



*Artículos  
de investigación*

---



# *Equilibrio económico y su efecto sobre la litigiosidad en la contratación pública en Colombia*



**Yuri Gorbaneff\***

Universidad Javeriana, Bogotá D.C. Colombia

**Gina Cabarcas\*\***

Universidad de los Andes, Bogotá D.C. Colombia

Fecha de recepción: 19 de noviembre de 2008

Fecha de aprobación: 11 de febrero de 2009

## **RESUMEN**

La contratación pública en Colombia es conflictiva, poco eficaz y eficiente, y con frecuencia causa daño patrimonial al Estado. El sistema legal colombiano no fue capaz de hacer eficiente y transparente la contratación pública. Esto ocurre porque la contratación pública transcurre en un ambiente institucional que se caracteriza por los altos costos de transacción. La ley colombiana complica las cosas aún más con el principio del equilibrio económico de los contratos, que aumenta la incompletitud contractual y hace difícil utilizar los incentivos económicos para controlar el oportunismo de los agentes económicos. Los autores formulan la hipótesis de que el principio del equilibrio económico contribuye a aumentar la litigiosidad en la contratación pública. Se hace la prueba empírica de la hipótesis. En la primera sección se realiza



\* Profesor del Departamento de Administración, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Pontificia Universidad Javeriana. Grupo de estudios de dirección estratégica y organizaciones.

Correo electrónico: yurigor@javeriana.edu.co

\*\* Profesora de la Facultad de Derecho, Universidad de los Andes.

Correo electrónico: ginacabarcas@hotmail.com

el resumen de la literatura económica sobre los costos de transacción y el contrato incompleto, así como la literatura jurídica sobre el origen histórico del principio del equilibrio económico de los contratos. La segunda sección describe la metodología del estudio empírico. La tercera, presenta la evidencia empírica de los efectos que ejerce el principio del equilibrio sobre la contratación pública. Finalmente, se presentan las conclusiones.

**Palabras clave:** equilibrio económico, costos de transacción, contratación pública.

# *Equilibrium Principle in Colombian Public Contracting*

## **ABSTRACT**

Public contracting in Colombia is conflicting and inefficient. It frequently leads to damage to State property. The Colombian legal system cannot assure efficient and transparent public contracting. The cause is the institutional environment characterized by high transaction costs. Colombian law worsens the process by recognizing the principle of economic equilibrium in public contracts. This principle increases contract incompleteness and renders impossible the use of economic incentives to control the opportunism of the economic agents. The authors present the hypothesis that the economic equilibrium principle increases the conflictive nature of public contracting. They test the hypothesis empirically. The first section of the paper presents a summary of the literature on transaction costs economics, as well as the legal literature on the historical origin and the content of the economic equilibrium principle. The second section describes the methodology of the empirical study. The third section shows the empirical evidence of the effects that the economic equilibrium principle exerts over the public contracting. The last section presents the conclusions.

**Keywords:** economic equilibrium, transaction costs, public contracting.

## **INTRODUCCIÓN**

La contratación pública en Colombia es conflictiva, poco eficaz y eficiente y, con frecuencia, causa daño patrimonial al Estado. El mecanismo del daño es doble. La vía más común consiste en que los empleados públicos, responsables de la contratación, causan el daño antijurídico a los contratistas por la negligencia y el desconocimiento de las normas, o debido a la rigidez de las normas. Los contratistas víctimas del daño antijurídico demandan al Estado, el cual es conde-

nado y se ve obligado a pagar. Según Arias y Sandoval,<sup>1</sup> en 1990-2000 las entidades públicas gastaron 46% de sus recursos en el pago de las sentencias y conciliaciones. Las entidades encargadas de la construcción de la infraestructura son las que tienen el mayor volumen de la contratación y el mayor volumen de las demandas en su contra. En 2001, en los tribunales se desarrollaban 2.449 procesos contra Invías y 3.300 contra Mintransporte.

La segunda vía por la cual ocurre el detrimento patrimonial del Estado es la corrupción, un complejo fenómeno que abarca una gama de las conductas antisociales. Es una transacción entre un agente público y un agente privado, mediante la cual el agente público obtiene del agente privado un beneficio privado ilícito, pecuniario o no pecuniario, a cambio de un *servicio* público privilegiado.<sup>2</sup> Un estudio de Fedesarrollo<sup>3</sup> identificó la contratación como el área crítica de la administración pública que presenta problemas de la conducta amoral y de la corrupción. Se pagan comisiones a empleados encargados de tomar las decisiones. Alrededor de las entidades públicas se conforman grupos de proveedores que practican el pago de las comisiones e impiden la entrada de los nuevos proveedores. Las irregularidades comienzan en el registro de los proponentes, donde se negocia una buena calificación. En la etapa del estudio, los funcionarios tienen una amplia discrecionalidad para descalificar las propuestas que no les interesan, y manipulan los requisitos. La responsabilidad de la decisión se diluye dentro de una junta.

Fedesarrollo identificó la contratación directa como una de las causas del daño patrimonial al Estado. Según los investigadores, es una práctica común encontrar errores en las propuestas, declarar desierta la licitación y adjudicar el contrato directamente. Otra forma de adjudicar los contratos a las personas allegadas es ajustar los requisitos de manera que sólo la empresa “correcta” pueda satisfacerlos, y luego adjudicarle el contrato. Durante la ejecución, los interventores pueden condicionar la aprobación de las actas al pago del “peaje”. La corrupción es imposible sin el concurso de



<sup>1</sup> Armando Arias y Luis Sandoval, “La nación demandada: un estudio sobre el pago de sentencias, conciliaciones y laudos arbitrales”, *Economía Colombiana y Coyuntura Política. Revista de la Contraloría General de la Nación*, 2002, (291), pp. 68.

<sup>2</sup> Luis Felipe Zegara, *Causas y consecuencias económicas de la corrupción. Un análisis teórico y empírico*, Universidad del Pacífico, Lima, 1999, p. 10.

<sup>3</sup> Fedesarrollo, “Causas de la corrupción”, en Fernando Cepeda (ed.), *La corrupción en Colombia*, Tercer Mundo, Bogotá, 1997, pp. 44, 49-57.

los contratistas. Fedesarrollo<sup>4</sup> encontró que es común el uso de los materiales de mala calidad. Los productos y servicios se cotizan por encima del precio del mercado para compensar los sobornos y costos financieros por atrasos en el pago.

