

## Economía del crimen: un enfoque microeconómico

### Crime Economics: A Microeconomic Approach

Nicolás Álvarez Bernal\*

#### Resumen

El propósito de esta investigación es el estudio de la elección corrupta y gira alrededor de dos ejes temáticos: detonantes que llevan a un individuo a cometer un acto de corrupción y las dinámicas por las cuales coexisten las actividades económicas con el tipo de hecho delictivo objeto de este estudio. Para indagar sobre esto, se hará un estudio de caso del señor Orlando Arciniegas, quien fue uno de los principales actores del escándalo de corrupción de los Juegos Nacionales 2015. Para el análisis del primer eje temático se utiliza un modelo beckeriano de elección criminal para analizar la estructura de beneficios y costos que tuvo en este caso Orlando Arciniegas; así mismo, a partir de este modelo, se analiza cómo los actores del escándalo de corrupción se relacionan para generar el ilícito y

cómo estos se pueden sostener en el tiempo. Del modelo se concluye que la decisión del funcionario público se encuentra inmersa en tres esferas de la condición humana: el deseo, la creencia y la interpretación, cuyas particularidades son consecuencias, en el caso de la corrupción, de un sistema judicial ineficiente y de grandes rentas públicas disponibles a ser cooptadas.

**Palabras claves:** economía del crimen, corrupción, análisis costes-beneficio, comportamiento social.

**JEL:** D61, K42.

#### Abstract

The purpose of this research is to study the corrupt election and revolves around two thematic axes: triggers that lead an individual to commit an act of corruption and the dynamics by which economic activities coexist with the type of criminal act object of this study. To

\* Estudiante de XI semestre de Economía en la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Correo electrónico: nalvarez@unal.edu.co

investigate this, a case study will be made of Mr. Orlando Arciniegas, who was one of the main actors in the corruption scandal of the 2015 National Games. For the analysis of the first thematic axis, a Beckerian model of criminal choice is used to analyze the structure of benefits and costs that Orlando Arciniegas had in this case; likewise, based on this model, it is analyzed how the members of the act of corruption are related to generate the act of bribery and how they can be sustained over time. The model concludes that the decision of the public official is immersed in three spheres of the human condition: the desire, the belief and the interpretation that the particularities are consequences, in the case of corruption, of an inefficient judicial system and large public income available to be co-opted.

**Keywords:** Economy of Crime, Corruption, Cost-Benefit Analysis, Social Behavior.

**JEL:** D61, K42.

## Introducción

El presente estudio tiene como objetivo explicar los detonantes que lleva a los individuos a cometer actos de corrupción y las dinámicas por las cuales coexisten las actividades económicas con el tipo de hecho delictivo objeto de este estudio. Para esto

se realizará el estudio del caso de criminalidad relacionado con los Juegos Nacionales 2015 de Ibagué, donde a través de la asociación criminal, tanto de entes privados como públicos, se desviaron millonarios recursos destinados para la construcción de los escenarios de los Juegos Nacionales y cuyo principal actor fue Orlando Arciniegas, el “cerebro del desfalco de los Juegos Nacionales” como lo han catalogado diferentes medios de comunicación (*El Tiempo*, 2017). Este análisis tiene un enfoque microeconómico donde la elección, como se verá más adelante, está fundamentada en un individuo que busca maximizar su beneficio dada su restricción de poder de decisión.

Los crímenes cometidos por el señor Arciniegas son peculado por apropiación, celebración indebida de contratos y enriquecimiento ilícito, entre otros (Fiscalía General de la Nación, 2018), los cuales están configurados dentro de los delitos contra la Administración pública, cuyo común denominador es la *corrupción*, que se entiende como “la persona que, obligada moral o legalmente hacia un interés ajeno, lo pospone en función del interés privado” (Cartolano, 2009, p. 20). Como se observará a lo largo del ensayo, se cometieron actos ilegales en las dos fases del proyecto, en los estudios y diseños de los escenarios deportivos, y en la construcción de estos. Entre los distintos actos de

