

Medidas anticorrupción

Un diseño desde la teoría de juegos

Lizeth Yurany Pérez Aldana

Resumen

La corrupción es un problema presente en Colombia que requiere de atención continua; así, en 2011 se presentó el peor índice de percepción de la corrupción de los últimos diez años y este hecho marcó quizá el punto más alto de una tendencia negativa observada desde 2005. El problema evidencia la necesidad de políticas anticorrupción efectivas, especialmente en los procesos de contratación pública, los cuales han provocado grandes escándalos políticos en los últimos años. Este documento pretende por ello diseñar un mecanismo adecuado de incentivos, con el fin de combatir la corrupción en dichos procesos. En él se concluye que es necesario romper, por medio de la competencia vertical, el poder monopólico de las instituciones encargadas.

Palabras clave: contratación pública, corrupción, anticorrupción, incentivos, IDU, alta dirección, DTSP
Calificación JEL: B52 C70 D73

Abstract

Corruption is a Colombian current problem and it needs continuous attention; in 2011, it was observed the worst corruption perception index in ten years, perhaps pointing the climax of a negative tendency begun on 2005. The problem shows the need of effective anticorruption policies, specially in public contracting cases, which have resulted in big politic scandals in recent years. Therefore, this document intends to design a suitable mechanism of incentives in order to fight the corruption within the public tender process. The document concludes that it is necessary to break the monopolistic power of the institutions in charge of the process, using the vertical competition.

Keywords: Corruption, anticorruption, incentives, IDU, high level managers, DTSP
JEL code: B52 C70 D73

Introducción

La corrupción es un problema mundial de importancia, pues todos los países, unos en mayor cuantía que otros, han vivido y siguen viviendo situaciones de corrupción¹. El índice de percepción de la corrupción (IPC, o CPI por sus siglas en inglés), presentado por Transparency International, mostraba para 2012 que los países más corruptos eran Afganistán, Corea del Norte y Somalia, cada uno con un índice de 8. Por su parte, los países con menos percepción de corrupción eran Dinamarca, Finlandia y Nueva Zelanda, con un índice de 90 cada uno.

De acuerdo con estos resultados, se podría decir que una alta percepción de corrupción está asociada con condiciones económicas y sociales desfavorables, por ejemplo elevadas tasas de pobreza, desempleo, mortalidad y morbilidad; y que una baja percepción del problema lo está con buena calidad de vida y desarrollo, con lo cual la lucha contra la corrupción se convierte en uno de los principales objetivos de la política pública, fundamentalmente en los países menos desarrollados.

Se puede entonces pensar que son necesarios métodos anticorrupción efectivos, que permitan a los países en desarrollo, como Colombia², mejorar sus condiciones económicas y sociales. En economía, las soluciones clásicas de la lucha contra la corrupción pública se centran en, por un lado, el aumento de los salarios de los burócratas, o, por otro, en la posibilidad de que los corruptos vayan a prisión, como ocurre en los modelos de Becker (1968) y de Becker y Stigler (1974). Sin embargo, recientemente ha prevalecido la idea de que para combatir la corrupción es necesario diseñar mecanismos de incentivos adecuados, aunque no se ha precisado cuáles deben ser estos.

El presente documento pretende llegar por ello a planteamientos de incentivos adecuados de combate a la corrupción, a partir del análisis microeconómico, al cual

se le aportarán nuevas variables. El método con el que se diseñarán los mecanismos anticorrupción será la teoría de juegos, partiendo de la *teoría de la agencia*, la cual, de acuerdo con la revisión teórica, permite la interacción de los diversos enfoques de estudio de la corrupción y es la herramienta más utilizada actualmente para estudiar este tipo de situaciones. Como caso de estudio se tomará el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), de Bogotá, uno de los mayores protagonistas de los escándalos de corrupción que han salido a la luz en Colombia.

Este documento se dividirá en dos partes. La primera desarrollará la parte teórica y en ella se estudiarán los diferentes enfoques con los que se trata la corrupción en economía; en seguida se expondrá la teoría de la agencia y su aporte al estudio de la corrupción. En la segunda parte se presentará el caso de estudio; se mostrarán primero las leyes colombianas pertinentes a los procesos de contratación pública; luego se dará a conocer la organización gubernamental del caso de estudio; y finalmente se empezará a desarrollar el juego con el que se diseñarán los mecanismos anticorrupción. Por último se obtendrán las conclusiones, acordes con los resultados de la parte teórica y del caso de estudio.

Primera parte Revisión teórica

¿Cómo se estudia la corrupción en economía?

Sobre el estudio de la corrupción en la economía existen tres enfoques, establecidos por McChesney (2010): normativo, positivo y de derechos de propiedad. De cada uno de ellos, se indagarán sus fortalezas y debilidades, y se darán a conocer algunos de los documentos más característicos de cada uno. Después, se presentará la *teoría de la agencia* como una herramienta que permite estudiar la corrupción desde cada uno de esos enfoques, y se diseñarán mecanismos anticorrupción.

1 Este índice se encuentra entre 0 y 100, donde 0 es una percepción de completamente corrupto y 100 una de ausencia total de corrupción.

2 En Colombia el CPI fue de 36 en 2011.

Enfoques económicos de la corrupción

McChesney (2010) estudia cuatro enfoques con los cuales se analiza la corrupción: el normativo, el positivo, el de derechos de propiedad y el empírico. Sin embargo, en este documento se trabajará solo con los tres primeros, ya que el enfoque empírico, que McChesney (2010) reconoce como independiente, aquí se asume como parte de alguno(s) de los enfoques ya mencionados. Esto se debe a que los estudios empíricos generalmente se realizan mediante alguno(s) de los otros tres enfoques, principalmente del positivo, lo cual impide que se le puedan atribuir características propias.

• Enfoque normativo

Desde este enfoque, el significado de corrupción depende de las definiciones de ilegalidad e inmoralidad. Desde lo jurídico, se define como el uso ilegal de reglas y recursos públicos para beneficio privado. Sin embargo, el concepto de ilegalidad podría resultar ambiguo debido a que las leyes pueden cambiar a lo largo de la historia. Así, puede suceder que una situación que se consideraba corrupta pase a no serlo. Además, bajo el concepto de ilegalidad no se contemplan actos corruptos que se esconden bajo situaciones legalmente aceptadas, como sucede con los regalos y comisiones. Para subsanar esta última debilidad, la corrupción también se ata a términos morales, en los cuales un acto corrupto es un acto inmoral que genera una desviación, hacia un nivel más bajo, del estado de bienestar deseado. No obstante, el concepto de moral no necesariamente es menos ambiguo y relativo que el de legalidad (McChesney, 2010).

Si bien en términos conceptuales el enfoque normativo no es muy consistente, su particularidad consiste en que, sin importar la definición, la corrupción es concebida como una situación dañina para la economía y, por lo tanto, se deben generar políticas para combatirla, ya que la corrupción distorsiona la distribución del ingreso y aumenta los costos gubernamentales. Para combatir la corrupción como problema económico, los cambios deben fortalecer las instituciones al permitir vigorizar la reputación del Estado en términos de transparencia,

aplicar leyes anticorrupción que generen los incentivos adecuados a los funcionarios públicos con el fin de que que decidan ser honestos, y finalmente, concientizar a la ciudadanía, a los funcionarios y a las empresas, acerca de lo ineficiente que es la corrupción para la economía (Rose-Ackerman, 1999).

En conclusión, el enfoque normativo concentra su atención exclusivamente en cómo atacar la corrupción, partiendo del hecho de que la corrupción no es una situación ideal y no es preferible en ningún caso. Sin embargo, queda sin resolverse qué es la corrupción. Con este enfoque, esta no es una pregunta de única respuesta, dado que existe una amplia divergencia entre conceptos y, así mismo, entre medidas para combatirla, lo cual hace que el enfoque normativo solo pueda ser reconocido por sus ansias de erradicar la corrupción.

• Enfoque positivo

El enfoque positivo de la corrupción pretende explicar sus causas y consecuencias; busca formalizar la teoría de la corrupción con modelos microeconómicos, que, sin embargo, no son de fácil comprobación empírica dado que, en los casos de corrupción, no es sencillo conseguir datos de nivel micro. Por ello, esta deficiencia es suplida con análisis de corte transversal, puesto que los datos macroeconómicos son de mayor disponibilidad. No obstante, se debe tener en cuenta que la corrupción depende de factores institucionales y de percepción, que son difícilmente medibles y comparables en el tiempo o entre países.

