



Revista de Ingeniería

ISSN: 0121-4993

reingeri@uniandes.edu.co

Universidad de Los Andes

Colombia

Benavides, Juan

Contratación pública y debilidad institucional en infraestructura en Colombia

Revista de Ingeniería, núm. 32, julio-diciembre, 2010, pp. 80-87

Universidad de Los Andes

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=121018987012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Contratación pública y debilidad institucional en infraestructura en Colombia

## Public Contracts and Institutional Weakness in Infrastructure in Colombia

Juan Benavides<sup>a</sup>

### PALABRAS CLAVES

Concesiones, competitividad, economía política, financiación, infraestructura, vigencias futuras.

### RESUMEN

Se discuten los impactos sobre el bienestar, la estructura de industria de concesionarios y la inversión, que se originan por el comportamiento no competitivo a la entrada y los incentivos a renegociar los contratos de concesión en infraestructura. Se discuten medidas para fortalecer la capacidad institucional y la estructuración de los contratos, usando adecuadamente la técnica de *project financing*.

### KEY WORDS

Infrastructure, concessions, finance, competitiveness, securitization of fiscal flows, political economy

### ABSTRACT

We discuss the impact of non-competitive behaviour and incentives to renegotiate infrastructure concession contracts upon the wellbeing, the structure of the concessionary industry and investment. We also discuss consolidation measures for the institutional capacity and the structuring of contracts by adequately applying *project financing*.

---

<sup>a</sup> Ph.D. Economía Minera. Profesor asociado, Facultad de Administración, Universidad de los Andes. Bogotá D.C., Colombia.  
✉ jbenavid@uniandes.edu.co

“Foro: Requisitos para realizar grandes proyectos de infraestructura en Colombia”. Juan Benavides, Profesor asociado, Facultad de Administración. Autor: Christian Castillo.



## INTRODUCCIÓN

Los problemas de economía política e instituciones que permean los resultados de la contratación —sobre todo en concesiones viales— y que van a tratarse en este documento son:

1. ¿Cómo debe financiarse la infraestructura?
2. ¿Cómo se comparan las concesiones con otros sectores reformados en Colombia? (La tesis generalmente planteada es que una concesión es un instrumento anglosajón que no se encaja bien en una legislación de origen francés, como la que tenemos en buena parte de América Latina. El hecho de que hayamos logrado reformas con ese mismo derecho en otros sectores, y que se hayan dado también en otros países de la región, significa que el origen legal no es un impedimento).
3. Algunos hechos estilizados de la infraestructura vial colombiana.
4. Economía política del transporte.
5. Reforma.
6. Recomendaciones, las cuales he enunciado en un estudio hecho para FEDESARROLLO, discutido durante la última campaña electoral con una recepción positiva por parte de los economistas y no tan positiva por parte de algunos contratistas.

## ¿CÓMO SE DEBE FINANCIAR LA INFRAESTRUCTURA TERRESTRE?

Existen dos formas para esta financiación: a través de impuestos o atrayendo al sector privado para que

sea el inversionista. Como es natural, y por la naturaleza misma del transporte, en casi todos los países del mundo y en casi todas las situaciones, el nivel de tráfico en una vía casi nunca va a ser suficiente para cubrir los costos de inversión, administración y mantenimiento tan sólo con el cobro de peajes.

Debe tenerse en cuenta además, que las concesiones son un instrumento financiero y no un instrumento constructivo. Interesa atraer inversionistas para que financien la obra, no para que se financien con base en vigencias futuras, como decía el Ministro Germán Cardona; pues con este último modo no vale la pena atraer a un concesionario. Por otra parte, las concesiones deben concentrarse en los sitios donde aporten más a la productividad y a la competitividad nacionales. Si se tienen que priorizar recursos escasos, seguramente y de manera extrema, habría que hacer un triángulo entre Bogotá, Medellín y Cali, y un acceso a Buenaventura. Lo demás podría hacerse fácilmente por obra pública, exagerando también. Las carreteras de este triángulo y su conexión con el Pacífico deberían haber sido construidas ya hace veinte años.

