_1 y β_2 pueden interpretarse del siguiente modo:

$$\beta_1 + \delta_{t_1} - \delta_{t_2} = (\mathbb{E}[Y_{it_1} | t_1 > (\text{junio}, 2017), X_i = 0] - \mathbb{E}[Y_{it_2} | (t_2 \leq (\text{junio}, 2017) X_i = 0)]) \quad (18)$$

$$\beta_1 + \beta_2 + \delta_{t_1} - \delta_{t_2} = \mathbb{E}[Y_{it_1} | t_1 > (\text{junio}, 2017), X_i = 1] - \mathbb{E}[Y_{it_2} | (t_2 \leq (\text{junio}, 2017) X_i = 1)] \quad (19)$$

Por lo tanto, β_1 y $\beta_1 + \beta_2$ recogen los efectos del tratamiento en los individuos con atributo representado por $X_i = 0$ y $X_i = 1$, respectivamente (descontando la diferencia entre las dos dummies temporales).

La diferencia entre las ecuaciones (18 y 19) equivale a β_2 que es precisamente el parámetro de interés.

Si se considera también un caso con dos efectos heterogeneos, ambos binarios e invariantes en el tiempo se puede clasificar a la población del siguiente modo:

⁵Siendo X_{it} invariante en el tiempo y dado que se incluyen dummies individuales, no se incluye X_{it} como regresor.

	$X1 = 0$	$X1 = 1$
$X2 = 0$	A	B
$X2 = 1$	C	D

La regresión a estimar con dos efectos heterogeneos es: ⁶

$$\begin{aligned}
Y_{it} = & \alpha + \beta_1 T_{it} + \beta_2 T_{it} \times X1_i + \beta_3 T_{it} \times X2_i \\
& + \beta_4 T_{it} \times X1_i \times X2_i + \\
& + \sum_{j=2}^N \gamma_j \times D_{j,it} + \sum_{s=2}^K \delta_s \times D_{s,it} + \varepsilon_{it}
\end{aligned} \tag{20}$$

Y_{it} y T_{it} son las mismas variables ya descritas. Los parámetros de interés son β_1 a β_4 . El parámetro β_1 recoge los efectos del tratamiento en los individuos con ambos atributos iguales a cero (grupo A), $\beta_1 + \beta_2$ en los individuos con el atributo 1 igual a 1 y 2 a cero (grupo B), $\beta_1 + \beta_3$ (grupo C) en los individuos con el atributo 1 igual a 0 y 2 a uno y $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4$ (grupo D) en los individuos con ambos atributos iguales a 1.

4.3. BASE DE DATOS A UTILIZAR EN LAS ESTIMACIONES

La base que se utilizará es el panel mensual que contiene la suma de dinero gastada a través de tarjetas corporativas por persona. Lo ideal para realizar este análisis empírico sería contar con otras variables que se relacionen con los gastos y que varíen en el tiempo. El hecho de que algunos organismos se dediquen a la producción para la comercialización (por ejemplo ANTEL, ANCAP, UTE, etc.) y otros sean organismos de gestión (Intendencia de Montevideo, Ineed, etc.) hace imposible agregar variables que reflejen la actividad económica de los organismos. También sería bueno incorporar gastos de tarjetas corporativas de organismos que no hayan sido afectados por este escándalo (por ejemplo de directivos de empresas del sector privado), pero esta información no está disponible. Como ya se mencionó, en las estimaciones se utilizará la base de datos a partir del 1 de enero de 2016. Además, solo los individuos que estaban en funciones al inicio del período de estudio y que se mantenían en el cargo en el momento del tratamiento son tenidos en cuenta en las

⁶Los efectos X1 y X2, siendo invariantes en el tiempo, no se incluyen como regresores por que hay un conjunto de dummies individuales

estimaciones. En el tratamiento que consistió en la solicitud de información a ANCAP, ANTEL, OSE y UTE esto implica que solo estarán en la muestra aquellos individuos que estaban en funciones en junio de 2016 que es cuando comenzó a funcionar en pleno el nuevo directorio ⁷

En el tratamiento que consistió en la divulgación de los informes periodísticos sobre gastos con tarjetas corporativas, el período de análisis es más amplio. El período de inicio del panel será enero de 2016 y solo se incluirán los individuos que permanecen al menos hasta junio de 2017.

4.4. FORMA DE LOS RESIDUOS Y EFECTOS INDIVIDUALES

Es esperable que en el panel existan efectos individuales u_i , ya que distintos organismos y jerarcas pueden tener distintos niveles de gasto con tarjetas corporativas. Estos shocks invariantes en el tiempo se suman a los shocks que varían por individuo y período ε_{it} . El shock total es entonces:

$$\varepsilon'_{it} = u_i + \varepsilon_{it} \quad (21)$$

La matriz de varianzas y covarianzas de los residuos ε'_{it} debe tener en cuenta esta particular estructura del error. La llamada estimación por efectos aleatorios o “variance components” lo hace.

Si los efectos individuales se correlacionan con los regresores, una estimación por efectos aleatorios será sesgada. Es probable que este problema esté presente en nuestro caso ya que, por ejemplo, la solicitud de información realizada por los periodistas a algunos organismos a principios de 2017 no parece haber sido aleatoria.

Una forma de corregir estos sesgos es incluir las dummies individuales $D_{j,it}$, como se hizo en las ecuaciones 1 y siguientes, ya que estas dummies deberían captar los efectos individuales u_i . Otra opción es estimar por efectos fijos o “within units”. En esta segunda opción se

⁷En febrero de 2016 fueron relevados 4 de los 5 directores de ANCAP. El nuevo directorio comenzó a trabajar en distintas fechas: 3 comenzaron en marzo y 2 en mayo. Por lo tanto es razonable utilizar los gastos ocurridos a partir del mes siguiente.

toman las diferencias respecto a las medias de cada individuo, con lo cual se eliminan los efectos individuales (y las dummies individuales). Esta forma de estimación es insesgada en presencia de efectos individuales correlacionados con los regresores, pero es menos eficiente que la estimación por efectos aleatorios. En principio, se pueden hacer ambas estimaciones y realizar un contraste de Hausman para ver si hay evidencia de efectos correlacionados.