A nivel microeconómico, la corrupción se puede modelar como el número de delitos en función de la probabilidad de ser detenido y declarado culpable, del castigo y de otras variables que tendrían influencia sobre la decisión. Tales variables son determinadas por el gasto público en justicia, y sus valores óptimos dependerán del daño causado por el delito, el costo de lograr una determinada probabilidad de captura, y la elasticidad del número de delitos frente a cambios en la probabilidad de captura. Bajo este planteamiento, solo es rentable

luchar contra el delito siempre que el valor de este sea mayor que el costo de combatirlo (Becker, 1968).

Del lado de los estudios macroeconómicos, a partir de diversos trabajos *cross-section* se pueden definir como causas de la corrupción: 1. *La calidad de la regulación*, puesto que cuantas más regulaciones existan, mayor necesidad de corrupción. 2. *La falta de competencia económica*, dado que los monopolios generan incentivos a la corrupción. 3. *La estructura del Gobierno*. Se establece que la democracia reduce la corrupción a condición de que haya superado un umbral de fortaleza, ya que una democracia mediocre (por debajo del umbral) aumenta la corrupción. 4. *La cultura y los valores*. Se establece que si un país tiene un alto nivel de confianza generalizada y poca aceptación de las jerarquías, entonces es percibido como menos afectado por la corrupción. 5. *Geografía e historia*. Países con alto nivel de recursos naturales presentan mayores niveles de corrupción, al igual que aquellos que tienen largas distancias a los centros de comercio internacional. Algunos de estos factores de la corrupción son de doble causalidad y este mismo comportamiento se presenta a la hora de definir las consecuencias: tal es el caso de la desigualdad y la disminución de la productividad, que se presentan, al mismo tiempo, como causas y consecuencias. Otros efectos de la corrupción son la disminución de la confianza para los inversionistas, la baja en la calidad de los servicios del sector público y la afectación negativa de la competitividad del país (Lambsdorff, 2006).

Cómo se mencionó anteriormente, este enfoque se concentra en las causas y consecuencias de la corrupción, pero también deja de lado su definición. No obstante, a diferencia del normativo, en este enfoque no existen divergencias o debates alrededor de cómo definir la corrupción: simplemente nunca se intenta abordar esa tarea. Y así como el enfoque normativo, en su afán de acabar el problema de la corrupción, no le da importancia a la necesidad de dejar en claro su concepto, el enfoque positivo, en su afán de describir

la corrupción en términos matemáticos y estadísticos, se salta de igual manera este paso.

• Enfoque de derechos de propiedad

Con el fin de suplir la falta de un concepto único y netamente económico, se genera el enfoque de derechos de propiedad. Según este enfoque, la corrupción es el uso, por un actor gubernamental y para enriquecerse a sí mismo, de los recursos que simbólicamente no le pertenecen a ese actor, pero que efectivamente le pertenecen. ¿Cómo puede lograrlo? Depende del mercado en el cual se compra y se vende la corrupción (McChesney, 2010, 223).

Esta definición se refiere por ejemplo a casos en los que un actor gubernamental (funcionario público) utiliza su poder para conceder contratos viales o dar permisos para explotar recursos naturales. En efecto, desde el punto de vista simbólico, estos recursos no le pertenecen al funcionario, pues las vías y los recursos naturales son públicos y, por ende, son del Estado; sin embargo, en la realidad le pertenecen, pues es el funcionario público quien tiene el poder para tomar decisiones sobre dichos recursos y, así, puede utilizar tal poder para beneficio propio.

En este enfoque de derechos de propiedad se establecen tres formas de corrupción: la estafa (*taking*), el soborno (*rent-seeking*) y la extorsión (*rent-extraction*). La estafa es la forma más común de corrupción y corresponde a una situación en la cual un funcionario gubernamental toma dinero público (por ejemplo impuestos) para beneficio propio. Se dice que hay soborno cuando un privado paga a un funcionario público para que este le ceda determinados derechos de propiedad. Por último, la extorsión se da en el caso en que un funcionario público amenace los bienes de un privado, y obtenga un pago por no cumplir su amenaza (McChesney, 2010).

Para evitar estas formas de corrupción, el enfoque de derechos de propiedad propone estimular la competencia, horizontal o vertical, entre los funcionarios públicos, con el fin de dificultar su organización. La

competencia horizontal se refiere a la promoción de la existencia de múltiples agentes para que provean bienes y servicios sustitutos, lo cual lleva a la reducción de los sobornos, debido a que el comprador privado elegirá comprar al funcionario que ofrezca un menor precio. La competencia vertical tiene que ver con la promoción de múltiples agentes que suministran bienes y servicios *complementarios* para obtener un bien o servicio final. El precio de los sobornos en este tipo de competencia vertical depende de si los funcionarios que suministran los bienes y servicios complementarios deciden organizarse o no. La no organización de los funcionarios, es decir, el hecho de que ellos actúen por separado, hace que cada uno quiera cobrar un soborno alto, con lo cual aumenta su precio (McChesney, 2010).

En casos de acuerdos corruptos con grandes gobernantes, o, en palabras de Haddock, “con el soberano”, los sobornos ofrecidos son pocos. Esto se denomina la “maldición del soberano”, ya que sus “... poderes [...] hacen posible que la entidad política no cumpla los acuerdos con las otras partes, dejando a esos otros sin la posibilidad de apelar ante un árbitro independiente” (Haddock, 1994, 129). Así, el soberano tendría que ser quien busca los sobornos, teniendo que contratar burócratas para establecer posibles acuerdos corruptos, lo cual elevaría los costos de transacción (Haddock, 1994).

En el enfoque de derechos de propiedad, se definen dos estructuras en las cuales se presenta la corrupción; a su vez ellas permiten plantear la corrupción en un modelo *principal-agente*. La primera estructura es la *bottom-up*, en la que los agentes de bajo nivel recolectan los sobornos y los comparten con sus superiores, para que estos últimos cubran las acciones delictivas de los de abajo; la segunda es la *top-down*, en la que las decisiones de corrupción las toman los agentes de alto nivel y comparten sus ganancias con los agentes bajos, para que estos recojan los sobornos.

Así, el enfoque de derechos de propiedad brinda herramientas económicas para definir y atacar la co-

rrupción. Es el único que presenta una definición única, y en términos económicos, de la corrupción, y esto marca una gran diferencia con el enfoque normativo.

Sin embargo, este documento no pretende definir cuál enfoque es el mejor; más bien, la revisión anterior buscaba ubicar el camino para continuar el presente estudio. Por ello podemos decir que cada enfoque no es necesariamente una vía distinta para estudiar la corrupción sino que forma parte de un conjunto de pasos. El primer paso lo da el enfoque de derechos de propiedad, pues presenta un planteamiento claro acerca de qué es la corrupción y cómo se revela esta en la economía. El segundo paso lo da el enfoque positivo, pues presenta las causas y consecuencias de la corrupción y las analiza en términos microeconómicos, en los que se puede seguir avanzando, ya que la gran característica del enfoque positivo es una parte empírica bien desarrollada. Por último, el enfoque normativo permite generar políticas para atacar la corrupción.

“Teoría de la agencia” y la corrupción

La *teoría de la agencia* surge en 1973 con el artículo “*The economic theory of agency: the principal’s problem*”, escrito por Stephen Ross. En él se expone que “la relación de agencia surge entre dos (o más) partes cuando una, llamada “el agente”, actúa en nombre de, o como representante de, la otra, llamada “el principal” en un particular campo de problemas de decisión” (Ross, 1973, p. 134).

Cuando se adapta al problema de corrupción, esta teoría se puede presentar como un ejemplo de unión de los tres enfoques estudiados anteriormente, dado que, en primer lugar, la definición de corrupción del enfoque de derechos de propiedad se adapta a la estructura principal-agente, en la que es el agente quien hace uso de los recursos que no le pertenecen, pero sobre los cuales tiene poder para enriquecerse a sí mismo. Por otra parte, la manera como puede enriquecerse a sí mismo no solo depende del mercado en el cual la

corrupción se compra y se vende, sino del papel del principal y de su capacidad de vigilar y disuadir al agente para que decida no ser corrupto.

