



Sección

Informe

Identificación de los efectos de la ley de garantías del proceso electoral colombiano: un análisis desde la contratación territorial¹

Isaac De León Beltrán², Manfred Grautoff³ & Juan Paulo Cañón⁴

Resumen:

La Ley de garantías fue expedida por el Congreso de la República de Colombia en el año 2005 con el fin de restringir la capacidad de contratación del Gobierno Nacional y los gobiernos territoriales en el contexto de las campañas electorales. La Ley de garantías prohíbe la contratación directa y la celebración de convenios interadministrativos con el fin de que los recursos públicos no sean usados con propósitos electorales a favor de los candidatos cercanos al gobernante. El documento presenta evidencia y un método análisis de los efectos de la Ley de garantías sobre la contratación estatal de los entes territoriales. Los datos provienen del Sistema de Información de la Auditoría General de la República y corresponden aproximadamente a 3.2 millones de contratos públicos registrados por los entes territoriales ante los entes de control en el periodo enero de 2016 y octubre de 2021; se usa este periodo porque corresponde a la entrada en vigor del Sistema de Información de la Auditoría General de la República. La evidencia señala que la Ley de garantías no afecta el comportamiento de la contratación territorial en ninguna de las modalidades de selección; ni la suma agregada mensual de los valores de contratación ni el número de contratos son afectados por la aplicación de la Ley de garantías. Una explicación de este resultado es que la clase política territorial aprendió a usar la Ley de garantías en términos de suavización del gasto público a lo largo del año fiscal. Esta explicación es plausible en la medida en que hay evidencia testimonial y criminológica sobre la capacidad de las élites políticas territoriales para aparentar el cumplimiento de la ley.

Palabras clave: Contratación estatal, Ley de Garantías, Ley 996, control fiscal, entes territoriales.

1 Los autores agradecen los valiosos comentarios de la Ingeniera Liliana Patricia Ortiz, Asesora del Despacho de la Auditora General de la República. Las posiciones y argumentos presentados en este texto no reflejan la postura institucional de la Auditoría General de la República.

2 Ingeniero Industrial, Economista, Magister en Ingeniería Industrial, Doctor en Sociología Jurídica e Instituciones Políticas. Investigador de la Auditoría General de la República. Oficina de Estudios Especiales. Colombiano, correo isaacdeleonbeltran@gmail.com, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8931-9453>

3 Economista, Magister en Economía, Magister en Economía Aplicada (c), Magister Defensa y Seguridad Nacionales. Investigador de la Auditoría General de la República. Oficina de Estudios Especiales. Colombiano, correo mgrautoff@geostrategy.com.co, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7414-7617>

4 Economista. Investigador de la Auditoría General de la República. Oficina de Estudios Especiales. Colombiano, correo juancspell310@gmail.com ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4779-8027>

Abstract

The Guarantees Law was issued by the Congress of the Republic of Colombia in 2005 in order to restrict the contracting capacity of the National Government and the territorial governments in the context of electoral campaigns. The Guarantees Law prohibits direct contracting and the execution of inter-administrative agreements so that public resources are not used for electoral purposes in favor of candidates close to the ruler. The document presents evidence and an analysis method of the effects of the Guarantees Law on state contracting of territorial entities. The data comes from the Information System of the General Audit Office of the Republic and corresponds to approximately 3.2 million public contracts registered by the territorial entities before the control entities in the period January 2016 and October 2021; This period is used because it corresponds to the entry into force of the Information System of the General Audit Office of the Republic. The evidence indicates that the Guarantees Law does not affect the behavior of territorial contracting in any of the selection modalities; Neither the monthly aggregate sum of contract values nor the number of contracts are affected by the application of the Guarantees Law. One explanation for this result is that the territorial political class learned to use the Guarantees Law in terms of softening public spending throughout the fiscal year. This explanation is plausible to the extent that there is testimonial and criminological evidence on the ability of territorial political elites to appear to comply with the law.

Key words: Public contract, Guarantee Law, Law 996, fiscal control, territorial entities

1. : Introducción: ¿por qué es importante medir el efecto de la Ley de Garantías?

El objetivo de este documento es medir el efecto de la Ley de garantías sobre la contratación territorial en Colombia. La Ley de garantías es una norma que restringe la contratación del Estado en el nivel nacional y en el nivel subnacional en la época electoral. Esta ley fue promulgada con el fin de minimizar el riesgo de malos usos de la contratación por parte del gobernante en ejercicio; en otras palabras, la Ley de garantías procura minimizar el riesgo de fraude electoral y en ese sentido es una norma que se preocupa por la legitimidad de la democracia (Lehoucq, 2007). En particular, la Ley de garantías fue aprobada para que el presidente de la República de Colombia no pueda dirigir los recursos de la contratación estatal para favorecer su reelección, la cual fue aprobada en 2005 y luego abolida en 2015. Sin embargo, a pesar de la importancia de dicha norma no se cuenta con evidencia empírica que muestre la efectividad de misma. Hay recomendaciones de la banca multilateral y de la administración pública en Colombia relacionadas con la evaluación de la implementación de normas y políticas públicas (Departamento Nacional de Planeación, 2014).

El documento presenta evidencia empírica sobre el modo en que la Ley de garantías puede afectar o no la contratación estatal en el periodo electoral, y en especial la contratación territorial. De esta manera se aspira a hacer un aporte al debate público sobre corrupción y democracia teniendo en cuenta el trabajo de investigación del Observatorio de Políticas Públicas de Control Fiscal de la Auditoría General de la República; desde esta perspectiva la corrupción electoral es un objeto legítimo de investigación porque afecta la confianza de los ciudadanos en la democracia (Rundquist & et al, 1977; Simpser, 2004).

La Auditoría es la entidad responsable de monitorear el funcionamiento de las Contralorías Territoriales y cuenta con sistemas de información para consultar la contratación estatal en todos los entes territoriales de Colombia. El documento se divide en cinco partes. La primera es la introducción en la que se reconstruyen algunos de los argumentos históricos y políticos a favor o en contra de la existencia de la Ley de garantías electorales. En la segunda se presenta el marco teórico y las hipótesis que serán contrastadas, prestando especial atención a la capacidad de la Ley de garantías para afectar la contratación pública en el nivel territorial. En la tercera parte se hace una presentación de los datos con los cuales se llevará a cabo la contrastación de las hipótesis (Hempel, 1979). En la cuarta se presentan los resultados de contrastar las hipótesis y se proponen algunas explicaciones en torno al cumplimiento de la norma. Por último, se formulan algunas limitaciones del trabajo.