Los organismos de control hacen lo posible para disciplinar a los ordenadores del gasto. Entre septiembre de 2002 y mayo de 2003 la Contraloría inició 829 procesos de responsabilidad fiscal, por un monto de \$543.252 millones de pesos. En este mismo periodo, fueron fallados en primera instancia 227 procesos, por un monto de \$22.059 millones de pesos. Mientras que en segunda instancia fueron fallados solamente ocho procesos, por el monto de \$2.005 millones de pesos.<sup>5</sup> Los organismos de control se encuentran impotentes ante las situaciones complejas de negligencia y corrupción. El resultado es que, según la Contraloría, en el 82,69% de las entidades públicas existe un alto riesgo de prácticas corruptas y mal uso de los recursos, y sus sistemas de control interno no garantizan razonablemente buena gestión administrativa.<sup>6</sup>

El sistema legal no fue suficiente para controlar las causas del daño antijurídico y hacer eficiente la contratación pública,<sup>7</sup> porque la contratación pública transcurre en un ambiente institucional que se caracteriza por los altos costos de transacción. Los altos costos de transacción hacen que los contratos típicos que se aplican en la contratación pública sean incompletos. La incompletitud contractual dificulta la imposición del contrato.

Para mitigar el problema, la teoría económica sugiere activar los mecanismos de la reputación de los contratistas y mejorar la responsabilidad de los ordenadores del gasto por la buena gestión de los contratos públicos. En vez de seguir la recomendación de la teoría, la ley colombiana complica las cosas aún más con el principio del equilibrio económico de los contratos (arts. 5 y 27 de la Ley 80/93). El principio del equilibrio económico aumenta la incompletitud contractual y hace difícil utilizar los incentivos económicos para controlar el oportunismo de los agentes económicos. Demostrarlo constituye el objetivo del trabajo.



<sup>4</sup> *Ibid.*, pp. 49-57.

<sup>5</sup> Antonio Hernández Gamarra, *Transparencia contra la corrupción. Informe de gestión*, Contraloría General de la República, Bogotá, 2003, pp. 44-45.

<sup>6</sup> *Ibid.*, p. 58.

<sup>7</sup> Yuri Gorbaneff, *Herramientas para la economía institucional*, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, 2003.

En la primera sección se realiza el resumen de la literatura económica sobre los costos de transacción y el contrato incompleto, así como de la literatura jurídica sobre el origen histórico del principio del equilibrio económico de los contratos. La segunda sección describe la metodología del estudio empírico. La tercera, presenta los hallazgos de los efectos que ejerce el principio del equilibrio sobre la contratación pública. La cuarta, concluye.

## 1. RESUMEN DE LA LITERATURA ECONÓMICA

El análisis está basado en la teoría de los costos de transacción y del contrato incompleto. La idea intuitiva de la existencia de los *costos de transacción* inicialmente aparece en las obras de los economistas que desarrollaron la teoría monetaria, quienes empezaron a hablar del dinero como el lubricante de las transacciones.<sup>8</sup> Sin embargo, el primer autor que plantea este tema de manera rigurosa es Ronald Coase.<sup>9</sup> Tratando de comprender el origen de la empresa, Coase estudia el mecanismo de los precios y encuentra que el uso del mecanismo de los precios no es gratuito. Para realizar una *transacción*, entendida como la transferencia del bien o servicio por medio de una interfaz tecnológicamente separable<sup>10</sup> en el mercado, el agente necesita descubrir a la contraparte, con quién hacer la transacción, informarla sobre su deseo de realizar la transacción, negociar las condiciones, redactar el contrato, emprender las inspecciones y verificar que las condiciones del contrato estén observadas. Esto quiere decir, incurrir en los costos de la búsqueda, negociación, decisión, monitoreo e imposición del contrato. Coase llamó como costos de transacción al “pago” por usar el mercado con su mecanismo de precios.

Los costos de producción se causan por las actividades productivas directas y se encuentran representados por los recursos para la producción de los bienes o servicios. Los costos de transacción se originan en la búsqueda y transmisión de la información sobre los precios, la negociación de las condiciones del intercambio, la redacción, el



<sup>8</sup> Erik Furubotn y Rudolf Richter, *Institutions and Economic Theory*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1998, p. 62.

<sup>9</sup> Ronald Coase, “La naturaleza de la firma”, en Ronald Coase, *La empresa, el mercado y la ley*, Alianza, Madrid, 1994.

<sup>10</sup> Oliver Williamson, *Las instituciones económicas del capitalismo*, FCE, México, 1989, p. 41.

monitoreo y la renegociación de los contratos; también, la protección de los derechos de propiedad.<sup>11</sup>

Como se puede ver, los costos de transacción no tienen relación directa con los costos productivos. Igual que la fricción de los sistemas mecánicos, los costos de transacción son indeseables, pero inevitables. Williamson resume las dimensiones de la transacción que explican la existencia de los costos de transacción:

- La especificidad de los activos. Este fenómeno surge cuando un activo no puede ser destinado a otro uso sin una pérdida de su valor, por lo cual el proveedor se hace dependiente de la relación con el comprador.
- La frecuencia de la transacción.
- La incertidumbre en que transcurre la transacción. La incertidumbre transaccional, en su turno, está explicada por el oportunismo, la racionalidad limitada y la incertidumbre ambiental.

A la luz de los criterios de Williamson, la contratación pública presenta una gama de situaciones, que van de las sencillas (compra de un bien que presenta los bajos costos de transacción), hasta la construcción de las obras de infraestructura (altos costos de transacción). En el caso de un túnel, el Estado no puede saber todas las circunstancias climáticas, geológicas y sociales que pueden afectar la obra. El Estado tiene cierta capacidad para hacer los estudios previos, pero esta capacidad no es ilimitada. Ni siquiera el Estado la tiene en las situaciones que están bajo su control, como es la asignación de los recursos. En un principio, los funcionarios no pueden contratar ningún bien o servicio sin firmar un contrato y tener los recursos necesarios. En la práctica, la urgencia social, política y económica obliga a las entidades públicas a contratar sin el soporte presupuestal y, a veces, sin firmar el contrato.

Los contratistas de Estado, en menor o mayor medida, ostentan las características de los oportunistas. El Estado lo sabe y se ve obligado a montar una estructura de monitoreo en forma de auditoría del contrato. Como el Estado no necesariamente tiene la capacidad física ni profesional para monitorear las obras, se suele contratar una auditoría externa, lo que sube los costos y no garantiza la excelencia.