En segundo lugar, los mecanismos para lograr tal decisión son el resultado de un proceso de maximizar la utilidad tanto del principal como del agente, es decir, de un análisis microeconómico, característico del enfoque positivo. Y en tercer lugar, los resultados que de allí se obtengan serán la base para generar políticas anticorrupción, con lo cual se cumple el principal objetivo del enfoque normativo. Así, para los propósitos de este documento, la teoría de la agencia se constituye en la principal herramienta de estudio de la corrupción.

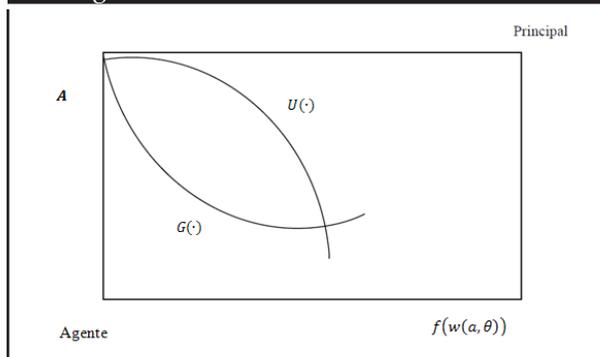
A continuación se presentará en detalle la teoría de la agencia; además, se estudiará el artículo de Mishra (2006), en el que el autor usa esta herramienta para estudiar la corrupción y diseñar mecanismos anticorrupción. Por último, se analizarán otros autores, que presentan nuevas variables para enriquecer los planteamientos de Mishra.

La teoría de la agencia distingue dos actores: el principal y el agente, y cada uno de ellos actúa en pro de maximizar sus utilidades, $U(\cdot)$ y $G(\cdot)$ respectivamente.

El agente puede elegir una acción a entre varias posibles acciones (A). La acción tiene un pago aleatorio (w) que, además de depender de él, también depende del estado de la naturaleza (θ), desconocido para el agente cuando elige la acción. Adicionalmente, el agente y el principal acuerdan unos honorarios (f) para pagar al agente por sus servicios. Estos honorarios son una función del estado de la naturaleza y del pago aleatorio de la acción ($f=f(w(a,\theta);\theta)$).

Si bien Ross, en su artículo, presenta todo el planteamiento matemático del problema del principal, este se puede exponer de manera sencilla por medio de la Caja de Edgeworth, así:

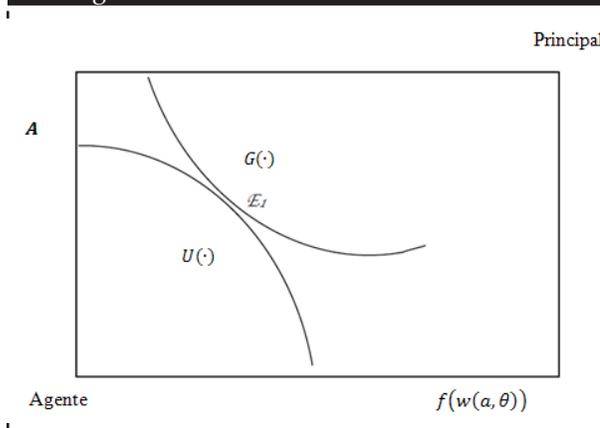
Figura 1. Equilibrio inicial del problema de la teoría de la agencia



Fuente: Perusa y Rienda (2003)

De acuerdo con Perusa y Rienda (2003), el equilibrio inicial (véase figura 1) se encuentra en el vértice superior izquierdo, donde el agente aún no ha decidido una acción a y, por lo tanto, sus honorarios son iguales a 0, $f=0$. Por su parte, el principal toma una acción a en su favor sin que esto implique que sea la más eficiente. Este equilibrio no es paretoeficiente ya que tanto el principal como el agente pueden aumentar su utilidad. Así, el agente puede elegir una acción a , tal que $f > 0$ y el principal puede hacer que esta acción sea más eficiente hasta cuando se logre un equilibrio eficiente en el sentido de Pareto, tal como se ve en la figura 2.

Figura 2. Equilibrio final del problema de la teoría de la agencia



Fuente: Perusa y Rienda (2003)

Del planteamiento del problema surgen dos preguntas: primera, ¿qué clase de funciones de utilidad tiene la propiedad de dar una solución paretoeficiente³ al problema del principal para cualquier estructura de pagos? Y segunda: al contrario, ¿qué clase de estructura de pagos tiene la propiedad de que el problema del principal proporcione una solución paretoeficiente para cualquier par de funciones de utilidad?

A partir de estas preguntas, Ross (1973) concluye que las funciones de utilidad que permiten soluciones paretoeficientes deben ser aquellas en las que el principal es adverso al riesgo; sin embargo, esta es una solución muy limitada, dado que no permite individuos amantes del riesgo en su función de utilidad esperada. De la respuesta a la segunda pregunta, Ross saca como conclusión que es poco probable que aparezca en la práctica la clase de estructura de pagos que simultáneamente resuelva el problema del principal y lleve a la eficiencia de Pareto.

Así, la solución del principal no será paretoeficiente. La solución óptima al problema del principal implica que la asignación de honorarios a las acciones inducidas por el agente es completamente conocida por el principal. En tal caso, se pensaría que el principal podría decirle al agente que lleve a cabo una acción particular. La dificultad surge al tratar de controlar la acción que el agente elige. Además, cuando los agentes son numerosos, las tarifas pueden ser solamente un mecanismo de comunicación y, en tal caso, controlar las acciones del agente no sería económicamente viable.

Esto quiere decir que, al no presentarse una solución paretoeficiente por las limitaciones de la misma, la mejor solución para el principal es elegir una determinada acción de acuerdo con la información que tiene acerca de los honorarios del agente. Sin embargo, el hecho de que el agente acepte la propuesta del principal no significa que la lleve a cabo, por ejemplo, en el

caso en que dentro de la relación principal-agente no se involucre un tercero con la capacidad de modificar los pagos del agente desviando así su comportamiento. De tal manera, el principal tendrá que vigilar el comportamiento del agente para asegurarse de que está ejecutando la acción elegida, lo cual implicaría costos adicionales y aumentaría el costo conforme crezca el número de agentes.

Este tipo de análisis se utiliza comúnmente para estudiar la corrupción, como lo hace por ejemplo Mishra (2006), que estudia la corrupción en jerarquías y estructuras burocráticas, desde una situación *principal-agente-cliente*. En esta estructura sucede que el agente puede ser corruptible, y el principal tiene entonces que diseñar mecanismos adecuados para disuadir las actividades corruptas. Estos mecanismos incluyen vigilar a los agentes y estipular multas e incentivos.

Mishra (2006) plantea que se puede disuadir el acto corrupto aumentando el valor del soborno, lo cual se logra aumentando la cantidad de agentes y, por tanto, la cantidad de sobornos, e incluyendo recompensas al agente que sea honesto. Estas medidas suponen la probabilidad de captura fija, con lo cual se lograría que una adecuada jerarquía logre reducir la corrupción, dado que haría mucho más costoso el soborno.

Por lo anterior, Mishra (2006) concluye que agregar agentes a la jerarquía disuade la corrupción. Sin embargo, agregar más de tres agentes es económicamente ineficiente y puede indicar la presencia de corrupción de tipo *top-down*, en la que, no importa el número de agentes que se agreguen a la jerarquía, se encarecerá el soborno pero no se eliminará la corrupción dado que es el principal quien está tomando la decisión de ser corrupto. Por otro lado, Mishra concluye que cuando todos los miembros de la jerarquía son corruptos, agregar mecanismos de incentivos o recompensas podría ser

3 Situación donde no es posible que un individuo mejore sin desmejorar a otro.

contraproducente. Así, Mishra, en un primer momento, arriba a la misma conclusión a la que había llegado Ross en 1973, evidenciando la dificultad del proceso de controlar a los agentes, y la ineficiencia económica que representa agregar varios de estos al problema del principal; adicionalmente, restringe su análisis a las variables clásicas del modelo de Becker, al aumentar los costos de la acción corrupta, que incluyen la probabilidad de captura, las multas y las recompensas monetarias.