El nacimiento de la Ley de garantías y las discusiones sobre su modificación: una breve historia sobre la reciente reelección presidencial en Colombia

En el año 2004 el Congreso de la República aprobó el Acto Legislativo 02 de diciembre 28 de 2004 y con ello se autorizó la reelección presidencial; la Constitución se puede reformar de acuerdo con el artículo 375 de la misma Norma Superior. En el citado artículo se decreta la importancia del tiempo del trámite y la centralidad de las mayorías absolutas de ambas cámaras: «Constitución Política de Colombia de 1991 (CP). Título XIII. De la reforma de la Constitución. Artículo 375: [...] El trámite del proyecto tendrá lugar en dos períodos ordinarios y consecutivos. Aprobado en el primero de ellos por la mayoría de los asistentes, el proyecto será publicado por el Gobierno. En el segundo período la aprobación requerirá el voto de la mayoría de los miembros de cada Cámara [...]» Así, el Acto Legislativo 02 de 2004 modificó la Constitución Política de Colombia en lo concerniente a la elección del Presidente de la República. Antes de la modificación estaba prohibida la reelección del Presidente. Así lo había definido la Asamblea Nacional Constituyente en 1991: «CP. Artículo 197. No podrá ser elegido Presidente de la República el ciudadano que a cualquier título hubiere ejercido la Presidencia.» Ahora bien, el cambio constitucional aprobó la reelección presidencial y la redacción quedó de la siguiente manera: «CP. Artículo 197. Nadie podrá ser elegido para ocupar la Presidencia de la República por más de dos períodos. Parágrafo transitorio. Quien ejerza o haya ejercido la Presidencia de la República antes de la vigencia del presente Acto Legislativo sólo podrá ser elegido para un nuevo período presidencial.» En este contexto, el cambio en la Constitución permitió la reelección del ciudadano Presidente Álvaro Uribe Vélez en 2006 y la del ciudadano Presidente Juan Manuel Santos en 2014, lo cual ocasionó un desbalance entre el poder ejecutivo y los demás poderes públicos (Rosero Rico, 2015). Sin embargo, la misma modificación en la “Norma de Normas” también demandó la redacción de una ley estatutaria que regulara la contienda electoral debido a que un presidente en campaña tiene acceso a más recursos que sus contendientes en el certamen electoral. Vale la pena señalar que una ley estatutaria requiere mayorías absolutas para su aprobación en comparación con las mayorías de los asistentes en el caso de las leyes ordinarias; esto quiere decir que las leyes estatutarias son normas muy cercanas a la Constitución en términos de jerarquía normativa, lo cual se explica porque regulan derechos fundamentales (Ley 5 de 1992, “Por la cual se expide el Reglamento del Congreso, el Senado y la Cámara de Representantes”). El problema de la desigualdad en términos de acceso a los recursos públicos entre el candidato presidente y los demás candidatos se trató de corregir en la reforma constitucional *in comento* de la siguiente manera:

«**Acto Legislativo 02 de 2004. Artículo 4°.** Adiciónense al artículo 152 de la Constitución un literal f) y un parágrafo transitorio así: f) La igualdad electoral entre los candidatos a la Presidencia de la República que reúnan los requisitos que determine la ley. Parágrafo transitorio. El Gobierno Nacional o los miembros del Congreso presentarán, antes del 1° de marzo de 2005, un Proyecto de Ley Estatutaria que desarrolle el literal f) del artículo 152 de la Constitución y regule además, entre otras, las siguientes materias: Garantías a la oposición, participación en política de servidores públicos, derecho al acceso equitativo a los medios de comunicación que hagan uso del espectro electromagnético, financiación preponderantemente estatal de las campañas presidenciales, derecho de réplica en condiciones de equidad cuando el Presidente de la República sea candidato y normas sobre inhabilidades para candidatos a la Presidencia de la República. El proyecto tendrá mensaje de urgencia y podrá ser objeto de mensaje de insistencia si fuere necesario. El Congreso de la República expedirá la Ley Estatutaria antes del 20 de junio de 2005.»

En medio de este debate político y jurídico el Congreso de la República aprobó la Ley 996 de 2005, “por medio de la cual se reglamenta la elección de Presidente de la República, de conformidad con el artículo 152 literal f) de la Constitución Política de Colombia, y de acuerdo con lo establecido en el Acto Legislativo 02 de 2004, y se dictan otras disposiciones.” Es decir, la Ley 996 de 2005 desarrolla el nuevo mandato constitucional e instaura una nueva regulación de la elección presidencial teniendo en consideración que el presidente tiene incentivos y un poder público que le permite favorecer su campaña. Es por esa razón que la Ley se conoce informalmente como “Ley de garantías”, lo cual se puede interpretar como “Ley de garantías electorales con el fin de minimizar el riesgo de que el gobernante de turno use indebidamente los recursos bajo su control”. En especial, la Ley 996 de 2005 impuso restricciones a la contratación estatal en dos dimensiones, a saber: la contratación directa y la celebración de convenios interadministrativos. En los artículos 33 y 38 de la Ley 996 de 2005 se lee lo siguiente:

«**Ley 996 de 2005. Artículo 33. Restricciones a la contratación pública.** Durante los cuatro (4) meses anteriores a la elección presidencial y hasta la realización de la elección en la

segunda vuelta, si fuere el caso, queda prohibida la contratación directa por parte de todos los entes del Estado. Queda exceptuado lo referente a la defensa y seguridad del Estado, los contratos de crédito público, los requeridos para cubrir las emergencias educativas, sanitarias y desastres, así como también los utilizados para la reconstrucción de vías, puentes, carreteras, infraestructura energética y de comunicaciones, en caso de que hayan sido objeto de atentados, acciones terroristas, desastres naturales o casos de fuerza mayor, y los que deban realizar las entidades sanitarias y hospitalarias.» [Subrayado por fuera del texto]

«Ley 996 de 2005. Artículo 38. Prohibiciones para los servidores públicos.

[...] Parágrafo. Los gobernadores, alcaldes municipales y/o distritales, secretarios, gerentes y directores de entidades descentralizadas del orden municipal, departamental o distrital, dentro de los cuatro (4) meses anteriores a las elecciones, no podrán celebrar convenios interadministrativos para la ejecución de recursos públicos, ni participar, promover y destinar recursos públicos de las entidades a su cargo, como tampoco de las que participen como miembros de sus juntas directivas, en o para reuniones de carácter proselitista.» [Subrayado por fuera del texto]

Así, la contratación directa y los convenios interadministrativos – entendidas en este contexto como dimensiones observables de la contratación estatal mediante registros administrativos en bases de datos – son afectados por la Ley estatutaria que regula el proceso de elección presidencial y la elección de los gobernadores y alcaldes; este es el supuesto fundamental que justifica la expedición de la Ley estatutaria 996 de 2005: la aplicación de la Ley de garantías debe tener un efecto sobre el comportamiento de la contratación estatal.⁵ En términos jurídicos, la contratación directa es una modalidad de selección de los contratistas; las otras modalidades son la licitación pública, la selección de mínima cuantía y el concurso de méritos (Ley 1150 de 2007, artículo 2). Por otra parte, los convenios interadministrativos son un tipo de negocio jurídico en el que las partes son entidades de derecho público que tienen el deber de coordinar sus acciones con el objetivo de producir bienes y servicios para la sociedad. De acuerdo con el Decreto 1510 de 2013, la modalidad de selección para la contratación entre entidades de derecho público es la “contratación directa”. (Ver: Decreto 1082 de 2015 Sector Administrativo de Planeación Nacional, Decreto 1510 de 2013, artículo 75: «Artículo 2.2.1.2.1.4.4. Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa [...].»)

