

## **Las instituciones y la calidad de vida en los municipios petroleros en Colombia desde 2000 al 2010**

Nombre y apellido: Diana Patricia Niño-Muñoz

Correo electrónico: [diana.nino@usa.edu.co](mailto:diana.nino@usa.edu.co); [dp.nino58@uniandes.edu.co](mailto:dp.nino58@uniandes.edu.co)

Institución: Universidad Sergio Arboleda

Área temática: Administración pública y políticas públicas

Proyecto de investigación: Diferencias en desarrollo entre municipios en Colombia: su relación con la extracción de Petróleo.

Trabajo preparado para su presentación en el VII Congreso Latinoamericano de Ciencia Política, organizado por la Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (ALACIP).  
Bogotá, 25 al 27 de septiembre de 2013.

# Las instituciones y la calidad de vida en los municipios petroleros en Colombia desde 2000 al 2010<sup>1</sup>

Diana Patricia Niño-Muñoz<sup>2</sup>

## *Resumen*

Durante la primera década del siglo XXI, algunos municipios petroleros en Colombia empeoraron sus condiciones de vida a pesar de contar con un alto nivel de regalías y de las políticas nacionales de los últimos gobiernos para incentivar el desarrollo a través de la explotación petrolera. La literatura ha definido este comportamiento como la maldición de los recursos naturales, y ha identificado a la debilidad institucional como una posible explicación para este fenómeno. Por esta razón, esta investigación construyó varios índices a nivel municipal para el periodo 2000-2010: uno sobre la calidad de vida, donde se incluye salud, educación e ingresos; y otros sobre condiciones institucional, donde se refleja el imperio de la ley, la participación electoral, la fragmentación política y la gestión fiscal. Con estos índices se calcularon algunas correlaciones simples. Asimismo, se compararon con mayor detalle dos municipios, uno con maldición y otro sin ella, para proponer algunas diferencias frente a la aparición de la maldición. Las correlaciones identificadas sugieren que algunas condiciones institucionales son un canal de transmisión de la maldición en los municipios petroleros de Colombia. Se justifica entonces como política fortalecer la calidad institucional en los municipios que reciben dichas regalías, tanto por parte del estado (imperio de la ley, fragmentación política y gestión fiscal) como por parte de los ciudadanos (participación electoral). Con este último aspecto, se encontró valioso fomentar la participación activa de los ciudadanos en los procesos democráticos, así como su capacidad de ejercer control político.

**Palabras clave:** Maldición de los recursos; calidad de vida; desarrollo institucional; municipios petroleros

---

<sup>1</sup> Este artículo se deriva de la tesis de maestría en Estudios Interdisciplinarios sobre Desarrollo en la Universidad de los Andes de la presente autora, titulada “La calidad de vida en los municipios petroleros de Colombia desde una mirada institucional”.

<sup>2</sup> Economista y licenciada en filosofía y humanidades. Especialista en Organizaciones, Responsabilidad Social y Desarrollo. Magister en Estudios Interdisciplinarios sobre Desarrollo. Actualmente es investigadora y docente de la Escuela de Economía de la Universidad Sergio Arboleda. E-mail: [diana.nino@usa.edu.co](mailto:diana.nino@usa.edu.co)

# Las instituciones y la calidad de vida en los municipios petroleros en Colombia desde 2000 al 2010

## Introducción

Desde mediados del siglo XX, la industria petrolera ha comenzado a tener un papel protagónico en la actividad económica mundial. Asimismo, en Colombia el sector petrolero se ha posicionado en la agenda de los últimos gobiernos. Las reformas impulsadas durante las presidencias de Álvaro Uribe y Juan Manuel Santos se han traducido en un aumento de las exploraciones y explotaciones del subsuelo, lo cual ha brindado oportunidades para crecer económicamente. Sin embargo, por un lado, se encuentra la ilusión de desarrollo económico, y por el otro, se hallan los demás efectos sociales y ambientales que la exploración y explotación de las petroleras tienen en las zonas en que intervienen.

En Colombia los estudios relacionados con este tema han identificado algunos problemas sociales presentes en las regiones petroleras del país derivadas por el fenómeno migratorio que la abundancia petrolera genera, como el deterioro de las condiciones habitacionales (Dureau y Gouëset, 2001; Flórez, 1999, 1999; Karl, 2007), y el aumento del VIH y del crimen (Karl, 2007). De igual forma, se han presentado problemáticas frente a la estabilidad del empleo, de los precios y de la economía local (Karl, 2007), así como el daño ambiental de las regiones (Domínguez, 1999). En este sentido, los municipios petroleros en Colombia, y en especial los del Casanare (Francoise Dureau y Flórez, 2000), presentan una paradoja: a pesar de recibir mayores recursos *per cápita* que los demás, exhiben problemas socio-económicos importantes.