corrupción se puede encontrar un común denominador y es la presencia del señor Orlando Arciniegas. Desde el lado del sector privado, en el desfalco se pueden identificar dos empresas distintas en las dos fases: en la primera Typsa, que fue la encargada de hacer los diseños, por un contrato de 11.000 millones de pesos, la cual ganó mediante sobornos como el dado al señor Jorge Orlando Arciniegas, entre otras personas. Y en la segunda fase, el Consorcio Juegos Nacionales ganó la licitación para la construcción de los escenarios mediante manipulaciones entre el ente público y privado que violaron cualquier ley a la libre competencia. Un fraude que, según la Controlaría General, suman más de 66.000 millones de pesos (*El Espectador*, 2016).

Para analizar esta problemática es necesario estudiar el sistema de incentivos del criminal, y así determinar el grado de influencia de una variable u otra del sistema de incentivos en la planeación que hace la persona antes de cometer el delito. Así mismo, es importante estudiar por qué estas prácticas no solamente sobreviven, sino que, según la percepción de los ciudadanos, está en constante aumento como su relación con las actividades económicas en Colombia.

La investigación de esta problemática social se realizó por el interés de conocer los detonantes y las dinámicas a

nivel micro, es decir, desde el análisis del criminal conductual de costos y beneficios, y las dinámicas a nivel institucional referentes al funcionamiento de la relación entre privado-público. En concreto, la investigación se valió del marco metodológico de la economía del crimen, en concreto, un modelo beckeriano. Este se caracteriza por considerar a los criminales individuos racionales que buscan maximizar las ganancias y que están sujetos a unas restricciones (sistema judicial, información, capital, etc.), prescindiendo de factores comúnmente utilizados en las teorías sobre el comportamiento criminal como la anomia, de las inadecuaciones psicológicas o de la herencia de rasgos especiales (Becker, 1974). Con esto, se trata de estimar y calcular las pérdidas sociales de estos crímenes a través de las herramientas analíticas que proporciona la microeconomía, con lo cual se pueden dilucidar las diferentes relaciones a nivel conductual de los agentes involucrados que llevan a tomar determinadas decisiones, como las lógicas y propiedades que se generan y son intrínsecas a estos crímenes asociados a la corrupción.

### **Detonantes de la corrupción**

Existen numerosas variables que influyen o son detonantes que llevan al criminal a cometer el crimen. Factores como la parte psicosocial e, inclusive, las patologías mentales. Sin embargo,

por el mismo perfil del delincuente objeto de estudio (no tenía antecedentes criminales o mentales), se partirá del análisis económico de la elección criminal beckeriano, como bien dice Becker (1974): “una persona comete un delito si la utilidad esperada para él excede la utilidad que podría obtener usando su tiempo y otros recursos en otras actividades” (p. 7). Esto significa que el criminal analiza la diferencia entre los beneficios esperados y los costos esperados. Esto no significa que el criminal haga sus cálculos con papel y lápiz, lo que se quiere decir es que el delincuente realiza estimaciones basadas en la información que dispone, cuyo fin, por lo general, es una ganancia monetaria. Del lado de los costos, el delincuente analiza las múltiples variables que hay en este modelo: el costo del crimen en sí mismo (posibles dádivas a otros funcionarios), el costo de oportunidad y el costo del castigo esperado. Dentro de esta última variable existe un componente, la moral, cuyo cálculo es estrictamente cualitativo y totalmente subjetivo. Para evaluar el costo del castigo se usará el concepto estadístico de valor esperado, ya que por un lado, si se considera que un criminal va a ser capturado y va pagar unos determinados años de cárcel, se estaría sobreestimando el riesgo de ser capturado. Por otro lado, si se considera que un criminal no va a ser capturado, se estaría subestimando el riesgo de ser detenido. Afirmar lo contrario

implica una probabilidad de captura y condena igual a 1 y en el otro caso extremo de 0, lo cual, a todas luces, es imposible de alcanzar dadas las limitaciones de información que dispone el sistema judicial. En consecuencia, la mejor forma de calcular el valor del crimen, como afirma Roemer (2001), “es el promedio ponderado de todos los posibles valores, donde el ponderador es igual a la posibilidad de ocurrencia” (p. 139); o bien, lo que es equivalente, multiplicar la probabilidad de arresto por la probabilidad de condena.

