

# Veeduría de los proyectos de infraestructura pública: una responsabilidad de todo ciudadano\*

María Fernanda Serrano Guzmán<sup>1</sup>,

 [orcid.org/0000-0002-7366-6597](http://orcid.org/0000-0002-7366-6597)

Diego Darío Pérez Ruiz<sup>2</sup>

 [orcid.org/0000-0002-9656-2803](http://orcid.org/0000-0002-9656-2803)

Nikolas Augusto Zambrano Díaz<sup>3</sup>,

 [orcid.org/0000-0002-4323-2413](http://orcid.org/0000-0002-4323-2413)

María Alejandra Jaramillo Gómez<sup>4</sup>

 [orcid.org/0000-0002-3788-2540](http://orcid.org/0000-0002-3788-2540)

Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia

DOI: <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.18.31.1380>

Recibido: 11 de febrero de 2016

Aceptado: 30 de junio de 2016

## Oversight of the infrastructure of public projects: a responsibility of every citizen

### Palabras clave:

Veeduría, Infraestructura, Inversiones, Desarrollo.

### Resumen

La formulación de los planes de desarrollo de los municipios se debe realizar partiendo de un diagnóstico de necesidades. Si fuese posible establecer un proceso monitorio sobre todo lo que no se ha ejecutado adecuadamente, podría resarcirse el perjuicio económico causado a aquellos proyectos no culminados aun cuando se les proveyeron fondos. Actualmente, los ciudadanos tienen las herramientas tecnológicas para hacer seguimiento de los procesos licitatorios. Este estudio muestra los resultados preliminares de la investigación sobre los procedimientos de contratación pública en Colombia. Se evidencia que el uso del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) es una herramienta de control que sirve para la veeduría de las inversiones públicas.

### Keywords:

Oversight, Infrastructure, Investment, Development.

### Abstract

The formulation of the development of district plans must be designed from a good diagnostic sketch derived from real needs. Wherever possible, a payment procedure may be established, particularly for those debts about non performed contracts even when proper funding has been duly provided. Presently, citizens have all the technological tools necessary for overseeing contract performance. This work shows the preliminary results of the research work about the procedures of public contracting in Colombia. It has become evident that the electronic system used for public contracts (SECOP) is a reliable control tool used for overseeing public investment projects.



**Referencia de este artículo (APA):** Serrano, M. F., Pérez, D., Zambrano, N. & Jaramillo, M. A. (2016). Veeduría de los proyectos de infraestructura pública: una responsabilidad de todo ciudadano. *Revista Educación y Humanismo*, 18(31), 302-312. <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.18.31.1380>

\* Artículo resultado de investigación del proyecto: Análisis de los requerimientos técnicos, financieros, organizacionales y de experiencia en proyectos de infraestructura vial: caso Valle del Cauca 2010-2015. Patrocinado por: Pontificia Universidad Javeriana Cali.

1. Ph.D. Ingeniería Civil, Pontificia Universidad Javeriana, Cali. Email: [maria.serrano@javerianacali.edu.co](mailto:maria.serrano@javerianacali.edu.co)
2. Ph.D. Ingeniería Civil, Pontificia Universidad Javeriana, Cali. Email: [ddperez@javerianacali.edu.co](mailto:ddperez@javerianacali.edu.co)
3. Magíster en Ingeniería Civil, Pontificia Universidad Javeriana, Cali. Email: [nzambrano@castrospadaffora.com](mailto:nzambrano@castrospadaffora.com)
4. Magíster en Ingeniería Civil, Pontificia Universidad Javeriana, Cali. Email: [mjaramillo@constructoranormandia.com](mailto:mjaramillo@constructoranormandia.com)

## Introducción

La democracia es producto de la historia; de una larga evolución y de múltiples experiencias (Lombardi, 2008). Hoy día es la forma de gobierno más extendida en el mundo (International Institute for Democracy and Electoral, 2009), y en virtud justamente, a que es el “gobierno del pueblo” (González López, 2004), se espera la cohesión social, la participación, el sentido de pertenencia de la población hacia el Estado y el apoyo estable de la población a esa democracia (Bonometti & Ruiz Seisdedos, 2010). Por lo anterior, se espera también que en ejercicio de esa democracia, la contratación de bienes y servicios públicos esté regida por los principios de la transparencia, equidad y justicia. A pesar de estos principios, se observan hechos a nivel mundial que reflejan los desatinos en manejos de proyectos relacionados con el desarrollo de las comunidades. Se mencionan algunos:

A raíz de irregularidades detectadas desde el 2002, en Austria se han aplicado sanciones en contra de colaboradores del Gobierno y de las firmas contratistas que han incumplido la ejecución de obras, y a nivel de Europa se han gestionado procedimientos y normativas con el fin de evitar que empresas que tienen sanciones vigentes en algún país en particular aspiren a celebrar contratos en otros territorios externos a los que cobija su restricción (Páleníková, 2012).