La contratación pública involucra los activos específicos. Un activo específico vale más dentro de cierta relación que por fuera de



<sup>11</sup> P. Milgrom y J. Roberts, *Economics, Organization and Management*, Englewood, Prentice Hall, 1992.



ella. La especificidad de la inversión se puede evaluar a partir de la siguiente reflexión: cuanto más específica es la inversión, más difícil es sustituir la transacción por una alternativa. Cuando está presente la inversión específica, suben las cuasirrentas y el valor que los actores conceden a la relación entre ellos. Cuando la relación se rompe, el costo de la adaptación se hace alto. El costo de la adaptación se expresa como cuasirrentas perdidas y los gastos de la adaptación.<sup>12</sup> Estas situaciones surgen cuando los contratistas deciden sobre el desarrollo de una nueva tecnología, para construir, por ejemplo, un túnel. La decisión racional es no invertir en el desarrollo tecnológico, porque esto va a ser una inversión específica que será inútil cuando el contrato termine; la misma situación ocurre cuando los contratistas deciden comprar o arrendar las máquinas. Arrendar las máquinas puede ser más costoso que comprarlas, pero el temor de incurrir en la inversión específica, sin tener un horizonte de los futuros trabajos para el Estado, va a impedir la compra.

Los agentes económicos siempre prefieren el *contrato completo* que describe exhaustivamente el producto o servicio que se adquiere, enumera todas las contingencias posibles y asigna las responsabilidades en cada evento. Es factible redactar el contrato completo cuando los costos de transacción son bajos; pero cuando los costos de transacción suben, se hace excesivamente costoso redactar el contrato completo, y los actores optan por un contrato incompleto. El contrato incompleto no pretende enumerar las posibles contingencias ni intenta establecer las responsabilidades para las situaciones inciertas, lo que representa un ahorro de los costos de la negociación. La desventaja del contrato incompleto consiste en que el sistema jurídico tendrá las dificultades para hacer cumplir un contrato que no establece con precisión las responsabilidades de las partes. El contrato incompleto es una gama de contratos que se diferencian según su grado de incompletud. Cuanto más incompleto es el contrato, más se expone el Estado (comprador) al peligro de la conducta oportunista por parte de los contratistas.

Crocker y Reynolds presentan una lista de las formas de contratos que usa el gobierno americano con sus proveedores. Cuando todas las condiciones de la transacción se conocen, se especifican de antemano y no se admite ningún cambio, se trata del contrato de precios fijos. Cuando no se pueden especificar todas las contingencias y las partes



<sup>12</sup> Josef Windsperger, "The Evolution of the Vertically Integrated Firm: a Transaction Cost Analysis, in Austria", en Karl Aiginger y Jorg Finsinger (eds.), *Applied Industrial Organization*, Dordrecht, Kluwer, 1994, pp. 111-130.

quieren dejar el espacio para un posible ajuste de las condiciones de la transacción, se usa el contrato de precios ajustables. Finalmente, cuando la incertidumbre es severa y las partes ni siquiera pueden definir el objetivo del contrato, se usa el contrato de incentivos, que permite el ajuste permanente de las condiciones por medio de la renegociación.<sup>13</sup> El éxito de esta renegociación depende de la relación entre las partes contratantes, del grado del oportunismo de los contratistas, de la ética de los funcionarios públicos, etc.

El caso extremo ocurre cuando el sistema jurídico no está en condiciones de hacer respetar el contrato incompleto. En este caso, los actores enfrentarán los costos adicionales de información y transacciones, las actividades económicas se hacen poco rentables y se descartan.<sup>14</sup>

La situación se complica aún más, porque la ley colombiana acepta el principio del *equilibrio económico del contrato* (equivalencia económica, equilibrio para los contratos administrativos), que aparece por primera vez en el artículo 11 de la Ley 4 de 1964. Aquí se establecía la revisión del contrato en función de cualquiera de los factores determinantes de los costos previstos. En 1965, el Decreto reglamentario 1518 dispuso que las fórmulas matemáticas del reajuste de los precios deberían ser incluidas en los pliegos de condiciones cuando se tratara de las licitaciones o los concursos. En 1966, con la Ley 36, se adopta la figura de los contratos adicionales, por medio de los cuales se podía restablecer el equilibrio en las prestaciones de ambas partes, cuando éste se alterara por la acción de las autoridades. Sin embargo, con el Decreto 150 de 1976 se prohíben los contratos adicionales, y sólo se permite el reajuste de los precios cuando se pretendía compensar al contratista por los aleas normales, pero imprevisibles en sus consecuencias económicas. Con el Decreto 222 de 1983 se consagra exhaustivamente la obligación del Estado de restablecer el equilibrio económico del contrato. Finalmente, con la expedición de la Ley 80/93, se establece el derecho de ambas partes al restablecimiento de la igualdad o la equivalencia de las prestaciones surgidas al momento de la celebración del contrato, cuando ésta se altera por causas no imputables al contratante afectado.<sup>15</sup>



<sup>13</sup> Keith Crocker y Kenneth Reynolds, "The Efficiency of Incomplete Contracts: an Empirical Analysis of Air Force Engine Procurement", *RAND Journal of Economics*, (24), pp. 126–147.

<sup>14</sup> Rupert Pritzl, "Instituciones, incertidumbre y desarrollo", *Contribuciones*, 1996, (13).

<sup>15</sup> A. Escobar, *El contrato estatal de obra: descripción, cláusulas, comentarios, crítica*, Ibáñez, Bogotá, 1999.

Según los artículos 5 y 27 de la Ley 80/93, los contratistas tienen el derecho a recibir la remuneración pactada, y a que el valor de esta remuneración no se altere o modifique durante la vigencia del contrato. Los contratistas tienen el derecho a que la administración les restablezca el equilibrio de la ecuación económica del contrato a un punto de la no pérdida por la ocurrencia de las situaciones imprevistas que no sean imputables a los contratistas (art. 5, párr. 1). El art. 27 reitera y amplía esta tesis. Dice que la ecuación contractual debe mantener la igualdad o equivalencia entre los derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar. Si dicha igualdad o equivalencia se rompe por causas no imputables a quien resulte afectado, las partes van a adoptar las medidas necesarias para su restablecimiento. Para tales efectos, las partes van a suscribir los acuerdos y pactos necesarios.<sup>16</sup>

La teoría del equilibrio económico pretende establecer la equivalencia entre las prestaciones a cargo de cada una de las partes. La ecuación contractual no supone, entonces, la definición precisa y cierta de las utilidades o beneficios que cada parte espera, ligados, además, por un nexo de la equivalencia. Aquella ecuación tan sólo supone que las partes contratantes aceptan, dentro de un entorno específico, que sus prestaciones son equivalentes, así éstas, o al menos una de éstas, haga indeterminable el beneficio o provecho que una de las partes, o ambas, esperan obtener en el respectivo contrato.<sup>17</sup>

Para establecer el rompimiento de la ecuación económica del contrato debe ocurrir una alteración anormal de las prestaciones mutuas del contrato. Las causas de tal alteración, según Dussán,<sup>18</sup> pueden ser:

- Los actos producidos por la misma entidad contratante (el hecho del príncipe).
- Los actos del Estado (el hecho del príncipe).
- Los factores exógenos a las partes del negocio (teoría de la imprevisión).