Por el lado de las ganancias del señor Arciniegas, según el exdirectivo de Typsa (empresa involucrada en los estudios y diseños) Luis Rodrigo Uribe, a este se pagó una coima por valor de 1.776 millones de pesos, equivalente al 15 % del contrato (*El Olfato*, 2 de mayo de 2017). Por otro lado, para la segunda fase del proyecto, según Jorge Alexander Pérez, contratista involucrado, Orlando Arciniegas habría recibido coimas por más de 1.000 millones de pesos, redondeando la presunta ganancia monetaria (conocida), la cual ascendería a más de 2.776 millones de pesos.

En cuanto a los costos, por un lado están los materiales, en este caso los logísticos para el crimen, los cuales fueron asumidos por los entes privados para obtener los contratos a través de sobornos. El costo psicológico del

señor Arciniegas fue posiblemente alto debido a las alertas que se dieron desde un principio de parte de algunos entes de control, como la Secretaría de Transparencia de la República, ya que según esta entidad, se “emitieron 25 documentos en los que se enumeraban las irregularidades contractuales que eran aparentemente evidentes en desarrollo de las justas” (Secretaría de Transparencia, 2016). Junto con la presión mediática, debieron haber minado la confianza de Arciniegas, derivando en sentimientos de inseguridad y ansiedad, y afectando su estado psicológico. Sin embargo, esto pudo haber sido compensado de alguna manera por la confianza en un sistema judicial ineficiente para este tipo de crímenes e, inclusive, por sus posibles contactos en la esfera judicial que, junto al factor de ineficiencia judicial, reducirían sus costes del castigo esperado. Esto le daría la confianza necesaria para continuar con el proceso ilegal.

En cuanto a los costos del castigo, se tiene que analizar primero la variable de la laceración de la moral, que, a su vez, se divide en dos: la primera es la sufrida por el sujeto perpetrador del delito. Esta es particularmente baja, ya que como dice la teoría de los costos morales, “los individuos se hallan ligados a sus áreas de referencia moral” (Cartolano, 2009, p. 37). Arciniegas trabajaba como asesor de la Alcaldía, una entidad fuertemente desprestigiada y, en consecuencia, su

costo moral fue bajo, o bien la “interpretación” de los hechos ilícitos que él iba a cometer no atentaría contra su identidad o moralidad. Por otro lado, está el costo moral de todo su círculo familiar, pues, en muchas ocasiones, sus integrantes son acusados de ser cómplices beneficiarios del ilícito. La segunda variable es el costo del castigo esperado, que es igual a la probabilidad conjunta de ser capturado y condenado. Con respecto a la primera variable, la probabilidad de captura (PCA) depende de la capacidad logística de las autoridades judiciales para que luego de haberse emitido la orden judicial este sea efectivamente capturado. A su vez, la PCA variará dependiendo de la naturaleza del delito, ya que en cada tipo de transgresión hay diferentes grados de información sobre el criminal. Por ejemplo, es mucho más difícil lograr la captura de alguien que cometió un robo de noche en la selva, en comparación a alguien que incurrió en un acto apropiación de recursos públicos siendo un funcionario del Estado. De este último, evidentemente, hay mucha más información, por lo que habrá una mayor capacidad logística para su captura, por lo que la PCA será mayor al 50 %. Ahora bien, la PCA podría tomar cualquier valor entre 50 % y 100 %, ya que no se dispone de evidencia estadística para la estimación exacta de este parámetro. De manera solamente pedagógica se tomará la media entre estos dos valores,