En Hungría, por ejemplo, se ha iniciado un proceso de apertura en el cual se permite que pequeñas y medianas empresas accedan a con-

trataciones con el Estado en razón a la disminución de requerimientos técnicos, tecnológicos y financieros (Hungary, 2014).

A su vez, en África se generó una polémica por descalificar a algunos proponentes por la omisión de formalidades que para nada incidían en la calificación final de sus propuestas (Bolton, 2014). En Nigeria, gracias a la intervención del Banco Mundial se elaboraron nuevas leyes de contratación pública y se reformaron leyes existentes con el fin de mejorar los procesos licitatorios (Willians-Elegbe, 2012).

Finalmente, en Japón se vela por el cumplimiento de los principios de equidad y economía, se incentiva la competencia y calidad de los bienes y servicios por cuanto se considera que de esta forma se reduce el gasto público (Saito & Mitsuta, 2012).

Tal y como se observa, los problemas de la contratación pública afectan a los países de diferentes formas y así mismo se solucionan de diversas maneras. Para el caso de Colombia, podría decirse sin lugar a dudas que el proceso de rendición de cuentas es la forma con la cual los ciudadanos colombianos pueden hacer seguimiento a los procesos de concentración y podrían conocer lo que ocurre con los proyectos de infraestructura pública; es decir, esta es una herramienta con la cual cuentan los ciudadanos para conocer de parte de los responsables cuál ha sido el manejo de los dineros estatales, o sea, del dinero de todos los ciudadanos, la gestión y las

inversiones que se realizaron en determinada vigencia durante su respectiva administración. Los ciudadanos reclaman transparencia y en la esfera de lo público y la de la política se pide a gritos que los dirigentes no mientan (Pórtela, 2015).

Actualmente, en Colombia se encuentra aprobada en tercer debate, la incorporación del proceso monitorio (Sánchez Novoa, 2015), lamentablemente aunque este se caracteriza por la simplicidad de su trámite y la tutela efectiva de los derechos, solo aplica para pequeñas cuantías y como los proyectos de infraestructura pública en su mayoría son de montos significativos, pierde vigencia su aplicabilidad.

### **Problema de investigación**

Todos los municipios en Colombia elaboran los planes de desarrollo en los cuales se incluyen aquellos proyectos que ameritan la destinación de fondos del erario. Se parte del hecho que previamente a la formulación de estos planes se debe realizar un diagnóstico de necesidades (Cujía Guerra, 2013).

En ocasiones, algunos proyectos para los cuales se han realizado apropiaciones presupuestales, se inician y no concluyen o se inician y presentan un comportamiento contractual que termina en obras inconclusas. La corrupción, o la sospecha de corrupción, debilita la cohesión social y reduce la posibilidad de construir un pacto social sólido entre la población (Bonometti & Ruiz Seisdedos, 2010). La función de los

políticos debería ser la construcción de una buena existencia en sociedad, en vez de propiciar el funcionamiento de una máquina creadora de agentes de la duda (Pórtela, 2015), como suele ocurrir en las comunidades.

Buscando generar espacios que permitan dar conocimiento oportuno de los proyectos, actualmente en Colombia está disponible para los ciudadanos el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), que alberga la información relacionada con distintos contratos.

Así, después de una revisión de tipo exploratorio y de manera aleatoria en el SECOP, se encontraron aspectos significativos que pueden constituir presuntas irregularidades en algunos procesos de contratación.

El objetivo de este artículo es presentar los resultados de la primera fase de un estudio relacionado con la trazabilidad a proyectos de infraestructura pública. Los hallazgos del estudio invitan a los ciudadanos a reflexionar sobre la posibilidad que tienen de ejercer su derecho a la veeduría de los fondos del Estado. Aunque al respecto no es posible establecer en su totalidad un proceso monitorio, por cuanto este se limita a reclamaciones de carácter económico que no se extienden a la ejecución de las obras (Sánchez Novoa, 2015), sí es posible avisar o alertar a los organismos de control con los que cuenta Colombia respecto de las irregularidades encontradas.