En la literatura este tipo de paradoja se ha denominado la *maldición de los recursos naturales*. Y aunque Gelb (1988) y Auty (1993) habían teorizado años antes sobre este fenómeno, fueron Sachs y Warner (1995) quienes popularizaron el término al comparar empíricamente el crecimiento económico de países ricos en recursos naturales frente al crecimiento de los países poco dotados en estos recursos. Estos autores encontraron que el lento crecimiento de algunos países era explicado por la especialización en recursos naturales derivada de su ventaja comparativa. Actualmente este tema no sólo ha sido abordado por estudios económicos, sino también por otras disciplinas. Según Brunnschweiler y Bulte (2009) se pueden identificar al menos tres dimensiones de la maldición: (i) frente al lento crecimiento económico; (ii) frente al surgimiento de conflicto armado y (iii) frente a la duración de los regímenes no democráticos. No obstante, han surgido estudios recientes donde la maldición es definida en términos de desarrollo humano o social (Bulte *et al.*, 2005; Avom y Carmignani, 2010; Pendergast *et al.*, 2011; Daniele, 2011), resaltando la importancia de las instituciones en este proceso (Bulte *et al.*, 2005; Daniele, 2011).

Los estudios también han demostrado que es un error afirmar que la tenencia *per se* de los recursos es la responsable de generar la maldición de los recursos naturales. La complejidad de la realidad no permite aceptar este tipo de explicación, antes al contrario exige identificar qué hace que algunas regiones se beneficien por la explotación de estos recursos

mientras que otras no. Autores como Papyrakis y Gerlagh (2004; 2007) han reconocido que el uso de los recursos naturales o sus rentas afectan otras variables y éstas a su vez inciden en el desarrollo de esa economía, convirtiéndose en *canales de transmisión* de la maldición. En Colombia, algunos estudios han identificado algunos de estos canales, donde se destaca el conflicto armado (Nazih, 2005; Karl, 2007) y la capacidad institucional (Puyana y Thorp, 2000; Dureau y Gouëset, 2001; Perry y Olivera, 2009; Olivera, Zuleta, Aguilar, y Osorio, 2011). Para comprender la delimitación de este trabajo, es importante recordar que Olivera *et al.* (2011) destacan la calidad institucional de los departamentos colombianos como factor esencial frente a la extracción y renta de los recursos petroleros.

Este artículo forma parte de la primera fase del proyecto de investigación de la Universidad Sergio Arboleda titulado *Diferencias en desarrollo entre municipios en Colombia: su relación con la extracción de Petróleo*. Y bajo este marco, este trabajo retoma el análisis institucional y la definición de maldición en términos de desarrollo humano de Bulte *et al.* (2005) y Daniele (2011) y nutre este debate al hacerlo desde una perspectiva sub-nacional, en los municipios petroleros de Colombia. Desde este punto de vista, y al recordar la baja calidad institucional generalizada en todo el país (Puyana, 2011), resulta pertinente investigar algunas de las condiciones institucionales frente a la maldición de los recursos naturales en las regiones colombianas, entendida ésta como el deterioro en las calidades de vida de sus habitantes a pesar de contar con altas rentas derivadas del petróleo, derivando la siguiente hipótesis: una mayor debilidad institucional está asociada con la maldición en los municipios petroleros de Colombia.

Dentro del marco metodológico propuesto para este trabajo, se construyeron varios índices<sup>3</sup>: (i) el *Índice Social y Económico Local*, en adelante ISEL, inspirado en la propuesta del índice de desarrollo humano municipal calculado por el PNUD (2011); y otros índices institucionales: (ii) el imperio de la ley<sup>4</sup>, (iii) la participación electoral, (iv) la fragmentación política y (v) la gestión fiscal. Con esta información se calcularon algunos coeficientes de correlación, sin realizar regresiones econométricas, para comprender la magnitud de la asociación entre los índices y las regalías per cápita derivadas del petróleo. De igual forma, para nutrir la información recopilada, se analizó con más detalle dos municipios: uno con maldición y otro sin ella.

Por último, este documento presenta la siguiente estructura después de la anterior introducción. En primer lugar, presenta la relación entre la calidad institucional y la maldición. En segundo lugar, se expone brevemente los estudios que han abordado esta temática en Colombia. En tercer lugar, se expone el marco metodológico. En el siguiente apartado, se analiza la información recolectada y se discuten los resultados. Finalmente, se presentan algunas conclusiones.