También puede haber problemas con la inferencia sobre los efectos de los distintos tratamientos en un panel con efectos individuales por la posible presencia de autocorrelación entre los errores y la existencia de heteroscedasticidad.

En particular, es esperable que la dinámica de los gastos lleve a que los residuos tengan cierta correlación dentro de cada individuo. Para esto se estimará clusterizando por individuo. Como estimación de robustez se incluirán estimaciones clusterizando por organismo.

Por último, es probable que el gasto con tarjetas corporativas presente autocorrelación espacial. Es esperable que shocks al gasto en algunos funcionarios puedan afectar el gasto de funcionarios en el mismo organismo o algún organismo relacionado. Por lo que, siguiendo a Hansen et al. (2017), utilizo el estimador propuesto por Driscoll and Kraay (1998) (comando xtsc en Stata) que también permite dependencia entre individuos (dependencia espacial) en los residuos. En esta técnica no paramétrica la estructura de los errores se asume heteroscedástica, autocorrelacionada con algún rezago y posible correlación espacial entre los distintos grupos (en este caso personas).

Este método tiene su mejor desempeño con T grande, ya que en estas condiciones, e independientemente del tamaño de N, el estimador es robusto a diversas formas de dependencia espacial y temporal (Hoechle (2007)). Sin embargo, según Driscoll and Kraay (1998) este método de estimación domina a otros métodos que no toman en cuenta la correlación espacial, incluso cuando T es pequeño.

4.5. ROBUSTEZ DE LOS RESULTADOS

La estructura de los datos implica la necesidad de realizar algunas estimaciones de robustez.

4.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Como se mostró en la sección de estadísticas descriptivas, la variable dependiente es no-negativa y además tiene una acumulación importante de observaciones igual a cero en el panel. Una alternativa para contemplar esto es utilizar un modelo Poisson. La variable dependiente tiene una media de 17448.61 y una varianza de 51575.31, lo cual implica que probablemente haya sobredispersión, por lo que se estima errores estándar robustos para tener en cuenta eso (además de la posible correlación serial de los residuos) (Cameron and Trivedi (2010)). Al estimar en una regresión Poisson se asume que y_{it} se distribuye con la siguiente media:

$$E(y_{it}|x_{it}) = \exp(x'_{it}\beta)$$

Al estimar el modelo con efectos individuales fijos es necesario suponer, para que el estimador sea consistente, que: ⁸

$$E(y_{it}|D_{j,it}, x_{it}) = \gamma_j \exp(x'_{it}\beta)$$

Siendo $D_{j,it}$ variables dummies que valen 1 si la observación corresponde al individuo j (es decir si $i = j$) y 0 en otro caso. γ_j es el efecto individual del individuo j .

4.5.2. PROCESO DINÁMICO EN LA VARIABLE DEPENDIENTE

El gasto podría presentar correlación serial. En particular, en un panel mensual puede haber gastos que abarquen meses consecutivos por el solo hecho de estar relacionados a una misión en curso. Para dar cuenta de esta característica de la serie, se puede incorporar la endógena rezagada como otro regresor. Se trata entonces de un panel dinámico.

En un panel dinámico, los efectos individuales están necesariamente correlacionados con al menos un regresor: la endógena rezagada. La estimación por efectos aleatorios está entonces descartada. Pero también presentará problemas la estimación por efectos fijos, ya que los desvíos de los regresores respecto a sus promedios por individuo estarán necesariamente

⁸Cameron and Trivedi (2010)

correlacionados con la endógena rezagada.

Para evaluar estos potenciales problemas, se corrieron regresiones incluyendo la endógena rezagada. En la medida en que el coeficiente de autocorrelación no resultó significativo en la mayor parte de los casos, no se ensayaron más opciones de estimación con paneles dinámicos.

4.6. CON INTERACCIONES CON EFECTOS INDIVIDUALES

Se puede también tener en cuenta una especificación que permita que los coeficientes relacionados a las dummies anuales y mensuales difieran entre individuos:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 T_{it} + \lambda_{j,2017} D_{j,it} D_{2017,it} + \sum_{m=feb}^{set} \delta_{jm} D_{j,it} D_{m,it} + \varepsilon_{it} \quad (22)$$

En este caso, se mantienen los resultados que emergen de la ecuación 14.

Importa observar que el modelo 22 representa adecuadamente, entre otros, el caso de tendencias lineales, ya que una función lineal del tiempo es una combinación lineal de las dummies año y mes. En caso de existir una tendencia lineal de los gastos en ausencia del tratamiento, se tendrá que $\delta_{jm} = \delta_j \forall m$ y $D_{j2017} = 12 \times \delta_j$. Los parámetros γ_j capturan interceptos no necesariamente iguales entre individuos.

5. RESULTADOS

5.1. EFECTOS DE LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Esta sección tiene como objetivo analizar el impacto del pedido de información por parte de periodistas en algunos entes públicos en los montos mensuales de gastos de tarjetas de estos entes (respecto al resto).

Previo a realizar un análisis de diferencias en diferencias se puede ver las medias mensuales

antes y después del pedido de información.

Cuadro 5: Promedio mensual de gastos por tarjeta antes y después del pedido de información a ANCAP

ANCAP	Antes del pedido	Después del pedido	Variación porcentual (%)
0	18315,13	16221,71	-11,43 %
1	2041,416	1550,562	-24,04 %

Fuente: Elaboración propia. Montos en pesos de junio de 2017.