## ¿CÓMO SE COMPARAN LAS CONCESIONES CON OTROS SECTORES REFORMADOS EN COLOMBIA?

En muchos sectores, sobre todo en el de la Ley de Servicios Públicos, hay notorios avances (que no serán mencionados en detalle en este documento). No obstante, es importante notar que lo que sí ha sido discutido por muchos comentaristas económicos es que, al tiempo que fue fundado el Instituto Nacional

de Concesiones INCO, se fundó también la Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH y ambos han tenido unos resultados bastante distintos, siendo los de esta última bastante positivos. Lo anterior demuestra que sí es posible hacer transformaciones rápidas en los sectores, siempre y cuando haya la voluntad y un esquema de pesos y contrapesos y de intereses bien diseñado. Como bien se sabe, las concesiones viales presentan muchos lunares: en la página roja de los periódicos nacionales de estos días se pueden encontrar algunos casos problemáticos, que no se derivan simplemente del oportunismo.

#### HECHOS ESTILIZADOS

Hay un retraso muy fuerte en el transporte terrestre y la logística para la competitividad en Colombia. En nuestro país, la densidad por habitante es de 287 km por millón de habitante, mientras que en Chile es casi más de 10.044 km, tres veces la cantidad colombiana. La densidad por área —es decir, cuántos kilómetros por kilómetro cuadrado hay en Colombia— es 14,6 km/km<sup>2</sup>, y el promedio de América Latina, incluyendo toda la selva brasilera, es 36 km/km<sup>2</sup>. Los costos logísticos muestran que ese costo en Colombia es del 21%, mientras que en los países andinos, exceptuando Venezuela, es del 13.9%. El 10% de la red de los más de 100.000 km colombianos está pavimentado, a la vez que la mediana de América Latina es el 20%, o sea el doble.

Hasta hace muy poco tiempo, no ha existido una priorización de las obras que oriente el esfuerzo público. El llamado Plan 2500 parece una colcha de retazos y no una continuidad de obras. Existe también debilidad en la preparación y el seguimiento de las concesiones: las obras hasta ahora se otorgan con diseños muy preliminares, lo cual tiene una varianza de error que se aprovecha a favor de los concesionarios, especialmente cuando sus abogados traen el concepto del “equilibrio económico de los contratos”; donde no hay exigencias sustanciales de aportes patrimoniales (*equity*, en inglés). Si un concesionario gana una con-

cesión y aporta un bajo nivel de *equity* (más o menos del 10% del valor total del proyecto), el gobierno se ve obligado a aportar vigencias futuras. En ocasiones, el concesionario se financia con peajes y logra que éstos sean contabilizados como aportes patrimoniales, cuando el verdadero papel de los peajes no es el de financiar sino el de repagar la inversión. Por tanto, el avance de obra está condicionado a la velocidad de los peajes y a las vigencias futuras —como decía el Ministro Cardona— y la obra termina de ser construida en 7 u 8 años en vez de construirse en 2 ó 3. Ejemplo de todo esto son algunas obras en el Eje Cafetero y en el Valle del Cauca, que todavía se están construyendo.

Por otra parte, existe también un comportamiento anticompetitivo. Nuestros análisis con las herramientas de la teoría de juegos muestran cómo se manipula una negociación en la que cual se tiene la expectativa de ganar y doblarle el brazo a un gobierno que no tiene las capacidades para defenderse; se producen, entonces, muchas renegociaciones. Debe aclararse que hasta ahora se usan los contratos para adjuntar obras adicionales; esto en *project finance* resulta incorrecto porque se deteriora la calidad crediticia de la deuda. Si se quiere realizar una obra adicional, debe utilizarse otro instrumento diferente.