Contratar con el Estado es un excelente negocio en Colombia, porque la ley asegura a los contratistas contra el riesgo de la pérdida, excepto cuando se trata de un craso error o una obvia imprevisión por parte del contratista. La Ley 80 (el artículo 25, el numeral 14) pide



<sup>16</sup> L. Dávila, *Régimen jurídico de la contratación estatal*, Legis, Bogotá, 2001.

<sup>17</sup> A. Mutis Quintero, *Contratación estatal: análisis y perspectivas*, PUJ, Bogotá, 2000, p. 318.

<sup>18</sup> J. Dussán, *Elementos del contrato estatal*, UJTL, Bogotá, 2005.

al Estado prever las partidas presupuestales para atender los pagos, originados en el restablecimiento del equilibrio económico.<sup>19</sup>

El papel central que desempeña el principio de equilibrio económico en la contratación pública colombiana quedó evidente en el proceso de la reforma de la Ley 80. La Ley 1150 de 16 de julio de 2007 que reforma la ley 80, modifica y precisa varios aspectos de la contratación sin tocar el tema del equilibrio. En una sola ocasión, en el artículo 4 de la Ley 1150, el legislador se acerca al tema del equilibrio cuando exige que los pliegos de condiciones deban incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación.

El principio del equilibrio es el privilegio de los que contratan con el Estado, porque las normas privadas equivalentes no existen. El Código de Comercio, en el artículo 868, plantea la teoría de la imprevisión, que justifica las modificaciones en los contratos sólo en los casos de la imposibilidad de prever las situaciones excepcionales, como las graves crisis económicas o las guerras.<sup>20</sup>

Con base en la literatura, se puede formular la hipótesis: el principio del equilibrio económico del contrato aumenta la conflictividad que caracteriza la contratación pública en Colombia.

## 2. METODOLOGÍA

En 2003-2004, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) realizó un estudio de las causas del daño antijurídico en la contratación pública (Convenio 191113). Se analizaron 1.000 procesos judiciales iniciados contra el Estado entre 1996-2002. El daño antijurídico contractual se conceptualizó como el perjuicio que el Estado involuntariamente causa a los contratistas en el proceso de la adjudicación, gestión y liquidación de los contratos. Los contratistas, que se sienten perjudicados por el Estado, suelen demandar al Estado. El proceso judicial termina en la condena o la absolución del Estado. En los casos donde se observaron las condenas se asumió que el Estado infligió un daño antijurídico. Se planteó la pregunta, ¿cuáles son las causas del daño que suele causar el Estado? Estaba claro que la causa inmediata siempre iba a ser un error cometido por el Estado.



<sup>19</sup> L. Dávila, *Régimen jurídico de la contratación estatal*, Legis, Bogotá, 2001.

<sup>20</sup> Dussán, *op. cit.*, p. 221.

El hecho de la condena indicaba la existencia de un error cometido por el Estado. La tarea consistía no sólo en constatar la existencia de un error, sino en identificar las causas ocultas, los motivos de la comisión del error por parte del Estado.

Para identificar las causas ocultas, los investigadores avanzaron desde dos perspectivas: la jurídica y la económica. Se desarrolló una matriz de la captura de la información que reflejaba las etapas del proceso de la contratación e identificaba los posibles errores que se cometían en cada una de las etapas. La matriz permitía reflejar la forma de adjudicación de los contratos (licitación o contratación directa), el objeto de los contratos (obra, consultoría, prestación de servicios, concesión, arriendo), la modalidad de pago (precios constantes con fórmula de reajuste, precios unitarios fijos, precio global, administración delegada, concesión), las modificaciones de los plazos y precios, la etapa contractual en que se presentó la controversia, el procedimiento de la liquidación de los contratos, ciertas características de la actuación de la parte demandada (el Estado) en la corte, la calidad de la gestión de los contratos por parte de los empleados públicos, la sentencia (condena o la absolución), el valor de la pretensión y el valor de la condena.

Los datos fueron recogidos en los tribunales de Bogotá, en el Consejo de Estado y la Cámara de Comercio, cuando se trataba de los laudos arbitrales. La metodología escogida presentó dos limitaciones. Primero, todo el universo de las observaciones estaba compuesto por los contratos demandados por los contratistas; quiere decir esto que los contratos “sanos” no entraron en el análisis, (este momento dificultaba la localización de las causas de la comisión del daño antijurídico). Segundo, todo el universo de los contratos estaba basado sobre la norma del equilibrio económico, lo que excluía la comparación de la gestión real de los contratos con la gestión hipotética (sin el principio del equilibrio económico). Los datos se recogieron en forma de un panel que es la combinación de las series de tiempo y de la información del tipo corte transversal. Según la literatura, el panel tiene ciertas ventajas frente a las dos formas “puras” de recoger los datos, porque garantiza una mayor variabilidad de los datos, menos colinealidad y una mejor eficiencia del modelo.<sup>21</sup>

Para demostrar la hipótesis, se diseñaron dos modelos econométricos de mínimos cuadrados ordinarios. En el caso de la probabilidad



<sup>21</sup> Damodar Gujarati, *Basic Econometrics*, McGraw Hill, New York, 2003, pp. 637

de la condena, se usaron los modelos probabilísticas tipo *logit* que se recomienda emplear cuando la variable dependiente es categórica (dicótoma, discreta). *Logit* permite evaluar la probabilidad con que la variable dependiente ocupa el valor de "1".<sup>22</sup>

### 3. EVIDENCIA EMPÍRICA

El régimen de la contratación ofrece una zona gris de la indefinición económica y jurídica, a raíz del principio del equilibrio económico; este principio es una garantía de la no pérdida a los contratistas. Las garantías ejercen un efecto adverso sobre los contratistas, porque les quitan los incentivos a la eficiencia. Privados del incentivo a la austeridad, los contratistas están tentados a ser oportunistas. Esta tendencia choca con el deseo del Estado de optimizar el uso de los recursos. El resultado es el conflicto.

