

ORGANIZACIÓN PARTIDISTA Y CORRUPCIÓN EN LEGISLATURAS

Giovanna Rodríguez García

**Tesis de Maestría
Maestría en Economía
Universidad Nacional de La Plata**

Director: PhD. Walter Cont

Fecha: Agosto 2015

Códigos JEL: D71, D72

ORGANIZACIÓN PARTIDISTA Y CORRUPCIÓN EN LEGISLATURAS

Resumen

La corrupción política es el fenómeno mediante el cual los gobernantes se aprovechan del poder político dado por sus electores para beneficio personal. Las fórmulas electorales, la organización de las legislaturas y el sistema político, como un todo, son factores que afectan la corrupción política, porque dan incentivos a los gobernantes para su buen o mal comportamiento. Este trabajo desarrolla un modelo de negociación en Legislaturas, adaptando las condiciones de la Ley de Bancadas en Colombia, para determinar cómo la organización interna de los partidos políticos puede afectar la corrupción en una legislatura. Se encuentra que un buen régimen de bancadas no puede funcionar perfectamente para controlar la corrupción si no se cuenta con un régimen de transparencia interna, pues éste es más efectivo para controlar la corrupción que el mismo castigo impuesto por los votantes.

Palabras Clave: Corrupción Política, Legislaturas, Partidos Políticos

Clasificación JEL: D71, D72

INTRA-PARTY DISCIPLINE AND CORRUPTION IN LEGISLATURES

Abstract

Political corruption is defined like misuse public office for private gain. The electoral rules, district magnitude and political system can affect the corruption, because they give incentives to “good” or “bad” behavior in the office. This paper development a bargaining model in a legislature, using the “Ley de Bancadas” in Colombia to know how the intra-party discipline affects the corruption. The main result is that an effective intra-party discipline cannot work whether there is not intra-party transparency, because it is more effective than the voter’s punishment to prevent the corruption.

Palabras Clave: Political Corruption, Legislatures, Political Parties

Clasificación JEL: D71, D72

Índice

1. Introducción	5
2. Corrupción política: ¿qué es?	6
2.1. El rol de los partidos políticos	8
3. Un modelo sencillo de corrupción política en una legislatura: ¿qué sucede en Colombia?	11
3.1. Modelo base: Juego Legislativo Sin Bancadas	13
3.2. El comportamiento en bancadas	16
3.2.1. Compromiso total	18
3.2.2. Compromiso Parcial	20
4. Conclusiones	24

1. Introducción

El sistema político en Colombia ha experimentado varios y profundos cambios a partir de la Constitución de 1991. Ello debido a una serie de reformas tendientes a mejorar la participación ciudadana, la organización de los partidos y la representación política. Tales reformas llevaron a que se establecieran distritos electorales a nivel local; se disminuyera el número de partidos políticos que competían por curules en el Congreso, intentando agrupar grandes preferencias ideológicas; y se cambiara de listas cerradas y bloqueadas a listas abiertas para la elección de legisladores, donde la competencia no solo sería inter-partido sino intra-partido¹.

Pero fue la Ley 974 de 2005 quien reglamentó la actuación en Bancadas² de los legisladores en las Corporaciones Públicas³ de Colombia. El propósito de la Ley fue afianzar la democracia al fortalecer los partidos políticos y darles un mayor protagonismo, incentivando la responsabilidad en la toma de decisiones. Así, la Ley de Bancadas propuso organizar la toma de decisiones dentro de las legislaturas en Colombia, llevando a que todos los partidos políticos sigan su ideología y se apeguen a ella a la hora de tomar decisiones dentro de la legislatura.

Según Jones (2010), los partidos políticos afectan la manera de hacer políticas porque: antes de las elecciones ellos juegan un rol a la hora de reclutar candidatos, movilizar ciudadanos y crear, presentar e implementar políticas; luego de las elecciones su rol se centra en la formación de gobierno y coaliciones, que organizan la legislatura y ayudan a la articulación de las preferencias y los intereses de los ciudadanos. Sin embargo, los datos de *Transparency International*⁴ muestran a los partidos entre las instituciones políticas peor situadas en cuanto a corrupción, transparencia y representatividad⁵. Lo

¹ Según Duque (2011), el período posterior a la Constitución de 1991 se caracterizó por una semivolatilidad institucional durante el cual se han presentado varias reformas al sistema político. La primera de ellas es la misma Constitución de 1991, la cual se centró en los distritos electorales, el reconocimiento a la elección popular de Gobernadores, Alcaldes, Asambleas y Concejos, la creación de la figura del Vicepresidente y a la regulación del financiamiento de las campañas de los partidos políticos. Luego de sentadas las bases para el nuevo campo político con la Constitución, se dio en 2003 una nueva reforma tendiente a reconfigurar la actividad partidista, la competencia electoral y el protagonismo de los partidos con el Acto Legislativo No. 01 de 2003; todo ello mediante una serie de medidas que disminuían la fragmentación política y el individualismo electoral. La tercera corresponde al Acto Legislativo No. 02 de 2004, la cual instituyó la reelección presidencial por un período consecutivo. La cuarta el Acto Legislativo No. 01 de 2009, mediante la cual se implementan medidas para controlar el problema de la “Parapolítica” que había minado al Congreso. Por último, la Ley 1475 2011, con la cual se afianzó la organización de los partidos políticos, tras introducir el régimen sancionatorio para los directivos de partidos, regulación del financiamiento de campañas y sobre el código de ética y régimen disciplinario de los partidos políticos.

² Según la Ley 974 de 2005, una bancada está constituida por los miembros de las Corporaciones Públicas elegidos por un mismo partido, movimiento social o grupo significativo de ciudadanos.

³ Las Corporaciones Públicas son aquellos cuerpos colegiados que reúnen a los representantes electos popularmente para cumplir funciones político-administrativas. En Colombia, estos son: Congreso de la República, Asamblea Departamental y Concejos Municipales. El Congreso de la República está conformado por dos cámaras: El Senado y la Cámara de Representantes; ellos se encargan de la legislación y el control político a nivel nacional, mientras que a nivel local se encargan las Asambleas y los Concejos.

⁴ *Transparency International* (2012) realiza un estudio sobre varias instituciones usando el *National Integrity System* para medir los riesgos de corrupción. En su estudio halla que los partidos políticos se encuentran entre las instituciones más débiles y con mayores riesgos de corrupción. Asimismo, el Barómetro Global de Corrupción 2010 halla que 8 de cada 10 personas en el mundo señalan a los partidos políticos como las instituciones más corruptas.

⁵ Todo ello como un círculo en el cual la poca transparencia, los altos índices de percepción de corrupción, así como los escándalos de corrupción deslegitiman el actuar de los partidos y debilitan su institucionalidad.

anterior es debido, entre otras cosas, a la falta de programación, al clientelismo y a la fragmentación del sistema de partidos (Jones, 2010). Por tanto, lo óptimo serían partidos políticos programáticos, que compitan por políticas y sean juzgados por resultados de política, lo que al final debería transformarse en mayor *accountability* por parte de los representantes.

Así, la Ley de Bancadas en Colombia ha sido una herramienta transformadora que intenta institucionalizar el sistema de partidos, haciendo de estos los protagonistas en la toma de decisiones en las legislaturas. En este sentido, la Ley debería ser un instrumento para mejorar la representatividad, transparencia y *accountability* de los representantes políticos (o disminuir la corrupción). Hasta ahora, los resultados en términos de disminución de la corrupción política no han sido notorios⁶; pero cabe resaltar que, aunque fue promulgada en 2005, varias corporaciones públicas no la han implementado en su totalidad⁷.

El objetivo del documento es analizar cómo la organización intra-partido en una legislatura afecta la corrupción política. Para ello, el trabajo presenta una aplicación teórica al caso colombiano, en base al modelo de negociación planteado por Baron y Ferejohn (1989). El trabajo se divide en tres secciones a partir de la introducción: en la primera, se analizará el rol de los partidos políticos en la corrupción. En la segunda, se presentará un modelo sencillo de corrupción en legislaturas, bajo un compromiso total y parcial con la bancada. Y por último, se presentarán las conclusiones.

A grandes rasgos, se encontró que un buen régimen de bancadas no puede funcionar perfectamente para controlar la corrupción si no se cuenta con un régimen de transparencia interna, pues este es más efectivo para controlar la corrupción que el mismo castigo impuesto por los votantes.

2. Corrupción política: ¿qué es?

La corrupción política, según la definición de *Transparency International (TI)*, es el “abuso del poder dado a los líderes políticos, para satisfacer intereses particulares, en detrimento del interés colectivo”. La corrupción política ha sido considerada como uno de los desaceleradores del desarrollo económico de los países, pues no solo puede aumentar la concentración del ingreso, sino también deslegitimar las instituciones

⁶ Según el Barómetro Global de Corrupción 2013 el 81% de los colombianos percibe que los partidos políticos son corruptos y extremadamente corruptos, mientras que para el Congreso es el 79% de los entrevistados; es decir, son las instituciones políticas peor percibidas en cuanto a corrupción. El último informe desarrollado por *Transparency Internacional* para 2014 muestra que el país obtiene un puntaje de 37, en cuanto a percepción de la corrupción, donde 1 es muy corrupto y 100 nada corrupto.

⁷ Aunque el Congreso de la República implementó en su reglamento interno la actuación en bancadas, las corporaciones públicas a niveles inferiores del gobierno no lo han realizado. Tal es el caso de los Concejos Municipales y Distritales, quienes aunque toman medidas al respecto de voceros de las Bancadas y el tiempo en el uso de la palabra, aún no toman decisiones de política como un conjunto, como lo evidencia el Boletín No. 1 de la Red de Observatorios a Concejos.

políticas. Tal deslegitimación lleva a una desconfianza en los sistemas tanto legislativos como judiciales, que se frenan el desarrollo.

Según Lambsdorff (2006) las investigaciones sobre las causas de la corrupción son complejas, debido a que muchos de los factores que la causan pueden ser consecuencia de la misma. Basándose en diversos estudios, argumenta que la corrupción tiene diversas causas entre las cuales se cuentan: el tamaño del sector público, la calidad de la regulación, el grado de competencia económica, la descentralización, el impacto de la cultura, los valores, el género, las características geográficas e históricas y la estructura del gobierno.

En cuanto al último factor, Lambsdorff (2006) resalta que elementos como la estabilidad democrática y los sistemas democráticos (Presidencialistas vs. Parlamentarios), así como los sistemas de votación (listas abiertas vs. listas cerradas) pueden afectar la corrupción. Al respecto Treisman (2000) analiza las causas de la corrupción con datos de corte transversal para una muestra de 64 países, el autor halla que aquellos países con mayor tradición democrática tienen menores índices de corrupción.

De otro lado, en el trabajo realizado por Persson, Tabellini y Trebbi (2003) se comprobó que: i) Los distritos electorales más grandes y con bajos umbrales para la representación podrían estar asociados con menos corrupción, ya que hay menos barreras a la entrada de nuevos candidatos. ii) Una mayor proporción de legisladores electos bajo sistemas de listas abiertas o sistemas individuales serían menos corruptos que aquellos elegidos bajo sistemas de listas cerradas, ya que los candidatos debían responderle al electorado individualmente. iii) La regla de Pluralidad en múltiples distritos podría estar asociada a menos corrupción que la regla de Representación Proporcional, ya que el efecto de competencia por un solo asiento en la legislatura sería más motivante para los candidatos que en un sistema de múltiples asientos.