Como ya se digo antes, las obras no se construyen rápidamente y con plazos perentorios. Se producen cambios frecuentes posteriores a los contratos y prórrogas masivas, especialmente desde el 2008 con el Consejo Nacional de Política Económica y Social - Conpes. A partir de un momento determinado, todas las concesiones se declararon estratégicas y con ello prorrogaron y recibieron vigencias futuras, lo cual no ha resultado eficiente. El estado ha usado equivocadamente, hasta ahora, la concesión como instrumento de gasto público. Armando Montenegro, en un artículo publicado en el periódico *El Espectador* hace unos meses decía: “Ya que los técnicos poco tuvieron que decir, éstas [las prórrogas de las concesiones por Conpes] se han convertido en algunas de las decisiones menos honrosas de la historia de [el Departamento de] Planeación Nacional” [1].

Como variable horizontal, la Figura 1 muestra el nivel de uso del *lobby*, abogados o soborno; en la vertical, muestra los beneficios y los costos para el renegociador. Las curvas representan el valor esperado de los beneficios de ganar un pleito o una renegociación con *lobby*, abogados o soborno; las líneas rectas representan los costos para el renegociador. La flecha vertical representa la máxima ganancia que se extraería, es decir, el nivel óptimo del uso del *lobby*, de abogados o de soborno. Lo anterior correspondería, en la curva “Actualmente”, a la actuación de un Estado débil. Puede verse que un esquema de fortalecimiento institucional debería actuar reduciendo los beneficios por renegociar, de forma que la curva de beneficios y costos nunca se corten o se corten muy abajo. Ése sería el mejor esquema con la curva de abajo “Con instituciones sólidas”.

Colombia empezó un esquema de concesiones viales al tiempo que Chile y México. Estos dos países se equivocaron en un inicio, pero rápidamente rectificaron sus errores y ahora cuentan con planes sectoriales, priorización y pre-selección. Este último elemento, que todavía no se usa en Colombia, consiste en preseleccionar la firma con base en su capacidad financiera (se eliminan así operadores no idóneos, que no tienen fondos ni experiencia) y, luego, con base en su apuesta, se selecciona al proyecto; estos dos son pasos distintos pero igualmente importantes. Cabe mencionar que, en los dos países, hay una fuerte presencia de la

Secretaría de Hacienda como doliente de los fondos públicos que se aportan y que, así mismo, hay una adjudicación transparente con base en criterios muy sencillos: si la concesión es muy rentable —dado que el peaje es muy alto y además hay una congestión muy alta— se puede pedir, en algún momento, una competencia que le aporte mayor dinero al gobierno; por otro lado, si la obra es socialmente significativa pero no tiene un nivel financiero importante por los peajes, se le otorga una garantía por su valor social y se debe buscar el que exija menos subsidio.

En Colombia, se han utilizado unas formas aparatosas, extrañas y fácilmente manipulables. Además, debido al poco apetito de los financiadores, la función que éstos deben cumplir se llena a medias por los constructores, quienes, considero, deberían tener un papel sumamente específico: así como en un hospital, un cirujano tiene la función de operar y no la de financiar al hospital, así mismo los constructores deberían rápidamente construir su obra y desaparecer, si es el caso.

El atributo modificado con más frecuencia en Colombia es el aumento de los requerimientos de inversión, en un 58% de los casos. Por su parte, en América Latina ocurre precisamente lo contrario: el 62% de los concesionarios piden que no se les otorguen más obras. Este resultado se presenta por el predominio del interés constructivo, por lo que el sector público termina comprometiendo más vigencias futuras.

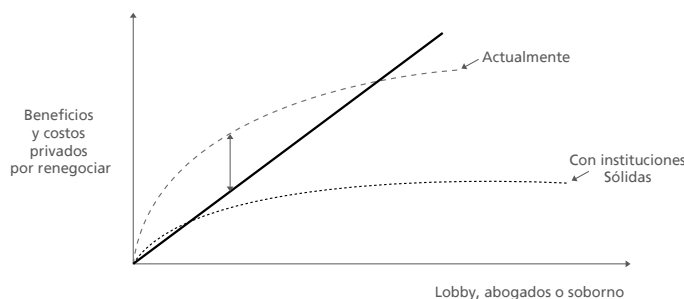


Figura 1. Hechos estilizados: renegociación

Los constructores, repito, tienen un papel muy específico: dar ingeniería de calidad, hacer buenos diseños, construir con tecnologías nuevas, etc., pero no suelen estar preparados para aportar patrimonio ya que ésta no es su función. En el estudio hemos hecho una lista de cambios frecuentes hasta el 2007 presentados en Colombia y se llega a 311 en todas las concesiones de diversa índole. Después de esto, se ha generado una renegociación masiva sin priorización ni análisis costo-beneficio.