Por ello las instituciones gubernamentales y en general las instituciones públicas existen precisamente para proteger efectivamente los derechos de los ciudadanos incluyendo los bienes (Pórtela, 2015), lo cual puede extenderse hacia los bienes que componen la infraestructura pública.

### **Metodología**

Con el fin de realizar el estudio sobre la trazabilidad de los proyectos de inversión pública, actualmente se está adelantando una investigación en la que se siguen las siguientes etapas:

Identificación de los modelos de contratación en Colombia. Para lo cual se procede a la consulta de la normatividad legal existente.

Análisis preliminar de proyectos seleccionados aleatoriamente. Para ello se consideran los requisitos habilitantes como: Capacidad jurídica, Experiencia, Capacidad organizacional, Capacidad residual; y, los requisitos puntuables como Factor económico, Factor técnico, Puntaje por estímulo a la industria nacional, Puntaje por renuncia al anticipo.

### **Análisis detallado de un sector de proyectos de infraestructura pública**

En este artículo se abordan resultados preliminares de la revisión aleatoria de procesos. Los resultados concluyentes del estudio se están ajustando para ofrecer al lector análisis de cada sector de infraestructura pública.

### **Resultados**

Los resultados de esta primera fase de la investigación muestran que los proyectos que se encuentran en el Secop corresponden, en su mayoría, justamente a los contemplados en los planes de desarrollo, ya que con su ejecución se busca satisfacer necesidades de las comunidades y lograr el objetivo universal de igualdad de condiciones que promueve el capitalismo como promesa modernizadora (Cujía Guerra, 2013).

Por consiguiente, la gestión precontractual y contractual se realiza conforme lo preceptuado en la Constitución Política, y en la normatividad contractual vigente (Ley 80/1993; Ley 1150/2007) y su regulación. Los mecanismos de contratación de bienes y servicios en Colombia para la construcción de obras de infraestructura varían según los montos y las condiciones especiales que se den los proyectos (Presidencia de la República de Colombia, 2014). Dentro de los mecanismos que se conocen están:

- Licitación pública, que puede ser de carácter público o privado (Ley 80/1993).
- Selección abreviada de menor cuantía, definida en la Ley 1150/2007.
- Modalidad de mínima cuantía establecida según la Ley 1474/2011 llamada Estatuto Anticorrupción (Ley 1474/2011).
- Contratación directa regida en la Ley 1150/2007.
- Contratación directa de menor cuantía contemplada en la Ley 1150/2007 y el Decreto 1510/2013.

Dentro de las consideraciones interesantes encontradas uno y otro año, para objetos contractuales similares está el hecho de que, en los contratos seleccionados de manera aleatoria, y que fueron revisados, se encuentran que, si su objeto estaba relacionado con pavimentación, aparecen cambios en las fórmulas y en los criterios de elegibilidad.

En el primer proceso (A) no se aplicó fórmula de elegibilidad, pero se tenía establecida una selección por media geométrica y la propuesta escogida debía estar por debajo del presupuesto oficial. En el segundo proceso (B) se tenía planteado un esquema de selección con una fórmula en función del valor del promedio aritmético. En el tercer proceso (C), se empleó el promedio de la primera aproximación y posteriormente se debía emplear el promedio de la segunda aproximación.

En los tres procesos revisados, solamente se presentó un proponente.

#### **A. Pavimentación y vías rurales en Monterrey**

*Objeto:* Pavimentación en concreto rígido de la calle 15 entre carreras 9 y 11; calle 18 entre carreras 5ª y 8ª y de la carrera 10 entre calles 12 y 16; mejoramiento de vías rurales según relación, municipio de Monterrey, Casanare (Proceso LP-MM-004-2009).

*Estado del contrato:* culminado.

*Cuantía definitiva del contrato:* \$259.888.625.

*Criterios de elegibilidad:* economía de la propuesta.

*Fórmula empleada para elegir:* se planteaba emplear la estimación de la media geométrica del valor de las propuestas no rechazadas.

$$G1 = (P_i * P_2 * P_3 \dots P_n * P_o^N)^{n+N}$$

Donde:

*GI* = significa media geométrica inicial.