Por su parte, en el trabajo realizado por Kunicová y Rose-Ackerman (2005) se halló evidencia empírica de que las elecciones mediante listas cerradas, bajo sistemas proporcionales, tiene mayores problemas de corrupción que las elecciones bajo listas abiertas. Ello se debe a que el poder de un partido se concentra únicamente en el líder de dicho partido, lo cual facilita la captura del líder. Por el contrario, en el trabajo realizado por Chang (2005) se halló que sistemas proporcionales bajo listas abiertas tienen mayores problemas de corrupción, porque las carreras personalizadas en búsqueda del voto aumentan la competencia y llevan a que el político deba dar sobornos para influenciar las decisiones políticas. En síntesis, no hay un consenso sobre cuáles sistemas son mejores.

Aunque la literatura teórica y empírica sobre el efecto de las instituciones políticas, y más concretamente sobre las reglas electorales, en la corrupción es extensa, Kunicová (2006) resalta que aún no se han ahondado en características tales como los partidos

políticos y su organización, los cuáles podrían interactuar con el sistema electoral para controlar la corrupción.

2.1.El rol de los partidos políticos

Según Laver (2006), en sistemas presidenciales la legislatura no es totalmente independiente de la rama ejecutiva, porque aunque un presidente no puede ser derrocado por el Congreso depende de éste para la aprobación de leyes. Al mismo tiempo, el Congreso no puede deshacerse del presidente, porque lo necesita para dar el trámite final a la ejecución de las leyes y por tanto éste tiene una influencia indirecta sobre su comportamiento. Es decir, en sistemas presidenciales tanto el Poder Ejecutivo como el Legislativo son interdependientes pero tienen funciones constitucionales distintas, lo cual puede causar una contradicción al momento de hacer políticas: unos aprueban las leyes y otros las ejecutan⁸.

Ahora bien, los Legisladores (o Congresistas) y el Presidente pertenecen a partidos políticos, los cuales son vistos como marcas que sirven para que los ciudadanos identifiquen a los candidatos y para dar credibilidad a las propuestas de estos últimos. Sin embargo, la desvinculación existente entre el Poder Legislativo y el Poder Ejecutivo no da incentivos a la disciplina de partidos, toda vez que para mantener al Ejecutivo en el poder no se requiere de partidos legislativos disciplinados.

Así, son solamente los incentivos electorales los que llevan a que el *label* del partido sea un bien apreciado para el candidato y no mantener la unidad del partido una vez las elecciones se han realizado.⁹ En este sentido, Laver (2006) plantea que para disciplinar partidos bajo sistemas presidenciales se deben o dar incentivos electorales o dar incentivos estratégicos dentro de la misma legislatura. Esto es, diseñar un sistema de recompensas y castigos que fortalezca la institucionalidad de los partidos.

Tal institucionalidad es importante porque lleva a dar mayor importancia a la reputación y a que haya un mayor compromiso por parte del partido y sus integrantes para que no solo se cumplan los objetivos de corto plazo. Por tanto, la institucionalidad de los partidos afecta la manera en que se desarrolla el proceso de hacer políticas. Particularmente, Jones (2010) destaca cuatro características del sistema de partidos que afectan la manera en que se hace política en Latinoamérica.

La primera de ellas es precisamente la institucionalización del sistema de partidos; argumenta que mientras más institucionalizado esté el sistema de partidos, hay mayor probabilidad de que los partidos sean programáticos, lo cual asegura una mayor consistencia política. Los componentes que influyen el nivel de la

⁸ Laver (2006) argumenta que esta contradicción no se presenta en sistemas parlamentarios, donde los electores eligen gobiernos y no un cuerpo para hacer leyes.

⁹ Sin embargo, Laver (2006) también destaca que pueden existir incentivos legislativos para pertenecer a un partido político, porque aquellos legisladores que pertenecen a partidos políticos más grandes pueden ganar más (en términos monetarios y no monetarios) que aquellos que pertenecen a partidos pequeños.

institucionalización del sistema de partidos según Jones (2010) son: estabilidad en los patrones de la competencia intrapartido, la raíz de los partidos en la sociedad, la legitimación de los partidos y las elecciones y la organización del partido.

Como segunda característica, Jones (2010) destaca la nacionalización del sistema de partidos, porque crea vínculos entre votantes y partidos; argumenta que tal nacionalización influye en las carreras legislativas de los políticos y en la relación entre el ejecutivo y el legislativo. Así, a mayor nacionalización es más probable que las políticas públicas vayan dirigidas hacia el bien común.

El tercer factor es la polarización partidista y/o fragmentación, porque representa el grado en el cual los partidos afectan la relación entre el legislativo y el ejecutivo, contrapesando sus poderes. Cuando los partidos están más fragmentados hay menor posibilidad de lograr acuerdos entre las dos ramas (Jones, 2010).

Por último, en el cuarto factor resalta la relevancia de los partidos políticos clientelistas contra los programáticos para el funcionamiento del sistema político. Asegura que mientras en los sistemas programáticos los partidos políticos compiten en políticas y son juzgados por los resultados de política, en sistemas clientelistas los partidos políticos compiten en distribución de incentivos selectivos a sus votantes y son juzgados por su habilidad para distribuir tales incentivos (Jones, 2010).

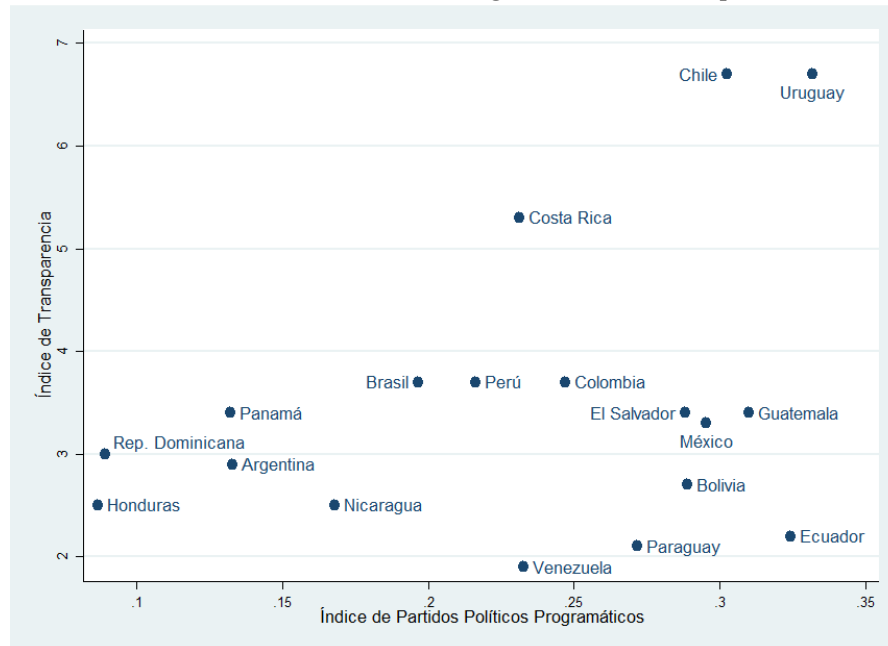
En este sentido, Jones (2010) favorece partidos políticos programáticos, porque si lo son competirán en políticas y serán juzgados por resultados de política; lo cual se transforma en mayor *accountability* por parte de los representantes. Esto es, omitiendo problemas de información, los representantes políticos serán juzgados por cómo se desempeñan en sus cargos públicos (efecto *accountability*), lo que hará que se comporten de manera adecuada y disminuyan los incentivos a la corrupción. Por lo tanto se puede evidenciar algún tipo de relación entre corrupción y partidos políticos no programáticos.

Tal tipo de relación es, sin embargo, difícil de testear. El cálculo de qué tan programáticos son los partidos puede ser tan complejo como el cálculo de la corrupción, dado que no son variables medibles¹⁰. Al respecto, el *Democratic Accountability and Linkages Project* (DALP), desarrolla un indicador de la estructuración programática de los partidos políticos, dentro una muestra de 90 países, y lo pesan por el tamaño del

¹⁰ Particularmente, hay dos medidas que son las más usadas para medir la corrupción: el índice de percepción de la corrupción (CPI) y el índice de control de la corrupción (GRAFT). El primero de ellos es realizado por *Transparency International* (TI) y es una “encuesta de encuestas” sobre la percepción de la corrupción. Para realizar el índice, TI analiza encuestas a ciudadanos, empresarios y expertos y determina una medida entre 0 y 10, siendo 10 el país con mayor percepción de corrupción. Por su parte, el GRAFT es un indicador recopilado por el Banco Mundial (BM) y forma parte de los datos de *The Worldwide Governance Indicators* (WGI), los cuales tienen el objetivo de resumir los puntos de vista de empresarios, ciudadanos y diversos expertos sobre la calidad del gobierno. El GRAFT se mide entre -2.5 y 2.5, siendo este último el indicador de un gobierno con un fuerte desempeño.

partido para hallar un promedio ponderado para cada país¹¹. En el gráfico No. 1 se puede observar la relación entre el índice de transparencia de TI y el índice de partidos políticos programáticos del DALP.

Gráfico No. 1: Partidos Políticos Programáticos Vs. Transparencia



Fuente: Transparencia Internacional y DALP

Los datos corresponden únicamente a países latinoamericanos, porque tal y como lo afirma Treisman (2000) los índices de corrupción no cambian solamente por factores culturales sino también por los diferentes sistemas políticos entre los países, razón por la cual se deben usar países que tengan sistema políticos similares. El gráfico No. 1 muestra que aquellos países con mejor indicadores de transparencia, también poseen partidos políticos más programáticos, pero no necesariamente la inversa es cierta. La pregunta que surge al respecto es ¿cómo hacer que los partidos políticos sean programáticos? ¿Cuáles deben ser las medidas institucionales que lleven a que los legisladores piensen en objetivos de más largo plazo?

La solución puede venir desde los votantes hasta del mismo sistema de partidos. Votantes más participativos y más enterados de su entorno pueden llevar a mejorar el desempeño de los legisladores en el largo plazo¹². No obstante, Snyder y Ting (2002)

¹¹ Jones (2010) desarrolla un indicador de partidos programáticos que está conformado por un subgrupo de indicadores: élites programáticas, electores programáticos y volatilidad. Las élites programáticas corresponden al indicador de las brechas ideológicas y económicas que tienen los partidos dentro de un país. Por su parte, los electores programáticos corresponden a la polarización y las brechas ideológicas entre los votantes. Por su parte, el indicador de volatilidad, mide la estabilidad de la competencia intrapartido. Aunque el indicador planteado por Jones (2010) es interesante, utiliza datos del PELA y de Latinobarómetro los cuales tan solo están disponibles para Latinoamérica. De otro lado, el hecho de ponderar por el peso de cada partido político hace al índice de DALP más robusto al planteado por Jones (2010), porque el indicador desarrollado por Jones (2010) es general a todo el país, mientras que el desarrollado por DALP se centra en cada partido político que hay en el país.

¹² En el sistema democrático, son las elecciones quienes le dan poder a los representantes políticos para actuar en nombre de los ciudadanos, razón por la cual su organización afecta la corrupción. A su vez, las elecciones son la

destacan que si los partidos políticos no son capaces de imponer costos a sus miembros, sus plataformas políticas se alejarán de lo deseado por todo el partido. En este sentido, para que haya partidos programáticos se necesitará de un sistema de castigos que permitan “alinearse” a los miembros del partido, que vaya más allá de la ideología. Esto es así, porque según los autores, los partidos políticos no tienen una postura política natural, sino que son libres de elegir sus posiciones.¹³ Por tanto, imponer límites a los candidatos es lo que hace que los partidos sean efectivamente informativos y funcionen con señales para los votantes.

En síntesis, los partidos políticos tienen el objetivo de agrupar a personas con ideologías y, preferencias similares, para que representen las preferencias de los ciudadanos, dado que estos últimos no son homogéneos. Es decir, el fin último de los partidos políticos es mejorar la representatividad de los ciudadanos¹⁴. La idea de que la representatividad mejora con los partidos políticos nace no solo de que agrupan preferencias, sino también que los ciudadanos electos por un partido representaran dichas preferencias.