Teniendo en cuenta el previo contexto histórico y jurídico descrito arriba, se produjo en el mes de octubre en Colombia un debate legislativo en torno a la Ley 996 de 2005. El debate se dio a propósito de la aprobación de la Ley de presupuesto, la cual es una ley ordinaria. El siguiente es el texto aprobado por el Congreso de la República y publicado en la Gaceta del Congreso No. 1496 del martes de 19 de octubre de 2021:

«Texto definitivo aprobado en segundo debate por el senado de la república al proyecto de ley números 158 de 2021 (cámara) y 96 de 2021 (senado). Artículo 125°. Con el propósito de promover la reactivación económica y la generación de empleo en las regiones, a partir de la publicación de la presente ley y durante la vigencia fiscal 2022, la Nación podrá celebrar convenios interadministrativos con las entidades territoriales para ejecutar programas y proyectos correspondientes al Presupuesto General de la Nación. La presente disposición modifica únicamente en la parte pertinente el inciso primero del parágrafo del artículo 38 de la Ley 996 de 2005.»

La Ley del presupuesto – una ley ordinaria – permite la celebración de convenios interadministrativos entre la Nación y los entes territoriales – lo cual está prescrito en una ley estatutaria –. La necesidad de cambiar la Ley de garantías fue justificada por el legislador invocando la reactivación económica. Sin embargo, los partidos de oposición reaccionaron frente al texto aprobado y para ello argumentaron que este tipo de convenios interadministrativos crean una oportunidad para la corrupción y permiten que el gasto público sea usado con fines electorales. En la siguiente tabla se presentan las expresiones públicas de algunos líderes de la oposición frente al texto aprobado:

⁵ Hay algunos manuales elaborados por Colombia Compra Eficiente en donde se resalta la prohibición de firmar convenios interadministrativos para alcaldes y gobernadores. Los manuales suelen ser visualmente llamativos, pero no describen el papel de las excepciones, las cuales cumplen también una importante función en términos de capacidades de gestión en la administración pública. Ver: Colombia Compra Eficiente te explica el ABC de la Ley de Garantías, el cual fue divulgado en el proceso electoral de 2018.

Tabla 1. Expresiones de rechazo a la aprobación de la modificación de la Ley de garantías.

Gustavo Petro, Senador líder de la oposición	“Lo que acaba de aprobar el Congreso es que las elecciones del año entrante no tendrán garantías”
Roy Barreras, Senador	“Con eliminación de la Ley de Garantías en plenas elecciones el gobierno Duque repartirá billones en mermelada a sus aliados gobiernistas en la compra masiva de votos más descarada”
Iván Cepeda, Senador	“Con el pretexto de la ‘reactivación económica’, las rapaces mayorías gobiernistas suspendieron la ley que evita que la contratación estatal sea botín en época electoral. Esa decisión es ilegal e inconstitucional y por eso anuncio que la demandaremos ante la Corte Constitucional”,
Wilson Arias, Senador	“no alcanzó a iniciar la época electoral 2022 y los corruptos ya se la estaban robando, dirán los libros de la historia”.

Fuente: Redacción política, “Oposición rechaza suspensión de ley de garantías durante elecciones de 2022”, en: *El Espectador*, 20 de octubre de 2021. Algunos constitucionalistas y formadores de opinión afirman que el artículo aprobado es inconstitucional. Por ejemplo, Rodrigo Uprimny llamó la atención sobre los efectos que puede tener sobre el proceso electoral un cambio en las reglas de juego, y subrayó la importancia de que una ley ordinaria no pueda cambiar el contenido de una ley estatutaria, y al respecto dijo lo siguiente: “La aprobación por el Congreso en el Presupuesto General de la Nación de un articulo que suspende la Ley de Garantías (LG) es grave no sólo por su impacto negativo para las elecciones del próximo año, sino además por cuanto es groseramente inconstitucional. La llamada LG es en realidad un aparte de la Ley Estatutaria 996, que fue aprobada en 2005 para reducir las desigualdades electorales derivadas de la reelección establecida en beneficio de Álvaro Uribe. El artículo 33 de esa ley limita la contratación durante los cuatro meses anteriores a la elección presidencial, con el fin de evitar que los gobernantes, en especial el presidente, usen la contratación para favorecerse.” En: Rodrigo Uprimny, “Sin garantías para las elecciones”, *El Espectador*, 24 de octubre de 2021.

La reelección presidencial fue eliminada de la Constitución Política de Colombia mediante el Acto Legislativo 02 de 2015, con lo cual se reestableció el equilibrio de poderes públicos. Un problema de este debate jurídico y político es que no se ha presentado evidencia sobre el modo en que la Ley de Garantías afecta la contratación pública. La evidencia empírica es deseable en la medida en que quizás sea racional justificar la vigencia o no de una ley a partir también de sus efectos sobre aquello que debería regular. Pero, por supuesto, esto no implica en modo alguno que la ineficacia de una norma pueda servir como justificación para su eliminación. En otras palabras, el rechazo o no rechazo de la evidencia que permite sostener la eficacia de la Ley de garantías no puede ser usada para determinar la permanencia o exclusión de dicha Ley en el ordenamiento jurídico colombiano.

2. Marco teórico e hipótesis: algunos supuestos detrás de la formulación de la Ley

El objetivo de esta sección es presentar un marco teórico que permita: i) explicar la selección y construcción de ciertas variables asociadas con la contratación estatal y la Ley de garantías; ii) formular un conjunto de hipótesis que relacionen el comportamiento de los contratos y la aplicación de la Ley de garantías.

El marco teórico de este trabajo de investigación tiene dos momentos, los cuales se presentan con el fin de animar el debate sobre la efectividad de la Ley de garantías. Los dos momentos de la teoría llaman la atención sobre el modo en que la Ley puede inducir la adaptación de la conducta de los actores regulados. Cuando esto pasa se hace más compleja la explicación del modo en que una institución formal como es el derecho tiene la capacidad para regular la interacción humana sin importar si dicha regulación es eficiente o no. Así, y de acuerdo con D. North, lo importante es la capacidad de la institución para disminuir la incertidumbre de la interacción humana (North, 1995)

El primero momento de la teoría es lo que se podría denominar el «marco teórico benevolente», el cual afirma lo siguiente: Las leyes tienen la capacidad para cambiar el comportamiento de los ciudadanos y por lo tanto se espera que las normas aprobadas por el Congreso puedan cambiar el desempeño de variables económicas y sociales de interés. En otras palabras, en una democracia las leyes son aprobadas con la esperanza de que puedan transformar en el futuro el comportamiento de los actores sociales y aumentar así el bienestar social.