*P<sub>i</sub>* = significa valor total de la propuesta corregida del proponente *i*.

*P<sub>o</sub>* = significa valor total del presupuesto oficial.

*n* = significa número de propuestas no rechazadas.

*N* = significa el número entero inmediatamente superior a la raíz cuadrada del número de propuestas no rechazadas.

Se contemplaba también que las propuestas con una diferencia mayor al cinco por ciento (5 %) con respecto a la media geométrica *G1* recibirían un valor total de cero.

#### **B. Construcción de obras en Palmira**

*Objeto:* La construcción, mejoramiento y mantenimiento de vías, y diseño y construcción de puentes en zona urbana y rural del municipio de Palmira (Proceso MP-SI-OP-001-2011).

*Estado del contrato:* celebrado.

*Modalidad de contratación:* licitación pública.

*Cuantía definitiva del contrato:* \$15.596.421.838.

*Criterios de elegibilidad:* solo se presentó un proponente, entonces los criterios de elegibilidad fueron los habilitantes relacionados con

los aspectos jurídicos, experiencia general, experiencia específica, financieros y la evaluación económica de los ítems representativos.

*Fórmula:* a continuación se describen los criterios para la aplicación de la fórmula, en caso que hubiese proponentes:

- Se planteó el uso de la media aritmética de las propuestas consideradas hábiles o no desestimadas y cuyo rango estuviera comprendido entre el 95 % y el 100 % del presupuesto oficial.
- Se proponía considerar el presupuesto oficial según el número de proponentes teniendo en cuenta el número de propuestas presentadas:
  - Entre 1 y 3 propuestas, incluya una vez el valor del presupuesto oficial VPO.
  - Entre 4 y 5 propuestas, incluya dos veces el VPO.
  - Más de 5 propuestas, incluya tres veces el VPO.

En la ponderación se contemplaba incluir solamente las propuestas que no hubiesen sido desestimadas teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Puntaje asignado al promedio aritmético (VPA): 100 puntos.

Las propuestas presentadas serían ponderadas con una expresión lineal:

$P_x$  = puntaje a asignar a la propuesta.

$VP_x$  = valor corregido de la propuesta X.

$VPA$  = promedio aritmético de las propuestas elegibles corregidas.

$$P_x = 1 - \left[ \frac{VPA - VP_x}{VPA} \right] * 100$$

Si luego de este análisis quedase una sola propuesta hábil, esta propuesta obtendría el máximo puntaje obtenido por el factor precio.

Se planteaba además llevar a cabo una evaluación considerando ítems representativos, que serían anunciados el día de la entrega de ofertas.

- Para la calificación de los ítems representativos, que correspondían a dos actividades que conforman del presupuesto oficial, el valor unitario de tales ítems se tomaría directamente del formulario de cantidades y precios de cada proponente aproximando, por exceso o defecto al peso, los valores encontrados:

Para cada ítem representativo se proponía realizar el cálculo del puntaje aplicando las siguientes fórmulas:

$P_x$  = puntaje a asignar al ítem representativo a la propuesta X.

$VPO$  = valor unitario según presupuesto oficial del municipio de Palmira.

$VPX$  = valor ajustado al peso de la propuesta.

Para valores ajustados al peso de los ítems representativos de propuestas que estuvieran por encima del valor unitario, según presupuesto oficial del municipio de Palmira, se calificarían con cero puntos.

$$P_x = 1 - \left[ \frac{VPO - VPX}{VPO} \right] * 50$$

$P_x$  = puntaje a asignar al ítem representativo a la propuesta X.

$VPO$  = valor unitario según presupuesto oficial del municipio de Palmira.

$VPX$  = valor ajustado al peso de la propuesta.

Comportamiento contractual: en este caso, el contratista culminó lo suyo, pero se presentaron demoras en el recibo de las obras que extendieron la fecha de culminación hasta abril de 2013. Durante el proceso se dieron dos prórrogas.

### **C. Obras de construcción en Arauquita**

*Objeto:* Construcción del puente sobre el caño Totumal y mejoramiento de la Vía Campamento y El Vigía, perteneciente al área rural del municipio de Arauquita, departamento de Arauca (Proceso LI-OJ-004-2012).

*Cuantía definitiva del contrato:* \$399.999.887.

*Número proponentes:* 1.