Así, es claro que la organización interna de los partidos juega un rol al intentar mejorar la representatividad política: puede ser que partidos más organizados y con ideologías definidas representen mejor las preferencias de los ciudadanos y por tanto disminuyan los incentivos a la corrupción. Pero también puede ser que su organización interna permita una mayor cohesión que facilite el paso de los sobornos y la captura de rentas.

3. Un modelo sencillo de corrupción política en una legislatura: ¿qué sucede en Colombia?

Con la promulgación del Acto Legislativo No. 01 de 2003, cambió tanto el sistema electoral como la forma de hacer política en Colombia. Entre los principales cambios introducidos por el Acto Legislativo se encuentran:

única herramienta con la que cuentan los ciudadanos para poder recompensar o castigar a sus representantes por un buen o mal comportamiento. Persson y Tabellini (2000) argumentan que las elecciones pueden jugar tres roles específicos: aumentar la competencia electoral, mejorar la accountability del representante y dar incentivos a un buen desempeño del político electo. En este contexto, desarrollan tres grandes modelos teóricos, los cuales se centran en el papel de las instituciones políticas y los incentivos que dan a la corrupción. En el modelo de accountability, Persson y Tabellini (2000) parten de ver la Constitución como un contrato incompleto, por lo cual los representantes no tienen incentivos ex ante a cumplir las promesas electorales, pero ex post sí. El incentivo a cumplir ex post viene dado por la reelección, ya que los votantes verán retrospectivamente si el representante cumplió al darles su política preferida y lo elegirán en base a tal comportamiento. Sin embargo, el modelo se basa en una negociación entre el representante y el votante, en donde el representante efectivamente da a sus votantes el nivel de bien público preferido, pero a cambio los votantes deben permitirle extraer algunas rentas al representante. Este nivel de rentas estará determinado por el valor del cargo público y los costos de la extracción de rentas.

¹³ Snyder y Ting (2002) resaltan que ésta es una de las principales diferencias respecto a los grupos de interés, los cuales están restringidos a una postura, no solo por intereses políticos, sino por otros tipos, tales como los monetarios.

¹⁴ Según Becerra et al (2000) la importancia de los partidos políticos radica en que los votantes pueden contar con referentes estables y los representantes políticos pueden adquirir un orden nacional.

- Cada partido político tendrá sus estatutos y su propio régimen disciplinario, de tal manera que los miembros de un mismo partido político deben actuar en bancadas y como lo estipule la ley¹⁵.
- Los partidos políticos deben presentar listas únicas por partido, las cuales estarán conformadas por un determinado número de candidatos que no debe superar el número de curules (o asientos) a asignar¹⁶.
- Para garantizar la proporcionalidad se empleará el método de la cifra repartidora para la asignación de curules.¹⁷ Cada partido político podrá emplear el mecanismo de voto preferente, el cual consiste en que las listas serán cerradas pero no bloqueadas, sino que los mismos electores podrán elegir el ordenamiento de la lista. De esta manera, el elector no solo podrá votar por su lista favorita, sino también por el candidato de dicha lista que prefiera¹⁸.

Lo anterior fue afianzado con la introducción de la Ley 974 de 2005, la cual reguló el comportamiento de los partidos políticos en el país, especialmente en lo referente a sus funciones en las legislaturas. Específicamente, la Ley dictaminó que:

- Los partidos políticos deben actuar coordinadamente y en grupo, y tomarán sus decisiones de manera democrática.¹⁹
- Los partidos políticos deben establecer en sus estatutos el funcionamiento en bancadas, así como su régimen disciplinario. Tal régimen puede incluir castigos, los cuales van desde la pérdida del derecho al voto en la legislatura a la propia expulsión del partido político.²⁰
- Las bancadas podrán dejar a sus miembros libertad del voto, cuando así se disponga dentro de sus estatutos.²¹
- Las bancadas deben reunirse a tomar decisiones sobre los asuntos tratados en las legislaturas al menos una vez al mes.²²

Por su parte, la Ley 1475 de 2011 profundizó en varios de los temas de las reformas políticas anteriores al dictaminar que:

- Los partidos políticos se ajustarán a los principios de transparencia, objetividad, moralidad y equidad de género.²³

¹⁵ Artículo 2, Acto Legislativo No. 01 de 2003. La Ley 974 de 2005 o Ley de Bancadas es la encargada de reglamentar todo lo concerniente a la actuación conjunta de los miembros de un partido político.

¹⁶ Artículo 12, Acto Legislativo No. 01 de 2003.

¹⁷ El método más conocido para repartir asientos de una legislatura y mantener la proporcionalidad es la Cuota Hare, el cuál era usado en Colombia. Sin embargo, a partir de la Reforma Política en 2003 se usa el método de la cifra repartidora, la cual es una modificación de la Cuota Hare.

¹⁸ Artículo 13, Acto Legislativo No. 01 de 2003. Este cambio es importante porque cambia la manera en que los votos se transforman en curules en una Corporación Pública.

¹⁹ Artículo 2, Ley 974 de 2005.

²⁰ Artículo 4, Ley 974 de 2005.

²¹ Artículo 5, Ley 974 de 2005.

²² Artículo 6, Ley 974 de 2005.

- Los estatutos de los partidos políticos deben tener cláusulas y disposiciones referentes a: régimen de pertenencia al partido, autoridades, órganos de control, consultas externas, régimen de bancadas, código de ética y régimen disciplinario interno.²⁴

Así, las reformas políticas anteriores, en especial la Ley de Bancadas, buscaron el afianzamiento de los partidos políticos y el desarrollo de agendas programáticas dentro de ellos. El principal objetivo de la Ley de Bancadas es que los partidos sean más responsables de las políticas que emiten, comprometiendo más el nombre del partido y dejando de lado las carreras personalizadas por la búsqueda del voto. No obstante, lo observado es que no ocurre de esta manera, las legislaturas aun funcionan como coaliciones de candidatos y las bancadas son usadas solamente como medio de organizar las intervenciones; los partidos aun no son programáticos, lo cual lleva a que sean deslegitimados por la población. Pero si tal organización se realizara con éxito, ¿llevaría a disminuir la corrupción política en el país?

3.1. Modelo base: Juego Legislativo Sin Bancadas

Considere un modelo secuencial de negociación en legislaturas, similar al planteado por Baron y Ferejohn (1989). Los legisladores deciden si aprueban o no una propuesta que es corrupta y a cambio reciben beneficios extraordinarios a los que obtendrían en su cargo. En este sentido, la corrupción política se dará porque los legisladores aceptan un pago o soborno por votar positivamente a una propuesta que los beneficia a ellos sobre el bienestar general.

La legislatura consiste de $n + 1$ miembros elegidos mediante voto popular, donde $n + 1 \geq 3$ y es un número impar. Los miembros pertenecen a diferentes partidos políticos, los cuales se distribuyen según los votos obtenidos por cada partido: quien tenga mayor cantidad de votos obtendrá mayores puestos en la legislatura, de manera proporcional.

El presidente de la legislatura (o legislador reconocido) es el encargado de hacer la propuesta política. Siguiendo a Baron y Ferejohn (1989), el presidente de la legislatura se elige de manera aleatoria entre todos los legisladores y cada uno de ellos tiene igual probabilidad de ser reconocido²⁵. El *timing* del juego es el siguiente:

²³ Artículo 1, Ley 1475 de 2011.

²⁴ Artículo 4, Ley 1475 de 2011.

²⁵ La literatura de formación de coaliciones generalmente inicia con lo que se denomina “Legislador Reconocido”. Este legislador es quien inicia el proceso de negociación y se parte del hecho de que el legislador se elige de manera aleatoria para evitar sesgos en el resultado. Así, cada vez que hay un nuevo período legislativo, algún otro legislador tendrá la posibilidad de ser quien inicie la negociación. En la práctica, el legislador reconocido cumple la función del presidente de la legislatura, porque en la práctica es él quien inicia el proceso de negociación. La ley estipula que el presidente se elija por votación mayoritaria y debe pertenecer a la bancada que tenga la mayoría de legisladores. En la práctica el presidente surge de acuerdos políticos que hacen los legisladores entre ellos, ya que es el presidente el encargado del presupuesto de la legislatura y de dar trámites a las leyes, por tanto es un cargo de poder.

1. El presidente de la legislatura hace una propuesta corrupta, la cual es puesta en consideración a la legislatura.
2. Cada legislador debe decidir si aceptar o rechazar la propuesta.
3. Si la propuesta obtiene la mayoría (m) de los votos es aceptada e implementada y finaliza el juego. Si la propuesta es rechazada no se implementa (*status quo*) y finaliza el juego.

Para que la propuesta sea aceptada el legislador reconocido debe ofrecer algún beneficio adicional a los legisladores que voten positivamente. Ello se debe a que la propuesta está diseñada de forma tal que el presidente de la legislatura obtendrá beneficios privados, si es aceptada (es corrupta). La cantidad de beneficios que obtendrá el Presidente, si la propuesta es aprobada, estará dada por x^P . El beneficio adicional que debe ofrecer el legislador reconocido a aquellos que aceptan será denotado por x_i , por tanto:

$$x^P = X - \sum_{i=1}^m x_i \quad (1)$$

Donde X representa la cantidad total de beneficios a repartir, los cuales solo están disponibles si la propuesta es aprobada.

Es decir, el beneficio neto que obtendrá el Presidente, cuando la propuesta es aprobada, estará dado por el tamaño de la renta esperada, menos la cantidad de beneficios que debe darle a quienes votan Sí. Por simplicidad, se supondrá que los beneficios privados obtenidos por el Presidente serán medidos en términos monetarios, así como los beneficios que dará a los legisladores que aprueben la propuesta.²⁷ Si la propuesta es rechazada no obtendrá ningún beneficio (*status quo*).

Por parte de los legisladores, la utilidad (R_i) que obtiene cada uno por aceptar la propuesta se conformará de tres pagos: el primero es la renta promedio ($\bar{x}$) que cada legislador obtiene por hacer parte de la legislatura. El segundo es el “soborno” (x_i) que recibirá por parte del Presidente para aprobar la propuesta. Por último, las rentas futuras que puede obtener el legislador, las cuales dependerán de la probabilidad de reelección (p_i) y el valor de tales rentas (y_i), multiplicadas por un factor de descuento (δ_i). Ahora bien, dado que el legislador vota a favor de una propuesta corrupta, su probabilidad de ser reelecto debe ser más baja que si vota No. Se denotará la probabilidad de ser reelecto cuando el legislador vota Si como: $\underline{p}_i$. Así, el valor de las rentas vendrá dado por:

$$R_i = \bar{x} + x_i + \delta_i \underline{p}_i y_i \quad (2)$$

²⁶ Dado que el Presidente de la legislatura también tiene derecho a votar, tan solo necesitará la mitad de los votos, más el de él, para que la propuesta sea aprobada.

²⁷ Siguiendo a Baron y Ferejohn (1989), el Presidente de la legislatura tan solo le ofrecerá beneficios positivos exactamente a la mitad de legisladores y a los demás cero. Ya que lo único que necesita para que la propuesta sea aprobada es obtener la mitad de los votos.