por lo que la PCA será del 75 %. Cabe recalcar que independiente del valor que se tome para la PCA (ya que este está entre 50 % y 100 %) no afecta de manera importante los resultados del modelo. La segunda variable está compuesta por dos posibles penas: una cautelar, como es la casa por cárcel, y la segunda que es una pena intramural, la cual tiene una implicancia para el costo esperado del criminal. El segundo componente del costo esperado está dado por la probabilidad de condena (PCO) que, según datos de la Secretaría de Transparencia, “el 50 % de los implicados en los casos de la corrupción son judicializados y de ese 50 % el 25 % paga pena intramural” (López, 16 de agosto de 2016). Basándose en estas estadísticas, se procederá al cálculo de la probabilidad del castigo del señor Orlando Arciniegas.

Para calcular la probabilidad del costo del castigo esperado, hay que multiplicar la probabilidad de arresto por la probabilidad de condena; entonces:  $p = PCO * PCA$ . Reemplazando valores,  $p = 0,75 \times 0,25$ , por ende, la probabilidad de castigo es igual al 17,5 %.

El siguiente paso para determinar el costo del castigo consiste en analizar el coste de oportunidad, lo cual significa “los costos de una mejor segunda mejor alternativa” (Roemer, 2001, p. 138), es decir, el dinero que el delincuente deja de percibir de la vía legal por tener pena

intramural. El mecanismo, a *grosso modo*, que explica la evolución del salario de los funcionarios públicos de libre nombramiento y remoción en ambientes permeados por la corrupción está dado por el poder político y económico que el individuo represente para el dirigente político, ya que es precisamente esto lo que sostendrá en la dirigencia, bien sea municipal, regional o nacional. Esto da lugar a una relación de reciprocidad entre las dos partes, que se mantendrá hasta que a uno de los agentes se le imposibilite el cumplimiento del acuerdo; por lo que mientras el acuerdo esté vigente, el salario promedio se mantendrá en el tiempo. Retornando al caso, según la Fiscalía, Arciniegas percibió al menos “10 millones mensuales entre 2012 y 2013 provenientes de la contratación pública” (*El Olfato*, 31 de marzo de 2016).

Ahora bien, según la investigación adelantada por redactores de *Portafolio* (López, 2016), a partir de la verificación de los registros del Inpec, el promedio de condena efectiva es aproximadamente 24 meses. Para hallar el valor del castigo (o coste de oportunidad) se tiene que multiplicar los años promedio de condena por el salario mensual. Entonces,  $VC = PC$  (en meses)  $\times SM$  (en millones), reemplazando valores,  $VC = 24 \times 10$ . Por consiguiente, el valor del castigo esperado estaría alrededor de 240 millones de pesos. A continuación, para calcular el costo del

castigo esperado, se considerará en base a la estadística mencionada (24 meses de pena intramural), del cual se intuye que la mayoría de los corruptos condenados a cárcel acuerdan reducción de penas, ya que las penas de concusión y peculado por acción (algunos de los delitos imputados a Arciniegas), según los artículos 404 y 413 del Código Penal, dan penas de hasta 12 y 14 años respectivamente. Finalmente, para calcular el costo del castigo-esperado, se tiene que multiplicar la probabilidad de castigo por el costo del castigo. Por lo tanto,  $CE = (0,175 \times 240)$  consiguientemente, el valor del castigo en este caso es aproximadamente 42 millones de pesos. En conclusión, la ganancia esperada neta es aproximadamente de 2.730 millones de pesos, aproximadamente el equivalente a lo que ganaría Arciniegas con 10 años de trabajo (con mínimo salarial constante). Por lo tanto, desde un punto de vista estrictamente económico, Arciniegas fue racional al cometer ilícito.