El segundo momento de la teoría se denomina «marco teórico maligno-estratégico»; se usa este nombre únicamente para resaltar el aspecto de maximizadores racionales y egoístas que en ocasiones modela el comportamiento de los ciudadanos y, sobre todo, de los ciudadanos con poder político y decisonal. De acuerdo con esta perspectiva, es posible que los mandatarios territoriales se comporten de manera tal que cumplan la ley, pero de manera aparente (Kalmanovitz, 1997). El marco teórico fundamentado en el enfoque maligno-estratégico dice lo siguiente: Las leyes sólo modulan el comportamiento de los ciudadanos y por lo tanto se espera que las normas aprobadas en el Congreso cambien el desempeño aparente de algunas variables económicas y sociales de interés. Sin embargo, de manera subrepticia el comportamiento maximizador continúa su curso independiente de los cambios en el bienestar social. El eventual aumento en el bienestar se producirá en principio por la aplicación formal de las normas.

Ahora bien, la capacidad de las leyes para cambiar el comportamiento depende de la capacidad del Estado para hacer cumplir las normas. Sin embargo, también es cierto que la aplicación de la coacción a todos y cada uno de los actores es ineficiente en relación con el cumplimiento de la ley; es imposible que el Estado pueda hacer exigible el cumplimiento del derecho si los actores no se comprometen autónomamente también con la aplicación de las normas (Becker, 1968). Por ejemplo, las capacidades del Estado para ejercer el control fiscal, el control disciplinario y el control penal es limitada si se compara con el número de ciudadanos que deben ajustar su conducta a la ley. Es por esa razón que quizás sea razonable analizar también la capacidad de «enforcement» de los Estados porque ello depende, quizás, también de los recursos disponibles y es por esa razón que el presupuesto de entidades como la Contraloría General de la República, la Procuraduría General de la Nación y la Fiscalía General de la Nación describen también la decisión colectiva de una sociedad para hacer cumplir la ley por medio de la coacción. Pero también es conveniente reconocer que no es eficiente que el Estado dedique grandes cantidades de recursos para que los ciudadanos se comporten de acuerdo a las prescripciones normativas; lo que se espera es que los actores sociales ajusten sus decisiones de acuerdo con la ley y que regulen su conducta sin el uso de una coacción externa.

Sin embargo, también es cierto que los ciudadanos son actores racionales y por lo tanto tienen la capacidad para ajustar su comportamiento a lo prescrito por las leyes, incluso por medio de un proceso en el que pueden simular un comportamiento legal pero que de manera oculta se están comportando ilegalmente. Los gobernadores y alcaldes son actores racionales y es probable que ellos (y sus equipos) conozcan la Ley de garantías electorales y que su conducta se ajuste al cumplimiento de la norma con el fin de minimizar los riesgos de procesos disciplinarios, fiscales y penales. De esta manera, también es posible que los actores cumplan con la norma, aunque para ello deban acelerar ciertos procesos contractuales. Así, el cumplimiento de la Ley de garantías desde una perspectiva estrictamente formal es también una posibilidad que puede ser contemplada.

La aplicación de la Ley de garantías puede tener efectos sobre el número y el valor de los contratos a lo largo del tiempo. En la siguiente expresión se puede formalizar el marco teórico principal en el cual se identifican los periodos de restricción al momento de medir la relación entre la Ley de garantías y el comportamiento de los actores, porque son los ordenadores del gasto los que impulsan la contratación en cada una de sus modalidades de selección:

$$Y_{valor_c} = \Delta(Valor\ Contratos)_t = \beta_0 + \beta_1 * (Año\ de\ Elecciones) + \beta_2 * (Ley\ de\ garantías) + \beta_3 * (Controles) + \gamma_t + \varepsilon_t$$

$$Y_{\text{número}_c} = \Delta(\text{Número de Contratos})_t = \beta_0 + \beta_1 * (\text{Año de Elecciones}) + \beta_2 * (\text{Ley de garantías}) + \beta_3 * (\text{Controles}) + \gamma_t + \varepsilon_t$$

En donde «Y» es una variable que recolecta información sobre el número de contratos o el valor de los contratos (es por esa razón que se usan las variables Y_{valor_c} y $Y_{\text{número}_c}$, las cuales representan el valor de los contratos mensuales y el número de contratos mensuales para cada modalidad de contratación). «Y» es una variable dependiente y lo que se espera es que el número y el valor de los contratos cambien dependiendo de si los gobernadores y alcaldes deben enfrentar un año o unos meses de restricción electoral. La variable de tiempo es importante porque permite detectar si el paso del tiempo se correlaciona con el valor y el número de contratos; la variable «año electoral» y la variable de «meses de restricción» sirven para detectar si las restricciones definidas por la Ley 996 de 2005 tienen algún efecto en el comportamiento de los contratos. Teniendo en cuenta lo anterior se proponen las siguientes hipótesis, las cuales están fuertemente relacionadas con la discrecionalidad de los ordenadores de gasto:

Hipótesis 1: La aplicación de la Ley de garantías cambia el valor y el número de convenios interadministrativos;

Hipótesis 2: La aplicación de la Ley de garantías cambia el valor y el número de contratos celebrados bajo la modalidad de contratación directa.

Hipótesis 3: La aplicación de la Ley de garantías cambia el valor y el número de contratos celebrados bajo las otras modalidades de contratación.

Vale la pena señalar que no se conoce el sentido del cambio en el número y valor de los contratos. Las hipótesis nos permitirán detectar si la Ley tiene un efecto en relación con la distribución asimétrica de los contratos a lo largo del tiempo, lo cual es relevante cuando la contratación estatal tiene un ciclo que se explica por el principio de anualidad, es decir que se espera que el modelo de análisis contemple el horizonte “natural” de la contratación estatal, que es el año. Adicionalmente, las hipótesis formuladas permitirán detectar si las modalidades de contratación se ajustan en función de la vigencia o no de las restricciones electorales.

3. Método: Millones de contratos y el problema de usar “mínimos cuadrados ordinarios” con series de tiempo

El objetivo de esta sección es presentar el método de recolección, tratamiento y análisis de datos que permite contrastar las hipótesis formuladas. Además, se muestran las limitaciones de usar la estimación de mínimos cuadrados ordinarios con la serie de tiempo de la contratación estatal al nivel territorial. Este es un problema econométrico clásico que ha sido resuelto mediante la transformación en las series, lo cual disminuye el riesgo de detectar falsas relaciones (relaciones espurias) entre variables que tienen la tendencia de aumentar con el paso del tiempo.