La utilidad de reserva ($\bar{R}_i$) de cada uno de los legisladores, cuando estos votan No (*status quo*), estará conformada por dos componentes: el primero es la renta promedio ($\bar{x}$) que cada legislador obtiene por hacer parte de la legislatura. El segundo componente son las rentas futuras que puede obtener el legislador, las cuales dependerán de la probabilidad de reelección (p_i) y su valor (y_i), multiplicadas por el factor de descuento (δ_i). Ahora bien, dado que el Presidente quiere que el legislador vote sí por su propuesta, debe tomar en cuenta que cuando vota No, la probabilidad de ser reelecta es mayor. Se denotará la probabilidad de ser reelecto cuando el legislador vota No como: $\bar{p}_i$. Así, el valor de reserva será:

$$\bar{R}_i = \bar{x} + \delta_i \bar{p}_i y_i \quad (3)$$

Donde el hecho de que $\bar{p}_i \geq p_i$, captura dos situaciones importantes: primero, que el votante no está completamente informado del desempeño del legislador, ya sea porque no le interesa hacer control ciudadano (apatía) o bien porque recibe algún tipo de beneficio que lo lleva a votar por el candidato. Segundo, captura el hecho de que al ser campañas personalizadas (aun dentro de un partido político), el ciudadano castiga al candidato y no al partido.

El problema que debe resolver el presidente de la legislatura (P) será:

$$\max_{x_i \in X} x^P = X - \sum_{i=1}^m x_i \quad (4)$$

$$s. a. \quad |\{R_i(x_i) \geq \bar{R}_i\}| \geq m$$

Dado que no existen bancadas, el presidente maximiza su pago esperado sujeto a la restricción de alcanzar al menos la mitad de los votos en la legislatura. Para ello, debe darles beneficios extraordinarios a los legisladores tan grandes como para que éste acepte votar de manera positiva su propuesta.

***Proposición 1.** En el modelo sin bancadas el Presidente ofrecerá, exactamente a la mitad de los legisladores, un soborno igual al valor de las rentas futuras que perderán por aprobar la propuesta. La propuesta será aceptada y el juego finalizará.*

Prueba en el Apéndice.

En el equilibrio del juego sin bancadas, el Presidente debe ofrecer solo a la mitad de los legisladores, un beneficio adicional que sea al menos igual a la pérdida de rentas futuras que experimentará por el cambio en las probabilidades de ser reelecto. Tal pérdida esperada depende de la probabilidad de reelección, la cual depende, a su vez, de factores tales como su campaña política, el seguimiento que le hagan los ciudadanos y el entorno institucional.

La intuición que sigue al resultado es que cuando un legislador vota positivamente una propuesta corrupta y no hay un régimen sancionatorio de partidos, entonces el único castigo en el cual incurrirá será el castigo impuesto por los electores. El castigo impuesto por los electores es que disminuya la probabilidad de que a futuro sea electo para cargos similares, el cual puede que no sea tan drástico porque los electores no están perfectamente informados.

3.2.El comportamiento en bancadas

Cuando existen bancadas y los partidos políticos son programáticos, los legisladores deben votar de acuerdo a su bancada y a la ideología política de su partido; de lo contrario, deberán aceptar un castigo impuesto por el régimen sancionatorio por desviarse de la decisión tomada en Bancada o por viola el código de ética del partido. Particularmente, para que dentro de un partido político la bancada se comporte como un solo bloque, debe existir un régimen sancionatorio que lleve a que los legisladores no se desvíen de las decisiones que se toman internamente.

Así, las rentas que recibe cada legislador bajo un esquema de bancadas dependerán de: i) el voto de la bancada y de si el legislador hace parte de la mayoría de la bancada, es decir del régimen de bancadas, y ii) de la tolerancia hacia la corrupción del partido político, estipulado en su código de ética²⁸. Entonces, el Presidente debe tomar en cuenta los castigos que recibe cada legislador, por desviarse de su régimen de bancadas²⁹:

	Legislador Vota Si	Legislador Vota No
Bancada Vota Si	γ	ω
Bancada Vota No	$\gamma + \omega$	0

Donde:

ω hace referencia al castigo por desviarse de la decisión de la bancada, cuando ésta es corrupta. Es decir se está desafiando el régimen de bancadas. El valor del parámetro puede ir desde no tener ningún castigo, hasta el máximo castigo que puede ser la pérdida del derecho al voto: $\omega \in [0, \overline{\omega}]$.

γ hace referencia a la tolerancia del partido por la corrupción política. Puede suceder que un partido acepte cierto tipo de sobornos a cambio de favores políticos y otros no, razón por la cual puede castigar a sus legisladores, según su código de ética y su

²⁸ En el código de ética no se estipula que el partido es corrupto o va en favor de actos corruptos, pero en el régimen sancionatorio se deben estipular los castigos que recibirán aquellos legisladores por actos corruptos, cuando éstos han sido demostrados.

²⁹ Según el artículo 4 de la Ley de Bancadas, los partidos políticos deberán establecer las reglas mediante las cuales se tomarán las decisiones internas en la bancada y su régimen disciplinario. Tal régimen podrá ir desde la expulsión del partido hasta la pérdida del derecho al voto. Así mismo, la Ley 1475 acentúa la necesidad de que los partidos tengan un régimen sancionatorio para faltas cometidas por sus miembros y que violen sus principios rectores.

régimen sancionatorio. El costo puede variar desde cero, cuando el partido tolera mucho la corrupción, hasta la misma expulsión del partido, lo cual indica que el partido político tolera poco o nada la corrupción: $\gamma \in [0, \overline{\gamma}]$.

Cuando un individuo decide ingresar a un partido político puede conocer su ideología, su código de ética y su régimen sancionatorio, pero ello no indica que haya participado en la construcción de tales acuerdos. Por tal motivo, dado que el valor de los castigos es una decisión que cada partido político toma independientemente de los sobornos futuros que se les pueden ofrecer a sus miembros, el régimen sancionatorio es un acuerdo llevado a cabo bajo el velo de la ignorancia. Los miembros de los partidos que participan en la elección del acuerdo no saben si a futuro se les va a ofrecer un soborno, ni saben la magnitud de este, aunque sí saben que hay una probabilidad positiva de que ocurra³⁰.

Ahora bien, cuando un partido político considerará en su régimen sancionatorio que es una falta mucho más grave que se viole el régimen de bancadas, y se castiga más fuerte, a que se acepten ciertos favores políticos o sobornos, entonces significa que éste da mayor importancia al comportamiento en bancadas dentro de la legislatura que a posibles faltas en el código de ética. Si por el contrario, el partido le da mayor importancia a las faltas por corrupción que a las faltas por incumplimiento del régimen de bancadas, entonces el castigo por aceptar cualquier tipo de soborno es mayor que el castigo por desviarse del régimen de bancadas.

Proposición 2. Para que haya un compromiso total por parte de los legisladores hacia la decisión tomada por su bancada, el castigo por desviarse de la decisión de bancadas debe ser más grande que el castigo recibido por ser corrupto, el cual está compuesto por el castigo del partido político y el de los votantes. De lo contrario los legisladores tan solo estarán parcialmente comprometidos con su partido político.

Prueba en el Apéndice.

El compromiso total con el partido político indica que un legislador siempre acatará las decisiones que se tomen en Bancadas. La proposición 2 muestra que ello solo se dará si al legislador le cuesta más incumplir el régimen de bancadas que aceptar sobornos. Es decir, el compromiso con el partido político estará determinado por la magnitud de los castigos impuestos tanto en el régimen sancionatorio como por los votantes.

³⁰En el ejercicio de la política hay probabilidades de que se ofrezcan sobornos a los miembros, pero quienes hacen los acuerdos sobre los castigos, en principio, no saben a qué situación se encontraran en el futuro.

En el juego legislativo con bancadas el Presidente de la legislatura aún debe alcanzar la mitad más uno de los votos para que su propuesta sea aprobada. La diferencia radica en que ahora cada legislador al votar debe tomar en cuenta la decisión de la bancada; por lo cual, ya no es una decisión personal. En este sentido, el problema del Presidente se modifica porque ahora debe tomar en cuenta el régimen sancionatorio para sobornar a los legisladores.

Por tanto el *timing* del juego es el siguiente:

1. El presidente de la legislatura hace una propuesta.
2. Cada bancada decide internamente si aceptar o rechazar su propuesta. Para ello, se vota internamente dentro de la bancada: si la mayoría (m_b) de los legisladores acepta, la bancada vota Sí, de lo contrario será rechazada. Y siguiendo el régimen disciplinario, todos los legisladores deben acogerse a lo votado por la mayoría.
3. La legislatura vota, cada legislador toma en cuenta la decisión de su bancada para emitir su voto. Si la propuesta obtiene la mayoría de los votos es aceptada e implementada y finaliza el juego. Si la propuesta es rechazada no se implementa (*status quo*) y finaliza el juego.

3.2.1. Compromiso total

Suponga que en el régimen sancionatorio de las bancadas se cumplen las condiciones para que haya compromiso total. Es decir, los legisladores perciben que es mayor el castigo impuesto por incumplir el régimen de bancadas que por ser corruptos. Cuando el compromiso con la bancada es total, el problema del Presidente se reduce a alcanzar la aprobación de las bancadas que formar la mínima mayoría en la legislatura³¹. Para alcanzar tal aprobación, el Presidente debe garantizar que la mayoría de los legisladores dentro de cada bancada vote de manera positiva.

El problema del Presidente (P) será:

$$\max_{x_i \in X} x^P = X - \sum_{i=1}^b \sum_{i_b=1}^{m_b} x_{i_b} \quad (5)$$

$$s. a. \quad |\{R_{i_b}(x_{i_b}) \geq \bar{R}_{i_b}\}| \geq m_b \quad \forall b \in B$$

Donde B es el conjunto de bancadas o partidos políticos que hacen la mínima mayoría en la legislatura: $B = \{J, \{J, K\}, \{J, K, L\} \dots\}$. Así, cada elemento $b \in B$ es el grupo de partidos políticos que aprueban o desaprueban la propuesta, porque conforman la mayoría en la legislatura. Por ejemplo, si el partido J es el único partido mayoritario, el Presidente tan solo necesitaría los votos de esa única bancada; si los partidos J y K son mayoritarios, el partido tan solo necesitaría los votos de esas dos bancadas; etc.

³¹ El grupo de bancadas que forman la mínima mayoría en la legislatura corresponde a la cantidad mínima de partidos políticos en los cuales la suma de sus legisladores forman la mayoría de la legislatura.

m_b Representa los legisladores que forman la mayoría en cada partido político que pertenece a B .

Proposición 3. El Presidente dará sobornos solamente a los legisladores que hacen parte de los partidos políticos que forman la mayoría en cada bancada que pertenece al conjunto B . La magnitud del soborno será igual al cambio en las rentas futuras que perderán por aprobar la propuesta corrupta más el castigo que impone el partido político por ser corrupto.

Prueba en el Apéndice.

De la proposición 3 se desprende que el Presidente solo dará sobornos a aquellos legisladores que formen la mayoría dentro de cada uno de los partidos políticos que pertenecen a B , porque es la forma en la que asegurará que la mitad más uno de los legisladores en toda la legislatura aprueben su propuesta.

Así mismo, el Presidente dará sobornos solamente a aquellos legisladores que tengan menor probabilidad de reelección en el futuro, pero que además pertenezcan a partidos políticos que castiguen poco la corrupción.

Comparando con el castigo sin bancadas, se evidencia que cuando hay bancadas los sobornos que se les deben dar a los legisladores son más grandes que cuando no hay bancadas. Ello se debe a que los legisladores ahora deben seguir la ideología de un partido sobre su propia decisión.

Proposición 4. Cuando hay compromiso total, sobornar con un régimen de bancadas es más costoso si:

- 1. El castigo impuesto por el partido político por ser corrupto (γ) es más grande que la penalización aplicada por los votantes ($\delta y \Delta p$).*
- 2. El castigo impuesto por el partido político por ser corrupto (γ) es menor que la penalización aplicada por los votantes ($\delta y \Delta p$), pero la cantidad de legisladores que se deben sobornar bajo bancadas ($b m_b$) es un número muy cercano a la cantidad de legisladores que se deben sobornar sin bancadas (m).*
- 3. El resultado no depende de la penalización que se imponga por desviarse del régimen de bancadas (ω).*

Prueba en el Apéndice.