Los cambios frecuentes y el bajo aporte patrimonial desalientan fuentes de financiación como el Fondo de Pensiones. En Chile se ha logrado —con base en una estabilidad y unas garantías públicas claras que sólo se han disparado en dos ocasiones— emitir bonos por cerca de 1.500 millones de dólares, comprados por el fondo pensiones, y, por unos 300 millones de dólares más, bonos AAA emitidos en el mercado local que han llamado la atención de los fondos de pensiones y de los inversionistas institucionales.

Recapitulando, obras dispersas, apetito reducido por operadores financieros, uso poco efectivo de los recursos públicos y desvío de fondos, en algunos casos, son los problemas que aquejan a la infraestructura en nuestro país.

#### **ECONOMÍA POLÍTICA DEL TRANSPORTE**

El nuestro es un país tradicionalmente cerrado al comercio exterior, con un sistema tributario débil que no hace creíble la distribución por parte de impuestos por flujo. No obstante, con el cambio electoral, es posible que se cambien los destinos de los beneficiarios. Hay una baja influencia de los exportadores que no tienen la capacidad suficiente de pelear por mejores vías y existe, además, clientelismo regional, debilidad estructural y debilidad en las cortes para hacer varios contratos. Si se utiliza la clasificación de James Robinson [2], puede afirmarse que un país tiene dos formas de redistribución ineficiente: una es el clientelismo, orientado a objetivos específicos; la

otra es el populismo, tasa de cambio, nivel salarial, etc. Países como Venezuela y Argentina son más populistas que clientelistas; Colombia, por su parte, es más clientelista que populista. En este contexto, los llamados “elefantes blancos” (obras que crean valor sólo a los usuarios locales a un costo superior a los beneficios para el nivel global) son una redistribución creíble, porque las obras quedan hechas y duran más que el ciclo político, por lo que producen votos, señalizan el poder político y generan competencia entre los parlamentarios por llevar partidos cada vez más ricos a sus regiones.

Los individuos de una sociedad enfrentan dos riesgos de expropiación: una a causa del “desorden” y otra a causa de la “dictadura”, términos éstos de la nueva economía comparativa. El “desorden” se refiere al riesgo de la violación de las reglas del juego y a la subversión privada de las instituciones públicas mediante la influencia, los sobornos o las amenazas, lo cual permite a los transgresores privados evadir las penalidades. Por otra parte, la “dictadura” se refiere al riesgo de expropiación por parte del Estado y sus agentes, a través de cambios arbitrarios de normas y regulaciones que cambian la rentabilidad de los proyectos o facilitan la extracción de rentas privadas. Colombia tiene un bajo capital cívico. Éste es distinto del capital social pues es el grado en que los ciudadanos estiman en que ni el Estado ni otros particulares se puedan apropiarse fácil y arbitrariamente de su esfuerzo o sus bienes. Un capital cívico alto se convierte en confianza y disciplina en el cumplimiento de normas.

La Figura 2 muestra gráficas adaptadas al contexto colombiano. En la variable horizontal está presente el grado de “dictadura” y en la vertical, el grado de “desorden”. Vemos ahí cuatro curvas cóncavas hacia el origen. Son el lugar geométrico de las instituciones de un país. En el caso sectorial, entre más cerca se encuentre un país del origen tendrá un mayor capital cívico, menor “dictadura” y menor desorden. El esquema chileno de concesiones podría ubicarse en la curva más cercana al origen. México tiene menos capital cívico y está más hacia el noreste; su esquema