ANCAP = 1 son tarjetas pertenecientes a ANCAP. *ANCAP* = 0 son tarjetas que no pertenecen a ANCAP, ni a ANTEL, OSE y UTE. Estos organismos son ADME, AGESIC, ANDE, ANII, ANP, BHU, BROU, CJPB, CND, COPAB, Correo, IM, IMPO, INAC, INALOG, INASE, INEED, IRCCA, PCTP, PEDECIBA, Plan Agropecuario y Plan Ceibal

La comparación se hace entre los períodos junio/16-noviembre/16 vs. diciembre/16-mayo/17

En el cuadro 5 se observa una reducción en el gasto después del pedido de información a ANCAP. Esta reducción es mayor en ANCAP que en otros organismos.

En el cuadro 6 se ve que hay una caída en el promedio de gasto mensual por tarjeta para ANTEL, OSE y UTE luego del pedido de información a estos organismos, en contraposición al aumento que se produce en el mismo período en el resto de los organismos.

Cuadro 6: Promedio mensual de gastos por tarjeta antes y después del pedido de información a ANTEL, OSE y UTE

ANTEL, OSE y UTE	Antes del pedido	Después del pedido	Variación porcentual (%)
0	16345,37	19412,44	18,76 %
1	32533,95	28683,34	-11,84 %

Fuente: Elaboración propia. Montos en pesos de Junio de 2017.

“ANTEL, OSE y UTE”= 1 son tarjetas pertenecientes a ANTEL, OSE o UTE. “ANTEL, OSE y UTE”= 0 son tarjetas que no pertenecen a ANCAP, ni a ANTEL, OSE y UTE. Estos organismos son ADME, AGESIC, ANDE, ANII, ANP, BHU, BROU, CJPB, CND, COPAB, Correo, IM, IMPO, INAC, INALOG, INASE, INEED, IRCCA, PCTP, PEDECIBA, Plan Agropecuario y Plan Ceibal.

La comparación se hace entre los períodos junio/16-febrero/17 vs. marzo/17-mayo/17

Si bien estos cuadros sugieren que puede haber habido una reducción del gasto en los organismos que recibieron pedidos de información, en línea con lo que plantea la teoría, la simple comparación de gastos antes y después no es suficiente para asegurar que hay diferencias significativas. En lo que sigue, se presentan los resultados de aplicar la estrategia de identificación descrita en la sección 4.

El cuadro 7 muestra un contraste para analizar la validez del supuesto de tendencias paralelas entre ambos grupos.

Si bien existen meses en el que algunas variables son significativas al 5 % en la columna 1, al hacer un contraste de significación conjunta no se puede rechazar que los coeficientes sean iguales a 0 (al 10 %). La conclusión es que los individuos de estos organismos no muestran un comportamiento distinto al resto de los individuos en los meses previos al tratamiento. Estos resultados dan respaldo al supuesto de tendencias paralelas.

En el cuadro 8 se presentan los resultados de estimar el modelo presentado en la ecuación 1. En las columnas 1 y 2 se ven los resultados de la estimación en la que se tienen los dos tratamientos por separado. En la columna 3 solo se toma como tratados a los individuos de ANTEL, OSE y UTE, excluyendo de la base las tarjetas de ANCAP. En las últimas dos columnas se toma a ambos tratamientos como uno solo, el cual sucede en distintos momentos de tiempo según la tarjeta pertenezca a ANCAP o a ANTEL, OSE y UTE.

Cuadro 7: Análisis de tendencias paralelas (Coeficientes y desvíos estándar)

Panel 1		
VARIABLES	(1) montomensual	(2) montomensual
Tratado x Mes(-1)	1,581 (5,097)	-16,353 (20,046)
Tratado x Mes(-2)	-4,273 (9,728)	-11,893 (11,468)
Tratado x Mes(-3)	9,852** (3,850)	7,796 (10,320)
Tratado x Mes(-4)	8,574** (3,358)	8,258 (27,643)
Tratado x Mes(-5)		-17,824 (16,659)
Tratado x Mes(-6)		25,600 (18,753)
Constant	18,911*** (4,125)	23,766*** (4,962)
Observations	386	605
R-squared	0.026	0.047
Number of Groups	66	69
Cluster	Individuo	Individuo
FE	SI	SI
Dummies Temporales	SI	SI

Robust standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

La columna 1 corresponde al análisis de tendencias paralelas para el caso de la solicitud de información a ANCAP. En el grupo de tratados están las tarjetas de funcionarios de ANCAP y en el grupo de control el resto, a excepción de aquellas tarjetas de funcionarios de ANTEL, OSE y UTE. En este caso la solicitud de información pública ocurrió en Noviembre de 2016.

La columna 2 corresponde al análisis de tendencias paralelas para el caso de la solicitud de información a ANTEL, OSE y UTE. En el grupo de tratados están las tarjetas de funcionarios de ANTEL, OSE y UTE y en el grupo de control el resto, a excepción de aquellas tarjetas de funcionarios de ANCAP. En este caso la solicitud de información pública ocurrió en Febrero de 2017.