3.2.2. Compromiso Parcial

Suponga que en el régimen sancionatorio de las bancadas no se cumplen las condiciones para que haya compromiso total, es decir, el compromiso por parte de los legisladores es parcial. Ello indica que los legisladores aunque deben acatar la orden de las bancadas, pueden decidir no hacerlo porque el castigo por infringir el régimen de bancadas no es lo suficientemente grande. Esto es:

$$\omega_b < \delta_{i_b} \gamma_{i_b} \Delta p_{i_b} + \gamma_b \quad (6)$$

Cuando el *compromiso* es *parcial*, el problema del presidente de la legislatura será el mismo que si no existieran bancadas, pero los sobornos no. Así, el Presidente debe resolver:

$$\max_{x_i \in X} x^P = X - \sum_{i=1}^{m^*} x_{ib} \quad (7)$$

$$s. a. \quad |\{R_{ib}(x_{ib}) \geq \bar{R}_{ib}\}| \geq m^*$$

donde m^* representa la cantidad de legisladores que necesita sobornar para alcanzar la mayoría en la legislatura. Note que $m^* \simeq m$, pero se pueden dar casos en los cuales no son exactamente iguales. Solamente si la cantidad de legisladores que forman parte de las bancadas de la mínima mayoría es exactamente igual a la mayoría en la legislatura, son iguales:

$$b[m_b + m_{-b}] = m \quad (8)$$

donde b es el número de bancadas que forman la mínima mayoría. En tales casos el Presidente debe sobornar exactamente a la mayoría en toda la legislatura. Alternativamente, la cantidad de legisladores que forman parte de las bancadas de la mínima mayoría puede ser mayor a la mayoría en la legislatura:

$$b[m_b + m_{-b}] > m \quad (9)$$

donde b es el número de bancadas que forman la mínima mayoría. En este caso particular, el Presidente podría sobornar un poco más de la mayoría en la legislatura. Note que el caso cuando la mínima mayoría es menor a m no es tomado en cuenta, porque de lo contrario B no sería una mínima mayoría.

Proposición 5. *Bajo compromiso parcial, el Presidente dará sobornos exactamente a la mitad de legisladores que conforman la legislatura, excepto cuando es menos costoso sobornar a la mayoría de una bancada extra. Los sobornos se distribuirán de la siguiente manera:*

1. *Dará sobornos a la mayoría de los legisladores (m_b) de las bancadas más baratas que pertenecen a la mínima mayoría (J), por un valor igual a la pérdida de las rentas futuras más el castigo por ser corruptos impuesto por el partido.*
2. *Dará sobornos a la minoría de los legisladores (m_{-b}) de las bancadas más baratas que pertenecen a la mínima mayoría (J), por un valor igual a la pérdida de las rentas futuras más el castigo por ser corruptos, menos el castigo impuesto por seguir el régimen de bancadas.*
3. *Dará sobornos a los legisladores que le hagan falta para formar la mayoría y cuyas bancadas no haya comprado con anterioridad (Q), por un valor igual a la pérdida de las rentas futuras, más el castigo por ser corruptos, más el castigo por no seguir el régimen de bancadas.*

Prueba en el Apéndice.

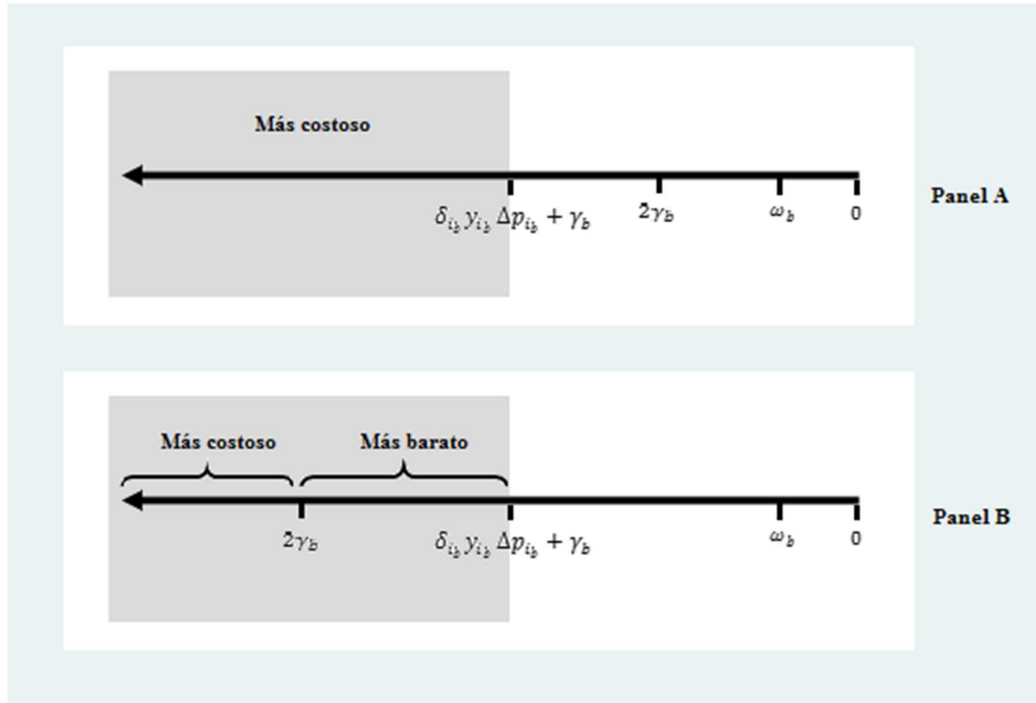
De la Proposición 5 se desprende que entre más pequeño sea Q será menos costoso sobornar a éstos individualmente que a toda su bancada, porque para sobornar a la bancada completa se deben sobornar a m_b legisladores. Así mismo, note que en el caso extremo en el que cuando el castigo por incumplir el régimen de bancadas (ω_b) se acerca al castigo por ser corrupto ($\delta_{i_b} \gamma_{i_b} \Delta p_{i_b} + \gamma_b$) y Q es menor o igual a la mitad de m_b , se hace más barato sobornar a los Q .

Lema 1: *Bajo compromiso parcial, si se cumple (8), sobornar bajo un régimen de bancadas es más costoso sólo si el castigo impuesto por violar el código de ética es al menos igual a la mitad del castigo impuesto por violar el régimen de bancadas; de lo contrario, sobornar bajo un régimen de bancadas es menos costoso.*

Prueba en el Apéndice.

El gráfico No. 2 muestra una comparación entre la condición de compromiso parcial y el Lema 1, el área gris en el gráfico representa cuando se cumple la condición de compromiso parcial. Siempre y cuando la condición del Lema 1 ($2\gamma_b \geq \omega_b$) sea mayor o igual a la condición de compromiso parcial, sobornar bajo bancadas es más costoso; ello solo sucede cuando el castigo por ser corrupto impuesto por el partido político es menor o igual al impuesto por los votantes. De lo contrario, se puede presentar un intervalo entre el cual sea más barato sobornar en bancadas.

Gráfico No. 2: Compromiso Parcial Vs. Lema 1



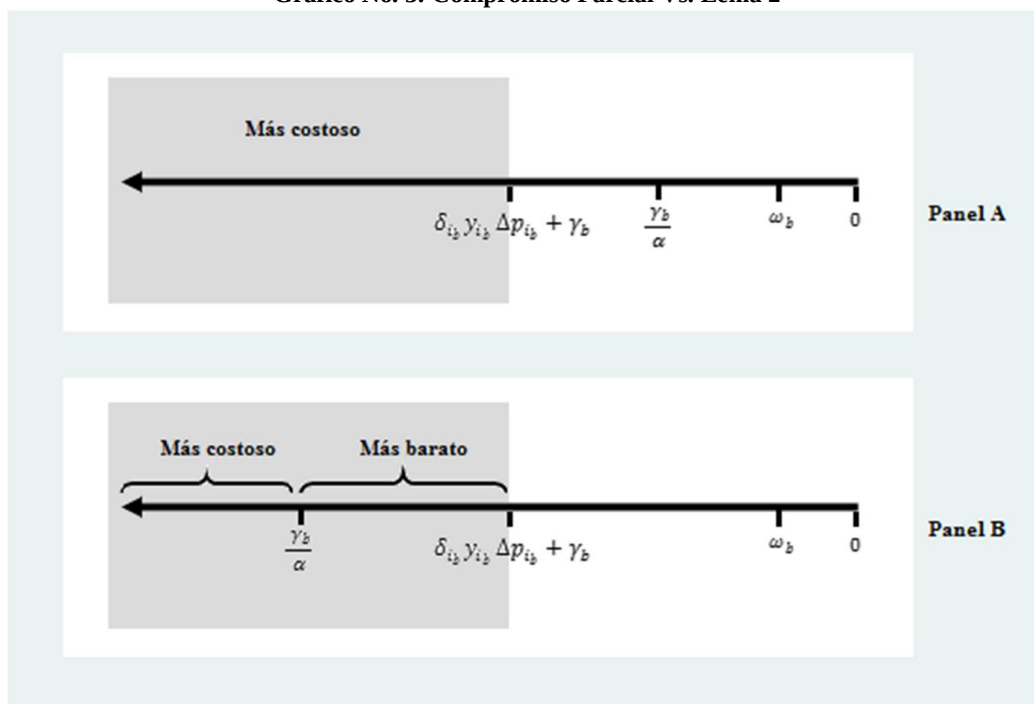
Fuente: Elaboración propia

Lema 2: Bajo compromiso parcial, si no se cumple (8) y es mejor sobornar a legisladores sueltos de una nueva bancada (Q) que la mayoría de la nueva bancada, entonces sobornar bajo el régimen de bancadas es más costoso si el castigo impuesto por violar el código de ética (γ_b) es una cantidad positiva e igual a $\alpha\omega_b$; de lo contrario sobornar en bancadas es menos costoso. El valor de α dependerá de la cantidad de legisladores (m_{-b} y Q) que no hacen parte de la mayoría de las bancadas en J que sean necesarios sobornar.

Prueba en el Apéndice.

Nuevamente, el gráfico No. 3 muestra una comparación entre la condición de compromiso parcial y el Lema 2, el área gris en el gráfico representa cuando se cumple la condición de compromiso parcial. Siempre y cuando la condición del Lema 2 ($\frac{\gamma_b}{\alpha} \geq \omega_b$) sea mayor o igual a la condición de compromiso parcial, sobornar bajo bancadas es más costoso, de lo contrario se puede presentar un intervalo entre el cual sea más barato sobornar en bancadas. Note que a medida que aumenta α este intervalo se hace más pequeño, por lo que a medida que aumenta la cantidad de legisladores (m_{-b} y Q) que no hacen parte de la mayoría de las bancadas en J que sean necesarios, sobornar en bancadas se va haciendo más costoso.

Gráfico No. 3: Compromiso Parcial Vs. Lema 2



Fuente: Elaboración propia

Lema 3: Bajo compromiso parcial, si no se cumple (8) y es mejor sobornar a la mayoría de una nueva bancada (m_b), entonces sobornar bajo el régimen de bancadas siempre es más costoso.

Prueba en el Apéndice.