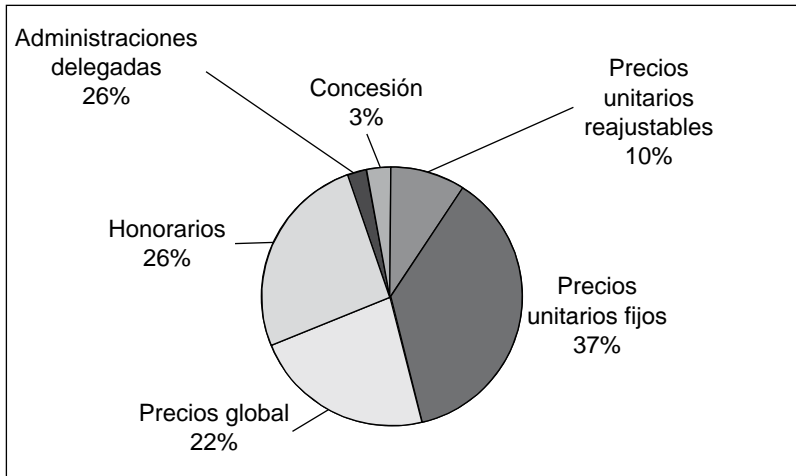
El principio del equilibrio económico ejerce su influencia en dos ámbitos. Primero, elimina los componentes motivadores que contienen diferentes modalidades de pago y hace que el comportamiento de los contratistas no dependa de la modalidad de pago escrita en los contratos. No importa si se establecen como forma de pago los precios unitarios sujetos a reajuste o precios globales fijos, el resultado es igual. Segundo, el efecto del equilibrio económico se observa en el hecho de que diferentes tipos de contrato (obra, servicios, etc.) son irrelevantes para el nivel de la litigiosidad.

#### 3.1. Modalidad de pago

Como se ve en la Figura 1, el Estado utiliza una gama variada de las modalidades de pago, según el objeto del contrato. Predominan dos modalidades de pago: el precio global y el precio unitario fijo. Se ve que los ordenadores del gasto están conscientes del oportunismo de los contratistas y tratan de introducir en los contratos los incentivos a la eficiencia.



<sup>22</sup> William Griffiths, Carter Hill y George Judge, *Learning and Practicing Econometrics*, Wiley, New York, 1993.

**Figura 1. Formas de pago**

Fuente: Departamento Nacional de Planeación (Datos de 2004)

Sin embargo, el principio del equilibrio económico hace que la forma de pago se haga irrelevante. Para medir el efecto de la forma de pago sobre la probabilidad de la condena se diseñó el modelo econométrico tipo *logit*:

$$D\text{CONDENA} = \beta_0 + \beta_1 \text{PREADMDELEGADA} + \beta_2 \text{PREAJUSTE} + \beta_3 \text{PRECONCESIÓN} + \beta_4 \text{PREGLOBAL} + \beta_5 \text{PREHONORAR} + \beta_6 \text{PREUFIJO}$$

Donde:

DCONDENA	La probabilidad de la sentencia de condena
PREADMDELEGADA	La administración delegada
PREAJUSTE	Los precios unitarios sujetos al reajuste
PRECONCESIÓN	La concesión
PREGLOBAL	Los precios globales
PREHONORAR	Honorarios
PREUFIJO	Precios unitarios fijos

Los resultados de la estimación se reproducen en la Tabla 1.

Teóricamente, las variables que representan los contratos con base en el precio global (PREGLOBAL) y el precio unitario fijo (PREUFIJO) deberían ejercer un efecto negativo sobre la probabilidad de la condena, porque adjudican el riesgo a los contratistas y eliminan el fundamento para las pretensiones sucesivas.<sup>23</sup> También, teóricamente,

<sup>23</sup> Dussán, *op. cit.*, p. 224.

la variable que representa los contratos con base en los precios unitarios reajustables (PREUREAJUST) debería generar una mayor conflictividad, porque admite la posibilidad de cambiar las condiciones del contrato. Los datos no muestran estas relaciones.

**Tabla 1. Resultados de la estimación del modelo**

Dependent variable: DCONDENA				
Method: ML-Binary Logit				
Date: 03/25/04 Time: 09:34				
Sample: 1 1009				
Included observations: 987				
Excluded observations: 22				
Convergence achieved after 4 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Standar error	z-Statistic	Prob.
C	1,121129	0,340257	3,294948	0,0010
PREADMDELEGADA	0,961135	0,815901	1,178003	0,2388
PREAJUSTE	-0,049883	0,413348	-0,120680	0,9039
PRECONCESIÓN	-1,103766	0,522516	-2,112405	0,0347
PREGLOBAL	0,483717	0,388205	1,246035	0,2128
PREHONORAR	1,748790	0,438647	3,986787	0,0001
PREUFIJO	0,385490	0,364467	1,057680	0,2902
Formas de pago Mean dependent var	0,836879	S,D, dependent var		0,369663
S. E. of regresión	0,361177	Akaike info criterion		0,853411
Sum squared resid	127,8401	Schwarz criterion		0,888125
Log likelihood	-414,1583	Hannan-Quinn criter,		0,866613
Restr. log likelihood	-439,0259	Avg, log likelihood		-0,419613
LR statistic (6 df)	49,73519	McFadden R-squared		0,056643
Probability(LR stat)	5,31E-09			
Obs with Dep = 0	161	Total obs		987
Obs with Dep = 1	826			

Fuente: DNP, 2004.

Para aclarar la situación, se excluyeron de la base de datos las demandas que terminaron en las conciliaciones. Los resultados, que se reproducen en la Tabla 2, confirman los anteriores hallazgos.