*Criterios de elegibilidad:* se estableció un puntaje máximo de 1000 puntos, distribuido por asignación según requisitos así:

*Aspectos económicos:* 650 puntos.

*Promoción industria nacional:* 150 puntos.

*Plan de trabajo:* 150 puntos.

*Inclusión social:* 50 puntos.

*Modalidad de contratación:* licitación pública.

*Fórmula:* para la aplicación de la fórmula se consideraron tanto el inciso a del numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 como el inciso a del numeral 3 del artículo 2.2.9 del Decreto 734 de 2012.

Se toma el Promedio de la Primera Aproximación (PPA).

$$\overline{PPA} = \frac{\sum_{i=0}^n P_i + [P_o * (\sqrt[3]{n}) \dots]}{n + \sqrt{n} \dots}$$

Se retiran luego las propuestas cuyo valor esté por encima o por debajo en más del 5 % con respecto al promedio de la primera aproximación (PPA), a la que se le asignan 300 puntos.

A la suma de los valores globales de las propuestas restantes, resultado de la aplicación del procedimiento anterior, se le adiciona una vez tanto el presupuesto oficial como el PPA. El resultado se divide por el número total de sumandos, para obtener el PSA.

Promedio de segunda aproximación (PSA)

$$\overline{PSA} = \frac{\sum_{i=0}^n P_i + (P_o + PPA)}{n + 2}$$

Se retiran las propuestas cuyo valor esté por encima o por debajo en más de un 3 % del PSA, que tiene asignado 350 puntos. Las restantes, se consideran hábiles.

Como se observa, la fórmula de evaluación de las propuestas económicas difiere y no se evidencia una justificación para los ajustes. Ahora, en otros procesos, seleccionados igualmente de manera aleatoria, se encontraron nuevamente fórmulas diferentes. Se describen los hallazgos significativos en los procesos denotados como D y E. Obsérvese las modalidades para las fórmu-

las en donde se trabaja con el promedio geométrico: se incluye el presupuesto oficial con varias modalidades.

#### **D. Conexión a servicios públicos en Yumbo**

*Objeto:* Construcción de obras de infraestructura para la conexión a las redes de servicios públicos del proyecto de vivienda Nuestra Señora de Guadalupe programa de reubicación del municipio de Yumbo (Proceso LP-IMVY-004-2011).

*Estado del contrato:* liquidado.

*Número de proponentes:* 1.

*Criterio de elegibilidad:* se planteaba revisar la capacidad jurídica, la experiencia general, la experiencia específica, la disponibilidad operativa y la capacidad financiera, como requisitos habilitantes.

Con respecto a la experiencia general, el concepto era admisible para aquellos proponentes que demostraran la experiencia en proyectos de obra civil cuya sumatoria del monto total fuese mayor o igual a cinco (5) veces el valor del presupuesto oficial. En su defecto, sería NO admisible el proponente. Para la experiencia específica, igualmente calificada como admisible o no admisible, era admisible cuando el proponente demostrara experiencia en el objeto específico del contrato en un plazo definido. Con relación a la disponibilidad operativa, se consideraba admisible si el proponente tenía por lo menos un contrato con un Promedio Facturado Mensualmente (PFM) por concepto de obra ejecutada igual o mayor al 100 % del valor de la Disponibilidad

Presupuestal Mensual (DPM); en caso contrario, se calificará *No admisible*.

Para la selección se contemplaba que de acuerdo al porcentaje conseguido en cuadro de rendimiento y cálculo de duración de actividades (200 puntos), diagrama de Gantt (100 puntos), flujo de inversión mensual (100 puntos), valor de la propuesta (600 puntos).

*Modalidad:* licitación pública.

*Fórmula:* en los pliegos se planteaba que la evaluación por precio de las propuestas se llevaría a cabo empleando el promedio geométrico de las propuestas calificadas como válidas, así:

$$Pg = (P_o * P_1 * P_2 \dots P_n)^{1/(n+N)}$$

Donde:

$Pg$  = promedio geométrico.

$P_o$  = presupuesto oficial.

$P_1, P_2, P_n$  = valor final de las propuestas 1, 2 hasta n.

$N$  = número de propuestas admisibles.

$n$  = número de propuestas.

Los 400 puntos se otorgarían a la propuesta con la desviación menor, es decir, aquella que tuviese la menor diferencia entre su valor y el valor del promedio geométrico.