Proposición 6. Bajo compromiso parcial sobornar bajo el régimen de bancadas cuesta más que cuando no existen bancadas, siempre y cuando se cumpla que:

1. El castigo impuesto por violar el código de ética del partido político sea al menos igual a una proporción (α) del castigo impuesto por violar el régimen de bancadas. Es decir, debe existir al menos una parte del castigo por ser corrupto que la imponga el partido político y no todo el castigo por corrupción se le debe dejar a los votantes.
2. La proporción (α) aumentará cuando se necesiten sobornar a más legisladores que no hacen parte de la mayoría que vota sí en las bancadas que pertenecen a B y disminuirá cuando se necesite dar sobornos a legisladores cuyas bancadas han votado que no.
3. Se necesiten sobornar a más de la mitad de legisladores para alcanzar la mayoría en Bancadas.

Prueba:

Resultados del Lema 1, Lema 2 y Lema 3.

De la proposición 6 se desprende que a medida que aumenta el castigo por desviarse del régimen de bancadas (ω_b), mientras que el castigo por violar el código de ética (γ_b) se mantiene constante, se hace menos costoso el soborno. Sin embargo, a medida que aumenta el castigo por desviarse del régimen (ω_b) y los demás parámetros se mantienen constantes se pasará a una situación de compromiso total, pues de dejará de cumplir la condición (6).

Ahora bien, si aumentan tanto el castigo por desviarse del régimen de bancadas (ω_b) como el castigo por violar el código de ética (γ_b), pero el último lo hace en menor proporción, también se puede dar el caso en el cual se deje de cumplir la condición (6). Nuevamente, la situación de compromiso parcial pasa a ser una situación de compromiso total.

Bajo este escenario, sobornar bajo compromiso total se hace más costoso que sobornar bajo compromiso parcial. Es decir, si se pueden imponer condiciones que hagan que el compromiso sea total, el castigo por incumplir el régimen (ω_b) será tan grande que los legisladores no tendrán incentivos a desviarse de la decisión de la bancada. Un castigo de tal magnitud tan solo haría que el soborno bajo compromiso parcial fuera menor.

4. Conclusiones

Colombia ha tenido desde 1991 una serie de reformas políticas que han tratado de afianzar su democracia. La idea es que estas reformas no solo faciliten el proceso de hacer políticas sino que también legitimen el control político de los gobernantes. Lo anterior no ha sido fácil porque la mayoría de ciudadanos no confían en sus gobernantes, ello se evidencia en la baja participación ciudadana en los procesos electorales³².

La Ley 974 de 2005 ha intentado afianzar los partidos políticos y darles un mayor protagonismo. Sin embargo, el bajo acogimiento que ha tenido en el país no se ha transformado en una mejora en la transparencia en el proceso de hacer política. La Ley de Bancadas propone un cambio institucional en el cual los partidos políticos son los principales protagonistas en el proceso de hacer políticas, pero un país donde se desconfía tanto de los gobernantes y de las instituciones políticas, el proceso se hace lento. La razón de ser de los partidos políticos es agrupar las preferencias de los individuos, si son programáticos y responsables del proceso, las preferencias políticas se verán reflejadas en las decisiones.

Este documento presentó un modelo de corrupción política en legislaturas, demostrando la importancia de la disciplina del partido político para lograr un buen desempeño de sus

³² Según el boletín No. 47 de la Registraduría Nacional de Colombia, en las elecciones para presidente realizadas en el año 2014 tan solo votó el 47.9% de la población.

legisladores. Se tomó como base el modelo de negociación planteado por Baron y Ferejohn (1989) y se realizaron transformaciones para incluir el proceso de toma de decisiones en una legislatura con régimen de bancadas.

Particularmente se halló que cuando dentro de los partidos se pueden establecer condiciones para que el compromiso sea total, pesa más en la disminución de la corrupción el castigo de los partidos políticos que el castigo impuesto por los electores. Ello se debe, entre otras cosas, a que el castigo impuesto por los electores depende de qué tan informados estén en cuanto al proceso de toma de decisiones en la legislatura. Si no hay una democracia participativa con electores bien informados, como sucede en el caso colombiano, la disciplina de partido debe ser mayor (Proposición 4).

Igualmente, se encontró que cuando hay partidos políticos más grandes se hace más difícil la corrupción. Lo anterior sucede porque si los legisladores están completamente comprometidos con su bancada, las rentas agregadas que les deben dar son mayores, dificultando la captura de la bancada.

No obstante, en Colombia los partidos aún no están completamente organizados. No hay una disciplina clara para la toma de decisiones, ni un régimen de transparencia ni vigilancia constante. Este problema se ahonda más a nivel municipal, donde los legisladores se alejan de las directrices nacionales a la hora de tomar decisiones. Este documento encontró que cuando los partidos no pueden establecer condiciones para un compromiso total, un régimen de bancadas no puede funcionar como impedimento a la corrupción sin que exista un castigo contra la corrupción impuesto por el partido político (Proposición 6). Es decir, para que sea más costoso sobornar bajo el régimen de bancadas, debe existir un régimen que sancione las faltas cometidas por corrupción (γ_b) y que ello no se deje solo en manos de los ciudadanos.

Así mismo, del documento se puede concluir que a medida que se hace más fuerte el castigo por el régimen de bancadas, más costosos son los sobornos cuando el compromiso es total. Por tal motivo, es necesario imponer condiciones para que haya un compromiso total por parte de los legisladores, de forma tal que dificulten actividades que involucren este tipo de prácticas.

En síntesis, la Ley de Bancadas es un buen instrumento para mitigar los problemas de corrupción, pero solo funcionará bajo un régimen sancionatorio de los partidos que sea claro y vinculante. Y que además esté ligado al código de ética y que castigue como faltas graves o gravísimas los actos confirmados de corrupción entre sus miembros.

Sin embargo, cabe destacar que las conclusiones presentadas en el modelo parten del supuesto de simetría, tanto entre los mismos miembros de las bancadas como entre las bancadas. El modelo no profundizó en a cuáles legisladores se deben sobornar; pero de los resultados se puede evidenciar que se sobornan a aquellos legisladores “más baratos”, los cuales son aquellos que tienen menor probabilidad de reelección en el

futuro; y además, que se sobornan a las bancadas más baratas, aquellas quienes tienen un régimen sancionatorio más débil. Lo anterior implica que en equilibrio se podrían requerir un grupo de bancadas que conformen la mínima mayoría bastante amplio, si son las más baratas.

Por último, es importante resaltar que en el trabajo la corrupción política tan solo fue vista como sobornos dados a los legisladores para su beneficio privado, sin ahondar en más detalles sobre el concepto. Para investigaciones futuras queda pendiente indagar sobre la elección óptima del régimen disciplinario de los partidos políticos, pues en este trabajo se supusieron como parámetros independientes del juego político. Así mismo, es importante examinar la influencia de la organización intra-partido en otros indicadores de corrupción y de toma de decisiones de política, tales como la asignación del gasto público, los impuestos, entre otros (y los trade-offs que se puedan generar), como en los modelos planteados por Persson y Tabellini (2000).

Bibliografía

Becerra, Salazar y Woldenberg. 2000. *La mecánica del cambio político en México*. Aguilar, León y Cal Editores, México.

Baron, David y Ferejohn, John. 1989. *Bargaining in Legislatures*. The American Political Science Review, Vol. 83, No. 4, pp. 1181-1206.

Cabrera, Mario. 2009. *El Acto Legislativo 01 de 2003 ¿Herramienta fallida para el fortalecimiento de los partidos políticos en Colombia?* Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Bogotá D.C.

Calvert, Randall y Fox, Justin. 2004. *Effective Parties in a Model of Repeated Legislative Interaction*. Working Paper, Department of Political Science, University at Saint Louis, Washington D.C.

Chang, Eric. 2005. *Electoral Incentives for Political Corruption under Open-List Proportional Representation*. The Journal of Politics, Vol. 67, No. 3, pp. 716-730.

Dhillon, Amrita. 2003. *Political parties and coalition formation*. Working Paper No. 697, University of Warwick, Department of Economics, Coventry.

Diermeier, Daniel. 2006. *Coalition Government*. En: The Oxford Handbook of Political Science. Oxford University Press. Cap. 9

Duque, Javier. 2011. *Redefinición de las reglas de juego. Las reformas al sistema electoral colombiano como un caso de volatilidad institucional, 1991-2011*. Papers Política, Vol. 16, No. 2, pp. 421-460, Bogotá D.C.

Gagliarducci, Nannicini, y Naticchioni. 2011. *Electoral Rules and Politicians' Behavior: A Micro Test*. American Economic Journal, Vol. 3, No. 3, pp. 144-74.

Herbert Kitschelt. Democratic Accountability and Linkages Project, 2013. Durham, NC: Duke University.

Jackson, Matthew y Moselle, Boaz. 2002. *Coalition and Party Formation in a Legislative Voting Game*. Journal of Economic Theory, Vol. 103, No. 1, pp. 49-87.

Jaramillo de la Roche, Sebastián. 2008. *Reputación de partido o reputación personal: los alcances de la reforma política de 2003 en el Concejo de Bogotá*. Papers Política, Vol. 4, No. 1, pp. 213-244, Bogotá D.C.

Jones, Mark. 2010. *Beyond the electoral connection: the effect of political parties on the policymaking process*. En: How Democracy Works. Political institutions, actors and

arenas in Latin America Policymaking. Scartascini, Stein y Tommasi (Edit). Inter-American Development Bank. Cap. 2

Kunicová, Janá. 2006. *Democratic institutions and corruption: incentives and constraints in politics*. En: International Handbook of Economics of Corruption. Edward Elgar Publishing Limited. Cap. 5

Kunicová, Janá y Rose-Ackerman, Susan. 2005. *Electoral Rules and Constitutional Structures as Constraints on Corruption*. British Journal of Political Science, Vol. 35, No. 4, pp. 573-606.

Lambsdorff, Johann. 2006. *Causes and consequences of corruption: What do we know from a cross-section of countries?* En: International Handbook of Economics of Corruption. Edward Elgar Publishing Limited. Cap. 1

Laver, Michael. 2006. *Legislatures and Parliaments in Comparative Context*. En: The Oxford Handbook of Political Science. Oxford University Press. Cap. 7

Levy, Gilat. 2004. *A model of political parties*. Journal of Economic Theory, Vol. 115, No. 2, pp. 250-277.

Morelli, Massimo. 2004. *Party Formation and Policy Outcomes under different electoral systems*. Review of Economic Studies, Vol. 71, No. 3, pp. 829-853.

Mulcahy, Suzanne. 2012. *Money, politics, power: Corruption risk in Europe*. Transparency International.

Myerson, Robert. 1993. *Effectiveness of electoral systems for reducing government corruption: A game-theory analysis*. Games and Economic Behavior, Vol. 5, pp. 118-132.

Persson y Tabellini. 2000. *Political Economics. Explaining Economic Policy*. The MIT Press. London.

Persson, Tabellini y Trebbi. 2003. *Electoral Rules and Corruption Electoral Rules and Corruption*. Journal of the European Economic Association, Vol. 1, No. 4, pp. 958-989.

Snyder, James y Ting, Michael. 2002. *An informational rationale for political parties*. American Journal of Political Science, Vol. 46, No. 1, pp. 90-110

Treisman, Daniel. 2000. *The causes of corruption: a cross-national study*. Journal of Public Economics, Vol. 76, pp. 399-457.

Apéndice

Prueba Proposición 1:

- Para que un candidato vote Sí, por una propuesta, se debe cumplir que:

$$R_i(x_i) \geq \bar{R}_i \quad (A.1)$$

Reemplazando la ecuación (A.1) por sus correspondientes valores de las ecuaciones (2) y (3) y despejando, se obtiene:

$$x_i \geq \delta_i y_i \Delta p_i \quad \text{donde } \Delta p_i = \bar{p}_i - \underline{p}_i \quad (A.2)$$

- El Presidente para maximizar su utilidad esperada dará sobornos solo a aquellos legisladores que formen la mínima mayoría. Es decir, a la mitad de Legisladores (Baron y Ferejohn, 1989). Porque su beneficio privado estará determinado por la cantidad de legisladores a los cuales les ofrezca sobornos: $x^P = X - \sum_{i=1}^m \delta_i y_i \Delta p_i$. QED.