**Tabla 2. Resultados de la estimación del modelo cuando se excluyen las conciliaciones**

Dependent variable: DCONDENA (excluyendo conciliaciones)				
Method: ML - Binary Logit				
Date: 03/30/04 Time: 11:08				
Sample (adjusted): 2 325				
Included observations: 313				
Excluded observations: 11 after adjusting endpoints				
Convergence achieved after 3 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0,055302	0,403852	0,136938	0,8911
PREADMDELEGADA	-0,813808	1,258044	-0,646884	0,5177
PREAJUSTE	0,192064	0,487791	0,393743	0,6938
PRECONCESIÓN	-0,142314	0,580809	-0,245027	0,8064
PREGLOBAL	-0,117823	0,475034	-0,248030	0,8041
PREHONORAR	-0,048238	0,552192	-0,087358	0,9304
PREUFIJO	-0,184126	0,439303	-0,419132	0,6751
Mean dependent var	0,492013	S.D. dependent var		0,500737
S.E. of regression	0,504289	Akaike info criterion		1,425398
Sum squared resid	77,81817	Schwarz criterion		1,509179
Log likelihood	-216,0748	Hannan-Quinn criter.		1,458879
Restr. Log likelihood	-216,9151	Avg. log likelihood		-0,690335
LR statistic (6 df)	1,680659	McFadden R-squared		0,003874
Probability(LR stat)	0,946605			
Obs with Dep = 0	159	Total obs		313
Obs with Dep = 1	154			

Fuente: Departamento Nacional de Planeación (Datos de 2004)

Se hizo el intento de aclarar la situación analizando el comportamiento de la modalidad de pago sólo para los contratos de obra. También, se obtuvieron los resultados no previstos por la teoría. Todas las formas de pago aumentan la probabilidad de la condena (DCONDENA), mientras la administración delegada la disminuye, pero ninguna variable es significativa estadísticamente, como muestra la Tabla 3.

**Tabla 3. Resultados de la estimación del modelo sólo para los contratos de obra**

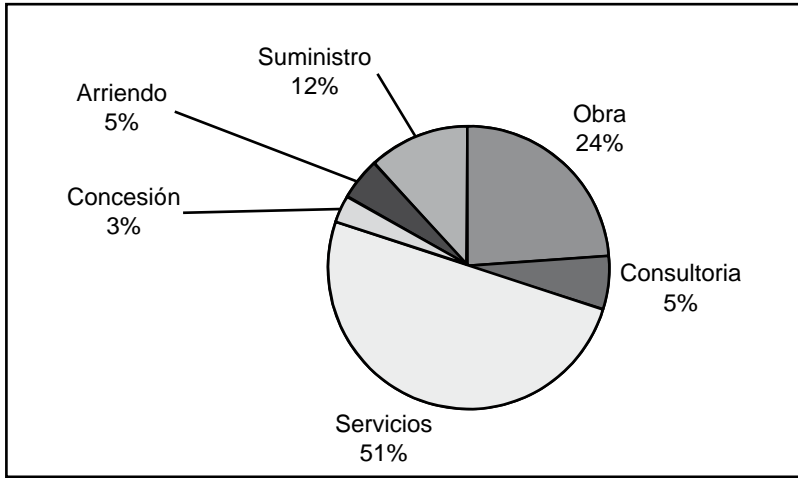
Dependent variable: DCONDENA (sólo obra)				
Method: ML - Binary Logit				
Date: 03/30/04 Time: 14:19				
Sample: 1 228				
Included observations: 225				
Excluded observations: 3				
Convergence achieved after 4 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0,405465	0,912871	-0,444165	0,6569
PREAJUSTE	1,357474	0,946748	1,433828	0,1516
PREGLOBAL	1,504077	1,011835	1,486485	0,1372
PREUFIJO	0,781516	0,932737	0,837874	0,4021
Mean dependent var	0,653333	S,D, dependent var		0,476970
S. E. of regression	0,473734	Akaike info criterion		1,299581
Sum squared resid	49,59775	Schwarz criterion		1,360312
Log likelihood	-142,2029	Hannan-Quinn criter,		1,324092
Restr. log likelihood	-145,2057	Avg, log likelihood		-0,632013
LR statistic (3 df)	6,005663	McFadden R-squared		0,020680
Probability(LR stat)	0,111335			
Obs with Dep = 0	78	Total obs		225
Obs with Dep = 1	147			

Fuente: Departamento Nacional de Planeación (Datos de 2004)

### 3.2. Tipo de contrato

Una situación semejante ocurre con el efecto que diferentes tipos de contratos deberían ejercer sobre la probabilidad de la condena. Como se ve en la Figura 2, entre los contratos estudiados predominan los servicios, pero están representados todos los tipos de contratos, lo que promete una buena variabilidad de los datos.

**Figura 2. Tipo de contrato**



Fuente: Departamento Nacional de Planeación (Datos de 2004)

Para demostrar la hipótesis se corrió el modelo econométrico tipo *logit*, donde:

DCONDNA:	La probabilidad de la condena
PRODARRIENDO:	El objeto de contrato es el arriendo
PRODCONCESIÓN:	El objeto del contrato es la concesión
PRODCONSULT:	El objeto del contrato es la consultoría
PRODOBRA:	El objeto del contrato es la obra
PRODSERV:	El objeto del contrato es el servicio
PRODSUMINISTR:	El objeto del contrato es el suministro

Teóricamente, el tipo de producto que se contrata debería marcar la diferencia, en cuanto a la litigiosidad, porque se trata de las diferentes transacciones que presentan los diferentes niveles de los costos de transacción. Una obra ofrece las posibilidades del surgimiento de las contingencias inesperadas, lo que promete las renegociaciones y los conflictos. En cambio, la compra de un bien transcurre en el ambiente de una baja incertidumbre. En la realidad, el tipo del producto ejerce una influencia confusa y no teórica sobre la probabilidad de condena, como se ve en la Tabla 4.

**Tabla 4. Resultados de la estimación del modelo**

Dependent variable: DCONDENA				
Method: ML - Binary Logit				
Date: 03/25/04 Time: 09:46				
Sample: 1 1009				
Included observations: 997				
Excluded observations: 12				
Convergence achieved after 4 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	2,078436	0,303620	6,845526	0,0000
PRODARRIENDO	-0,994166	0,446968	-2,224241	0,0261
PRODCONCESIÓN	-2,078436	0,496015	-4,190267	0,0000
PRODCONSULT	-0,481246	0,508933	-0,945598	0,3444
PRODOBRA	-1,476536	0,331577	-4,453072	0,0000
PRODSERV	0,998823	0,371434	2,689099	0,0072
PRODSUMINISTR	-0,577106	0,368910	-1,564355	0,1177
Mean dependent var	0,836510	S,D, dependent var		0,369998
S. E. of regression	0,346198	Akaike info criterion		0,774160
Sum squared resid	118,6544	Schwarz criterion		0,808596
Log likelihood	-378,9186	Hannan-Quinn criter,		0,787250
Restr. log likelihood	-444,0766	Avg, log likelihood		-0,380059
LR statistic (6 df)	130,3160	McFadden R-squared		0,146727
Probability(LR stat)	0,000000			
Obs with Dep = 0	163	Total obs		997
Obs with Dep = 1	834			

Fuente: Departamento Nacional de Planeación (Datos de 2004)

Si se excluyen las conciliaciones, el resultado, según la Tabla 5, no presenta los cambios significativos. El equilibrio económico oscurece el panorama y hace indistinguible el efecto del tipo de contrato sobre la probabilidad de la condena del Estado.