---

<sup>3</sup> En este artículo se encuentra un resumen de la construcción de los índices. Un mayor detalle se encuentra en la Tesis de maestría en Estudios Interdisciplinarios sobre Desarrollo en la Universidad de los Andes de la presente autora, titulada “La calidad de vida en los municipios petroleros de Colombia desde una mirada institucional”.

<sup>4</sup> La capacidad del Estado para mantener el orden y la seguridad.

## ***La calidad institucional y la maldición***

Algunos trabajos han demostrado que la calidad institucional es importante para explicar por qué algunos países ricos en recursos naturales han tenido un buen desempeño económico y otros no (Mehlum, Moene, y Torvik, 2006<sup>5</sup>; Robinson, Torvik y Verdier, 2006; Bulte *et al.*, 2005). Incluso desde otra definición de la maldición de los recursos o incluyendo otros factores del desarrollo, la calidad institucional ha jugado un papel importante. De hecho una recomendación frecuente para superar la maldición de los recursos, ha sido mejorar los índices de transparencia o la rendición de cuentas para mejorar la competencia de los gobiernos (Williams, 2011; Robinson *et al.*, 2006).

Dentro de los estudios que han incluido mecanismos institucionales para explicar la relación inversa entre los ingresos de los recursos y el crecimiento económico o el desarrollo, se destacan los siguientes: los incentivos políticos generados por las rentas derivadas de los recursos naturales (Robinson *et al.*, 2006); la corrupción expresada en la búsqueda de rentas (Cabralés y Hauk, 2010; Pendergast, Clarke, y Van Kooten, 2011) y en el clientelismo (Kolstad y Wiig, 2009); el diseño de políticas que afectan la administración de los recursos (Gelb, 1988; Auty, 2007). y finalmente, la calidad del gobierno traducida en la clase de sistema político (*Political State*) (Auty, 2000). Esta última característica estatal también se ha representado con los niveles de corrupción, la calidad burocrática y la imparcialidad legal<sup>6</sup> (Löfgren, Nilsson y Westerlund, 2012). Igualmente, algunos estudios han analizado la importancia de contar con libertad para asociarse y su interacción con el régimen político democrático o autoritario (Al-Ubaydli, 2012).

Para operacionalizar la calidad institucional, algunos autores<sup>7</sup> han utilizado indicadores para medir la protección de derechos de propiedad, la eficiencia judicial, la capacidad de control por parte de la sociedad civil, la capacidad del Estado para mantener el orden y la seguridad y el manejo fiscal, entre otros. No obstante, para identificar las condiciones institucionales estudiadas en este trabajo, se tuvo en cuenta las reflexiones institucionales de Sen (2000) a la luz de las realidades municipales colombianas y la disponibilidad de datos. De esta forma se obtuvo la siguiente selección: la libertad política de los votantes para elegir a sus gobernantes (participación electoral), la concentración del poder de veto en los concejos municipales (fragmentación política), la capacidad del Estado para mantener el orden (imperio de la ley) y el manejo fiscal del mismo (eficiencia del gobierno).

### **Estudios en Colombia**

La Constitución Nacional contempló en sus artículos 360 y 361, el derecho que tiene el Estado a tener una contraprestación o regalías por la extracción de los recursos naturales no renovables del subsuelo, lo cual fue reglamentado en la ley 141 de 1994. Según el

---

<sup>5</sup> Se inspiró para la parte institucional en North y Thomas (1973), Knacky Keefer (1995), Engerman y Sokoloff (2000) y Acemoglu *et al.* (2001).

<sup>6</sup> La noción de imparcialidad, por un lado, reduce la posibilidad de ejercer el favoritismo que pueden tener las instituciones, y por el otro, fomenta el interés público general (Kolstad y Wiig, 2009: 5317).

<sup>7</sup> Ver Sachs y Warner, 1995; Rodríguez y Rodrik, 2001; Borner *et al.*, 2004; Bulte *et al.*, 2005; Mehlum *et al.*, 2006; Robinson *et al.*, 2006; Perry y Olivera, 2009; Avom y Carmignani, 2010; Bhattacharyya, 2012; Dam y Scholtens, 2012; Kolstad y Wiig, 2012.

Observatorio Legislativo del Instituto de Ciencias Políticas (2010: 2), “durante el período comprendido entre 1994 y 2009, se generaron regalías cercanas a los \$42.2 billones<sup>8</sup>, a precios constantes de 2009, de los cuales \$33.3 billones correspondían a regalías directas y \$8.9 billones a indirectas”. Sin embargo, a pesar de recibir estos ingresos para mejorar las condiciones de vida de las personas, los cambios han sido lentos. “Si bien Colombia ha avanzado notoriamente en aspectos clave para el crecimiento económico y el desarrollo social... otros países de similar nivel de desarrollo lo han hecho a mayor ritmo por lo cual... en los últimos quinquenios la brecha ha tendido a crecer” (Puyana, 2011: 450).