Para poder agregar nuevas variables al análisis de corrupción, primero se debe conocer cómo se realiza un acuerdo corrupto. De acuerdo con Boehm y Lambsdorff (2009), un acuerdo corrupto se divide, en el tiempo, en tres etapas. La primera es la iniciación del acuerdo corrupto, en la que se encuentra el proceso de encontrar el socio y negociar el acuerdo; este período termina con la negociación de un soborno o un favor, y da paso a la segunda etapa, la de la ejecución del contrato, en la que las partes cumplen con su labor en el acuerdo. Esta etapa termina con el intercambio del *quid pro quo* (del latín *algo por algo*). Por último, las partes proponen un período poscontractual, dado que todavía permanece la probabilidad de ser capturados, situación que incluso se puede dar por una denuncia proveniente de alguna de las partes.

Cada una de estas etapas conlleva costos de transacción para cada una de las partes del acuerdo. En el período de iniciación se presentan los costos de investigar quién es el mejor socio corrupto, qué precio imponerle al soborno y cómo llevar a cabo la transacción corrupta. En el período de ejecución se presentan los costos de garantizar que la transacción efectivamente se lleve a cabo en las condiciones establecidas. Finalmente, en el período poscontractual, los costos de transacción se concentran en cómo evitar una denuncia.

Así, después de identificar la estructura de una acción corrupta, las características de la *teoría de la agencia*, y las cualidades de esta última teoría como herramienta de estudio para la corrupción, se cree que

a partir de una relación principal-agente es posible diseñar mecanismos de incentivos que lleven a un agente a decidir no ser corrupto.

Segunda parte Necesidad de nuevas políticas anticorrupción

El caso de estudio: el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU)

En los años previos a 2012, el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) se había convertido en una fuente de corrupción para Bogotá en los casos de licitación pública, y efectivamente fue epicentro de grandes escándalos de corrupción como el del llamado “carrusel de la contratación”. Este es un ejemplo de la necesidad de establecer nuevas políticas anticorrupción que rompan los lazos corruptos que se tejen en la institución.

En esta parte del documento se pretende diseñar mecanismos que aporten a la lucha anticorrupción, utilizando las herramientas señaladas en la primera parte. Para tal fin, se empezará por dar a conocer cómo se realiza en general un proceso de licitación pública en Colombia y en el IDU; por último, se desarrollará el juego en el que se diseñarán los mecanismos anticorrupción.

Procesos de licitación pública en Colombia

A partir de 2009, en Colombia salieron a relucir grandes problemas de corrupción en la contratación pública, especialmente en Bogotá, con particular intensidad en el IDU. Tal situación fue puesta en evidencia por los enormes sobrecostos, los retrasos en las obras, el incumplimiento de contratos, y otros, que dejaban en tela de juicio la transparencia de los procesos de licitación pública llevados a cabo por el IDU. Hubo casos como el de la troncal de la carrera 10, donde después de “trece prórrogas, adiciones

por más de \$150 mil millones y 25 meses de atraso” (Personería de Bogotá D. C., 2012) se mantenía la incertidumbre de la fecha de entrega de la obra.

Pero, ¿qué sucede en el proceso de toma de decisiones del IDU, para que puedan acontecer casos como este? Para conocer ese proceso, es necesario exponer primero el marco general del proceso de licitación pública en Colombia, para luego centrarnos en los detalles específicos del IDU, con el fin de conocer los actores que intervienen y así desarrollar la formalización de esta toma de decisiones.

En Colombia, los procesos de licitación pública deben tener como principios la transparencia, la economía, la responsabilidad y la selección objetiva:

- El principio de transparencia, expuesto en la Ley 80 de 1993 y modificado por la Ley 1150 de 2007, dicta que “por regla general la elección del contratista se efectuará a través de licitación pública” (Art. 2), con algunas excepciones. “La entidad deberá justificar, de manera previa a la apertura del proceso de selección de que se trate, los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección que se propone adelantar” (Art. 2, párrafo 1).
- El principio de economía, presentado en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, busca reducir los costos de la contratación evitando trámites innecesarios, que además dan lugar a la aparición de eventos corruptos. Este principio garantiza la participación de todos los posibles proponentes mediante la publicación, en internet, de los pliegos de condiciones.
- El principio de responsabilidad, expuesto en el artículo 26 de la Ley 80 de 1993, establece que “los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato”, de manera que

deben responder por sus acciones y omisiones. “La responsabilidad de la dirección y manejo de la actividad contractual y de los procesos de selección será del jefe o representante de la entidad estatal” (Art. 26).

- El principio de selección objetiva, modificado por la Ley 1150 de 2007, se refiere a una “selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva” (Art. 5).

De otro lado, para verificar las condiciones de los proponentes, estos se deberán inscribir en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio, con algunas excepciones. De acuerdo con la Ley 1150 de 2007 y su modificación, contenida en el decreto 19 de 2012, “[e]n dicho registro constará la información relacionada con la experiencia, capacidad jurídica, financiera y de organización del proponente y su clasificación” (Art. 224).

Todos los procesos de contratación pública deben cumplir con la Ley 80, conforme a la cual,

1. “El jefe o representante de la entidad estatal ordena la apertura de la licitación por medio de un acto administrativo motivado” (Art. 30), después de haber realizado los estudios económicos correspondientes para la ejecución del proyecto.
2. “La entidad interesada presenta los correspondientes pliegos de condiciones” (Art. 30).
3. Se publica la licitación, conforme a la modificación del Decreto 19 de 2012, en la página web de la entidad contratante y en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (Secop).
4. Se realiza una audiencia, con el objetivo de aclarar los pliegos de condiciones, además del contenido y alcance de las propuestas presentadas. De acuerdo con el Decreto 19 de 2012, en la misma audiencia se revisará la asignación de riesgos previsible que implica la contratación, tal como lo indica la Ley 1150 de 2007.

5. Se establece una fecha de cierre de la licitación para que sean entregadas las propuestas.
6. Se establece un período de evaluación de las propuestas, en el cual también se pueden solicitar al(a los) proponente(s) las aclaraciones y explicaciones que se consideren necesarias. Los proponentes cuentan con cinco días hábiles para presentar las observaciones que estimen pertinentes.
7. Se efectúa la adjudicación en audiencia pública, en la que se levanta un acta en que se deja constancia de las deliberaciones y las decisiones que se hayan producido.
8. Se inicia el proceso de contratación.

Diseño de mecanismos anticorrupción para el IDU

El IDU es una entidad pública creada mediante el Acuerdo 19 de 1972 del Concejo de Bogotá, con el objetivo de ejecutar las obras de infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público de la ciudad. Dentro de sus funciones también se encuentra el realizar el seguimiento y control de la estabilidad de las obras.

Si, de acuerdo con la Ley 80 de 1993, los procesos de licitación pública se basan en los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva, ¿qué estaba pasando en el IDU para que se dieran los actos de corrupción que describimos someramente? La respuesta la dan muchos medios de comunicación, que mostraron en detalle la situación. Sin embargo, el objetivo de este documento va más allá: aquí se busca, a partir de los procesos de licitación pública que se desarrollaron en el IDU, descubrir los orificios por los cuales la corrupción pudo ingresar, y así plantear (y a eso se dedicará una parte del documento) los incentivos necesarios para reducir la incidencia de acciones corruptas.

A continuación se describirá el juego para un proceso selectivo de licitaciones públicas del IDU. Se iniciará presentando el concepto de corrupción adoptado y se identificarán los jugadores; en seguida se diseñará el mecanismo para disuadir la acción corrupta.

El juego del mandamás

En seguida se presentan las condiciones en que se desarrollará el juego, se determinará cuál será la definición de corrupción y quiénes van a ser los jugadores, a partir de descubrir cuáles son los participantes en el procedimiento de licitación pública en el IDU. Finalmente, se empezará a desarrollar el juego.

• Definición de corrupción

La corrupción está definida en este juego como la acción por la cual un funcionario del IDU usa su poder de intervenir en el proceso de licitación pública para conceder adjudicaciones con el fin de enriquecerse.

• Jugadores

De acuerdo con el flujograma del proceso selectivo de licitación pública del IDU, presentado en la Resolución 536 del 24 de febrero de 2010, es el ordenador del gasto quien tiene el papel más importante, dado que él es responsable por la estructura técnica de selección y por su adjudicación. Lo anterior lo convierte en un actor potencialmente corrupto, ya que estas funciones le otorgan poder para intervenir en el proceso licitatorio; además, este rol le permite la cercanía con el proponente corrupto.