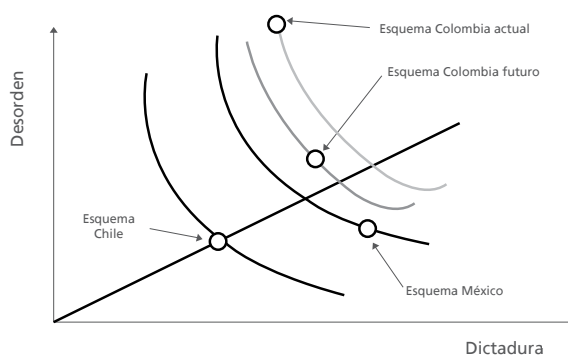


Figura 2. Economía política del transporte

tiene, en términos de proporción, más participación pública y menos participación privada. El esquema colombiano está en la última curva, pues es muy desordenado y cuenta con una participación relativamente baja del Estado, comparado con el esquema mexicano, pero mayor que el chileno.

Sería deseable que el país tuviera un mejor capital cívico, que la última curva se desplazara hacia el origen y que el desorden se redujera por una intervención pública moderada. El *trade-off* puede observarse en la gráfica: hay un gran cambio en desorden, una reducción por una intervención prudente del Estado.

## REFORMA

Se puede hablar de reforma como 3 problemas conexos:

### REFORMA COMO COORDINACIÓN GOBIERNO - CONCESIONARIOS

La reforma puede entenderse como un problema de coordinación entre el gobierno y los concesionarios, lo cual supone un cambio drástico. En la Figura 3 se presentan las curvas de reacción de cada uno de los actores con respecto a las acciones de los otros. La curva GG es una curva de reacción del gobierno y la CC es la de los concesionarios. Estas curvas se cortan en tres puntos; se produce entonces un equilibrio de baja calidad en la esquina izquierda de la gráfica: con esfuerzos pequeños, cualquier esfuerzo marginal es inútil. Si el gobierno hiciera un esfuerzo alto y despla-

zara su curva de reacción hacia arriba, eventualmente quedaría solo un equilibrio de alta calidad.

### REFORMA BASADA EN LIDERAZGO PÚBLICO

Otra manera de ver la reforma del sector es entenderla como una reforma basada en liderazgo político. En la Figura 4, las curvas representan los costos y la línea recta, los beneficios por apoyar una reforma para un individuo; en la horizontal está el porcentaje de concesionarios que apoyan una reforma. ¿Qué tenemos actualmente? Una diagonal de beneficios para un concesionario y una curva por encima que nunca la corta. Así pues, los costos y los beneficios no se cortan y, por tanto, no le conviene a un concesionario sumarse a una reforma o apoyarla. Si el gobierno logra reducir los costos, esa curva se baja y hay dos puntos de corte; el equilibrio es el punto de corte de la derecha, en el cual un alto porcentaje de los concesionarios estarían dispuestos a apoyar una reforma.

### REFORMA COMO COORDINACIÓN SOCIEDAD CIVIL - GOBIERNO

Por último, la reforma puede entenderse como un problema de coordinación entre la sociedad civil y el gobierno. En la Figura 5, se muestran las posibles salidas cuando existe un liderazgo del gobierno alto o bajo, y unas coaliciones de ciudadanos que apoyan la reforma de manera alta o baja. Dependiendo de lo que haga cada uno de los dos grupos de actores, se pueden tener unas ganancias altas y rápidas, o no. Para que lo primero ocurra, es importante que la reforma se ubique en la esquina izquierda superior. Una dictadura del *status quo*, en la que ni el Estado ni los ciudadanos están dispuestos a dirigir sus intereses y sus acciones en una sola vía, se ubicaría en la esquina derecha inferior. Si sólo uno de los dos actores trabaja a favor y el otro no, sólo se lograría un control del daño con poco progreso en los esquemas de concesiones.