**Tabla 5. Resultados de la estimación del modelo sin las conciliaciones**

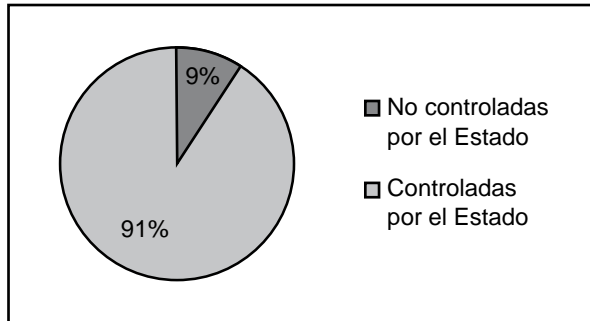
Dependent variable: DCONDENA (sin conciliaciones)				
Method: ML - Binary Logit				
Date: 03/30/04 Time: 14:38				
Sample: 1 325				
Included observations: 316				
Excluded observations: 9				
Convergence achieved after 3 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0,317408	0,256096	1,239410	0,2152
PRODARRIENDO	-1,673280	0,691029	-2,421433	0,0155
PRODCONCESIÓN	-0,397450	0,475228	-0,836337	0,4030
PRODCONSULT	-0,317408	0,592705	-0,535524	0,5923
PRODOBRA	-0,366457	0,300807	-1,218245	0,2231
PRODSERV	0,036553	0,151867	0,240688	0,8098
PRODSUMINISTR	-0,534238	0,407183	-1,312033	0,1895
Mean dependent var	0,490506	S,D, dependent var		0,500703
S.E. of regression	0,498767	Akaike info criterion		1,403544
Sum squared resid	76,86959	Schwarz criterion		1,486741
Log likelihood	-214,7600	Hannan-Quinn criter,		1,436781
Restr. log likelihood	-218,9775	Avg, log likelihood		-0,679620
LR statistic (6 df)	8,435147	McFadden R-squared		0,019260
Probability(LR stat)	0,207924			
Obs with Dep = 0	161	Total obs		316
Obs with Dep = 1	155			

Fuente: Departamento Nacional de Planeación (Datos de 2004).

#### 4. ONEROSIDAD

Las circunstancias en que transcurrieron los contratos fueron divididas en dos subconjuntos: cuando las fuentes de la mayor onerosidad estaban bajo el control de Estado (ONEROESTADO) y cuando estas circunstancias no estaban bajo el control del Estado (ONEROESTADO-NO). Como se ve en la Figura 3, en el 91% de los casos los juzgados encontraron al Estado responsable de las circunstancias que hicieron los contratos más onerosos para los contratistas.

**Figura 3. La opinión de los juzgados acerca de si las circunstancias que hacen los contratos más onerosos son controladas por el Estado**



Fuente: Departamento Nacional de Planeación (Datos de 2004)

La regresión muestra que cuando el Estado no controla las circunstancias de la mayor onerosidad, la probabilidad de la condena disminuye, que es el resultado esperado.

**Tabla 6. Resultados de estimación del modelo de probabilidad de condena como función del control de la situación por el Estado**

Dependent variable: DCONDENA				
Method: ML - Binary Logit				
Date: 03/25/04 Time: 10:27				
Sample: 1 1009				
Included observations: 1000				
Excluded observations: 9				
Convergence achieved after 5 iterations				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	2,197225	1,054093	2,084470	0,0371
ONEROESTADO	-0,154870	1,059282	-0,146203	0,8838
ONEROESTADONO	-2,656757	1,075376	-2,470538	0,0135
Mean dependent var	0,839000	S,D, dependent var		0,367715
S. E. of regression	0,338350	Akaike info criterion		0,776187
Sum squared resid	114,1373	Schwarz criterion		0,790911
Log likelihood	-385,0937	Hannan-Quinn criter,		0,781783
Restr. log likelihood	-441,3244	Avg, log likelihood		-0,385094
LR statistic (2 df)	112,4613	McFadden R-squared		0,127413
Probability (LR stat)	0,000000			
Obs with Dep = 0	161	Total obs		1000
Obs with Dep = 1	839			

Fuente: Departamento Nacional de Planeación (<datos de 2004)

También se podría esperar que cuando el Estado no controla los determinantes de la mayor onerosidad, debería quedar absuelto. En la realidad esto no ocurre.

## 5. DISCUSIÓN

Como muestra el estudio de 1.000 procesos judiciales iniciados contra el Estado en 1996-2002, realizado por el DNP en 2003-2004, los incentivos de los agentes están distorsionados. El candidato más opcionado a ser el causante de la distorsión de los incentivos es el principio del equilibrio económico. Su efecto sobre la contratación se observa sólo de manera indirecta. Sin embargo, dos momentos de la contratación permiten observar sus efectos.

Primero, gracias al principio del equilibrio económico, se hace irrelevante la modalidad del pago. El estudio identificó seis modalidades del pago: la administración delegada, los precios unitarios con reajuste, la concesión, los honorarios fijos, los precios globales, los precios unitarios fijos. Teóricamente, los precios globales y los precios unitarios fijos deberían ejercer el efecto negativo sobre la conflictividad, porque adjudican el riesgo a los contratistas y eliminan el fundamento para cualquier pretensión sucesiva. También, teóricamente, los precios unitarios con el reajuste deberían generar una mayor conflictividad, porque admiten la posibilidad de cambiar las condiciones del contrato. La regresión no confirma estas relaciones, porque las variables explicativas resultan irrelevantes.