$Tratado \times Mes(-i)$ es la interacción de una variable dummy que vale 1 si el individuo pertenece al grupo de tratados y 0 en otro caso con la dummy temporal que vale 1 si la observación pertenece a i meses antes al mes en el que ocurrió la solicitud de información

Cuadro 8: Efectos de las solicitudes de información (Coeficientes y desvíos estándar)

VARIABLES	Panel 1				
	(1) montomensual	(2) montomensual	(3) montomensual	(4) montomensual	(5) montomensual
Tratamiento1	2,999 (2,838)	2,999 (3,752)			
Tratamiento2	-2,540 (6,725)	-2,540 (6,426)	-3,106 (6,717)		
Tratamiento				32.08 (4,545)	32.08 (4,589)
Constant	22,069*** (4,397)	27,311*** (1,209)	23,642*** (4,722)	22,069*** (4,398)	27,228*** (1,188)
Observations	862	862	802	862	862
R-squared	0.031		0.033	0.031	
Number of Groups	74	74	69	74	74
Organismos tratados	Ancap-Antel-Ose-Ute	Ancap-Antel-Ose-Ute	Antel-Ose-Ute	Ancap-Antel-Ose-Ute	Ancap-Antel-Ose-Ute
Cluster	Individuo	Individuo	Individuo	Individuo	Individuo
FE	SI	SI	SI	SI	SI
Dummies Temporales	SI	SI	SI	SI	SI
Driscoll-Kraay	NO	SI	NO	NO	SI

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En la muestra se incluye el período Junio/16 - Junio/17

Tratamiento1 señala el pedido de información sobre ANCAP, *Tratamiento2* refiere al pedido de información a ANTEL, OSE y UTE.

En la columna 3 se excluyen las tarjetas de ANCAP.

Como se ve en el cuadro 8 no se encuentran coeficientes asociados a los tratamientos significativamente distintos de 0. Por lo tanto, no se puede rechazar que los pedidos de información de los periodistas no hayan tenido efectos significativos en el gasto con tarjetas corporativas.

Además se estima en un modelo de regresión Poisson.

Cuadro 9: Efectos de la solicitud de información. Modelo de regresión Poisson (Coeficientes y p valores)

VARIABLES	Panel 1		
	(1) montomensual	(2) montomensual	(3) montomensual
Tratamiento1	-0.131 (0.261)		
Tratamiento2	-0.247 (0.197)	-0.247 (0.197)	
Tratamiento			-0.242 (0.191)
Observations	788	728	788
Number of Groups	66	61	66
Organismos tratados	Ancap-Antel-Ose-Ute	Antel-Ose-Ute	Ancap-Antel-Ose-Ute
Cluster	Individuo	Individuo	Individuo
FE	SI	SI	SI
Dummys Temporales	SI	SI	SI
Driscoll-Kraay	NO	NO	NO

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En la muestra se incluye el período Junio/16 - Junio/17

Tratamiento1 señala el pedido de información sobre ANCAP, *Tratamiento2* refiere al pedido de información a ANTEL, OSE y UTE.

En las columnas 3 y 4 se excluyen las tarjetas de ANCAP.

Tampoco se puede rechazar que los pedidos de información de los periodistas no hayan tenido efectos significativos en el gasto con tarjetas corporativas en base al cuadro 9.

5.2. EFECTO DE LA DIVULGACIÓN

Esta sección tiene como objetivo analizar el impacto de la revelación de los gastos de Raúl Sendic y otros directores de entes públicos en los montos mensuales de gastos con tarjetas.

Como una primera aproximación al análisis de los efectos de la divulgación en junio de 2017 de los gastos de Sendic, se presenta en el cuadro 10 una estimación de la doble diferencia en el gasto promedio con tarjetas corporativas en los meses de julio a setiembre respecto a marzo a mayo en 2017 y 2016. Se realizó esta estimación corriendo la siguiente regresión:

$$\Delta Y_{it} = \beta_0 + \beta \text{Tratamiento}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (23)$$

Donde i son los individuos y t puede ser 2016 o 2017. ΔY_{it} es la diferencia en gasto trimestral entre marzo-mayo y julio-setiembre del mismo año. $\text{Tratamiento}_{it} = 1$ si la observación corresponde a 2017 y 0 en el otro caso.

Cuadro 10: Diferencias trimestrales

VARIABLES	(1) Difmonto
Tratamiento	-9,036 (21,370)
Constant	-3,833 (9,247)
Observations	104
Number of Groups	59
R-squared	0.004
Cluster	Individuo
FE	SI
Robust standard errors in parentheses	
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Se excluyen las tarjetas de los organismos que recibieron un pedido de información en noviembre de 2016 o febrero de 2017 (ANCAP, ANTEL, OSE y UTE).

Como se nota en el cuadro 10, esta estimación recoge efectos negativos en la diferencia trimestral de 9000 pesos (el promedio en el trimestre marzo-mayo de 2017 es de 55619

pesos), pero no se puede rechazar que sea igual a 0, dado el elevado desvío estándar del coeficiente. De todos modos, como se discutió en la sección 4, la estimación anterior presenta debilidades que deben ser corregidas. En lo que sigue, se presentan los resultados de seguir la estrategia de identificación propuesta en esa sección.

Antes de presentar los resultados principales del análisis de la divulgación de los gastos con tarjetas corporativas, se presenta en el cuadro 11 los resultados de estimar la regresión (16) que permite validar el supuesto de “tendencias paralelas”. Esta regresión solo se hace para los primeros 5 meses del año de 2016 y 2017, con los individuos de organismos que no recibieron pedido de información previo a junio y solo con aquellos que hayan permanecido en su cargo post-junio de 2017. Bajo tendencias paralelas ninguno de los coeficientes asociados a las interacciones debería ser significativo. Para eso realizo, además de los contrastes individuales, un contraste de significación conjunta.

Cuadro 11: Contraste para tendencias paralelas

VARIABLES	(1) montomensual
mes2_17	95.28 (6,961)
mes3_17	8,073 (8,210)
mes4_17	-3,141 (6,036)
mes5_17	-11,321 (12,229)
Constant	3,578 (4,356)
Observations	360
Number of Groups	36
R-squared	0.062
Cluster	Individuo
FE	SI
Robust standard errors in parentheses	
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Las variables mes2_17, mes_3, mes_4 y mes_5 son la interacción de la variables binarias que indican cada mes del año con la variable binaria que indica el año 2017.

Se excluyen organismos que recibieron pedidos de información.