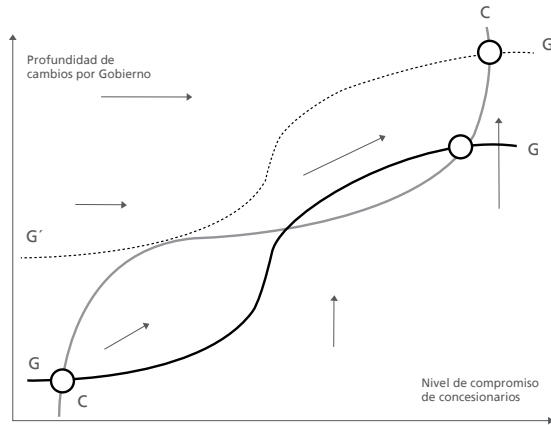


Figura 3. Reforma como coordinación gobierno - concesionarios

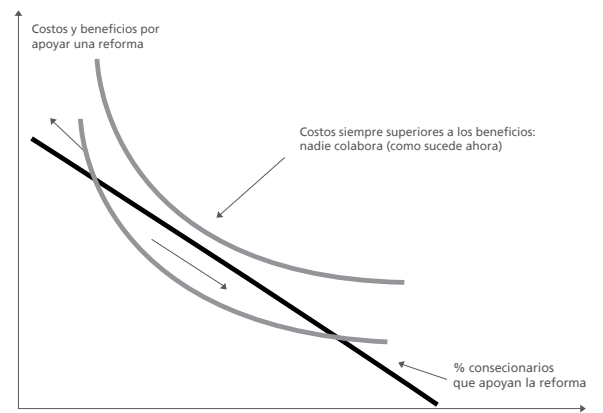


Figura 4. Reforma basada en liderazgo público

	Coaliciones de ciudadanos que vigilan y apoyan reforma		
Liderazgo del gobierno	Ganancias altas y rápidas	Control de daño, poco progreso	A
	Control de daño, poco progreso	Dictadura del status quo	B
	A	B	

Figura 5. Reforma como coordinación sociedad civil – gobierno

**RECOMENDACIONES**

Se proponen dos grupos de recomendaciones: unas institucionales y otras respecto a buenas prácticas.

**INSTITUCIONALES**

Eiminar el INCO o convertirlo en algo radicalmente diferente. El INCO tiene un problema de localización institucional pues es una dependencia del Ministerio de Transporte y, desde el punto de vista de intereses, no es bueno que una entidad ejecutora sea la jefe de la que tiene que realizar buenas concesiones. Por tanto, si subsiste debe quedar por fuera de la égida del Ministerio.

La coordinación y los fondos públicos deben ser liderados por el Ministerio de Hacienda y por el Departamento de Planeación Nacional. Deben rescatarse experiencias previas, pues en Colombia se trabajó de este modo en estructuración de proyectos hace ya una década.

La concentración del diseño detallado debe darse por parte del Ministerio de Transporte. Debe tenerse un plan maestro que priorice y evalúe con relaciones costo-beneficio. El ciudadano debe tener el importante papel de regulador, con transparencia y con pactos de integridad. Por su parte, el papel de los gremios debe ser distinto, es decir, pueden ser menos reactivos y tener una menor defensa automática de cualquiera de sus afiliados.

**BUENAS PRÁCTICAS**

Son sencillas de hacer siempre y cuando haya institucionalidad: preselección por capacidad financiera y selección por variables sencillas; financiación de proyectos usando la estructura de *project financing* (fuera de balance con aportes mínimos patrimoniales, con plazos perentorios de construcción y con gestión fiduciaria seria); las concesiones como un objeto estable que no sufre adiciones de trabajos en las rutas para que el rango de posibles financiadores aumente.



**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS****[1] A. Montenegro.**

“El caos de las concesiones”. *El Espectador*. 3 de abril de 2010. Disponible en: <http://www.elespectador.com/columna196570-el-caos-de-concesiones>

**[2] J. Robinson.**

“¿Un típico país latinoamericano? Una perspectiva sobre el desarrollo”. En *La economía colombiana del siglo XX. Un análisis cuantitativo*. J. Robinson y M. Urrutia (eds.) Bogotá: Banco de la República, Fondo de Cultura Económica, 2007.