3.1. Los datos: los contratos que se encuentran en el sistema de información de la Auditoría General de la República

Los contratos de los entes territoriales, es decir municipios, distritos y departamentos, deben ser registrados en el Sistema de Información de la AGR (SIA Observa). El periodo seleccionado es el correspondiente a enero de 2016 hasta octubre de 2021. De acuerdo con la Oficina de Estudios Especiales de la Auditoría General de la República este periodo es el inicio del sistema de información y los datos allí consignados se consideran confiables. El número de contratos para este periodo asciende a 3.242.895, los cuales se clasifican en las siguientes modalidades de selección del contratista: Contratación directa, Menor cuantía, contratación interadministrativa, Licitación pública, selección abreviada. Para cada una de estas modalidades de contratación se construyeron dos series de tiempo mensual; la primera de ella suma el valor de cada modalidad de contratación y la segunda suma el número de contratos. Los varios millones de contratos son ordenados por cada modalidad de contratación y agrupados por mes con el fin de analizar el comportamiento agregado de cada serie de tiempo.

3.2. La construcción de las series de tiempo y su relación con las variables asociadas con la Ley de garantías

Las dos series de tiempo mensual para cada modalidad de selección del contratista – número de contratos y suma de los contratos – se

correlacionó con dos series de tiempo que contienen variables dicotómicas que sólo toman valores de cero (0) o uno (1). El siguiente es un ejemplo sobre cómo se alinearon las series de tiempo:

Tabla dos. Ejemplo de ordenamiento de los datos para contrastar las hipótesis de investigación relacionadas con cada una de las modalidades de contratación y su relación con la Ley de garantías.

Modalidad de contratación "i" en donde "i" toma valores en el conjunto de: contratación directa, mínima cuantía, convenios interadministrativos, licitación pública, etc.											
	Enero 2016	Febrero 2016	...	Enero 2017	Febrero 2017	...	Enero 2018	Febrero 2018	...	Enero 2019	Enero 2019
Número de contratos del tipo "i": Variable dependiente	N1	N2	..	N13	N14	...	N25	N26	...		
Sumatoria de los contratos de todos los entes territoriales del tipo "i": Variable dependiente	V1	V2		
Año electoral: Variable independiente	0	0		0	0	...	1	1	...	1	1
Mes de restricción contractual: Variable independiente	0	0		0	0	...	1	1	...	0	0

Nota aclaratoria: La asignación del valor cero (0) o uno (1) dependerá del calendario electoral que exige la aplicación de la restricción en la contratación de acuerdo con la Ley de garantías. Para cada mes se calcula la suma de todos los contratos correspondiente a la modalidad de contratación "i" y también se calcula el número de contratos del mismo mes y conexo a la misma modalidad de contratación. Se construyó una tabla así para cada modalidad de contratación; sobre cada una de estas tablas se aplicó el método de estimación por mínimos cuadrados ordinarios con el fin de estimar la relación entre las variables dependientes (suma del valor de los contratos y número de contratos) y las variables independientes, que son las que describen la entrada en vigencia de las restricciones propias de la Ley de garantías. Los meses de restricción corresponden a los meses en donde operan los impedimentos y el año electoral es una variable construida con el fin de detectar el efecto de un año electoral sobre el valor agregado de la contratación y el número de contratos, para cada una de las modalidades. No se calcula el promedio de la contratación porque la distribución de los contratos bien puede seguir una función de potencia y por lo tanto no tiene una clara medida de tendencia central; al trabajar sobre la suma de los contratos se evita el riesgo de trabajar sobre la "caja negra" del promedio de los contratos.

3.3. El uso del método de estimación: los mínimos cuadrados ordinarios no funcionan correctamente con series agregadas y crecientes

La estimación de los parámetros de una regresión lineal múltiple se suele hacer aplicando Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Este método se aplica a los datos de corte transversal en los que no es claro el sentido de la causalidad. Por el contrario, en una serie de tiempo sí hay un orden cronológico en la secuencia de datos y por lo tanto se recomienda hacer ajustes porque el orden de los datos importa, así como la estructura teórica y empírica que afirma que primero se produce la variable X, la variable independiente, y luego se observa la variable Y, es decir, la variable dependiente. Sin embargo, el método de MCO tiende a arrojar falsas relaciones cuando las series tienden a crecer con el tiempo. Esto es algo común con series de tiempo en las que hay grandes agregados macroeconómicos como el PIB, el recaudo tributario y el consumo de combustible. Si se mide la correlación entre las tres variables mediante MCO lo más probable es que se encuentre una alta correlación estadística incluso a pesar de que las variables no se encuentren realmente relacionadas (esto es lo que se conoce como una relación espuria). Es por esa razón que las regresiones lineales basadas en datos de serie de tiempo se deben

realizar después de aplicar una transformación en la que se elimina la tendencia de los datos. La transformación más aceptada es lo que se denomina primera diferencia y consiste en aplicar la siguiente fórmula a cada una de las series de datos:

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}; \text{ esto implica la pérdida de uno de los datos.}$$

La expresión algebraica se denomina primera diferencia de la serie temporal «Y». La ventaja de usar la serie en primeras diferencias es que corrige varios problemas de la regresión aplicada a los niveles como puede ser la tendencia de crecimiento (Granger, 2007). En el caso de las series de tiempo en donde hay un cero o un uno como variables independientes – las cuales miden la aplicación o no de la ley de garantías – y la serie de tiempo de los valores de los contratos ejecutados en los entes territoriales, la aplicación de la primera diferencia permite corregir los problemas de una serie de tiempo que tiene una tendencia al alza con el paso del tiempo. En el Anexo de gráficas se observa el comportamiento de las series del valor agregado de los contratos y del número total de contratos por modalidad de contratación. [Ver: Anexo. Gráficas sobre el comportamiento de la contratación territorial para el periodo enero de 2016 - octubre de 2021].

Adicionalmente, con el fin de controlar la varianza de las series de tiempo mensual de cada una de las modalidades de contratación se aplicó el logaritmo natural. De esta manera no se pierde información, pero sí se controla la gran dispersión de los datos. Al aplicar la transformación logarítmica la variable dependiente queda de la siguiente manera:

$$\text{Ln}(\Delta Y_t) = \text{Ln}(Y_t - Y_{t-1})$$

Por lo tanto, las regresiones a estimar usarán como variable dependiente el Ln de la primera diferencia de cada una de las series de modalidades de contratación. Teniendo eso en cuenta se calculan dos grandes grupos de modelos de regresión: el primero explica el agregado mensual de los contratos de los entes territoriales para cada una de las modalidades de contratación y el segundo explica el número mensual de contratos de los entes territoriales en función de las mismas variables independientes, a saber: el año de electoral y los meses en que se aplica la restricción contractual de acuerdo con la Ley de garantías, y en donde estas dos variables son binarias y que sólo pueden tomar valores de cero (0) o uno (1).