Segundo, el efecto negativo del principio del equilibrio económico se observa en la irrelevancia de los tipos del contrato. El estudio identifica seis tipos de contrato: consultoría, obra, concesión, arriendo, prestación de servicios y suministro. Teóricamente, el tipo del contrato debería marcar una diferencia en cuanto a la litigiosidad, porque las diferentes transacciones presentan diferentes niveles de los costos de transacción. Una obra ofrece las posibilidades del surgimiento de las contingencias inesperadas, lo que debe conducir a las renegociaciones y los conflictos. En cambio, el suministro transcurre en un ambiente cierto y debería ser menos conflictivo. En la realidad, el tipo del contrato no resultó significativo o ejercía una influencia confusa sobre la probabilidad de la condena del Estado.

Ni la modalidad de pago, ni el tipo de contrato funcionan como los dispositivos contractuales diseñados para reducir el oportunismo y canalizar la actividad del contratista a una mejor gestión,

porque existe el principio del equilibrio económico. Si el Estado tiene la obligación de garantizar las ganancias para el contratista, éste no va a preocuparse por la eficiencia.

El resultado es una situación contradictoria que se deriva en los litigios. El Estado cree que la obtención de los beneficios por el contratista depende no sólo del Estado, sino, también, de la gestión del mismo contratista,<sup>24</sup> e intenta no reconocer el exceso del costo en que incurrió el contratista. El contratista, amparado en el principio del equilibrio económico, demanda al Estado y gana. El estudio de DNP demostró que el Estado típicamente paga a los contratistas un 34,8% más de lo que estaba estipulado en el contrato inicial. Cuando surge una demanda contra el Estado, los jueces, por lo general, encuentran al Estado responsable de crear las condiciones que hacen los contratos más onerosos para los contratistas. No puede ser de otra manera dentro de la norma actual que reconoce el principio del equilibrio económico.

La solución para esta situación tiene que estar de acuerdo con la teoría. La teoría sugiere que los agentes económicos, para reducir los costos de transacción, deben escoger la forma adecuada de la gobernanación de la transacción; es decir, la forma contractual óptima. Esto será posible solamente cuando se elimine el principio del equilibrio económico o, por lo menos, cuando éste sea interpretado de manera restrictiva.

Por otro lado, para reducir la litigiosidad en un ambiente caracterizado por los altos costos de transacción, el Estado podría evaluar la reputación de los participantes en la licitación. El Estado debe tener la oportunidad de evaluar y comparar el grado de oportunismo de los contratistas, para poder calificar, de manera apropiada, la oferta de la empresa que tiene la historia de las demandas al Estado.

## **6. DEFICIENCIAS Y SUGERENCIAS PARA LA FUTURA INVESTIGACIÓN**

El estudio abarca un periodo significativo y la totalidad de los contratos demandados en este periodo, lo que es su fortaleza. El estudio presenta un problema que debería superarse en una futura investigación. El problema consiste en que todas las observaciones en



<sup>24</sup> Dussan, *op. cit.*



la muestra pertenecen al conjunto de los contratos demandados. La muestra no incluye los contratos exitosos y no conflictivos. Este hecho hace difícil la interpretación de los resultados.

La segunda deficiencia consiste en que todas las observaciones en la muestra pertenecen a los contratos a los cuales se aplicó el principio del equilibrio económico. Por eso, los efectos del principio del equilibrio económico no son observables directamente, sino sólo por medio de las manifestaciones indirectas. Sería productivo diseñar un estudio para observar directamente los efectos del principio de equilibrio, probablemente, por medio de una encuesta entre los contratistas. Se espera que nuevas investigaciones confirmen las conclusiones del presente trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arias, Armando; Sandoval, Luis, "La nación demandada: un estudio sobre el pago de sentencias, conciliaciones y laudos arbitrales", *Economía Colombiana y Coyuntura Política. Revista de la Contraloría General de la Nación*, 2002, (291), pp. 66-77.
- Coase, Ronald, "La naturaleza de la firma", en Coase, Ronald, *La empresa, el mercado y la ley*, Alianza, Madrid, 1994.
- Crocker, Keith y Reynolds, Kenneth, "The efficiency of incomplete contracts: an empirical analysis of the air force procurement", *Rand Journal of Economics*, 1993, (24).
- Dávila Vinuesa, Luis, *Régimen jurídico de la contratación estatal*, Legis, Bogotá, 2001.
- Dussán, J., *Elementos del contrato estatal*, UJTL, Bogotá, 2005.
- Escobar, Álvaro, *El contrato estatal de obra: descripción, cláusulas, comentarios, crítica*, Ibáñez, Bogotá, 1999.
- Fedesarrollo, "Causas de la corrupción", en Cepeda, Fernando (ed.), *La corrupción en Colombia*, Tercer Mundo, Bogotá, 1997, pp. 49-57.
- Furubotn, Erik y Richter, Rudolf, *Institutions and Economic Theory*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1998.
- Gorbaneff, Yuri, *Herramientas para la economía institucional*, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2003.
- Griffiths, William; Hill, Carter, y Judge, George, *Learning and Practicing Econometrics*, Wiley, New York, 1993.
- Gujarati, Damodar, *Basic Econometrics*, McGraw Hill, New York, 2003.

- Hernández Gamarra, Antonio, *Transparencia contra la corrupción. Informe de gestión*, Contraloría General de la República, Bogotá, 2003.
- Milgrom, Paul y Roberts, John, *Economics, Organization and Management*, Englewood, Prentice Hall, 1992.
- Mutis Quintero, A., *Contratación estatal: análisis y perspectivas*, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2000.
- Richardson, George, "The organization of industry", *Economic Journal*, 1972, (82), pp. 883-896.
- Pritzl, Rupert, "Instituciones, incertidumbre y desarrollo", *Contribuciones*, 1996, (13).
- Saussier, Staphane, "Transaction Cost and Contractual Incompleteness: the Case of Electricite de France", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 2000, (42), pp. 189-206.
- Simon, Herbert, *El comportamiento administrativo*, Aguilar, Madrid, 1972.
- Williamson, Oliver, *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications, a Study in the Economics of Internal Organization*, Free Press, New York, 1983.
- Williamson, Oliver, "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives", *Administrative Science Quarterly*, 1991, (36), pp. 269-296.
- Williamson, Oliver, *Las instituciones económicas del capitalismo*, FCE, México, 1989.
- Windsperger, Josef, "The Evolution of the Vertically Integrated Firm: a Transaction Cost Analysis en Austria", en: Aiginger, Karl y Jorg, Finsinger (eds.), *Applied Industrial Organization*, Dordrecht, Kluwer, 1994, pp. 111-130.
- Zegara, Luis Felipe, *Causas y consecuencias económicas de la corrupción. Un análisis teórico y empírico*, Universidad del Pacífico, Lima, 1999.