Frente a esta panorama, en Colombia se pueden identificar al menos dos documentos que han abordado el problema institucional frente a la explotación petrolera a nivel subnacional: Perry y Olivera (2009) y Olivera *et al.* (2011). En el primero, la *pereza fiscal*, como lo denominan Perry y Olivera (2009), explica en cierta medida la presencia de la maldición en los departamentos petroleros. Esta pereza debe ser entendida como una relación entre el ingreso derivado del petróleo y la dependencia al mismo: “A mayor ingreso por transferencias o por explotación de los recursos naturales, mayor dependencia” (Perry y Olivera, 2009: 5).<sup>9</sup> Sin embargo, al ampliar esta definición a la tributación proveniente de otras actividades, se encuentra que el país entero sufre dicha pereza (Perry, López, y Maloney, 2006; Puyana, 2011).

En el segundo, Olivera *et al.* (2011) argumentan que la calidad institucional de las regiones es el elemento clave para obtener beneficios por el uso de los recursos derivados del petróleo. En este sentido, este estudio evidencia que las condiciones institucionales de Santander, le han permitido un mejor desempeño económico y social (cobertura en salud, calidad de vida, Índice de Desarrollo Humano, nivel moderado de corrupción), mientras que las de Casanare se han traducido en una baja calificación frente a su desempeño fiscal, a pesar de ser el departamento con más regalías por habitante del país (Olivera *et al.*, 2011). Aunque esta comparación no tiene en cuenta la mejor trayectoria institucional de Santander frente a Casanare, ni el bajo desarrollo institucional de aquel frente a otras regiones de Colombia que no tienen petróleo, el estudio de Olivera *et al.* (2011) alentó a analizar en el presente trabajo la relevancia de la calidad institucional como canal de transmisión de la maldición. En un país como Colombia, donde la baja calidad institucional es generalizada en todas sus regiones (Puyana, 2011), resulta interesante investigar si los distintos grados de debilidad institucional están relacionados con el padecimiento de la maldición en los municipios petroleros.

## **Marco metodológico**

Para poder analizar si una mayor fragilidad institucional está asociada con el deterioro de las condiciones de vida en los municipios petroleros de Colombia se calcularon algunos

---

<sup>8</sup>Millones de millones (Explicación propia)

<sup>9</sup>Sin embargo, en los municipios el resultado es contrario gracias a algunos elementos institucionales como mejores índices de protección a los derechos de propiedad (densidad de instituciones judiciales, eficiencia judicial), mayor protección de derechos de propiedad, mejores índices de desarrollo de la sociedad civil (edad de las ONG). En definitiva, “mejores instituciones, medidas especialmente a través del imperio de la ley, permiten revertir la maldición o reforzar el efecto positivo de la explotación de recursos naturales” (Perry y Olivera, 2009: 20).

coeficientes de correlación, sin realizar regresiones econométricas<sup>10</sup>. Para ello, se identificaron las variables institucionales y de calidad de vida apropiadas para construir una base de datos que permitiera la comparación de los municipios y la construcción del ISEL y demás índices institucionales: el imperio de la ley, la participación electoral, la fragmentación política y la gestión fiscal. A continuación se especifica este proceso. Finalmente, se escogieron dos casos extremos para realizar un análisis más profundo y enriquecer la información derivada de las correlaciones.

### ***Índices de condiciones institucionales e Índice Social y Económico Local (ISEL)***

Después de analizar las diferentes medidas utilizadas en la revisión de literatura para evaluar la calidad institucional, la disponibilidad de la información a nivel municipal para el periodo 2000-2010 y la aproximación institucional de Sen (2000), se seleccionaron las siguientes condiciones institucionales: Índice de Homicidios (con base en la tasa de homicidios por cada 10.000 habitantes); Índice de Abstención electoral (Complemento del número de votantes a la Alcaldías sobre el número de personas con edad para votar); Índice de fragmentación política (Calculando el número efectivo de partidos con las curules obtenidas por partido a los concejos municipales); Índice de Gestión Fiscal (Basado en el indicador de desempeño fiscal). Para la construcción de cada índice, se recurrió a la fórmula general de un índice utilizada en los Informes Mundiales de Desarrollo Humano y en especial el Informe para Colombia *Callejón con salida* (2003).

$$\text{Índice} = \frac{X_i \text{ efec.} - X_i \text{ min}}{X_i \text{ max} - X_i \text{ min}} \quad (1)$$