Con el fin de mostrar el impacto de las transformaciones en la variable dependiente «Y» se procederá a mostrar los resultados de las regresiones cuando a la variable dependiente no se le ha aplicado la transformación de primeras diferencias y se le compara con los resultados de las mismas regresiones cuando se aplica la primera diferencia.

4. Resultados: no hay relación entre la aplicación de la Ley de garantías y el comportamiento de la contratación estatal en el nivel territorial

El objetivo de esta sección es mostrar los resultados de la estimación del efecto de la Ley de garantías sobre la contratación territorial. En esta parte del documento se presentan los resultados de los modelos de regresión. Los resultados se agrupan en dos conjuntos. En el primero se presentan las regresiones sin las transformaciones econométricamente adecuadas que debe aplicarse a cada una de las series de tiempo mensual de cada uno de las modalidades de contratación.

4.1. Los resultados de los modelos de regresión incorrectos: la identificación de una falsa relación

Cuando no se aplica la transformación en las series de tiempo se encuentra que la variable que registra la restricción en la aplicación de la Ley de garantías es estadísticamente significativa y además es negativa en dos casos de interés; la contratación directa y los convenios interadministrativos. Este resultado es estadísticamente confiable para la contratación directa y para los convenios interadministrativos, que son los objetos de regulación de la Ley. En otras palabras, a partir de los resultados observados, se puede afirmar con el 99% de confianza que la aplicación de la Ley de garantías tiende a disminuir la sumatoria de la contratación directa y tiende a disminuir la sumatoria de los convenios interadministrativos (Ver: Tabla 1: Estimación en niveles valor de los contratos mensuales. Sin aplicar primeras diferencias a las variables dependientes.) Este resultado es también verdadero para el número de contratos en ambas modalidades de contratación (Ver: Tabla 2: Estimación en niveles del número de los contratos mensuales. Sin aplicar primeras diferencias a las variables



dependientes). Las otras modalidades de contratación no se ven afectadas por la aplicación de la Ley de garantías, pero sí se ven afectados por el año electoral, tal como se observa en las licitaciones públicas y en la selección abreviada. Sin embargo, esta forma de estimar los modelos no es correcta porque las series de tiempo demandan una transformación que disminuya la violación de ciertos supuestos del modelo de regresión.

4.2. Los resultados de los modelos de regresión correctos: las variables dependientes transformadas

Cuando se aplica la transformación de primeras diferencias en las series de tiempo de cada una de las modalidades de contratación se obtiene el siguiente resultado general: No hay relación alguna entre el año electoral en el que se debería aplicar la restricción contractual y cada una de las modalidades de contratación, y no hay relación alguna entre los meses de restricción contractual y las modalidades de contratación (Ver: Tabla 3. Estimación en niveles del valor de los contratos mensuales: Aplicando primeras diferencias a cada una de las variables dependientes; Tabla 4: Estimación en niveles del número de los contratos mensuales. Aplicando primeras diferencias a las variables dependientes). Por lo tanto, cuando se aplica la transformación de primeras diferencias desaparece el efecto de la Ley de garantías sobre la suma agregada de los contratos y desaparece también el efecto de la Ley de garantías sobre el número de contratos celebrados por los entes territoriales.

4.3. Los resultados se mantienen incluso cuando se usa un periodo de seis meses previos y seis meses después del proceso electoral

Cuando se usa una ventana temporal de seis meses previos y seis meses después de la aplicación de la Ley de garantías la ausencia de relación entre restricción contractual y valor de los contratos se sostiene; el mismo resultado se mantiene para el número de contratos. Estos resultados son válidos en todas las modalidades de contratación. Así, los resultados de los modelos de regresión apuntan a que no se puede detectar una relación estadística entre la entrada en vigencia de la Ley de garantías y el desempeño agregado de la contratación estatal en el nivel territorial (ver: Anexo. Pruebas de robustez de los resultados de los modelos de regresión aplicando primeras diferencias en las variables dependientes).

4.4. Sobre el rechazo o no rechazo de las hipótesis de investigación

Las hipótesis de investigación se dividen en dos grandes grupos. El primer afirma que hay una correlación estadística entre la aplicación de la ley de garantías y el número de contratos en cada modalidad de selección. El segundo grupo mide la correlación entre la aplicación de la Ley de garantías y el volumen de contratos en peso. De acuerdo con los resultados de las secciones previas se puede entonces afirmar lo siguiente: No hay evidencia para afirmar que la aplicación de la ley de garantías no tiene correlación con el número de contratos y no hay evidencia para afirmar que la Ley de garantías tiene una correlación estadística con el valor agregado de la contratación estatal. Por lo tanto, se puede inferir lo siguiente: Se rechaza la hipótesis que afirma que la Ley de garantías afecta la contratación estatal a nivel territorial.

Conclusiones y discusión: ¿La Ley de garantías afecta la contratación estatal en los años electorales y en los meses de restricción?

De acuerdo con los datos del periodo de estudio no existe evidencia de que la contratación estatal en el nivel territorial se vea afectada por la Ley de garantías. Esta afirmación es válida tanto para la totalidad del año de contratación como para los meses en que efectivamente se aplica la restricción en la contratación directa y la restricción relacionada con la firma de convenios interadministrativos.

De acuerdo con lo anterior, es legítimo formular la siguiente pregunta, ¿por qué la Ley de garantías no afecta la contratación estatal? Para responder esta cuestión se puede acudir a los dos enfoques del marco teórico propuesto. Si se asume una perspectiva benévola por parte de los actores políticos y los ordenadores de gasto entonces se puede afirmar que la Ley de garantías ha sido incorporada a la conducta de gobernadores y alcaldes. En ese sentido, se podría decir que la Ley de garantías ha sido incluida en la ética de la clase política y de los mandatarios locales. Ahora bien, asumir la bondad de los gobernantes puede ser algo problemático en la medida en que hay evidencia criminológica y testimonial sobre la comisión de una gran cantidad de delitos contra la administración pública por parte de alcaldes y gobernadores. Así, quizás sería apropiado invocar el «marco teórico estratégico maligno» para explicar lo que sucede con la contratación estatal a nivel territorial porque también es posible que la clase política local ajuste de manera racional el cumplimiento formal de la Ley de garantías, pero sólo en apariencia. Esta apariencia de legalidad disminuye el riesgo de persecución penal, disciplinaria y fiscal. Es decir, ambas explicaciones – en la medida en que acuden a elementos no observables – pueden ser aplicadas en la comprensión de lo que pasa; ni total bondad ni corrupción total en el caso de la aplicación de la Ley de garantías (Thompson, 1993).