### **Relaciones de la corrupción con las actividades económicas**

La corrupción se presenta como un sistema tripartito en el que actúa el Estado, un empleado público y un ciudadano. El accionar del Estado es materializado gracias al funcionario público, quien debe cumplir unos mandamientos según un marco jurisprudencia ya bien definido. Es en este

proceso que el funcionario público en muchas ocasiones se enfrenta a decisiones antagónicas y mutuamente excluyentes: cumplir con los mandamientos de ley o actuar en beneficio propio. En este caso, Arciniegas optó por la segunda decisión, comportándose como sujeto racional, egoísta y maximizador de su beneficio, a través de un contrato que el mismo diseñó, lo sometió solamente a un único oferente (Typsa) y en la construcción fue otorgado a la empresa con la que ya había llegado un acuerdo para obtener una coima (Consortio Juegos Nacionales).

Existen varias razones por las cuales las actividades económicas coexisten con la corrupción y los funcionarios públicos dejan de cumplir su papel como agente del Estado. Sin embargo, todas tienen una causa común y es el hecho de la prevalencia del interés individual por encima del bien común, dejando de lado su deber constitucional como empleado público debido a la baja asignación que le da a su decisión al componente de la ética y la moral.

Para las empresas multinacionales, como en el presente caso de Typsa, y para el empleado público, en el presente caso del señor Arciniegas, es muy rentable la corrupción. Y esto se debe a que este tipo de crimen está caracterizado por una negociación voluntaria y en relativa igualdad de condiciones, donde el agente público tiene, sobre todo, el poder de decidir la asignación

de la licitación. Así pues, la licitación se comporta como un bien que en cierta forma es “subastado” no solamente al que tenga la capacidad económica para ejecutarlo, sino a quien acepte las condiciones del agente público que compensen su costo del castigo esperado. Así es como se llega en este tipo de crimen a un óptimo de Pareto, es decir, un punto donde “ambos agentes aceptan el intercambio hasta el punto en que este deja de generar beneficios” (Moreno, 24 de noviembre de 2010). Para la corrupción, según estimaciones de Kalmanovitz (6 de junio de 2010), el óptimo de Pareto está alrededor del 20 % del valor del contrato. Negociar más allá de ese punto implica, en cierto sentido, un sobrecosto para el lado contrario del que se incline la balanza de la negociación, pero de ninguna forma llegar a un punto paretiano es eficiente desde el punto de vista del colectivo o las mayorías.

Para el ente privado es beneficioso que el agente sea corrupto y esto trasciende el hecho de la adjudicación del contrato. Una relación corrupta implica, en cierto sentido, que entre las partes que están cometiendo el delito deban brindarse un apoyo que permita que en el futuro se pueda seguir efectuando este tipo de transacciones ilegales y, al mismo tiempo, les da más seguridad ante cualquier sospecha de las entidades que efectúan una labor de vigilancia. Cuando la práctica es extendida

y sostenida durante el tiempo entre diversos actores, se conforman redes de corrupción que son un conjunto de nodos (actores) que se relacionan entre sí para maximizar el beneficio dadas las limitaciones del poder de decisión que posee cada uno.

Una de las implicancias de esto es que la empresa involucrada en la relación contractual corrupta puede maximizar sus utilidades sacrificando la calidad en el material y el capital humano, provocando pérdida en el excedente social. Esto, en contraposición a una situación donde la licitación se haga mediante un mecanismo que garantice la competencia entre las empresas, donde la que obtenga el contrato sea la que tiene los costos más bajos, los mejores materiales y, en general, un mejor producto final. Lo anterior aseguraría la mayor eficiencia posible, lo cual generaría la mayor cantidad de ganancias en términos de excedente social. Esto fue lo que efectivamente ocurrió en el presente estudio de caso, donde la empresa privada pudo maximizar su beneficio sacrificando calidad y elevando los precios a través de acciones como la subcontratación de capital humano sin la experiencia necesarias. Todo esto lo hizo sin preocuparse demasiado por demandas debido a las irregularidades, ya que al tener el respaldo del agente público, que a su vez lo tiene de las altas esferas de la justicia, las posibles demandas que le son interpuestas son demoradas en fallar, falladas a su favor



o, bien, con multas pequeñas en relación a lo ganado ilícitamente. Estas características no permiten una libre competencia, ya que no hay concurso justo entre competidores. La empresa que tiene ventaja sobre las otras no la obtiene gracias a innovaciones sino a la negociación corrupta, dando lugar a monopolios que son ineficientes desde el punto de vista del bienestar social.

