

Modelo de gestión para las transferencias del sector eléctrico.

Luis D. Vélez G., MSc., Johan A. Vélez H., MSc
Universidad Nacional de Colombia sede Medellín
lvelez@unal.edu.co joavelezhe@unal.edu.co

--Recibido para revisión 2014, aceptado fecha, versión final 2014--

1. Introducción.

Las transferencias del sector eléctrico, en particular las del sector hidroeléctrico, son recursos que las empresas con capacidad instalada superior a los 10.000 kilovatios (10 MW) deben entregar a las corporaciones autónomas y a los municipios que hacen parte de la cuenca hidroeléctrica, en razón al aprovechamiento extensivo de los recursos naturales de la región (aguas y tierras) para la generación de energía hidroeléctrica.

En este sentido, las transferencias del sector eléctrico cuentan con un amplio marco jurídico que las reglamenta, no obstante su diseño adolece: (1) del reconocimiento de los sacrificios territoriales que hacen los municipios con embalse dentro de su jurisdicción, en comparación con aquellos municipios que hacen parte solamente de la cuenca hidrográfica por su posición estratégica; y (2) de la falta de regulación por parte del estado.

Ello significa, por una parte, que no se reconocen los sacrificios territoriales de los municipios en donde se encuentran los embalses, aun cuando estos inundan gran cantidad del territorio local y en contrario premia a algunos municipios que se encuentran a kilómetros de distancia de la generación hidroeléctrica en razón solo de participar en la cuenca

hidrográfica sin sacrificar alguna proporción de su territorio para la generación de energía. Por otra parte, las empresas generadoras se han convertido en auto liquidadoras debido a la falta de bases de información clara y congruente que sirva para determinar el monto exacto de las transferencias, además de la carencia de instrumentos validos de verificación de las transferencias por parte de las contralorías departamentales y nacional.

2. Metodología.

Para realizar el análisis de las transferencias del sector eléctrico entregadas a los municipios del oriente de Antioquia, en particular al municipio de San Carlos en el periodo de 2000-20012 se revisaron diferentes fuentes de información aportadas por la corporación autónoma del oriente antioqueño CORNARE y el municipio de San Carlos. Así mismo, información aportada por las empresas que hacen presencia en el municipio, EPM e ISAGEN, además de los entes de regulación estatal como la CREG, la contraloría y la procuraduría general de la nación CGN y PGN y el Banco de la república. Con esta información se realizó una comparación en las diferentes fuentes de información sobre los montos transferidos por las empresas generadoras a efecto de determinar su consistencia o inconsistencia y evidenciar si existe un

criterio unánime sobre el monto real que debe ser transferido al municipio que más proyectos hidroeléctricos tiene por km². A partir de allí se extenderán las conclusiones de este municipio a todo municipio que tenga asentamientos en su territorio.

3. Resultados.

Se aprecia una enorme brecha entre las transferencias que llegan a los municipios y los ingresos operativos del sector eléctrico, lo cual muestra un fallo de asignación por la enorme desproporción entre las rentas del sector eléctrico y las rentas fiscales de los municipios, base de los asentamientos hidroeléctricos. Otro fallo de asignación que introduce un problema de equidad en la distribución de las transferencias, se muestra claramente cuando se compara el criterio de la capacidad instalada contra los volúmenes de agua embalsada, para efecto de la asignación de las transferencias. Analizadas estas asignaciones desde el criterio de la Ley 99/1993, que es la de “capacidad instalada”, aparece que la central de San Carlos (Punchiná), la de mayor capacidad del país con 1.240 MW, genera 2,2 veces lo generado por la central de Peñol-Guatapé (560 MW). Mientras tanto, el volumen de agua embalsada de esta última central (1.070,21 millones de m³) es 14,86 veces mayor que el agua embalsada en la central de San Carlos (72 millones de m³).

Otro aspecto a tener en cuenta es la incongruencia que existe a la hora de determinar la cantidad de predios con influencia hidroeléctrica dentro de los municipios. En este sentido se observa que los datos aportados por la gobernación y los reportados por las empresas para liquidar las transferencias y el impuesto predial son diferentes. Incluso se puede observar como a lo largo de los años, en algunos municipios las empresas reportan menos

predios de su propiedad. Así mismo un hecho similar se puede observar al determinar la cantidad de energía generada por cada central, pues se pueden apreciar diferencias en las cantidades reportadas por las empresas y el operador del mercado XM, filial de ISA.