Por otra parte el ISEL se inspiró en el Índice de Desarrollo Humano municipal (IDHm) estimado por el PNUD (2011), el cual lo calcula teniendo en cuenta la ecuación No. 2. Sin embargo, por disponibilidad de datos fue necesario realizar un cálculo propio del índice de educación, pues los utilizados por el PNU sólo estaban disponibles a nivel municipal para el año censal (2005). Por ello, se calcularon los ingresos propios (Impuesto ICA y Predial) sobre ingresos corrientes; la tasa de mortalidad infantil como un cociente entre el número de defunciones de bebés nacidos vivos menores de un año y el número de nacimientos del mismo año, multiplicado por 1000; y la tasa bruta de matriculados discriminada por edades (Matriculados entre 6 y 14 años sobre la población entre 6 y 14 años);

$$\text{IDHm} = \frac{\text{Índice de ingresos municipales} + \text{Índice de Sobrevivencia} + \text{Índice de Educación}}{3} \quad (2)$$

Una descripción más detallada de la construcción de estos dos índices se encuentra en la tesis de maestría titulada *Calidad de vida en los municipios petroleros de Colombia desde una mirada institucional* (Niño-Muñoz, 2013), la cual se encuentra disponible en la Biblioteca de la Universidad de los Andes- Bogotá, Colombia.

---

<sup>10</sup> Esto último es parte de la segunda fase de la investigación.

### *Coefficientes de correlación*

Con la información de estos índices, este estudio buscó comprender a través del análisis de correlación si los índices construidos estaban relacionados entre sí, calculando la intensidad o magnitud de la asociación lineal entre ellos (Gujarati, 2003). Para ello, se calcularon algunos coeficientes de correlación, sin realizar regresiones econométricas. Este tipo de relaciones estadísticas en sí mismas no necesariamente implican causación (Gujarati, 2003), por ello el objetivo de incluir este análisis no fue establecer causalidad. Para calcular las correlaciones se tomaron los 62 municipios que presentaban explotación petrolera durante el periodo, o en al menos ocho años del periodo. Se calculó el promedio durante todo el periodo de las siguientes variables: regalías; regalías *per cápita*; tasa de homicidios; tasa de participación electoral; número efectivo de partidos; desempeño fiscal; ISEL. Con estos datos, se utilizó el paquete estadístico STATA para calcular las correlaciones y una prueba estadística que “añade una línea a cada columna de la matriz reportando el nivel de significancia de cada coeficiente de correlación” (Definición extraída del manual de STATA). En el anexo No. 1 se encuentra la salida de estas correlaciones. Para cada intersección de variables, la línea superior muestra el coeficiente de correlación y la inferior la prueba estadística. En la tabla No. 3 se explica la forma de interpretar cada uno.

**Tabla 3 Forma de interpretación**

<b>Coefficiente de correlación</b>	<b>Prueba estadística</b>
Un coeficiente positivo y mayor a 0.7 se considera una fuerte correlación positiva; Si es negativo y menor a -0.7 se considera una fuerte correlación negativa; Si es positivo y menor a 0.2 se considera una leve correlación positiva; Si es negativo y mayor a -0.2 se considera una leve correlación negativa.	El valor muestra la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando ésta es verdadera. La hipótesis nula en este caso busca saber si la variable <i>a</i> y la variable <i>b</i> son independientes. Entre menor sea el valor, más significativo es el resultado.

Fuente: Niño-Muñoz (2013)

### *Limitaciones de los datos*

El indicador de abstención electoral tiene sus limitaciones. En primer lugar, la conciencia electoral en Colombia se puede ver empañada por la compra de votos, por la ignorancia o simplemente por el desinterés. En segundo lugar, en el caso de los municipios petroleros existe la posibilidad de que este indicador aumente por el hallazgo de un nuevo pozo que fomenta una ola migratoria al municipio, donde los nuevos votantes no tendrían un interés por el desarrollo local. No obstante, se asumió el supuesto de considerar este índice como un reflejo de la participación ciudadana en el proceso de desarrollo del municipio.

Sin embargo, después de trabajar con la base de datos y confrontarla con información cualitativa e histórica de algunos municipios, se recomienda revisar este último supuesto sobre el interés de los votantes por participar en el desarrollo del municipio, o buscar otra variable que refleje dicha inclinación. Asimismo, se recomienda construir una proxy que refleje el nivel de corrupción de los municipios para incluirlo en el análisis, dada la importancia que adquirió en la narrativa de los municipios. Por último, al analizar la

limitación de utilizar datos brutos en el cálculo del ISEL y se confrontó con la narrativa histórica de algunos municipios encontrando que la tendencia se mantiene sin importar su carácter bruto o neto.