Puede observarse que la expresión para el cálculo del promedio geométrico difiere en el proceso A con respecto al proceso D. Adicionalmente, como en los casos señalados anteriormente, solo se presentó un solo proponente.

### ***E. Construcción del Centro Cultural de Cali***

En este proceso participaron varios proponentes.

*Objeto:* Por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste, se realizaría la construcción de la cuarta etapa del Centro Cultural de la Comuna 21 ubicada en el municipio de Santiago de Cali, departamento del Valle del Cauca (Proceso MC-LP-014-2011).

*Estado del contrato:* liquidado.

*Número de proponentes:* 42.

Ponderación de factor de calidad: 500 puntos. 300 puntos asignados según la experiencia del director de obra y 200 puntos según la experiencia del residente.

Incentivo a la industria nacional: 100 puntos. Se asignará 100 a quienes ofrezcan bienes o servicios de origen nacional a los extranjeros que hayan aportado el informe de la misión diplomática colombiana del país de origen del proponente, o 50 puntos a aquellos proponentes que ofrezcan bienes o servicios de origen extranjero que no cuenten con el informe de la misión diplomática colombiana del país de origen del proponente.

Propuesta económica: 400 puntos.

En relación con este punto, se contemplaban tres alternativas de entre las cuales se escogería una de ellas mediante el sorteo de balotas el día y hora fijados para la apertura del sobre que con-

tiene la información económica, y en presencia de los representantes legales de los proponentes o sus delegados seleccionaban la balota válida para la aplicación de la fórmula. Se debía velar que todos los precios unitarios propuestos fuesen menores o iguales al 100 % de los respectivos precios unitarios oficiales y mayores o iguales al 90 % de los mismos, y que el valor total de la oferta fuese menor o igual al 100 % del presupuesto oficial y mayor o igual al 90 % del mismo.

*Modalidad de contratación:* licitación pública.

*Fórmula:* se presentan las ecuaciones para las tres alternativas.

Alternativa 1. Media geométrica

$$G = (P_o^m * P_1 * P_2 \dots P_n)^{1/(n+m)}$$

$G$  = media geométrica.

$P_o$  = valor del presupuesto oficial.

$m$  = número de veces que se incluye el  $P_o$ . Una vez por cada tres propuestas habilitadas.

$P_{(1..n)}$  = valor total de las propuestas habilitadas.

$n$  = número de propuestas habilitadas.

Si una propuesta presentada tenía un valor igual al 100 % de la media geométrica o el menor valor más cercano por debajo de la misma, recibiría el máximo puntaje. Y, recibiría el valor de cero si el valor era igual o superior al 110 % de la media geométrica o igual o inferior al 90 % de la media geométrica. Si se presentaban propuestas con valor mayor al 90 % y menor al 110 % de la media geométrica, recibirían un

puntaje estimado proporcional a su diferencia con la media geométrica en forma lineal.

Alternativa 2. Media armónica

$$MA = 1 / \left\{ \left( \frac{1}{n} \right) \left( \frac{1}{P_1} + \frac{1}{P_1} + \frac{1}{P_1} \dots \frac{1}{P_1} \right) \right\}$$

Donde:

$n$  = número de propuestas habilitadas.

$P_{(1...n)}$  = valor total de las propuestas habilitadas.

$MA$  = media armónica.

Alternativa 3. Mediana

Las propuestas habilitadas se ordenan de manera descendente y el valor del presupuesto oficial se incluye el número de veces que resulte sorteado. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central; si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

### Discusión

Las obras de infraestructura y en general todos los procesos en los cuales interviene dinero del estado exigen el cumplimiento de criterios de elegibilidad habilitantes y de aspectos financieros. Son evidentes los esfuerzos del gobierno por mantener la transparencia en los procesos. Sin embargo, se observa con preocupación cambios drásticos en el procedimiento de cálculo (fórmula empleada) y más aún: la común ocurrencia de encontrar solamente la presentación de un proponente. Por otro lado, en la documentación revisada se observan algunos criterios muy específicos

en lo referente, por ejemplo, a la experiencia del director y al residente de obra ajustados a ciertos perfiles, que pueden estrechar la posibilidad de participación de ciertos profesionales, o más bien favorecer la participación de unos pocos. En estudios posteriores que complementan estos hallazgos, se dará a conocer el comportamiento en infraestructura pública, específicamente en el sector vial, y se profundizará más el análisis sobre el tema.