Sin embargo, suponiendo un ordenador del gasto corrupto, este no podría llevar a cabo por sí solo la acción corrupta, debido a que toda la información relacionada con procesos de selección, en especial durante las etapas de evaluación y adjudicación, debe ser tramitada exclusivamente por la alta dirección, de acuerdo con el flujograma, lo cual disminuiría su probabilidad de llevar a cabo la acción corrupta. Por otro lado, aunque el ordenador del gasto recomienda a quién adjudicar, es finalmente el comité de adjudicaciones el que toma la decisión, del cual el ordenador del gasto es solo un miembro pues los demás forman parte de la alta dirección. Esta situación lleva a pensar que si el ordenador del gasto es corrupto, entonces la alta dirección también lo es, o al menos algunos de sus integrantes.

• **Juego**

A partir de lo anterior se puede establecer que, de presentarse corrupción en el caso del IDU, es del tipo *top-down*⁴, ya que sería altos directivos (a partir de ahora el principal) el actor corrupto. Las intervenciones del principal las podría realizar mediante modificaciones en la estructura técnica, es decir, mediante alteraciones al pliego de condiciones para beneficiar a un determinado proponente. No obstante, la modificación del pliego no aseguraría una inmediata adjudicación al proponente corrupto, dada la existencia de más proponentes, de manera que sería necesario intervenir en el proceso operativo de la licitación. Esto implica buscar agentes dentro de la dirección técnica de procesos selectivos; en este caso, los evaluadores son agentes potencialmente corruptos, pues tienen acceso directo sobre las propuestas.

En un primer escenario de corrupción, el principal negocia directamente con el cliente el pago de la acción corrupta; pero además, para llevar a cabo dicha acción es necesario un agente, en este caso un evaluador, cuyo papel será omitir información indispensable, lo cual impide realizar un proceso objetivo. De otro lado, el alto grado de poder que tiene el principal (altos directivos) sobre el agente (evaluador) en el campo laboral hace que se establezca una fuerte jerarquía y provoca que el agente cometa la acción corrupta si el principal ofrece a cambio elogios a su trabajo o amenazas de hacerle perder el empleo, con lo cual deja de ser necesario ofrecerle un soborno monetario. Así, la decisión del agente dependerá de la importancia que este le dé a dichos elogios o amenazas o, en otras palabras, a su *respeto por la jerarquía*, si aceptamos la idea de Lambsdorff (2006) de que cuando se acepta poco a las jerarquías, las personas se ven menos afectadas por la corrupción.

En este escenario, la función de utilidad del principal será:

$$U_P(W_P, S) = W_P + S(\theta(r)) \quad (1)$$

4. Véase Rose-Ackerman (1999).

donde

$W_P =$ Salario del principal

$S =$ Soborno

$\theta =$ Decisión del agente

$\theta = 0$, si el agente decide no ser corrupto

$\theta = 1$, si el agente decide ser corrupto

$r =$ Nivel de respeto por la jerarquía

Si, $r \rightarrow \infty$ entonces $\theta = 1$, $r \rightarrow 0$ entonces $\theta = 0$

En el caso del agente, su función de utilidad será:

$$U_A(\theta, r) = W_A(\theta(r)) \quad (2)$$

donde

$W_A =$ Salario del agente

En este caso, al maximizar su utilidad, el agente elige tener tanto respeto por la jerarquía que decide ser corrupto, tal como lo muestra la ecuación (3), pues de lo contrario perdería su empleo y su utilidad sería cero.

$$\theta^*(r) = 1 \quad (3)$$

Primer mecanismo anticorrupción

Para disuadir la corrupción es necesario disminuir la relación de poder del principal sobre el agente y así eliminar la relación directa entre ser corrupto y tener empleo, además de disponer de otras variables de decisión aparte del respeto por la jerarquía. Para tal fin ingresa un nuevo actor, un programa gubernamental anticorrupción, cuya función de utilidad dependerá de la cantidad de agentes que decidan no ser corruptos.

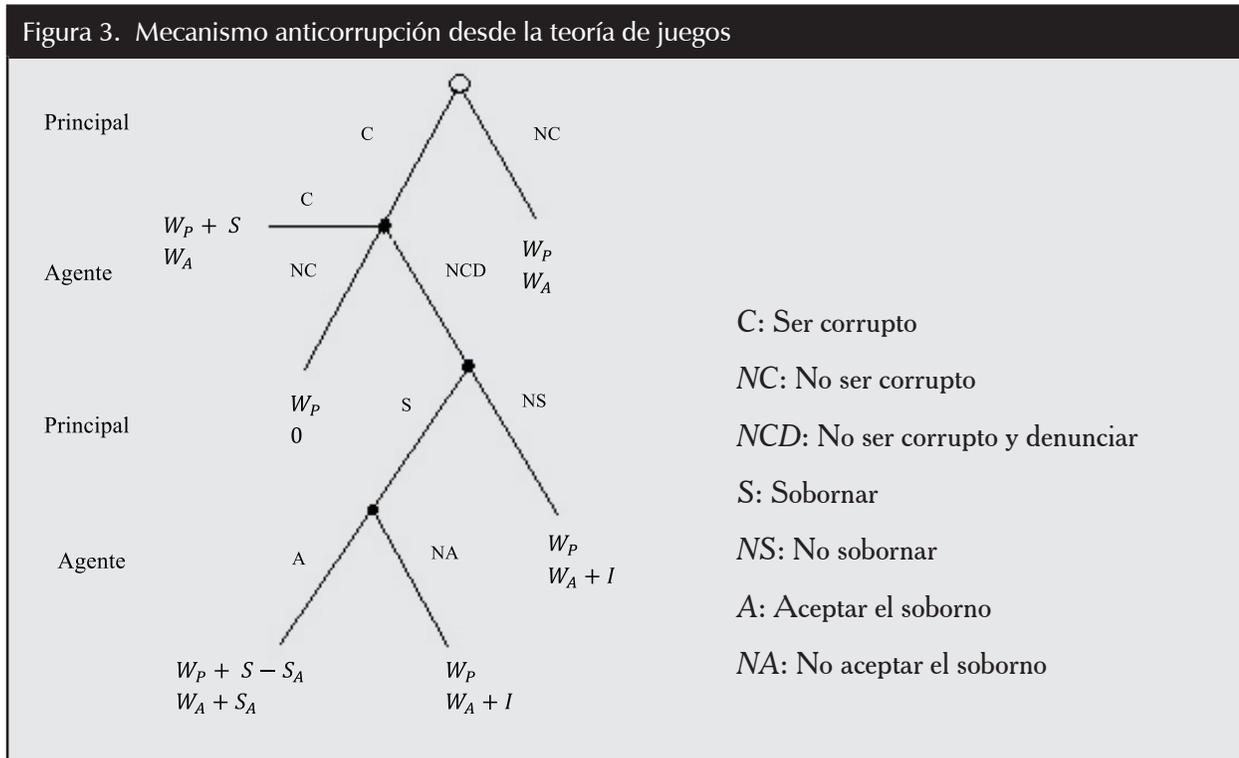
$$U(\theta_i) = \sum |\theta_i - 1| \quad (4)$$

donde,

θ_i Decisión de ser o no corrupto del agente i

De acuerdo con (4), para maximizar su utilidad, el programa anticorrupción debe lograr que todos los agentes decidan no ser corruptos y, además, que ellos denuncien la corrupción, de manera que si el agente denuncia el acto corrupto, el programa tendrá que asegurarle al agente que va a mantener su empleo o

una compensación de un nivel de utilidad similar, con lo cual se amplía el conjunto de elecciones del agente. Es decir, ahora el agente puede decidir entre: ser corrupto, o no ser corrupto y perder su empleo, o no ser corrupto y denunciar, lo cual lo llevaría a mantener su empleo (véase figura 3).



Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, para que el agente decida no ser corrupto y denunciar, el programa anticorrupción tendrá que ofrecerle algo por encima del pago que recibiría si decide ser corrupto (que en este caso es el salario), y asignar así la mayor utilidad a dicha elección. Esta situación provocaría que el principal tenga que ofrecer un soborno o mayores estímulos de palabra al agente para superar el pago asociado a cooperar con el programa anticorrupción. Por consiguiente, la decisión del agente de ser o no corrupto dependerá de nuevo de la acción que le proporcione mayor utilidad.