Prueba Proposición 2:

Para que haya un compromiso total por parte de los miembros de la bancada hacia su partido, el régimen de bancadas y el código de ética deben estar diseñados de tal manera que una vez la bancada haya tomado su decisión, ningún otro miembro quiera desviarse. El cumplimiento dependerá de los castigos impuestos en el régimen sancionatorio, así:

- La decisión que debe tomar un legislador de votar sí, cuando su bancada vota sí, estará dada por:

$$R_{i-b} = \bar{x} + \delta_{i-b} \underline{p}_{i-b} y_{i-b} - \gamma_b \quad (A.3)$$

Que la bancada haya votado sí implica que para el legislador ya no es posible cambiar la decisión de la bancada, por tanto, el legislador no hace parte de la mayoría que votó sí y no recibirá sobornos por votar que sí. En esta situación el legislador recibe como beneficio las rentas promedio de estar en la legislatura y las rentas futuras traídas a valor presente. Además de esto, al legislador se le descontará un valor de γ , el cual corresponde al castigo por votar por una decisión corrupta.

Si el legislador decide votar No cuando su bancada ha votado Sí, sus pagos están dados por:

$$\bar{R}_{i-b} = \bar{x} + \delta_{i-b} \bar{p}_{i-b} y_{i-b} - \omega_b \quad (A.4)$$

Nuevamente, cuando la bancada ha dado su voto positivo significa que la mitad más uno de ella ya ha coordinado en aceptar la propuesta, por tal motivo el legislador no puede cambiar tal decisión. En este sentido, sus pagos estarán dados por las rentas promedio, las rentas futuras traídas a valor presente, menos el castigo por quebrantar el régimen de bancadas (ω).

- Para que un legislador acepte el régimen de bancadas, cuando esta es corrupta, se debe cumplir que:

$$R_{i-b} \geq \bar{R}_{i-b} \quad (\text{A.5})$$

Reemplazando por sus correspondientes valores de las ecuaciones (A.3) y (A.4) y despejando, se obtiene:

$$\omega_b \geq \delta_{i-b} y_{i-b} \Delta p_{i-b} + \gamma_b \quad (\text{A.6})$$

Es decir, dado los castigos, si se cumple que el castigo por desviarse del régimen de bancadas es menor al castigo por ser corrupto, entonces habrá un compromiso total; de lo contrario, el compromiso será parcial.

- De otro lado, si la bancada decide votar No, los demás miembros no tienen incentivos a votar que Sí. Ello se debe a que si lo hace debe enfrentar los castigos por desviarse del régimen, por incumplir el código de ética y el emitido por los votantes. QED.

Prueba Proposición 3:

- Cualquier legislador que hace parte de la mayoría en cada $b_i \in b$ es un legislador pivotal, porque cada uno de ellos es necesario para mantener la mayoría en su bancada. Cuando un legislado vota de manera positiva por la propuesta, los pagos estarán dados por:

$$R_{i_b} = \bar{x} + x_{i_b} + \delta_{i_b} p_{i_b} y_{i_b} - \gamma_b \quad (\text{A.7})$$

Es decir, por las rentas promedio por hacer parte de la legislatura, el soborno y los pagos futuros, menos el castigo que le impone el partido político por votar por una propuesta que es corrupta.

- De otro lado, su utilidad de reserva está dada por los beneficios que obtendría si la propuesta no fuera aprobada será:

$$\bar{R}_{i_b} = \bar{x} + \delta_{i_b} \bar{p}_{i_b} y_{i_b} \quad (\text{A.8})$$

Esto sucede porque ante cualquiera que se desvíe, la propuesta será rechazada por la bancada. Lo cual hace que no reciban castigos por parte del partido político.

- Para que un legislador haga parte de la mayoría dentro de la bancada que vota Sí, se debe cumplir que:

$$R_{i_b} \geq \bar{R}_{i_b} \quad (A.9)$$

Reemplazando por sus correspondientes valores de las ecuaciones (A.7) y (A.8) y despejando, se obtiene:

$$x_{i_b} \geq \delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_b \quad (A.10)$$

- El Presidente necesita que la mayoría de la legislatura apruebe su propuesta para que se implemente. Como hay un compromiso total por parte de los legisladores a su Bancada, tan solo necesita que la mayoría de los legisladores dentro de cada bancada que forma parte de B , vote que sí. Su beneficio vendrá dado por: $x^P = X - \sum_{i=1}^b \sum_{i_b=1}^{m_b+1} \delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_b$. QED

Prueba Proposición 4:

- La cantidad de beneficios adicionales o sobornos que el Presidente debe dar a los legisladores sin bancadas está dada por:

$$S = \sum_{i=1}^m x_i$$

$$S = \sum_{i=1}^m \delta_i y_i \Delta p_i \quad (A.11)$$

Esto es, S representa el costo mínimo que debe pagar el Presidente de la legislatura para que su propuesta sea aprobada.

- La cantidad de beneficios o sobornos que debe dar el Presidente a los legisladores bajo un régimen de bancadas será:

$$S^B = \sum_{i=1}^b \sum_{i_b=1}^{m_b} x_{i_b}$$

$$S^B = \sum_{i=1}^b \sum_{i_b=1}^{m_b} \delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_b \quad (A.12)$$

Es claro que en magnitud el valor de los sobornos individuales es superior cuando existe un régimen de bancadas, pues la reputación de los partidos políticos pesa sobre todos los legisladores. Sin embargo, en el agregado dependerá de la cantidad de candidatos que deba sobornar.

- Sea n la cantidad total de legisladores sin contar al Presidente y sea $m = \frac{n}{2}$ la mitad de legisladores, la mayoría se alcanzará en $m + 1$. Ahora bien, sea g la cantidad de legisladores que pertenecen a las bancadas que forman la mínima mayoría, entonces $m \leq g < n$. Para que una propuesta sea aprobada por las bancadas mayoritarias, se debe aprobar en cada bancada por la mayoría de sus miembros. Sea m_b la mayoría de miembros en cada bancada y sea b la cantidad de bancadas que pertenecen a la mínima mayoría, entonces en $\frac{g}{2} = b m_b$. Así, $\frac{g}{2} < \frac{n}{2}$ y siempre es cierto que $b m_b < m$. Por tanto, la mayoría para alcanzar la aprobación de cualquier propuesta siempre es menor bajo el régimen de bancadas.
- Suponiendo que todos los legisladores y partidos políticos son iguales (simétricos), las ecuaciones (A. 11) y (A. 12), se pueden reescribir respectivamente como:

$$S = m(\delta y \Delta p) \quad (\text{A.13})$$

$$S^B = (b)(m_b)(\delta y \Delta p + \gamma) \quad (\text{A.14})$$

Por tanto, con bancadas los sobornos serán mayores si y sólo si:

$$S^B \geq S$$

Reemplazando y despejando:

$$(b)(m_b)(\delta y \Delta p + \gamma) \geq m(\delta y \Delta p)$$

$$\frac{\gamma}{\delta y \Delta p} \geq \frac{(m - b m_b)}{b m_b}$$

$$\frac{\gamma}{\delta y \Delta p} \geq \frac{m}{b m_b} - 1 \quad (\text{A.15})$$

Dado que $b m_b < m$, entonces el lado derecho de la ecuación siempre será un número positivo. Específicamente, el lado derecho tomará valores entre el rango $(0,1]$, ya que el valor mínimo que puede tomar $b m_b$ es la mitad de m , cuando $m = g$. Por tanto, si $\gamma > \delta y \Delta p$, la condición se cumple. Si $\gamma < \delta y \Delta p$ y $b m_b$ está muy cerca de m , la condición se cumple, ello depende del tamaño de g ; si g se aleja de n , entonces $\frac{g}{2}$ se aleja de $\frac{n}{2}$ y el número a la izquierda se más grande. Así mismo, el resultado no depende de ω , porque cuando hay compromiso total ningún legislador es penalizado. QED

Prueba Proposición 5:

- Dado que no hay *compromiso total*, la única razón por la que un legislador votaría Si, es porque recibe sobornos. Así las cosas, el presidente debe darle sobornos al menos a la mitad de los legisladores para lograr obtener la mayoría que aprueba su propuesta. Los pagos para cada legislador dependerán tanto de las penalizaciones

por ser corrupto, como de las penalizaciones por desviarse de la decisión de bancada.

Si una bancada vota Sí, el Presidente le ha dado sobornos a la mitad más uno de esa bancada; la magnitud de esos sobornos estará dada por la ecuación (A.10). Sin embargo, ello no va a garantizar que todos los demás legisladores voten Sí. Para ello, el Presidente también debe darles sobornos a los legisladores restantes de la bancada. Así, la utilidad de los legisladores que no hacen parte de la mayoría ($-b$), cuando la mayoría votan sí, también estará dada por la ecuación (A.7). Sin embargo, su utilidad de reserva se mantendría igual a la ecuación (A.4); porque si se desvían son penalizados y además no reciben sobornos.

Por tanto, para que un legislador que no esté en la mayoría vote Si, bajo *compromiso parcial*, se debe cumplir que:

$$R_{i-b} \geq \bar{R}_{i-b}$$

Reemplazando con las ecuaciones (A.7) y (A.4) y despejando, se obtiene:

$$x_{i-b} \geq \delta_{i-b} y_{i-b} \Delta p + (\gamma_b - \omega_b) \quad (A.16)$$

Es decir, para comprar a toda la bancada el Presidente debe darle a quienes no son mayoría un soborno dado por la ecuación (A.16). La diferencia entre la ecuación (A.10) y la (A.16) es el castigo impuesto por incumplir el régimen de bancadas; esto es, si la bancada ya votó sí, los demás deben también votar sí porque de lo contrario recibirán el castigo; ello hace que el soborno a la minoría sea menos costoso.

- De otro lado, si la bancada ha votado No y el legislador desea votar Si, su utilidad vendrá dada por:

$$R_Q = \bar{x} + x_Q + \delta_Q p_Q y_Q - \gamma_b - \omega_b \quad (A.17)$$

Sin embargo, su utilidad de reserva estará dada por la ecuación (3). Así, la magnitud de los sobornos que se les debe dar a estos legisladores para que voten sí, estará dada por:

$$R_Q \geq \bar{R}_Q$$

Reemplazando con las ecuaciones (A.17) y (3) y despejando, se obtiene:

$$x_Q \geq \delta_Q y_Q \Delta p + (\gamma_b + \omega_b) \quad (A.18)$$

La ecuación (A.18) muestra que se les deben dar más sobornos a los legisladores cuya bancada vota No, que a aquellos cuya bancada ya ha votado que Sí. Lo cual se

debe a que no solo se rompe con el régimen de bancadas, sino que también se rompe el código de ética.

- Si la cantidad de legisladores que forman parte de las bancadas de la mínima mayoría es exactamente igual a la mayoría en la legislatura (ecuación 8), entonces el Presidente comprará a dichas bancadas en su totalidad. Cuando no se cumple (8), solo comprará a las bancadas más baratas dentro de la mínima mayoría (J) y a legisladores extras de otras bancadas (Q).

El Presidente necesita que la mayoría de la legislatura apruebe su propuesta para que se implemente, pero les ofrecerá sobornos a aquellos legisladores más “baratos”. El orden en el cual va a compra es: primero a aquellos que forman la mayoría (m_b) de las bancadas más baratas de la mínima mayoría (J), segundo a aquellos que forman la minoría (m_{-b}) de las bancadas más baratas de la mínima mayoría (J) y por último a los legisladores que pertenecen a bancadas que han votado que no (Q).