Estimación utilizando datos enero/2016 - mayo/2016 y enero/2017 - mayo/2017

En este caso no se rechaza la hipótesis nula de que los coeficientes asociados a esas variables sean iguales 0 (tampoco de forma conjunta). Esto implica que los 5 meses iniciales de 2017 no muestran diferencias respecto a los 5 meses iniciales de 2016 más que la diferencia recogida en la dummy que indica al año 2017.

A continuación, en el cuadro 12, se presentan los resultados de estimar las regresiones 13 y 14.

Las columnas 1 y 2 refieren a la especificación presentada en 13 y las columnas 3 y 4 refieren a la especificación presentada en 14. En las columnas 1 y 3 se estima con errores clusterizados por individuo. Las columnas 2 y 4 son con errores estándar a la Driscoll and Kraay (1998)

Cuadro 12: Efecto de la transparencia en segundo shock (Coeficientes y desvíos estándar)

Panel 1				
VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
	montomensual	montomensual	montomensual	montomensual
Tratamiento	-6,316** (2,507)	-6,316*** (2,103)	-5,721 (7,368)	-5,721 (3,778)
Constant	20,158*** (346.7)	20,158*** (2,159)	4,320 (3,962)	4,320*** (1,144)
Observations	752	752	644	644
R-squared	0.003		0.039	
Number of Groups	36	36	36	36
Cluster	Individuo	Individuo	Individuo	Individuo
FE	SI	SI	SI	SI
Dummys por mes	NO	NO	SI	SI
Dummy anual	NO	NO	SI	SI
Driscoll-Kraay	NO	SI	NO	SI

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La significación de los coeficientes en las columnas 2 y 4 se basa en p-valores calculados usando errores estándar con el método propuesto por Driscoll and Kraay (1998). En las columnas 1 y 3 los errores están clusterizados a nivel de individuo.

En la muestra se incluye el período Enero/16 - Setiembre/17 y solo se incluyen individuos que hayan tenido tarjeta entre Diciembre/15 - Julio/17.

En las columnas 1 y 2 se encuentran efectos negativos y significativamente distintos de cero, aunque esto es sin controlar por variables binarias que indiquen mes y año. Al incluir estos

controles (columnas 3 y 4) ya no se puede hablar de efectos significativamente distintos de cero. En el cuadro 16 del apéndice se presentan los resultados bajo efectos aleatorios y los resultados del test de Hausman. En este test se rechaza la hipótesis nula de que la estimación bajo efectos aleatorios sea consistente.

Además se pueden incorporar las estimaciones realizadas en base a lo indicado en la sección de robustez.

Cuadro 13: Estimaciones de robustez (Coeficientes y desviaciones estandar)

Panel 1				
VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
	montomensual	montomensual	montomensual	montomensual
montomensual = L,		-0.139*	-0.211***	
		(0.0797)	(0.0424)	
Tratamiento	-0.351	-5,991	-6,345	-7,066
	(0.373)	(7,576)	(6,557)	(10,090)
Constant		5,702	15,255***	4,493***
		(4,363)	(4,034)	(1,636)
Observations	644	644	644	644
R-squared		0.052		0.655
Number of Groups	36	36	36	36
Cluster	Individuo	Individuo	Individuo	Individuo
Metodo estimacion	FE	FE	Arellano-Bond	FE
Dummys por mes	SI	SI	SI	SI
Dummy anual	SI	SI	SI	SI
Driscoll-Kraay				SI

Robust standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

En la muestra se incluye el período Enero/16 - Setiembre/17 y solo se incluyen individuos que hayan tenido tarjeta entre Diciembre/15 - Julio/17. La columna 1 muestra la estimación de la regresión de un modelo Poisson. Las columnas 2 y 3 muestran la estimación de un modelo que incluye como regresor a la variable dependiente rezagada. La columna 4 estima un modelo que interactúa cada dummy mensual y anual con dummies por individuo.

Tampoco se puede rechazar la ausencia de efectos significativamente distintos de 0 de la divulgación de los gastos de Raúl Sendic para ninguna de las estimaciones.

Todo este análisis podría ser cuestionado si se considera que hay otros cambios que hayan sucedido en ese mes que afecten este monto. Puede haber otros cambios ese mes que afecten el nivel de gasto en tarjetas corporativas. La ausencia de otras covariables restringe este

análisis. Por lo tanto, el supuesto realizado es que no hubo tales cambios en ese momento.

5.2.1. EFECTOS HETEROGÉNEOS DE LA DIVULGACIÓN

En este caso, siguiendo la especificación desarrollada en las ecuaciones 17 y 20 se busca estimar la presencia de efectos heterogéneos de la divulgación de los gastos de Raúl Sendic para distintos grupos. En particular, se analiza la presencia de respuestas distintas entre aquellos funcionarios que representan a algún partido político o grupo de interés versus aquellos que no. Dentro del primer grupo se puede separar entre políticos oficialistas y el resto.

Con el objetivo de analizar el supuesto de tendencias paralelas se realiza una regresión que tiene como variable dependiente a los gastos mensuales y como regresores a una binaria por cada uno de los meses multiplicando a la variable que separa políticos de no-políticos con dummies temporales además de efectos fijos individuales y dummies temporales. Esta regresión solo se hace para el período previo a la divulgación.

Bajo tendencias paralelas ninguno de los coeficientes asociados a las interacciones debería ser significativo. Casi no existen variables que sean significativas lo cual sustenta el supuesto de tendencias paralelas.