### Conclusiones

La responsabilidad en la veeduría de las inversiones en infraestructura pública es deber de todo ciudadano. Actualmente existe una herramienta de fácil acceso disponible para realizar la trazabilidad de los procesos de contratación y de la ejecución de los proyectos que han sido adjudicados. Los hallazgos preliminares de esta investigación demuestran la necesidad de una revisión más detallada de algunos proyectos, y más aún: de algunos modelos de contratación, resultados que serán considerados cuando se concluya el estudio.

### Referencias

- Bolton, P. (2014). Disqualification for non-compliance with public tender conditions. *Potchefstroom Electronic Law Journal*, 17(6), 2314-2354. DOI: <http://dx.doi.org/10.4314/peli.v17i6.03>.
- Bonometti, P. & Ruiz Seisdedos, S. (2010, mayo-agosto). La democracia en América Latina y la constante amenaza de la desigualdad. *Andamios*, 7(13), 11-36.

- Recuperado el 4 de mayo de 2016 desde [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-00632010000200002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632010000200002&lng=es&nrm=iso)
- Cujía Guerra, E. (2013). Desarrollo y región: un enfoque dinámico para la superación de las desigualdades sociales. *Revista Educación y Humanismo*, 15(5), 105-115.
- González López, F. (2004). *La democracia como concepto sociopolítico*. Recuperado el 8 de marzo de 2016 desde [http://www.kas.de/upload/auslandshomepages/chile/Teoria\\_Politica/Teoria\\_Politica\\_part2.pdf](http://www.kas.de/upload/auslandshomepages/chile/Teoria_Politica/Teoria_Politica_part2.pdf)
- Hungary, A. M. (2014). *Government reduces public procurement*. Hungary: OCDE.
- International Institute for Democracy and Electoral (2009). *El estado de la democracia*. Estocolmo, Suecia: Autor.
- Ley 1150/2007 (2007, julio 16). *Diario Oficial*, 46.691.
- Ley 1474/2011 (2011, julio 12). *Diario Oficial*, 48.128.
- Ley 80/1993 (1993, octubre 28). *Diario Oficial*. 41.094
- Lombardi, Á. (2008, enero-abril). La democracia en Venezuela. *Revista de Arte y Humanidades Única*, 9(21), 111-140.
- Páleníková, L. (2012). Corruption in public tenders concepts of self-cleaning. *Anali Pravnog Fakulteta Univerziteta u Zenici*, 9, 275-280.
- Pórtela, J. (2015). Construcción moral del consenso y ley natural. *Revista Justicia*, 28, 32-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.17081/just.20.28.1033>.
- Presidencia de la República de Colombia (2014). *Manual de Contratación*. Bogotá: Autor.
- Saito, T. & Mitsuta, N. (2012). Analyzing Local Government Procurements in Japan: Review of Regional Requirements. *Studies in Regional Science*, 42(2), 1-15.
- Sánchez Novoa, P. A. (2015). Hacia un proceso monitorio en Colombia. *Revista Justicia*, 20(28), 139-150. DOI: <http://dx.doi.org/10.17081/just.20.28.1045>.
- SECOPE, Arauquita (2016). *Proceso LI-OJ-004-2012*. Recuperado desde <https://www.contratos.gov.co/consultas/detalle-Proceso.do?numConstancia=12-1-85951>
- SECOPE, Palmira (2016). *Proceso MP-SI-OP-001-2011*. Recuperado desde <http://www.contratos.gov.co/consultas/detalle-Proceso.do?numConstancia=11-1-62822>
- SECOPE, Santiago de Cali (2016). *Proceso MC-LP-014-2011*. Recuperado desde <http://www.contratos.gov.co/consultas/detalle-Proceso.do?numConstancia=11-1-74711>
- SECOPE, Yumbo (2016). *Proceso LP-IMVY-004-2011*. Recuperado desde <https://www.contratos.gov.co/consultas/detalle-Proceso.do?numConstancia=11-1-72998>
- SECOPE, Monterrey, Casanare (2016). *Proceso LP-MM-004-2009*. Recuperado desde <https://www.contratos.gov.co/consultas/resultadoListadoProcesos.jsp#>
- Willians-Elegbe, S. (2012). The Reform and Regulation of Public Procurement in Nigeria. *Public Contract Law Journal*, 41(2), 339-366. DOI: <http://www.jstor.org/stable/41635337>.