Es importante también recordar la reforma política llevada a cabo en el 2003 para reducir el número de partidos políticos y garantizar una mayor representatividad en el sistema electoral del Congreso colombiano (Giraldo y López, 2006), es un cambio institucional importante que debe ser tenido en cuenta al momento de analizar los resultados del NEP. Sin embargo, a pesar de esta reforma, en la fragmentación política en el concejo municipal para las elecciones del 2007 aumentó o permaneció igual en el 77,4% de los municipios petroleros analizados.

### **Resultados derivados de los datos**

Al comienzo de esta investigación, se planteó como hipótesis que la debilidad institucional de los municipios en Colombia era un factor que estaba asociado con la maldición entendida como el deterioro en la calidad de vida. Dado el alcance de la primera fase de este proyecto de investigación, en este trabajo se calcularon algunas correlaciones simples para examinar si las características institucionales identificadas estaban relacionadas con la desmejora en las condiciones de vida, teniendo en cuenta la base de datos de los 62 municipios petroleros del periodo (En el anexo No. 1, se encuentran la matriz de correlaciones). Asimismo, las interpretaciones presentadas en este apartado, se centraron en coeficientes significativos, donde la probabilidad de negar la hipótesis nula cuando ésta es verdadera era menor al 5%.

Según esta matriz, se encontró que la correlación entre los ingresos derivados del petróleo y la calidad de vida de las personas era positiva, es decir, a mayores regalías mejores condiciones de vida o viceversa. Este resultado concuerda con una conclusión de Perry y Olivera (2009: 32) donde establecen que “en el caso de los municipios tanto la producción de hidrocarburos y carbón, ... las regalías totales percibidas, parecen haber contribuido en general a un mayor desarrollo”. Esta relación también se puede explicar porque el marco institucional vigente antes del 2011, exigía que las regalías debían ser invertidas en educación, salud, alcantarillado y agua potable, entre otros, hasta alcanzar los niveles mínimos exigidos por la ley.

De igual forma, al asumir las condiciones institucionales como un canal para la transmisión de la maldición se consideró pertinente analizar la correlación entre el ISEL y los diferentes aspectos institucionales recolectados en la base de datos. Aunque la correlación entre la calidad de vida y la tasa de homicidios por cada diez mil habitantes fue cercana a cero y no fue significativa, fue positiva frente a la tasa de participación electoral, a la fragmentación política y al desempeño fiscal. En los casos donde fue positiva, se puede interpretar que a mayores niveles de esa condición institucional, mayores condiciones de vida en el municipio o viceversa. Otros aspectos interesantes, fue analizar la correlación entre las regalías *per cápita* y algunos elementos institucionales. Se encontró una correlación positiva entre este tipo de ingresos y el desempeño fiscal y la participación electoral. Estos resultados recuerdan la importancia de fomentar la participación activa de los votantes dado el control político que éstos tienen (Aslaksen y Torvik, 2006; Cabrales y Hauk, 2010).

Finalmente, al analizar la evolución del ISEL durante todo el periodo 2000-2010, se encontró que de los 62 municipios petroleros, 18 desmejoraron su calidad de vida durante el periodo estudiado a pesar de contar con los ingresos derivados de las regalías (presentaron deterioro del ISEL). De hecho, al comparar la evolución de estos municipios con la mediana del ISEL de todos los municipios del país, se encuentra que sólo 38 municipios de 62 petroleros mejoraron sus condiciones de vida por encima de los demás.

### Otros hallazgos

Al comprender las limitaciones de las correlaciones y de la importancia de contar con datos históricos para la interpretación de los datos, se seleccionaron los municipios de Aguazul (Casanare) y Castilla La Nueva (Meta) para profundizar su estudio. El criterio para escoger estos municipios específicos fue tomar uno con maldición y otro sin ella del grupo de municipios situados por encima de la cuartil del promedio de las regalías *per cápita* recibidos durante el periodo 2000-2010.

Para ello, se analizaron los planes de desarrollo disponibles en los sitios web de ambos municipios, así como algunos estudios relacionados, teniendo en cuenta los siguientes criterios: la definición de maldición asumida en esta investigación, es decir, los elementos relacionados con la calidad de vida de las personas; también se tuvo en cuenta el proceso histórico social, económico y político de cada municipio para explorar sus estructuras y organizaciones institucionales (formales o informales) (Bhattacharyya, 2012; Domínguez, 1999) y poder analizar con mayor detalle estas condiciones yendo más allá de los datos estadísticos recolectados. A continuación se presenta un cuadro comparativo a manera de resumen de los municipios expuestos:

**Tabla No. 5 Cuadro comparativo**

	<b>Aguazul (Casanare)</b>	<b>Castilla la Nueva (Meta)</b>
Datos histórico	El asentamiento fue fundado desde la colonia (Alcaldía de Aguazul, s.f.)	El descubrimiento se dio con la entrada de las primeras misiones (Alcaldía Castilla la Nueva, s.f.)
	En 1954 adquiere la categoría municipio (Alcaldía de Aguazul, s.f.)	En 1961 adquiere la categoría municipio (Alcaldía Castilla la Nueva, s.f.)
	Casanare se estableció como departamento desde 1991.	Meta se estableció como departamento desde 1960.
	El hallazgo petrolero se dio en 1992 (Dureau y Gouëset, 2001b)	En los años setenta comenzó su producción petrolera, aunque la Shell se había instalado desde 1945. (Alcaldía Castilla la Nueva, s.f.)
Proceso Históricos y estructuras institucionales	Transformaciones socio-económicas se produjeron en un periodo <b>muy corto</b> (Domínguez, 1999).	Transformaciones socio-económicas se produjeron en un periodo de tiempo <b>más largo</b> (Domínguez, 1999)
	La nueva categoría administrativa combinada con la bonaza petrolera dificultaron el buen uso de las regalías. (Dureau y Flórez, 2000)	No hay referencia
	Debilidad institucional de Aguazul frente al recaudo impositivo. Aumento en el endeudamiento para financiarse. (Plan de desarrollo de Aguazul, 2001-2003)	No hay referencia
	Migraciones atraídas por las expectativas petroleras (Dureau y Gouëset, 2001a)	Migraciones atraídas por las expectativas petroleras, pero a partir de 2009 la tendencia se estabilizó, atraídos por otros municipios petroleros. (Plan de desarrollo de Casilla la Nueva, 2012-2016)

	Mayor participación poblacional de los migrantes frente a los nativos (Dureau y Flórez, 2000).	No hay referencia
	Pérdida del sentido de pertenencia y abandonando de su ancestral sentido cívico y solidario (Plan de desarrollo de Aguazul, 2004-2007: 7)	Falta de cultura cívica (Plan de desarrollo de Casilla la Nueva, 2012-2016)
	Monopolización de la tierra (Domínguez, 1999: 47).	Acceso a la tierra (Domínguez, 1999)
	El sector agroindustrial se dejó de lado (Plan de desarrollo de Aguazul, 2001-2003; 2004-2007)	Sector agrícola organizado y una red activa de carreteras antes de la bonanza (Domínguez, 1999)
	<b>Alto nivel de corrupción</b> (Plan de desarrollo)	<b>Moderado nivel de corrupción</b> (Domínguez, 1999).
	<b>Presencia de la guerrilla (Farc y ELN) y las autodefensas</b> (Dureau y Flórez, 2000: 43)	Receptor de población desplazada, víctimas del conflicto armado, pero sin conflicto interno (Plan 2012-2016)
	Falta de capacidad para planificar; la ausencia de sistemas de información y de organización de datos y archivos. (Plan de desarrollo de Aguazul, 2001-2003)	<b>Apuesta por las TIC</b> para mejorar el acceso a la información y organizar los archivos de la administración (Alcaldía Castilla la Nueva, s.f.)
	Dependencia al petróleo durante el periodo 2000-2010	Dependencia al petróleo durante el periodo 2000-2010
	Débil recaudo impositivo petróleo durante el periodo 2000-2010	Débil recaudo impositivo petróleo durante el periodo 2000-2010
	Retraso de otras actividades económicas petróleo durante el periodo 2000-2010	Retraso de otras actividades económicas petróleo durante el periodo 2000-2010
	Reducción de la deuda petróleo durante el periodo 2000-2010	Reducción de la deuda petróleo durante el periodo 2000-2010
Elementos relacionados con la calidad de vida	Problemas ambientales derivados de la actividad petrolera. (Plan de desarrollo de Aguazul 2012-2016: 20)	Problemas ambientales derivados de la actividad petrolera (Plan de desarrollo de Casilla la Nueva, 2012-2016)
	Deficiencia en la pertinencia y continuidad del servicio educativo, que obstaculiza el aprendizaje de TIC. (Plan de desarrollo de Aguazul)	Enseñanza y acceso a las tecnologías de las TIC para ser competitivo. Programa y reconocimientos. Ofrece internet inalámbrico gratuito (Plan de desarrollo de Casilla la Nueva, 2012-2016)
	Deficiencias en cobertura pero más importante en la calidad los diferentes servicios (Plan de desarrollo de Aguazul, 2008-2011).	Deficiencias en la calidad pero más importante en la cobertura los diferentes servicios (Plan de desarrollo de Casilla la Nueva, 2012-2016)
	En los jóvenes: Violencia escolar; embarazos juveniles; intento de suicidio; consumo de sustancias psicoactivas, de tabaco y alcohol. (Plan de desarrollo de Aguazul, 2008-2011)	En los jóvenes: Embarazos juveniles; consumo de sustancias psicoactivas, de tabaco y alcohol (Plan de desarrollo de Casilla la Nueva, 2012-2016)
	Maltrato, violencia intrafamiliar, desnutrición y violencia sexual (Plan de desarrollo de Aguazul, 2008-2011: 21)	Maltrato, violencia intrafamiliar, desnutrición y violencia sexual (Plan de desarrollo de Casilla la Nueva, 2012-2016)