La suavización de la contratación estatal a través del tiempo puede ser explicada porque el proceso de planeación del gasto público ha internalizado la Ley de garantías, es decir, que las infracciones no se puedan detectar debido al uso ritual de la norma en referencia. Se podría decir que la aplicación formal de la Ley de garantías es un avance en la discreción en la corrupción electoral. Si se asume que la clase política territorial es capaz de usar sus conocimientos jurídicos y su experiencia en contratación estatal con el fin de disminuir el riesgo de coacción por parte del Estado, entonces se puede concluir que la Ley de garantías se ha convertido en un instrumento ritualizado que las redes de corrupción local han integrado a su proceso de planeación criminal para usar los recursos públicos en el proceso electoral. Y esto se produce con un mínimo de exposición a la investigación penal, fiscal y disciplinaria.

5. Limitaciones

La principal limitación de este trabajo de investigación es que los datos sólo existen desde 2016. Es decir, no se cuenta con información previa del ajuste del comportamiento de los actores en las elecciones presidenciales y territoriales anteriores. Sin embargo, al usar los datos de manera mensual se cuenta con una serie de tiempo sobre la cual es posible construir algunas pruebas estadísticas en la que se correlacione la secuencia de eventos asociados con la restricción en la contratación y la secuencia de los valores y el número de contratos públicos.

Referencias

Becker, G. (1968). Crime and Punishment: An Economic Approach. *Journal of Political Economy*, 169-217.

Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Guía metodológica para el Seguimiento y la Evaluación a Políticas Públicas*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

Granger, C. (2007). *Construcción de modelos empíricos en economía*. Madrid: Marcial Pons.

Hempel, C. (1979). *La explicación científica*. Barcelona: Ariel.

Kalmanovitz, S. (1997). Las instituciones, la ley y el desarrollo económico. *Revista del Banco de la República*, 28-45.

Lehoucq, F. (2007). ¿Qué es el fraude electoral? Su naturaleza, sus causas y consecuencias. *Revista mexicana de sociología*.

North, D. (1995). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Rosero Rico, D. (2015). ¿Qué significa o cómo afecta la reelección presidencial en Colombia, desde la separación de poderes, en la Constitución Política de 1991. *Diálogos de Derecho y Política*, 50-68. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/derypol/article/view/23430>

Rundquist, B., & et al. (1977). Corrupt politicians and their electoral support: some experimental observations. *American Political Science Review*, 954-963.

Simpser, A. (2004). Making votes no count: expectations and electoral corruption. *American Political Science Association Meeting*.

Chicago III.

Thompson, D. (1993). Mediated corruption: the case of the keating five. *The American Political Science Review*, 369-381.

ANEXOS.



ANEXO 1. Gráficas sobre el comportamiento de la contratación territorial para el periodo 2016-2021. Construcción y cálculos propios de los autores. Fuente: Auditoría General de la República. Cálculo de los autores.