Por tanto, el agente decidirá no ser corrupto y denunciar si:

$$U_{\theta=0} > U_{\theta=1} \tag{5}$$

$$U_{\theta=0} = W_A + I \tag{6}$$

I = incentivos ofrecidos por el programa anticorrupción

$$U_{\theta=1} = W_A + S_A + \pi(r) \tag{7}$$

s_A = Soborno ofrecido por el principal

π(r) = Bienestar que le brinda al agente las adulaciones o evitar el cumplimiento de amenazas por parte del principal

Reemplazando (6) y (7) en (5), se sabe que, para que el agente decida no ser corrupto, el programa anticorrupción tendría que ofrecer un incentivo tal que:

$$I > S_A + \pi(r) \quad (8)$$

Lo cual pondría en duda la sostenibilidad del *primer mecanismo anticorrupción* propuesto ya que, de acuerdo con la nueva función de utilidad del principal, (1) menos el soborno ofrecido al agente.

$$U(W_P, S, S_A) = W_P + S(\theta(r, I, S_A)) - S_A(\theta(r, I, S_A)) \quad (9)$$

Este podría elevar el soborno conforme elevan los incentivos, hasta cuando:

$$S(\theta(r, I, S_A)) = S_A(\theta(r, I, S_A)) \quad (10)$$

Esta cantidad sería muy elevada, dadas las grandes sumas de dinero que manejan los contratos del IDU a los cuales se les abre licitación pública, ya que este procedimiento solo se realiza para contratos de mayor cuantía, es decir, superiores a 1.000 SMLV.

Lo anterior permite concluir que aumentar el conjunto de elecciones del agente no es suficiente para disuadir la corrupción, debido a que el principal puede ofrecer un soborno por encima de los incentivos ofrecidos por el programa anticorrupción. Esto sucede porque, en este primer juego, ni para el agente ni para el principal hay costos asociados al hecho de cometer la acción corrupta, aparte, claro, del pago del soborno. Dicha debilidad del juego facilita que la acción corrupta se lleve a cabo, dado que los jugadores siempre decidirán ser corruptos, es decir, la condición (8) no se cumplirá, lo cual lleva a que:

$$S_A > I - \pi(r) \quad (11)$$

Una solución alternativa al juego del mandamás

Para lograr que un sistema de incentivos funcione, es necesario generar costos asociados a la recepción

del soborno y a su vez a encarecerlo, de manera que el principal resulte disuadido de ofrecerlo. Recordando a Shleifer y Vishny (1998), la manera de encarecer los sobornos ofrecidos a un vendedor monopólico como el IDU, dado que es la única autoridad a cargo de las licitaciones de obras viales y espacio público del Distrito, es generándole competencia. Dicha competencia puede ser horizontal o vertical; en este caso se promoverá obviamente la competencia vertical, pues es más costoso para el Distrito crear más "IDU" que ofrezcan bienes sustitutos. Además, la competencia vertical eliminaría las relaciones de poder dentro de la institución.

Segundo mecanismo anticorrupción

Por lo tanto, el juego se desarrolla en un segundo escenario, esta vez con competencia vertical y consecuentemente sin una relación Principal-Agente (Altos directivos-Evaluador) como la que se había presentado. En este caso, para "producir" la adjudicación son necesarios dos bienes complementarios: una estructura técnica (*ET*) y una evaluación (*Ev*) favorables, producidos por dos "empresas" diferentes, los directivos y la Dirección Técnica de Procesos Selectivos (DTPS), respectivamente. Es decir, la adjudicación (*Ad*) va a tener asociada una función de producción de la forma:

$$Ad = \min \{ET, Ev\} \quad (12)$$

Lograr una situación de competencia como la que se ha descrito implica que la DTPS se convierta en una entidad independiente, y es esa la razón de que se rompa la relación de poder de los directivos sobre el evaluador.

¿Cómo asegurar que estas dos empresas no sean corruptas?, es decir, para el caso de la DTPS, ¿cómo asegurar que ella no se dedicará a expedir evaluaciones favorables a un precio determinado? La respuesta es: por medio de un sistema de incentivos asociado al comportamiento del contrato en el tiempo. Dicho sistema supone que si un individuo está buscando una adjudicación mediante acciones corruptas es porque está interesado exclusivamente en la cantidad de dinero

de la licitación y no en llevar a cabo limpiamente el contrato, por lo cual presentará sobrecostos e incumplimientos en la ejecución.

La función de utilidad de la DTSPS será:

$$U_{DTSPS}(C_t) = X + \pi(C_t) \quad (13)$$

donde:

$X =$ Ingresos asociados a la ejecución
de su trabajo (ej: Salarios)

$\pi(C_t) =$ Beneficios + o –
asociados al comportamiento
del contrato en el tiempo

La DTSPS recibirá beneficios cuando, debido a una correcta evaluación, se llegue a un proceso de selección objetivo, el cual se verá reflejado en un buen comportamiento del contrato. Por el contrario, si el contrato presenta inconvenientes que pudieran haberse previsto en el proceso de evaluación, la DTSPS tendrá que pagar multas por su mala labor. Así, la DTSPS tendrá incentivos no solo para realizar una evaluación objetiva, sino también para verificar que toda la información presentada por el proponente y su historial como contratista sean auténticos. Este sistema hace que la DTSPS funcione como una empresa privada, dado que no tendría sentido que el Distrito se imponga multas a sí mismo.

En caso de que la DTSPS decida recibir un soborno a cambio de una evaluación favorable, sin que esta efectivamente lo sea, estaría comprometiendo sus pagos, ya que el proponente corrupto puede llevar a cabo las obras de manera correcta o puede que, por el contrario, incumpla. Por tanto el comportamiento del contrato se puede traducir en una probabilidad p de que este se ejecute limpiamente, y una probabilidad $1-p$ de que el comportamiento del contrato sea negativo. Así, en ese caso, la función de utilidad de la DTSPS sería:

$$U_{DTSPS}(p) = X + S + p\pi_1 - (1-p)\pi_2 \quad (14)$$

$p =$ Probabilidad de que el contrato
se ejecute limpiamente

$\pi_1 =$ Beneficios asociados a un buen
comportamiento del contrato

$\pi_2 =$ Multas asociadas a un mal
comportamiento del contrato

En el caso en que la DTSPS no reciba el soborno y realice la evaluación objetivamente, tendrá la certeza de que el proponente mejor calificado llevará a cabo de manera correcta el contrato y por lo tanto su función de utilidad sería:

$$U(X, \pi_1) = X + \pi_1 \quad (15)$$

Si por el contrario recibe el soborno y emite una evaluación favorable sin serlo, de acuerdo con (14) y (15) el precio que debe pagar el proponente debe ser:

$$S \geq (1-p)(\pi_1 + \pi_2) \quad (16)$$

Por lo tanto, para encarecer el soborno y disuadir al proponente de pagarlo se deben aumentar algunos de los dos tipos de incentivos, por ejemplo aumentar las multas por incumplimientos en los contratos que pudieron preverse en el período de evaluación. También podría encarecerse el soborno incluyendo un nuevo incentivo, el cual podría ser el de prescindir de los servicios de la DTSPS, en caso de que se demostrara que el error de la evaluación fue motivado por una acción corrupta. De presentarse este último caso, se asume que acabar con la DTSPS existente y crear una nueva tiene costo \$0 (cero pesos) para el Estado.

Así, el soborno tendría que ser:

$$S \geq (1-p)(\pi_1 + \pi_2 + q(p)X) \quad (17)$$

donde:

$q =$ Probabilidad de ser
descubierta la acción corrupta

De esta manera, la DTSPS realizará una evaluación objetiva y recibirá el soborno de quien tenga la

menor probabilidad de incumplimiento del contrato, con lo cual se habrá alcanzado una situación óptima:

$$p^* = 1 \quad (18)$$

Pero, ¿es posible que un proponente ofrezca un soborno por una evaluación favorable, cuando puede obtenerla sin necesidad de soborno si se realiza una evaluación objetiva?

Los segundos oferentes de bienes para llevar a cabo la acción corrupta son la alta dirección (*AD*), con la que el proponente debe tener su primer contacto, dado que antes de una evaluación favorable es necesaria una estructura técnica a favor. Suponiendo que la alta dirección siempre es corrupta, o al menos algunos de sus miembros, su utilidad será:

$$U_{AD}(t, a) = W_{AD} + S(t) - q(t, a)(W_{AD} + P) \quad (19)$$

donde:

t = tasa de favoritismo tiene determinado proponente en el momento de armar la estructura técnica⁵
P = penas que los miembros corruptos de la *AD* deben pagar: multas, inhabilidades, cárcel.
a = evidencia encontrada por el anticorrupción de la acción corrupta

El soborno y la probabilidad de que sea descubierta la acción corrupta dependen en este caso de *t*, debido a que, a mayor favoritismo hacia el proponente corrupto, mayor soborno, ya que eleva la posibilidad de adjudicación, y mayor probabilidad de captura, debido a que un significativo apoyo de la estructura técnica sería sospechoso. Sin embargo, la posibilidad de captura no solo depende de qué tan sospechosa se haga la acción corrupta por sí misma, pues también depende del papel que desempeñe el organismo anticorrupción.