Finalmente, del análisis de las transferencias entregadas por las dos empresas, EPM e ISAGEN, al municipio de San Carlos se puede apreciar que existe una diferencia entre los datos reportados por las diferentes entidades competentes; estas diferencias son más significativas por parte de ISAGEN y el municipio: 778.716.173 millones de pesos, que por parte de EPM y el municipio 8.564.044 millones de pesos. No obstante al comparar las cifras entregadas por las empresas y los cálculos del autor se pueden apreciar igualmente diferencias pero no tan significativas 5.881.402 entre ISAGEN y los cálculos del autor y de 2.745.284 millones de pesos entre EPM y los cálculos del autor.

4. Conclusiones.

Las transferencias, más que representar una renta adicional para los municipios, adquieren la función de reparar parcialmente lo que las empresas deterioran ambientalmente en las cuencas hidroeléctricas. Es decir, como su nombre lo dice, las transferencias no son más que un pago para resarcir mínimamente degradaciones ambientales, cuando, en sana lógica económica, deberían ser una retribución por la participación de los municipios en el capital natural de los proyectos.

Por otro lado, las trasferencias del sector eléctrico son un instrumento potente para potenciar las regiones y reactivar sus economías, sin embargo como se evidencio a lo largo de este trabajo, los problemas que suscitan no han permitido que las regiones tengan

fuego en la participación de las rentas del sector eléctrico. De acuerdo a esto se proponen elementos con los cuales este instrumento puede contribuir al desarrollo sostenible local de las regiones sin comprometer la producción energética y la rentabilidad de este sector.

5. Bibliografía.

- [1] Corporación de desarrollo CODESARROLLO; Asociación pro desarrollo de Antioquia ADA, "Foro sobre la Ley 56 de 1981 y sus implicaciones fiscales, socio.economicas y politicas," 1982, p. 146.
- [2] L. Vélez, A. Vélez, G. Arroyave, and I. Giraldo, *Impactos regionales de los proyectos hidroelectricos*. Medellín: Gobierno de Antioquia. departamento administrativo de planeacion, 1982, p. 207.
- [3] Congreso de la Republica de Colombia, *Ley 56 de 1981*, vol. 1981, no. 35. Bogota, 1981, p. 32.
- [4] Congreso de la Republica de Colombia, *Ley 99 de 1993*, vol. 1993, no. diciembre 22. Bogota, 1993, p. 59.
- [5] A. Embid and Ó. D. Amaya, *Aguas, Residuos y Territorios (Estudio jurídicos sobre política ambiental en España y Colombia)*. Bogota: Universidad Externado de Colombia, Universidad de Zaragoza, 2007, p. 409.
- [6] Comisión de Regulación de Energía y Gas, *Resolución 106*, no. 45. Bogota, 2003, p. 2.
- [7] Comisión de Regulación de Energía y Gas, *Resolución 60*, no. 42. Bogota, 1995, p. 2.
- [8] Comisión de Regulación de Energía y Gas, *Resolución 135*, vol. 1996, no. 42. Bogota, 1996, p. 2.
- [9] Banco de la Republica, "Meta de inflación de 4% para el 2008 y tasa de interés de intervención en 9,50%," 2014. [Online]. Available: <http://www.banrep.gov.co/es/node/6705>. [Accessed: 22-Jun-2014].
- [10] Banco de la Republica, "Meta de inflación de 5% para 2009 y tasa de interés de intervención inalterada," 2014. [Online]. Available: <http://www.banrep.gov.co/es/node/6754>. [Accessed: 22-Jun-2014].
- [11] Banco de la Republica, "Banco de la Republica fija meta de inflación para 2010, anuncia compra de dólares y mantiene inalterada tasa," 2014. [Online]. Available: <http://www.banrep.org/es/node/6804>. [Accessed: 22-Jun-2014].
- [12] Banco de la Republica, "Banco de la República fija el rango meta de inflación para 2011 y mantiene inalterada tasa de interés de intervención," 2014. [Online]. Available: <http://www.banrep.gov.co/es/node/6844>. [Accessed: 22-Jun-2014].
- [13] Banco de la Republica, "Metas de Inflación para 2002 y 2003," 2014. [Online]. Available: <http://www.banrep.gov.co/es/node/6354>. [Accessed: 22-Jun-2014].
- [14] Banco de la Republica, "Meta de Inflación para el 2003," 2014. [Online]. Available: <http://www.banrep.gov.co/es/node/6402>. [Accessed: 22-Jun-2014].
- [15] Banco de la Republica, "Meta de Inflación entre 5% y 6% para el 2004," 2014. [Online]. Available: <http://www.banrep.gov.co/es/node/25483>. [Accessed: 22-Jun-2014].
- [16] Banco de la Republica, "Meta de inflación para el 2006: 4.5%," 2014. [Online]. Available:

- <http://www.banrep.gov.co/es/node/6579>
 . [Accessed: 22-Jun-2014].
- [17]Banco de la Republica, “Meta de inflación para el 2007: 4%,” 2014. [Online]. Available: <http://www.banrep.gov.co/es/node/6646> . [Accessed: 22-Jun-2014].
- [18]E. Ospina and A. Molina, *PONENCIA PARA PRIMER DEBATE AL PROYECTO DE LEY 088 DE 2010*. 2011, p. 16.
- [19]M. C. Hernández, V. Saldarriaga, and D. A. Chavez, *Evaluacion de las transferencias del sector electrico. informe preventivo*, 8th ed. Bogota: procuraduria general de la nacion, 2009, p. 86.
- [20]A. Ramírez, “LAS TRANSFERENCIAS DEL SECTOR HIDROELÉCTRICO A LOS MUNICIPIOS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO. Una compensación que contribuye a la preservación del Medio Ambiente por debajo de los costos reales.” Universidad Nacional de Colombia sede Medellin, 2012.
- [21]EPM, “Transferencias del sector electrico EPM 1982-2012,” Medellin, 2012.
- [22]CORNARE, “Transferencias del sector electrico EPM 2000-2011,” El Santuario, 2012.
- [23]ISAGEN, “Transferencias del sector electrico ISAGEN 1994-2012,” Medellin, 2012.
- [24]CORNARE, “Transferencias del sector electrico ISAGEN 2000-2011,” El Santuario, 2012.
- [25]XM filiar de ISA, “Generacion de las centrales del SIN,” 2014. [Online]. Available: [http://informacioninteligente10.xm.com.co/oferta/Paginas/HistoricoOferta.aspx?RootFolder=/oferta/Historico](http://informacioninteligente10.xm.com.co/oferta/Paginas/HistoricoOferta.aspx?RootFolder=/oferta/HistoricoOferta/Generación&FolderCTID=0x01200075F2CCF9F779EE4B93D2D54764CDB78A&View={9F21C71E-AD8F-4E3F-B2EA-0B38F49A9BA8})
- Oferta/Generación&FolderCTID=0x01200075F2CCF9F779EE4B93D2D54764CDB78A&View={9F21C71E-AD8F-4E3F-B2EA-0B38F49A9BA8}. [Accessed: 22-Jun-2014].
- [26]Municipio de San Carlos, “Reporte de transferencias 1994-2011,” San Carlos, 2012.
- [27]L. D. Vélez, “Presentación Impactos territoriales de los proyectos hidroeléctricos,” in *I congreso energía sostenible*, 2013, p. 35.
- [28]ANDESCO; ACOGEN; ANDEG, “Trámite del Proyecto de Ley 088-C/2010, modificadorio del Art. 45 de la Ley 99/1993 sobre Transferencias Ambientales Sector Eléctrico,” Bogota, 2011.
- [29]Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, “Informe 58-DESEMPEÑO FINANCIERO DE LOS PRINCIPALES AGENTES GENERADORES EN EL PERIODO 2009 - 2010,” Bogota, 2011.
- [30]Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, “Informe 71-DESEMPEÑO FINANCIERO DE LOS PRINCIPALES AGENTES GENERADORES EN EL PERIODO 2010-2011,” Bogota, 2012.
- [31]Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, “Informe 81-DESEMPEÑO FINANCIERO DE LOS PRINCIPALES AGENTES GENERADORES EN EL 2012,” Bogota, 2013.
- [32]J. Vélez, “Modelo de gestión para las transferencias del sector electrico,” [MsC Thesis] Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, 2014.
- [33]L. Vélez and J. Vélez, “Transferencias del sector eléctrico. ¿Un instrumento idóneo para la protección de los recursos naturales?”

Gest. y Ambient., vol. en revisio, p. 18, 2014.

[34]E. Rios and E. Balbin, “Notas Confidenciales. 5.115.” Orbis, Medellin, p. 2, 2014.

[35]Gobernación de Antioquia, *Resolucion 686*. Medellin, 1994, p. 5.

[36]Ministerio de Minas y Energía, *REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (RETIE)*. Bogota, 2004, pp. 1–128.

[37]V. Martínez, “Continuidades y disrupciones de los condicionantes de los conflictos ecológico-distributivos por las hidroeléctricas en Colombia,” in *VI jornadas de la asociacion argentino uruguay de economia ecologica*, 2013, p. 18.

[38]A. Reyez, “La próxima justicia agraria en Colombia,” *El Espectador*, Bogota, p. 1, 2014.

[39]J. Stiglitz, *La economía del sector público*, 3rd ed. Barcelona, 2003, p. 756.

[40]A. Ansar, B. Flyvbjerg, A. Budzier, and D. Lunn, “Should we build more large dams? The actual costs of hydropower megaproject development,” *Energy Policy*, vol. 69, pp. 43–56, Jun. 2014.

[41]T. Piketty, *Capital in the Twenty-First Century*, Cambridge: Massachusetts, 2014, p. 685.