Sin embargo, cuando no se cumple (8) ¿qué es más barato, comprar los legisladores Q o comprar a la mayoría de otra bancada m_b , para completar m ? Si es más barato comprar los Q , se debe cumplir que:

$$\begin{aligned}
 m_b(\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_b) &\geq Q(\delta_Q y_Q \Delta p + \gamma_b + \omega_b) \\
 (m_b - Q)(\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_b) &\geq Q\omega_b \\
 \frac{m_b - Q}{Q} &\geq \frac{\omega_b}{\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_b} \\
 \frac{m_b}{Q} &\geq 1 + a \quad \text{Donde } a = \frac{\omega_b}{\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_b} \quad \forall a \in (0, 1) \quad (A.19)
 \end{aligned}$$

De la ecuación (A.6) se desprende que $a \in (0, 1)$. Por tanto, cuando $m_b \geq Q + aQ$, entonces es más barato sobornar a los legisladores en Q que a los m_b , ello depende no solo del valor de las sanciones sino también del tamaño relativo de Q . QED

Prueba Lema 1:

- Para maximizar su utilidad, el Presidente solo le dará sobornos a las bancadas más “baratas” que conforman la mayoría en la legislatura:

$$S^B = \sum_{i=1}^b \left[\sum_{i_b=1}^{m_b} x_{i_b} + \sum_{i_{-b}=1}^{m_{-b}} x_{i_{-b}} \right] \quad (A.20)$$

Reemplazando por las ecuaciones (A.10) y (A.16) y suponiendo simetría, se obtiene:

$$S^B = (b)[(m_b)(\delta_{i_b} \gamma_{i_b} \Delta p + \gamma_{i_b}) + (m_{-b})(\delta_{i_b} \gamma_{i_b} \Delta p + (\gamma_{i_b} - \omega_{i_b}))] \quad (\text{A.21})$$

Si los sobornos bajo el régimen de bancadas son mayores a los sobornos sin bancadas, se debe cumplir que:

$$S^B \geq S$$

Donde S está dado por la ecuación (A.13) y S^B por la ecuación (A.21). Despejando y usando la condición (8) se obtiene que:

$$\frac{\gamma_b}{\omega_b} \geq \frac{(b)m_{-b}}{m} \quad (\text{A.22})$$

El lado derecho de la ecuación (A.22) es aproximadamente $\frac{1}{2}$ ³³, por la condición (8). Por tanto, se puede reescribir como:

$$\gamma_b \geq \frac{\omega_b}{2} \quad (\text{A.23})$$

Si el castigo impuesto por violar el código de ética es mayor o igual a la mitad del castigo por violar el régimen de bancadas, entonces sobornar con bancadas es más costoso; de lo contrario, sobornar con bancadas es menos costoso. QED

Prueba Lema 2:

- Si la cantidad de legisladores que forman parte de las bancadas de la mínima mayoría es mayor a la mayoría en la legislatura, esto es no se cumple (8). La ecuación puede ser reescrita como³⁴:

$$b[m_b + m_{-b}] > m \quad (\text{A.24})$$

Donde b es el número de bancadas que forman la mínima mayoría.

- Ahora suponga que se cumple (A.19). Para maximizar su utilidad, el Presidente solo le dará sobornos a las bancadas más “baratas” que conforman la mayoría en la legislatura y por ello se pueden presentar tres casos:
 - a. Cuando hay una sola bancada que forma la mayoría mínima en la Legislatura. Entonces los sobornos totales estarán dados por:

$$S^B = \sum_{i=1}^{m_b} x_{i_b} + \sum_{i=1}^{Q-b} x_{i_{-b}}$$

³³ O un número muy cercano, ya que la cantidad de legisladores m_{-b} son los legisladores que no hacen la mínima mayoría.

³⁴ El caso cuando la mínima mayoría es menor a m no es tomado en cuenta, porque de lo contrario no sería una mínima mayoría.

$$S^B = (m_b)(\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_{i_b}) + (Q_{-b})(\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + (\gamma_{i_b} - \omega_{i_b})) \quad (\text{A.25})$$

De la condición (A.24) se deduce que el presidente no necesitará a toda la bancada, pero si a la mayoría (m_b) más unos cuantos (Q_{-b}) de la bancada, los cuales conforman la mayoría en la legislatura:

$$m_b + Q_{-b} = m \quad (\text{A.26})$$

Si los sobornos bajo el régimen de bancadas son mayores a los sobornos sin bancadas, se debe cumplir que:

$$S^B \geq S$$

Donde S está dado por la ecuación (A.13) y S^B por la ecuación (A.25). Despejando y usando la condición (A.26) se obtiene que:

$$\frac{\gamma_b}{\omega_b} \geq \frac{Q_{-b}}{m} \quad (\text{A.27})$$

El lado derecho de la ecuación (A.27) es un número en el rango $(0, \frac{1}{2})$, por la condición (A.26). La ecuación (A.27) se puede reescribir como:

$$\gamma_b \geq \alpha_1 \omega_b, \quad \text{donde } \alpha_1 = \frac{Q_{-b}}{m} \in (0, \frac{1}{2}) \quad (\text{A.28})$$

Si se cumple (A.28) sobornar en bancadas es más costoso, de lo contrario es menos costoso. El tamaño de α dependerá del tamaño de Q con respecto a m ; entre mayor (menor) sea Q respecto a m , α_1 será más grande (pequeño) y se acercará a $\frac{1}{2}$ (0).

- b. Cuando hay más de una bancada que forma la mayoría mínima en la Legislatura, pero no se necesitan todos los legisladores de la última bancada para formar la mayoría (m). Entonces los sobornos totales estarán dados por:

$$S^B = \sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^{m_b} x_{i_b} + \sum_{j=1}^{J-1} \sum_{i_{-b}=1}^{m_{-b}} x_{i_{-b}} + \sum_{i=1}^{Q_{-b}} x_{i_{-b}}$$

$$S^B = J[(m_b)(\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_{i_b})] + [J-1][(m_{-b})(\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_{i_b} - \omega_{i_b})] + Q_{-b}[\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_{i_b} - \omega_{i_b}] \quad (\text{A.29})$$

Donde Q_{-b} representa a la cantidad de legisladores, de una bancada que ya ha votado que sí, que se necesitan sobornar para hacer la mayoría. De la condición (A.24) se deduce que el presidente no necesitará a todas las bancadas que pertenecen a B , pero si a unas cuantas en su totalidad (J) más unos cuantos legisladores (Q_{-b}) de la última bancada, los cuales conforman la mayoría en la legislatura:

$$Jm_b + (J - 1)m_{-b} + Q_{-b} = m \quad (\text{A.30})$$

Si los sobornos bajo el régimen de bancadas son mayores a los sobornos sin bancadas, se debe cumplir que:

$$S^B \geq S$$

Donde S está dado por la ecuación (A.13) y S^B por la ecuación (A.29). Despejando y usando la condición (A.30) se obtiene que:

$$\frac{\gamma_b}{\omega_b} \geq \frac{(J-1)m_{-b} + Q_{-b}}{m} \quad (\text{A.31})$$

El lado derecho de la ecuación (A.31) es un número en el rango $(0, \frac{1}{2})$, por la condición (A.30). La ecuación (A.31) se puede reescribir como:

$$\gamma_b \geq \alpha_2 \omega_b, \quad \text{donde } \alpha_2 = \frac{(J-1)m_{-b} + Q_{-b}}{m} \in (0, \frac{1}{2}) \quad (\text{A.32})$$

Si se cumple (A.31) sobornar en bancadas es más costoso, de lo contrario es menos costoso. El tamaño de α_2 dependerá del tamaño de $(J - 1)m_{-b}$ y Q_{-b} con respecto a m . Entre mayores (menores) sean respecto a m , α_2 será más grande (pequeño) y se acercará a $\frac{1}{2}$ (0).

- c. Cuando hay más de una bancada que forma la mayoría mínima en la Legislatura, pero no se necesitan a todas las bancadas en ella, sino a unos cuantos legisladores para formar la mayoría (m), los sobornos totales estarán dados por:

$$\begin{aligned} S^B &= \sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^{m_b} x_{i_b} + \sum_{j=1}^J \sum_{i_{-b}=1}^{m_{-b}} x_{i_{-b}} + \sum_{i=1}^Q x_{i_Q} \\ S^B &= J[(m_b)(\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_{i_b})] + J[(m_{-b})(\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_{i_b} - \omega_{i_b})] + \\ &\quad + Q[\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_{i_b} + \omega_{i_b}] \quad (\text{A.33}) \end{aligned}$$

Donde x_{i_Q} representa el soborno dado a aquellos legisladores cuyas bancadas han votado No, el cual está dado por la ecuación (A.18). De la condición (A.24) se deduce que el presidente no necesitará a todas las bancadas, pero si a unas cuantas en su totalidad (J) más uno cuantos (Q) legisladores cuyas bancadas votaron de forma negativa, los cuales conforman la mayoría en la legislatura:

$$Jm_b + Jm_{-b} + Q = m \quad (\text{A.34})$$

Si los sobornos bajo el régimen de bancadas son mayores a los sobornos sin bancadas, se debe cumplir que:

$$S^B \geq S$$

Donde S está dado por la ecuación (A.13) y S^B por la ecuación (A.33). Despejando y usando la condición (A.34) se obtiene que:

$$\frac{\gamma_b}{\omega_b} \geq \frac{Jm_{-b}-Q}{m} \quad (\text{A.35})$$

El lado derecho de la ecuación (A.35) es número en el rango $(0, \frac{1}{2})$, por las condiciones (A.19) y (A.34). La ecuación (A.35) se puede reescribir como:

$$\gamma_b \geq \alpha_3 \omega_b, \quad \text{donde } \alpha_3 = \frac{Jm_{-b}-Q}{m} \in (0, \frac{1}{2}) \quad (\text{A.36})$$

Si se cumple (A.36) sobornar en bancadas es más costoso, de lo contrario es menos costoso. El tamaño de α_3 dependerá del tamaño de Jm_{-b} y Q con respecto a m ; entre mayor (menor) sea Jm_{-b} respecto a m , α_3 será más grande (pequeño) y se acercará a $\frac{1}{2}$ (0); entre menor (mayor) sea Q respecto a m , α_3 será más grande (pequeño) y se acercará a $\frac{1}{2}$ (0).

Prueba Lema 3:

- Si la cantidad de legisladores que forman parte de las bancadas de la mínima mayoría es mayor a la mayoría en la legislatura, entonces se sigue cumpliendo (A.24), pero no se cumple (A.19), así:

$$Jm_b + (J-1)m_{-b} > m \quad (\text{A.37})$$

Los sobornos van a estar dados por:

$$S^B = \sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^{m_b} x_{i_b} + \sum_{j=1}^{J-1} \sum_{i_{-b}=1}^{m_{-b}} x_{i_{-b}}$$

$$S^B = J[(m_b)(\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_{i_b})] + [J - 1][(m_{-b})(\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p + \gamma_{i_b} - \omega_{i_b})] \quad (\text{A.38})$$

Si los sobornos bajo el régimen de bancadas son mayores a los sobornos sin bancadas, se debe cumplir que:

$$S^B \geq S$$

Donde S está dado por la ecuación (A.13) y S^B por la ecuación (A.38). Despejando se obtiene que:

$$(Jm_b + (J - 1)m_{-b})\gamma_{i_b} - (J - 1)m_{-b}\omega_{i_b} \geq [m - (Jm_b + (J - 1)m_{-b})]\delta_{i_b} y_{i_b} \Delta p \quad (\text{A.39})$$

Lo cual es una contradicción porque el lado derecho es un número negativo, según la ecuación (A.37). QED