El organismo anticorrupción tendrá una función de utilidad dada por:

$$U(\theta) = \sum \theta \quad (20)$$

donde:

θ = una acción no corrupta
o una acción corrupta descubierta

Esta función de utilidad depende solo de la cantidad de acciones corruptas descubiertas por el programa anticorrupción, lo cual lleva a asumir que este no incurre en costos al ejercer su oficio y además es indiferente ante las cantidades que pueda recibir por pago de multas y demás, por el actor corrupto, ya que, como se observa en (20), la única variable que puede aumentar su utilidad son las acciones no corruptas, sin importar su valor monetario.

El papel del programa anticorrupción será el de regulador y, como primera función, deberá hacer seguimiento al pliego de condiciones, asegurarse de que cumpla con el modelo y de que este no sea modificado en favor de un proponente específico. Así, cuanto mayor sea el seguimiento del programa anticorrupción, mayor será *q*.

Por su parte, la alta dirección elegirá una tasa de favoritismo tal que le permita obtener pagos por encima de su salario, que serían los pagos por no ser corruptos, es decir, cuando $t=0$, con lo cual se logra que:

$$S(t) \geq q(t, a)(W_{AD} + P) \quad (21)$$

Por las anteriores razones es necesario aumentar los salarios además de las penas, y perfeccionar la actividad reguladora del programa anticorrupción, para reducir el conjunto de valores posibles con el fin de que *t* cumpla con esta condición. Esto significa que si la alta dirección es amante del riesgo, siempre encontrará estímulos para ser corrupta.

En resumen, para la alta dirección la capacidad del mecanismo para disuadirla de ser corrupta dependerá

5x. Tal tasa implica favoritismo para uno y exclusión para los demás.

de su inclinación al riesgo. Sin embargo, una situación en la cual la alta dirección decida ser corrupta no afectará el resultado, dado que el mecanismo de incentivos llevará a la DTPS a una situación de no corrupción, como resultado de maximizar su utilidad escogiendo el proponente con $p=1$, es decir, un proponente no corrupto. Así, teniendo en cuenta que una estructura técnica favorable y una buena evaluación son bienes complementarios, el resultado final será la no adjudicación para un proponente corrupto, tal como se ve en (22) al reemplazar los resultados aquí planteados en la ecuación (12).

$$Ad = \min \{1, 0\} = 0 \quad (22)$$

Por último, el comité de adjudicaciones deberá estar conformado por el programa anticorrupción, para asegurarse de que todos los proponentes que participen en la licitación estén plenamente habilitados, y de que la adjudicación se realice con transparencia. Y a pesar de que la DTPS no forme parte del IDU, sí debe formar parte del comité de adjudicaciones, para defender al proponente con la mayor capacidad de ejecución del contrato.

Respecto a la etapa poscontractual, el riesgo de denuncia estaría a cargo de los proponentes no favorecidos, los cuales tendrán la posibilidad de presentar sus denuncias por sospecha de una adjudicación corrupta. En efecto, los proponentes, al igual que los demás jugadores, están presentes en todo el proceso licitatorio y son ellos quienes permiten saber de modificaciones sospechosas al pliego de condiciones, presupuestos sobrevalorados y otras acciones potencialmente corruptas. La posibilidad de denuncia de estos proponentes afectaría directamente la probabilidad q de descubrir la acción corrupta y, por lo tanto, apoyaría el papel del programa anticorrupción.

En conclusión, la mejor forma de disuadir la corrupción es rompiendo el lazo principal-agente, con lo cual se permite a los jugadores tomar decisiones independientes de las de los demás. Adicionalmente,

esta ruptura aumenta los costos de transacción para el proponente corrupto, ya que ahora, para poder obtener la adjudicación, debe adquirir dos insumos. La primera consecuencia de romper tal relación es la transformación de la DTPS en un organismo independiente y privado, que, al sujetar sus beneficios y sanciones al comportamiento del contrato, adoptará la decisión más eficiente de elegir el proponente con la mayor probabilidad de cumplimiento, lo cual cierra las puertas a la corrupción, pues es de suponer que no pagará sobornos aquel proponente que tenga capacidad de obtener, por sus propios medios, una evaluación favorable.

Por otra parte, suponer que la alta dirección es corrupta desde el inicio de la contratación, hace que la capacidad de disuadir la corrupción del mecanismo esté sujeta a qué tan adversa o amante del riesgo sea ella. Sin embargo, en un primer momento no son necesarios mecanismos más certeros frente a este tema, dadas las características de la función de elaboración de las adjudicaciones, aunque no deja de ser un tema de importancia para nuevas investigaciones.

Por último, es necesario intensificar el papel de los proponentes como apoyo al ente anticorrupción, para así poder aumentar la probabilidad de captura y, por lo tanto, disminuir el riesgo de cometer una acción corrupta por medio de un sistema de denuncias. Este sistema también se puede aplicar en caso de presentarse una extorsión de un funcionario hacia un proponente.

Conclusiones

En general, para abordar el tema de la corrupción desde la economía, se requiere abrir la investigación a nuevas variables que intervienen en el proceso de toma de decisiones, como aquellas que permiten considerar las relaciones de poder dentro de los acuerdos corruptos, y otras que garanticen que la acción corrupta salga a la luz pública, como las que van ligadas al comportamiento del contrato. Se hace esta consideración, dado que aumentar la probabilidad de captura por medio de

variables que dependan del esfuerzo de terceros podría no ser tan efectivo cuando el individuo se enfrenta a tomar decisiones como la de recibir o no un soborno.

A partir del descubrimiento de dichas variables se pueden crear mecanismos adecuados para combatir la corrupción de manera efectiva, que lleven a soluciones que vayan más allá del aumento burocrático de salarios y del aumento de las probabilidades de captura mediante el refuerzo de la justicia. No obstante, para este documento, esas variables deben siempre formar parte del estudio de la corrupción, dado que representan el punto de partida.

Igualmente, se cree que el aumento de la competencia es esencial para lograr escenarios de no corrupción, y que ella genera soluciones tanto del lado de la oferta como de la demanda. Esto se debe a que la competencia puede elevar el precio de los sobornos enormemente, a tal punto que el oferente no estaría dispuesto a ofrecerlos, o puede reducirlos a cero, con lo cual el demandante queda sin incentivos para recibirlos.

La competencia, además de su capacidad de modificar los precios de los sobornos, también es una herramienta para romper las relaciones de poder dentro de los acuerdos corruptos, y para dificultar el proceso de negociación del *quid pro quo*. Esta competencia puede ser de tipo horizontal o vertical, y la decisión de cuál de ellas es la más adecuada depende de cómo se prevea que se pueda dar la corrupción.

¿Cómo estudiar la corrupción cuando se pretende generar políticas anticorrupción por medio de sistemas de incentivos creados a partir del conocimiento de las causas y consecuencias de la corrupción en la organización, y no se tienen en cuenta estudios netamente económicos? Para responder la pregunta, hay que dejar de ver los diversos enfoques de la corrupción como visiones separadas, ya que cada uno de ellos hace su aporte para entender la corrupción como fenómeno económico. Además, es necesario valerse de herramientas que se adapten a esta forma de ver el problema, por ejemplo la teoría de la agencia.

Respecto al caso de estudio, al observar el proceso

selectivo de licitación pública y las relaciones de poder dentro del IDU, se ve que la corrupción tiene una estructura del tipo *top-down*, en la que la alta dirección asume el papel principal, y el evaluador el de agente. Ese tipo de estructura hace que el evaluador siempre decida ser corrupto, pues la alta dirección tiene el pleno poder de dejarlo sin empleo, en caso de que el evaluador decida no corromperse.