Cuadro 14: Análisis de tendencias paralelas (Coeficientes y errores estándar)

Panel 1	
VARIABLES	(1) montomensual
Designado x mes(-17)	10,834 (6,535)
Designado x mes(-16)	-13,036 (12,398)
Designado x mes(-15)	5,401 (6,924)
Designado x mes(-14)	-7,410 (9,683)
Designado x mes(-13)	-36,575 (30,211)
Designado x mes(-12)	-2,559 (8,781)
Designado x mes(-11)	-4,503 (6,525)
Designado x mes(-10)	4,865 (5,885)
Designado x mes(-9)	35,127 (30,045)
Designado x mes(-8)	-1,265 (13,191)
Designado x mes(-7)	3,748 (12,224)
Designado x mes(-6)	-3,147 (6,246)
Designado x mes(-5)	6,871 (5,499)
Designado x mes(-4)	1,320 (13,134)
Designado x mes(-3)	3,361 (12,466)
Designado x mes(-2)	-18,725* (10,624)
Designado x mes(-1)	-11,615 (12,131)
Constant	-1,687 (5,538)
Observations	752
Number of Groups	36
R-squared	0.078
Cluster	Individuo
Efectos individuales	FE
Dummys por mes	SI
Dummy anual	SI

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En consecuencia, se estiman las especificaciones desarrolladas en las ecuaciones 17 y 20.

Cuadro 15: Efectos heterógeneos del segundo shock (Coeficientes y desvíos estándar)

VARIABLES	Panel 1			
	(1) montomensual	(2) montomensual	(3) montomensual	(4) montomensual
Tratamiento*Politico	1,568 (5,054)	1,568 (3,205)	9,618 (8,495)	9,618 (5,969)
Tratamiento*Politico*FA			-9,605 (8,359)	-9,605 (6,431)
Constant	3,428 (3,755)	12,257*** (1,246)	3,429 (3,762)	12,406*** (1,269)
Observations	752	752	752	752
R-squared	0.049		0.049	
Number of Groups	36	36	36	36
Cluster	Individuo	Individuo	Individuo	Individuo
FE	SI	SI	SI	SI
Dummys temporales	SI	SI	SI	SI
Driscoll-Kraay	NO	SI	NO	SI

Robust standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

En la muestra se incluye el período Enero/16 - Setiembre/17 y solo se incluyen individuos que hayan tenido tarjeta entre Diciembre/15 - Julio/17.

Lo que se observa en las columnas 1 y 2 es que el hecho de que el funcionario sea político no implica una diferencia significativa extra respecto al funcionario que no sea político luego de la divulgación de los gastos de Raúl Sendic. Por más que los coeficientes son negativos (columnas 3 y 4), tampoco se puede rechazar que surjan diferencias en los gastos entre los políticos que representan al Frente Amplio y el resto una vez que se divulgan los resultados.

6. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y COMENTARIOS FINALES

En este trabajo la pregunta central es qué efectos tiene la transparencia sobre los gastos en tarjetas institucionales sobre estos gastos. Esta transparencia se compone del proceso de

investigación y el proceso de divulgación de estos gastos. Para eso se analizó por separado los efectos de ambos eventos.

No se pudo rechazar que no haya habido efecto alguno del pedido de información. Esto es contrario a lo esperado. El modelo desarrollado en la sección 2 predecía que los funcionarios de ANCAP, ANTEL, OSE y UTE ajustaran sus gastos debido a la mayor exposición de sus acciones. No obstante, es posible que estos individuos no creyeran que este pudiese transformarse en un tema de agenda pública y que por eso no ajustasen sus gastos al recibir los pedidos de información pública. Alternativamente, es posible que en la mayor parte de los casos no haya habido gastos excesivos, al menos a juicio de los jefes involucrados, y, por lo tanto, no haya habido nada que ajustar. La información que se usó no permite discernir entre estas dos posibles explicaciones de los resultados.

Otro de los hechos que se analizó fue el escándalo mediático que surgió de la publicación de los gastos de Raúl Sendic. En este caso se esperaba que los funcionarios disminuyeran los gastos post-escándalo. Este resultado tampoco es encontrado bajo ninguna especificación. Se puede decir entonces que a la luz de los datos disponibles no se puede rechazar que no haya habido efectos de la transparencia sobre los gastos. Lo mismo sucede respecto a otra de las derivaciones del modelo: que aquellos funcionarios con mayor probabilidad de perder su empleo ante actitudes que no sean congruentes con el deseo de los votantes, es decir los políticos, sean los que más se comporten como los votantes quieran bajando sus gastos en mayor cuantía.

Estos resultados pueden deberse a que el margen de maniobra era muy reducido, ya sea porque había gastos que estaban ya programados (aquellos relacionados a compra de equipamientos, suscripciones, viajes) o porque son gastos que es difícil o costoso realizarlos por otro medio (pago de software).

También existen limitaciones por el lado de la base de datos. Sería bueno extender este análisis en el tiempo, ya que tres meses parece ser un tiempo reducido para encontrar efectos. La falta de otras variables puede estar generando algún problema de variables omitidas. La falta de individuos también es un problema, ya que afecta la inferencia.

Si bien la estimaciones no pueden corroborar las hipótesis planteadas, los resultados

esperados sí se observaron a través de otras manifestaciones. Existen al menos dos declaraciones de senadores que propusieron la eliminación del uso de tarjetas de crédito corporativas en el Estado ⁹ ¹⁰ y un proyecto de ley presentado por otro senador en este sentido (dos de estos senadores se postularon a la Presidencia de la República en 2019). ¹¹

Los argumentos esgrimidos fueron de que no se precisaba tener este medio de pago como una opción en el sector público, ya que existen otros mecanismos para gastos inesperados que no permiten tanta discrecionalidad. Además se proponía con esta medida dar señales desde el sistema político a la población argumentando que estos gastos fueron percibidos como no apropiados. ¿Por responder a las demandas de la población esto es “pandering”? No necesariamente. En el marco del modelo analizado: son políticos respondiendo a las preferencias de los votantes. Pueden no haberlas conocido antes. Eliminar las tarjetas puede ser efectivamente la mejor política en términos del bienestar de los votantes. Es difícil poder evaluar si las disminuciones voluntarias de gastos, su limitación o su prohibición mejoran o empeoran el bienestar de los votantes.