## Conclusiones

La evidencia demuestra que, en efecto, Orlando Arciniegas actúa con una racionalidad maximizadora del beneficio. Esto no significa que este haya decidido basándose en cálculos exactos sino basados en la probabilidad. Así pues, se puede caracterizar la decisión del agente público en tres esferas de la condición humana: el deseo, la creencia y la interpretación. En el caso de la corrupción, el deseo está representado en la ganancia monetaria; la creencia, en las probabilidades de ser capturado y judicializado; y las interpretaciones, en las consideraciones que hace el corrupto en cuanto si el crimen choca con su idea de ética y moral.

En el caso de la corrupción, el deseo y las creencias (en el actual sistema penal colombiano) influyen positivamente, mientras que las interpretaciones impactan negativamente a la hora de tomar la decisión de realizar el ilícito. El deseo es el motor que pone a funcionar al componente de

las consideraciones y las creencias son el elemento decisivo para decidir si efectuar el crimen o no. La característica más importante de este es el componente de la probabilidad de condena y la información asimétrica, que en el campo de lo público se configuran y manifiestan en las diferentes relaciones de poder entre el ente administrativo y el ente judicial. Las interpretaciones “son valoraciones de las acciones, consideraciones independientemente de los resultados” (Abitbol & Botero, 2006, p. 138) y tiene una relación directa con la ética y la moral de la persona.

Ahora bien, para responder a la pregunta planteada al principio del ensayo sobre los factores que influyen en la decisión de cometer un acto ilícito, de la presente investigación se puede concluir que es el elemento de creencia-probabilidad, basados en estimaciones fundamentadas en la información asimétrica, la credibilidad del sistema judicial y el componente de la probabilidad de ser judicializado con pena intramural, los que influyen a la hora de tomar la decisión de cometer un acto corrupto o no. Sin embargo, afirmar esto sería incompleto debido a que no todos los funcionarios públicos son corruptos, a pesar de que los incentivos monetarios son altos y disponen de una información similar al agente corrupto. Una teoría que explicaría de mejor manera el comportamiento corrupto tendría que situar al sujeto en todo un contexto social y

político, y posteriormente analizar las variables de costo del castigo esperado y las interpretaciones. Para la primera variable es posible, como se realizó en el estudio, realizar aproximaciones cuantitativas; para la segunda variable es posible realizar cálculos cualitativos, cuyo fundamento principal es el análisis colectivo del sujeto en todas sus dimensiones sociales, pero principalmente un análisis a nivel institucional.

La corrupción se constituye como un coste no decretado por un empleado público que va en contravía de los intereses públicos. Como se observó en el ensayo, las empresas tienen que pagar un porcentaje de la licitación al agente público entre el 15 % y el 20 % para poder adquirir el contrato de licitación; por ende, el privado debe tener dinero en caja para el soborno, ya que este dinero no se puede adquirir fácilmente en el mercado de capitales. En consecuencia, solo los agentes privados más grandes podrán tener acceso a los contratos para licitación, formándose así un monopolio auspiciado por las mismas lógicas de este tipo de crimen, y socavando cualquier intento de otras empresas con menor acceso al mercado de capitales (pero no necesariamente menos competitivas) de competir en igualdad de condiciones debido a la ausencia de solvencia para el pago de este “impuesto no decretado”. Como se analizó en el ensayo, en la negociación entre el agente público y el privado se

llega a un punto de óptimo paretiano. Si bien estas negociaciones son eficientes desde la perspectiva individual, no es así desde el punto de vista del óptimo colectivo; muestra de ello es el presente caso, donde hubo un detrimento patrimonial de la nación que asciende a los 100.000 millones de pesos.