Incluir para el agente una nueva opción de decisión, como la de no ser corrupto y mantener el empleo, no asegura un escenario de no corrupción, debido a que el principal, dadas las cuantías de los contratos del IDU, siempre va a ofrecer un soborno más alto que los incentivos ofrecidos por un programa anticorrupción sostenible. Además, la relación de poder llamada *respeto por la jerarquía*, siempre que sea mayor que cero, va a ser un incentivo para que el agente se corrompa.

Por tanto, para llegar a un escenario sin corrupción es necesario generar competencia, en este caso vertical, y romper la relación de agencia. Sólo entonces la adjudicación será el resultado de una evaluación favorable, ofrecida por la DTSP, y una estructura técnica a favor, ofrecida por la alta dirección. aunque estas dos sean bienes complementarios.

Así, la DTSP tendrá que comportarse como una empresa privada, que recibe beneficios por un buen desempeño de su actividad, y multas en el caso contrario: esta es tal vez la principal conclusión del documento. Entonces, para que la DTSP realice su labor de manera limpia es necesario que sujete sus pagos al comportamiento del contrato; por ejemplo, si un contratista no cumplió con su contrato por falta de recursos o de capacidad técnica para realizarlo, será responsabilidad de la DTSP el que esto haya sucedido, dado que verificar estas variables está dentro de sus funciones y, por tanto, la DTSP tendrá que pagar; de ahí que la DTSP siempre elegirá al proponente con mayor probabilidad de cumplimiento, lo cual cerrará las puertas a la corrupción.

En pro de un mecanismo económicamente sostenible y efectivo, serían las multas las que tengan mayor peso dentro de este sistema de incentivos, dado que encarecen directamente el valor del soborno sin que el programa anticorrupción entregue recursos, aunque no se desconoce el papel que puedan cumplir los comentarios elogiosos y los premios en el propósito de disuadir la corrupción. No obstante, aunque las multas no determinen un costo directo para el organismo anticorrupción, para que estas cumplan su función es necesario que efectivamente sean cobradas, sin indulgencia, para así generar certeza sobre este incentivo; de lo contrario, su peso dentro de la función de utilidad de la DTPS se verá disminuido.

Por el lado de la alta dirección, para poder disuadir efectivamente la corrupción en esas instancias es necesario partir de una situación de no corrupción, junto con un sistema de sanciones y un programa anticorrupción contundentes. Así, el programa anticorrupción debe cumplir el papel de regulador del comportamiento de la alta dirección, identificando posibles debilidades en el pliego de condiciones, como la modificación de los requisitos habilitantes y otras alteraciones sospechosas de su contenido. Los proponentes no corruptos deben apoyar el papel anticorrupción, interviniendo directamente sobre la probabilidad de descubrir acciones corruptas por medio de denuncias poscontractuales. La esencia del organismo anticorrupción se encuentra en su función de utilidad, y este solo la logra en contratos ejercidos sin corrupción o cuando se descubren acciones corruptas. En efecto, lograr un escenario de no corrupción les brindaría, a los integrantes de ese organismo, elogios por su buen comportamiento, mejores pagos y muy seguramente, en el largo plazo, un reconocimiento internacional. Sin embargo, es necesario no darle más poder al ente anticorrupción que el de vigilante del proceso licitatorio, es decir, este debe ser solo un ente observador sin voz ni voto en las adjudicaciones, pues se dedica exclusivamente a encontrar irregularidades e informarlas.

Este documento expone entonces los mecanismos anticorrupción en función de aumentar dos probabilidades:

la de la ejecución de un contrato limpio y la de sanciones penales; esta última está impulsada por el papel del organismo anticorrupción y por el poder del proponente como denunciante. De estas dos probabilidades se derivan las recomendaciones que vienen en seguida.

En primer lugar, se debe ser inflexible frente a los plazos, costos y garantías presentadas y aceptadas en el proceso de licitación; no se debe ser comprensivo con el proponente dándole más dinero o mayor plazo. Cuando se presente una situación como esa, se debe estudiar el perfil del contratista y su evaluación técnica, dado que, como reveló el modelo propuesto, esta situación puede ser indicio de una acción corrupta.

En segundo lugar, se necesitan organismos fuertes de vigilancia, y más cuando las situaciones que hemos visto en los últimos años revelan la debilidad del país en este punto. Al proponer un organismo anticorrupción no se pretende relegar los organismos de vigilancia y control ya existentes: más bien, este se propone como un apoyo, además se le otorga dicha función exclusivamente para los procesos de licitación pública.

El papel de un ente anticorrupción no es una idea que haya nacido en este documento: el Gobierno ha sido consciente de su necesidad y, por tanto, ya es un organismo existente, aunque sin mucho rol hasta el momento. El Programa Presidencial de Modernización, Eficiencia, Transparencia y Lucha contra la Corrupción (Ley 1474 de 2011) es una muestra de ello. La recomendación es que este Programa participe directamente en cada uno de los procesos licitatorios, para poder aumentar la probabilidad de castigo penal. Por último, es necesario generarles poder a los proponentes no corruptos y a los testigos de actos de corrupción, para que denuncien dichas acciones y no se queden con las manos vacías cuando un corrupto se lleva un contrato que hubiera podido ser de ellos. También es posible generar incentivos en este escenario, como asignar puntos que favorezcan a proponentes con reputación de no corruptos, generados por su actividad de vigilantes y denunciantes de acciones corruptas.

Bibliografía

- Becker, G. (1968). Crime and punishment: an economic approach. *Journal of Political Economy*, 76, 169-217.
- Becker, G. y Stigler, G. (1974). Law enforcement, malfeasance, and compensation of enforcers. *The Journal of Legal Studies*, 3(1), 1-18.
- Boehm, F. y Lambsdorff, J. G. (2009). Corrupción y anticorrupción: una perspectiva neoinstitucional. *Revista de Economía Institucional*, 11(21), 45-72.
- Congreso de la República de Colombia (28 de octubre de 1993). Ley 80. *Diario Oficial* (41.094).
- Congreso de la República de Colombia (16 de julio de 2007). Ley 1150. *Diario Oficial* (46.691).
- Congreso de la República de Colombia (12 de julio de 2011). Ley 1474. *Diario Oficial* (48.128).
- Dirección General del Instituto de Desarrollo Urbano (24 de febrero de 2010). Resolución 536.
- Fisman, R. y Gatti, R. (2006). Bargaining for bribes: the role of institutions. En S. Rose-Ackerman (Ed.), *International Handbook on the Economics of Corruption* (pp. 127-139). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Haddock, D. (1994). Foreseeing confiscation by the sovereign: lessons from the American West. En P. Hill y T. Anderson (Edits.), *The Political Economy of the American West* (pp. 45-129). Lanham: Rowman & Littlefield.
- Lambsdorff, J. G. (2006). Causes and consequences of corruption: What do we know from a cross-section of countries? En S. Rose-Ackerman (Ed.), *International Handbook on the Economics of Corruption* (pp. 3-55). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- McChesney, F. S. (2010). The economics analysis of corruption. En B. L. Benson y P. R. Zimmerman (Edits.), *Handbook on the Economics of Crime* (pp. 218-248). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Mishra, A. (2006). Corruption, hierarchies and bureaucratic structure. En S. Rose-Ackerman (Ed.), *International Handbook on the Economics of Corruption* (pp. 189-215). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Personería de Bogotá D.C. (23 de agosto de 2012). *Transmilenio en la Décima, la feria del desorden*. Recuperado el 3 de septiembre de 2012, de Personería de Bogotá D.C.: <http://www.personeriabogota.gov.co/actualidad/transmilenio-de-la-decima-la-feria-del-desorden>
- Pertusa, E. M. y Rienda, L. (2003). *La eficiencia de la empresa familiar bajo el punto de vista de la teoría de la agencia*. Universidad de Alicante. Recuperado el 2 de septiembre de 2012, de XIII Jornadas Hispano-Lusas de Gestión Científica: http://www.ti.usc.es/lugo-xiii-hispano-lusas/pdf/02_RRHH/05_pertusa_rienda.pdf
- Rose-Ackerman, S. (1975). The economics of corruption. *Journal of Public Economics*, 4(2), 187-203.
- Rose-Ackerman, S. (1999). *Corruption and Government: Causes, Consequences and Reform*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ross, S. A. (1973). The economic theory of agency: the principal's problem. *The American Economic Review*, 63(2), 134-139.
- Shleifer, A. y Vishny, R. (1998). *The Grabbing Hand: Government Pathologies and their Cures*. Cambridge: Harvard University Press.