Además de la actuación parlamentaria, el Tribunal de Cuentas redactó un protocolo para el uso de las tarjetas corporativas que pide, ante cada gasto, una rendición de cuentas del mismo con la presentación de la factura correspondiente. ¹²

Se registraron al menos tres tipos de respuestas de los organismos que tenían tarjetas institucionales: 1) el establecimiento de protocolos o reglamentaciones para el uso de tarjetas, o el cambio de los mismos donde ya existiese; 2) se publicaron todos los estados de cuentas de tarjetas institucionales; 3) se cancelaron las tarjetas de créditos.

UTE resolvió publicar todos los estados de cuenta de las tarjetas de crédito corporativas de los últimos años en su página web. En Octubre de 2017 resolvió que todas sus tarjetas pasaban a ser tarjetas de crédito prepagas, asimilando este medio de pago a un adelanto de caja. ¹³ Al menos hay 2 organismos más que pasaron a publicar todos los gastos de cuentas

⁹<https://www.elpais.com.uy/informacion/mieres-prohibir-tarjetas-corporativas-entes.html>

¹⁰<https://ladiaria.com.uy/articulo/2017/6/para-constanza-moreira-seria-una-senal-magnifica-eliminar-las-tarjetas-corporativas-de-todas-las-empresas-publicas/>

¹¹Proyecto presentado por Jorge Larrañaga, ver Anexo A

¹²<https://www.elpais.com.uy/informacion/judiciales/tcr-aprobo-protocolo-tarjetas-corporativas-estatales.html>

¹³Resolución del directorio de UTE R 17.2482

(Plan Ceibal y ANII). La Caja Notarial, que tuvo tarjetas entre Marzo de 2017 y Agosto de 2017 canceló estas tarjetas en Agosto de 2017 luego de no haberlas usado nunca.

En este contexto, también Presidencia emitió un decreto buscando dar señales de manejo responsable de los dineros públicos en Octubre de 2017.¹⁴ Este decreto mandata a los jefes de la Administración Central a que rindan los viáticos (y devuelvan los sobrantes) cuando viajan en una misión oficial al exterior.

Por último, además de que el caso de las tarjetas corporativas haya introducido este medio de pago como un tema en si, los casos de Raúl Sendic y de Leonardo de León fueron usados en la argumentación para impulsar nuevos proyectos relacionados a mayor transparencia.¹⁵

En resumen, se puede afirmar que existieron respuestas por parte del sistema político a la divulgación de los gastos con tarjetas corporativas que apuntaron a una mayor rendición de cuentas.

En términos de análisis del modelo, las condiciones para que hayan habido efectos estuvieron dadas. El tema se transformó en un tema relevante en la agenda política. Como se nota en el Anexo A, las tarjetas corporativas fueron introducidas como tema en los plenarios de las Cámaras de Senadores y Representantes en varias ocasiones y por legisladores de los cuatro partidos más votados. La manifestación de estas actuaciones en las sesiones de los respectivos cuerpos se tradujo en tres proyectos de ley, diversos pedidos de informes sobre el uso de las tarjetas en distintos organismos, alusiones al escándalo en intervenciones y en un pedido de juicio político al Senador Leonardo de León. Incluso algunos legisladores investigaron el uso de las tarjetas institucionales en el período 2000-2005 lo cual llevo a actuaciones judiciales (luego archivadas) en el caso del ex-director del Banco República Pablo García Pintos.¹⁶

Para que el sistema político responda hay otro elemento clave que debería suceder: que los votantes empezaran a considerar este tema como relevante. Las búsquedas en Google

¹⁴<https://www.presidencia.gub.uy/Comunicacion/comunicacionNoticias/menendez-decreto-viaticos>

¹⁵Leonardo de León pertenece a la misma fracción política de Raúl Sendic, fue presidente de ALUR S.A., una empresa privada que es propiedad de ANCAP, y también enfrentó acusaciones por los gastos realizados con la tarjeta corporativa de esa empresa. Por ejemplo: <https://www.elpais.com.uy/informacion/politica/partidos-acuerdan-paquete-leyes-corrupcion.html>

¹⁶<https://www.montevideo.com.uy/Noticias/Fiscal-archivo-causa-de-Garcia-Pintos-exdirector-del-BROU-porque-prescribio-el-delito-uc719340>

reseñadas en la introducción parecen ser un buen proxy de que esto sucedió. Existe también una encuesta de Equipos Consultores de agosto de 2017 que muestra que el 87 % de las personas tenía una opinión sobre los gastos de Raúl Sendic con su tarjeta corporativa.¹⁷ En esta encuesta, el 53 % de las personas respondieron que consideran que hubo un uso indebido de las tarjetas, un 30 % responde que si bien hubo gastos inapropiados, el tema está muy exagerado y un 4 % responde que los gastos estaban justificados. En esa misma encuesta el 62 % responde que Raul Sendic debía renunciar y el 25 % que debía permanecer en el cargo. En este marco, si bien no es unánime, hay mayorías que no están de acuerdo con el desempeño de Raúl Sendic, y que por lo tanto puedan preferir gastos más restringidos en relación a las tarjetas corporativas.

En suma, si bien el análisis cuantitativo no permite arribar a conclusiones coincidentes con las predicciones del modelo (desde una óptica conservadora), sí existieron acciones que fueron en línea con el modelo presentado.