Los crímenes asociados con la corrupción plantean interrogantes muy importantes para la política pública e indudablemente no es algo que se pueda ignorar. Como ya se vio desde el punto de vista económico, la corrupción genera ineficiencias y sobrecostos que crean monopolios, lo que finalmente provoca una concentración de la riqueza de un país, como es el caso colombiano. Sin embargo, lo más preocupante es que la corrupción amenaza con destruir a la mismísima democracia, ya que socava su propia legitimidad. Otra razón de porqué no ignorar la corrupción es que la corrupción no solo es un fenómeno que se mantiene, sino que también aumenta; como se analizó en el estudio, según la teoría de los costos morales, el grado de corrupción depende, en parte, de la percepción de corrupción que se tenga de la institución de la cual haga parte la persona. Así, cuanto mayor sea la percepción de corrupción que se tenga, menor será el costo moral y mayores serán los incentivos de las personas para cometer los actos corruptos.

## Referencias

ABITBOL, P., & BOTERO, F. (2006). Teoría de la elección racional: Estructura conceptual y evolución reciente. *Colombia Internacional*, (62), 132-145.

BECKER, G. (1974). Crime and Punishment: An Economic Approach. *National Bureau of Economic Research*, 1-54

CARTOLANO, M. (2009). *La corrupción*. Leyer.

*El Espectador*. (2016). Irregularidades en Juegos Nacionales ascienden a \$66.000 millones. <https://www.elespectador.com/economia/irregularidades-en-juegos-nacionales-ascienden-a-66000-millones-article-663074/?outputType=amp>

*El Olfato*. (31 de marzo de 2016). Fiscalía requirió los contratos de Orlando Arciniegas en la administración de Luis H. <http://www.elolfato.com/fiscalia-requirio-los-contratos-de-orlando-arciniegas-en-la-administracion-de-luis-h/>

*El Olfato*. (2 de mayo de 2017). “El verdadero alcalde de Ibagué era Orlando Arciniegas”: aseguró el exrepresentante de Typsa. <http://www.elolfato.com/el-verdadero-alcalde-de-ibague-era-orlando-arciniegas-aseguro-el-representante-de-typsa>

*El Tiempo*. (2017). Ingeniero civil será condenado por escándalo de Juegos Nacionales. <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/condenas-por-caso-de-juegos-nacionales-164086>

FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. (2018). Tribunal Superior de Ibagué redosificó condena a Orlando Arciniegas, abogado implicado en defraudación a los XX Juegos Nacionales. <https://www.fiscalia.gov.co/colombia/seccionales/tribunal-superior-de-ibague-redosifico-condena-a-orlando-arciniegas-abogado-implicado-en-defraudacion-a-los-xx-juegos-nacionales/>

KALMANOVITZ, S. (6 de junio de 2010). Corrupción. *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/opinion/corrupcion-columna-207212>

LÓPEZ, N. (16 de agosto de 2016). En Colombia, solo uno de cada cuatro corruptos paga cárcel. *Portafolio*. <http://www.portafolio.co/economia/gobierno/indice-de-corrupcion-en-colombia-2016-499663>

MORENO, M. (24 de noviembre de 2010). Qué es un óptimo de parapeto. *El Blog Salmón*. <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-un-optimo-de-pareto>

ROEMER, A. (2001). *Economía del crimen*. Limusa.

SECRETARÍA DE TRANSPARENCIA. (2016). Secretaría de Transparencia advirtió la debacle de los Juegos Nacionales. [http://www.secretaria-transparencia.gov.co/prensa/2016/Paginas/prensa\\_secretaria-de-transparencia-advirtio-la-debacle-los-juegos-nacionales-ibague.aspx](http://www.secretaria-transparencia.gov.co/prensa/2016/Paginas/prensa_secretaria-de-transparencia-advirtio-la-debacle-los-juegos-nacionales-ibague.aspx)