Número de contratos mensuales 2016-2021

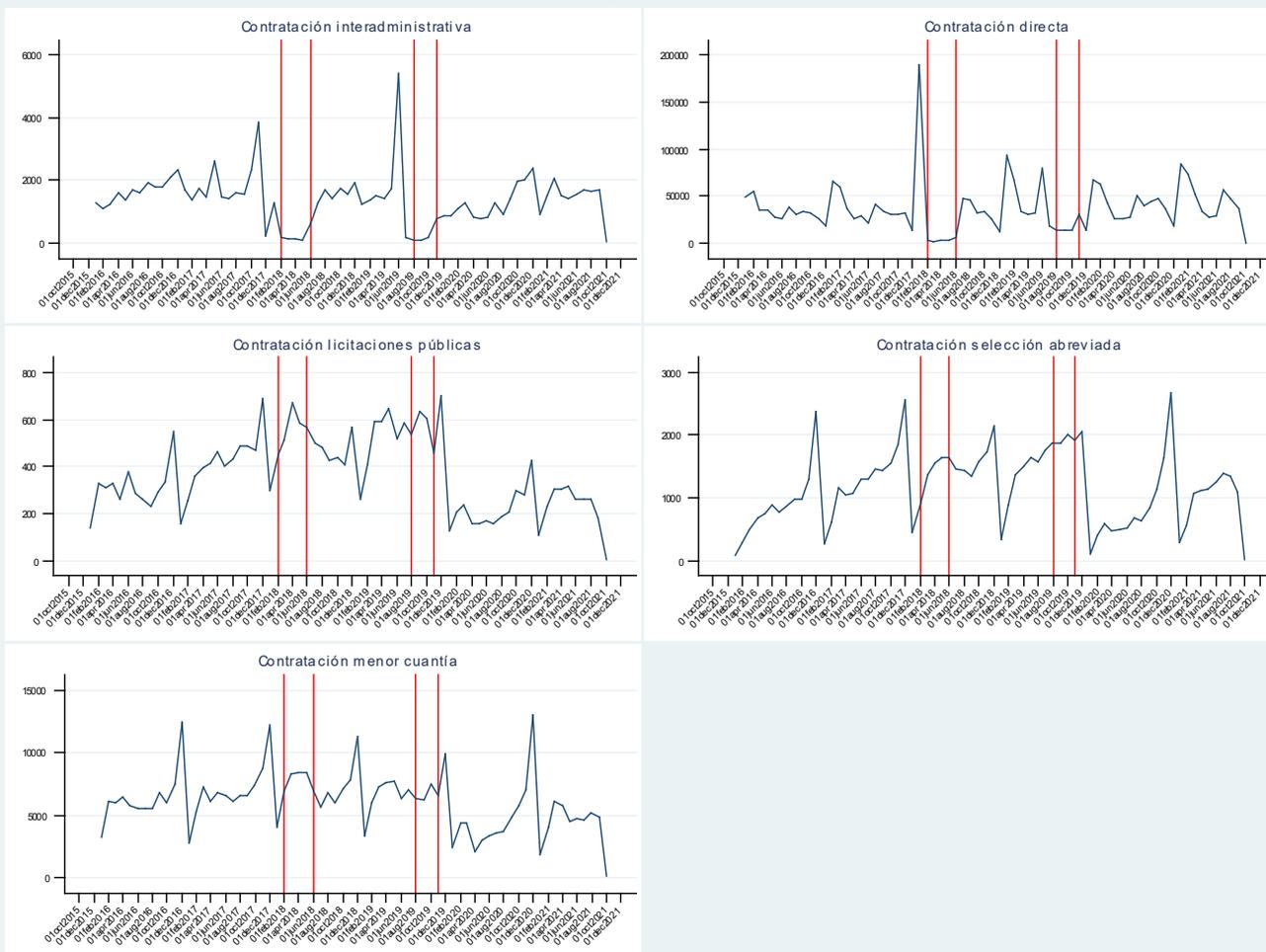


Tabla 1: Estimación en niveles del valor de los contratos mensuales. Sin aplicar primeras diferencias a las variables dependientes. Método: MCO. Variables dependientes en logaritmos.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variables	Valor contratación directa	Valor contratación menor cuantía	Valor contratación interadministrativa	Valor contratación licitación pública	Valor contratación selección abreviada
Año de elecciones	0.309	0.255	0.0355	0.939***	0.817**
	(0.313)	(0.232)	(0.354)	(0.317)	(0.311)
Mes de restricción contractual-Tiempo ley de garantías	-1.754***	0.0998	-2.354***	-0.0252	0.0576
	(0.307)	(0.228)	(0.346)	(0.311)	(0.305)
Constante	13.80***	11.28***	12.68***	12.75***	11.86***
	(0.209)	(0.155)	(0.236)	(0.212)	(0.208)
Observaciones	70	70	70	70	70
R-squared	0.407	0.184	0.490	0.320	0.205
Efectos fijos de tiempo	Si	Si	Si	Si	Si

Tabla 2: Estimación en niveles del número de los contratos mensuales. Sin aplicar primeras diferencias a las variables dependientes. Método: MCO. Variables dependientes en logaritmos.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variables	Número de contratos directos	Número de contratos menor cuantía	Número de contratos interadministrativa	Número de contratos licitación pública	Número de contratos contratación selección abreviada
Año de elecciones	0.444	0.0525	-0.211	0.536*	0.656*
	(0.317)	(0.225)	(0.288)	(0.280)	(0.333)
Mes de restricción contractual	-1.708***	0.0800	-1.965***	0.155	0.227
	(0.311)	(0.220)	(0.282)	(0.275)	(0.327)
Constante	10.40***	8.723***	7.389***	5.683***	6.539***
	(0.212)	(0.150)	(0.193)	(0.187)	(0.223)
Observaciones	70	70	70	70	70
R-squared	0.417	0.244	0.525	0.349	0.190
Efectos fijos de tiempo	Si	Si	Si	Si	Si

Tabla 3. Estimación en niveles del valor de los contratos mensuales: Aplicando primeras diferencias a cada una de las variables dependientes. Método: MCO. Variables dependientes en logaritmos.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variables	Variación valor contratación directa	Variación valor contratación menor cuantía	Variación valor contratación interadministrativa	Variación valor contratación licitación pública	Variación valor contratación selección abreviada
Año de elecciones	0.140 (0.401)	-0.188 (0.280)	-0.253 (0.447)	-0.183 (0.323)	-0.306 (0.336)
Mes de restricción contractual	-0.463 (0.385)	0.0761 (0.269)	0.227 (0.429)	0.0763 (0.310)	0.125 (0.323)
Constante	-0.0425 (0.274)	0.156 (0.192)	0.0763 (0.306)	0.174 (0.221)	0.238 (0.230)
Observaciones	69	69	69	69	69
R-squared	0.052	0.084	0.045	0.098	0.084
Efectos fijos de tiempo	Si	Si	Si	Si	Si

Tabla 4: Estimación en niveles del número de los contratos mensuales. Aplicando primeras diferencias a las variables dependientes. Método: MCO. Variables dependientes en logaritmos.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variables	Variación número de contratos directos	Variación número de contratos menor cuantía	Variación número de contratos interadministrativa	Variación número de contratos licitación pública	Variación número de contratos contratación selección abreviada
Año de elecciones	0.268 (0.444)	-0.166 (0.281)	-0.129 (0.386)	-0.132 (0.303)	-0.383 (0.378)
Mes de restricción contractual	-0.526 (0.426)	0.0992 (0.270)	0.0158 (0.371)	0.0727 (0.291)	0.259 (0.363)
Constante	-0.0881 (0.304)	0.123 (0.192)	0.0560 (0.264)	0.126 (0.208)	0.293 (0.259)
Observaciones	69	69	69	69	69
R-squared	0.037	0.073	0.045	0.089	0.076
Efectos fijos de tiempo	Si	Si	Si	Si	Si

Anexo. Pruebas de robustez de los resultados de los modelos de regresión aplicando primeras diferencias en las variables dependientes

Tabla 5. Estimación de primeras diferencias del valor de los contratos mensuales antes y después de ley de garantías

Variables	(1) Variación valor contratación directa	(2) Variación valor contratación menor cuantía	(3) Variación valor contratación interadministrativa	(4) Variación valor contratación licitación publica	(5) Variación valor contratación selección abreviada
Año de elecciones	0.316 (0.523)	-0.251 (0.366)	-0.103 (0.581)	-0.203 (0.422)	-0.322 (0.438)
Tiempo ley de garantías	-0.641 (0.515)	0.108 (0.360)	0.173 (0.572)	0.0884 (0.416)	0.0960 (0.432)
Antes de la ley de garantías	-0.204 (0.418)	0.112 (0.292)	-0.288 (0.464)	0.0318 (0.338)	0.0732 (0.351)
Después de la ley de garantías	-0.176 (0.433)	-0.0327 (0.303)	0.139 (0.481)	-0.00335 (0.350)	-0.120 (0.363)
Constante	-0.0425 (0.278)	0.156 (0.195)	0.0763 (0.309)	0.174 (0.225)	0.238 (0.233)
Observaciones	69	69	69	69	69
R-squared	0.056	0.087	0.056	0.098	0.088
Efectos fijos de tiempo	Si	Si	Si	Si	Si

Tabla seis: Estimación de primeras diferencias del número de los contratos mensuales antes y después de ley de garantías.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variables	Variación número de contratos directos	Variación número de contratos menor cuantía	Variación número de contratos interadministrativa	Variación número de contratos licitación pública	Variación número de contratos contratación selección abreviada
Año de elecciones	0.570 (0.577)	-0.258 (0.367)	0.0230 (0.504)	-0.146 (0.396)	-0.537 (0.493)
Tiempo ley de garantías	-0.842 (0.568)	0.173 (0.362)	-0.131 (0.496)	0.0531 (0.390)	0.370 (0.485)
Antes de la ley de garantías	-0.337 (0.461)	0.129 (0.294)	-0.183 (0.403)	0.0541 (0.317)	0.230 (0.394)
Después de la ley de garantías	-0.336 (0.478)	0.0349 (0.304)	-0.133 (0.417)	-0.0847 (0.328)	0.0227 (0.408)
Constante	-0.0881 (0.307)	0.123 (0.195)	0.0560 (0.268)	0.126 (0.211)	0.293 (0.262)
Observaciones	69	69	69	69	69
R-squared	0.049	0.076	0.049	0.091	0.081
Efectos fijos de tiempo	Si	Si	Si	Si	Si