¹⁷<https://www.elpais.com.uy/informacion/uruguayos-considera-sendic-debe-renunciar-cargo.html>

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS

- Avis, E., Ferraz, C., & Finan, F. (2018, June). Do Government Audits Reduce Corruption? Estimating the Impacts of Exposing Corrupt Politicians. *Journal of Political Economy*, 126(5), 1912–1964.
- Besley, T. (2006). *Principled Agents?: The Political Economy of Good Government*. OUP Oxford. (Google-Books-ID: kmATDAAAQBAJ)
- Cameron, A., & Trivedi, P. (2010). *Microeconometrics Using Stata, Revised Edition* (Stata Press books). StataCorp LP.
- Card, D., & Krueger, A. (1994, September). Minimum wages and employment: A case study of the fast-food industry in New Jersey and Pennsylvania - ProQuest. *American Economic Review*.
- Dimock, M. A., & Jacobson, G. C. (1995, November). Checks and Choices: The House Bank Scandal's Impact on Voters in 1992. *The Journal of Politics*, 57(4), 1143–1159.
- Driscoll, J. C., & Kraay, A. C. (1998, November). Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data. *The Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549–560.
- Ferraz, C., & Finan, F. (2008, May). Exposing Corrupt Politicians: The Effects of Brazil's Publicly Released Audits on Electoral Outcomes. *The Quarterly Journal of Economics*, 123(2), 703–745.
- Hansen, S., McMahon, M., & Prat, A. (2017). Transparency and Deliberation Within the FOMC: A Computational Linguistics Approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(2), 801–870.
- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *Stata Journal*, 7(3), 281–312.
- Holmstrom, B. (1999, January). Managerial Incentive Problems: A Dynamic Perspective. *The Review of Economic Studies*, 66(1), 169–182.
- Larcinese, V., & Sircar, I. (2017, March). Crime and punishment the British way:

Accountability channels following the MPs expenses scandal. *European Journal of Political Economy*, 47, 75–99.

Maskin, E., & Tirole, J. (2004, September). The Politician and the Judge: Accountability in Government. *American Economic Review*, 94(4), 1034–1054.

Prat, A. (2005, June). The Wrong Kind of Transparency. *American Economic Review*, 95(3), 862–877.

Prat, A. (2006, September). The more closely we are watched, the better we behave? In C. Hood & D. Heald (Eds.), *Transparency: the Key to Better Governance?* (pp. 91–103). Oxford, UK: Oxford University Press.

A. ESTIMACIÓN BAJO EFECTOS ALEATORIOS

Cuadro 16: Test de Hausman para el segundo shock (Coeficientes y desvíos estándar)

Panel 1		
VARIABLES	(1) montomensual	(2) montomensual
Tratamiento	-5,999 (6,601)	-5,721 (6,567)
Constant	4,539 (5,960)	4,320 (4,980)
Observations	644	644
R-squared		0.039
Number of Person	36	36
Cluster	NO	NO
Efectos individuales	RE	FE
Dummys por mes	SI	SI
Dummy anual	SI	SI
Driscoll-Kraay	NO	NO

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

En la columna 1 se suponen efectos aleatorios y en la columna 2 efectos fijos.

En la muestra se incluye el período Enero/16 - Setiembre/17 y solo se incluyen individuos que hayan tenido tarjeta entre Diciembre/15 - Julio/17.

El test de Hausman, donde la hipótesis nula es que la estimación bajo efectos aleatorios es consistente, muestra un p-valor de 0.0127 por lo que se rechaza H_0 .

B. INTERVENCIONES EN PARLAMENTO

Cuadro 17: Intervenciones en Cámara de Senadores

Fecha	Senador	Acción
14/06/2017	Pablo Mieres	Proyecto de Ley
14/06/2017	Pablo Mieres	Pedido de informes
21/06/2017	José Mujica	Intervención
13/09/2017		Otra
18/09/2017	Pablo Mieres	Intervención
10/10/2017	Luis Alberto Heber	Intervención
14/11/2017	Jorge Larrañaga	Proyecto de Ley
07/02/2018	Sebastián Da Silva	Intervención
07/02/2018	Pedro Bordaberry	Intervención
27/02/2018	Pedro Bordaberry	Intervención
02/05/2018	Pedro Bordaberry	Pedido de informes
08/05/2018	Luis Alberto Heber	Intervención.
08/05/2018	Pablo Mieres	Intervención
07/08/2018	Luis Alberto Heber	Intervención
22/11/2018	Marcos Otheguy	Intervención
22/11/2018	Luis Alberto Heber	Intervención
12/12/2018	Sebastián Da Silva	Intervención

Fuente: Elaboración propia. Relevamiento realizado el 3 de Abril de 2019.

Cuadro 18: Intervenciones en Cámara de Representantes

Fecha	Político	Acción
13/06/2017	Pablo Iturralde	Pedido de informes
13/06/2017	Pablo Iturralde	Pedido de informes
13/06/2017	Ope Pasquet	Pedido de informes
22/06/2017	Adrian Peña	Pedido de informes
12/07/2017	Daniel Placeres	Pedido de informes
05/09/2017	Ope Pasquet	Proyecto de Ley
03/10/2017	Felipe Carballo	Pedido de informes
07/11/2017	Adrian Peña	Pedido de informes
08/02/2018	Susana Montaner	Intervención
08/02/2018	Ope Pasquet	Intervención
08/02/2018	Alejo Umpierrez	Intervención
08/02/2018	Walter Verri	Intervención
08/02/2018	Graciela Matiaude	Intervención
02/05/2018	Gerardo Núñez	Pedido de informes
08/05/2018	Pablo Iturralde	Pedido de informes
03/07/2018	Pablo Iturralde	Pedido de informes
10/10/2017	Omar Lafluf	Intervención
13/11/2018	Pablo Iturralde	Intervención
13/11/2018	Daniel Radío	Intervención
06/02/2018	Pablo Iturralde	Pedido de Juicio Político

Fuente: Elaboración propia. Relevamiento realizado el 3 de Abril de 2019.