Fuente: Niño-Muñoz (2013)

Después de analizar los dos municipios, se encontraron algunos hechos y procesos interesantes. En primer lugar, el tipo de desarrollo institucional que contaba Aguazul era diferente al de Castilla La Nueva. El primero experimentó el boom petróleo en Cupiagua recién Casanare se había constituido como departamento. Mientras que Castilla La Nueva sufrió un proceso más gradual. En segundo lugar, esta comparación permite develar algunos indicios para creer que el proceso de migración a estas ciudades puede influir en las diferencias frente a la maldición. En tercer lugar, el análisis del conflicto armado también puede ser un factor importante para analizar su relación con la maldición. Por último, es importante anotar que en los planes de desarrollo de Aguazul, se destacan algunas narraciones sobre su falta de capacidad en su gestión administrativa y legal: obstáculos en el proceso de toma de decisiones como funcionarios pocos expertos y falta de

información; debilidad en hacer cumplir las normas ambientales; estancamiento de algunos sectores; dificultades para diagnosticar las causas de los problemas sociales, entre otros.

### **Principales conclusiones**

El presente trabajo se enmarca dentro de la primera fase del proyecto de investigación de la Universidad Sergio Arboleda titulada *Diferencias en desarrollo entre municipios en Colombia: su relación con la extracción de Petróleo* y tuvo como objetivo principal analizar si los municipios petroleros tenían características institucionales que estuvieran relacionadas con el deterioro de sus condiciones de vida a pesar de recibir altas regalías petroleras, situación que fue asimilada como la *maldición de los recursos naturales*. Esta maldición ha sido estudiada por muchas disciplinas y desde diferentes enfoques y definiciones de la misma. Sin embargo, este artículo enriquece este tipo de análisis al inspirarse en estudios que abordan la maldición desde la perspectiva del desarrollo social o humano (Avom y Carmignani, 2010; Bulte *et al.*, 2005; Lu, 2009; Pendergast *et al.*, 2011; Daniele, 2011) y no limitarse a su visión tradicional desde el crecimiento económico. De igual forma, este trabajo aporta a las discusiones académicas sobre este tema en la realidad colombiana, al abordar este estudio desde el ámbito subnacional y proponer dos instrumentos municipales (los índices de condiciones institucionales e ISEL) y realizar su análisis desde dos ángulos: desde la identificación de correlaciones entre las variables y desde el análisis de dos casos.

La evidencia recogida mostró que las regalías derivadas del petróleo *per se* no son explicación suficiente para que los municipios petroleros padezcan la maldición: De 62 municipios petroleros, 18 presentaron la maldición, es decir, desmejoraron su calidad de vida durante el periodo estudiado a pesar de contar con los ingresos derivados de las regalías. Al tener en cuenta la regulación sobre regalías vigente hasta 2011 estos resultados son coherentes, pues la mayor parte de los recursos petroleros tenían que ser invertidos en alcanzar niveles mínimos en salud y educación, entre otros. Sin embargo, esta explicación presenta dos inquietudes. Primero, al ser el ISEL una aproximación reducida de las condiciones de vida de las personas, ¿podría este índice estar subestimando la situación real? Por ello, se recomienda tener en cuenta las limitaciones identificadas en este trabajo y profundizar, a través de otros métodos o indicadores sociales o ambientales que reflejen otras problemáticas que son pertinentes para la calidad de vida. Segundo, con la nueva reglamentación sobre la distribución de las regalías, ¿podría ocurrir que la dependencia a este recurso deteriore estas condiciones al recibir menos ingresos petroleros?

Por otra parte, al analizar las correlaciones, los datos confirmaron que una mayor calidad de vida se relaciona con una mayor tasa de participación electoral, con una menor concentración del poder del veto en los concejos municipales y un mejor desempeño fiscal. Estos resultados sugieren que estas condiciones institucionales podrían contribuir a mejorar las condiciones de vida de las personas. Y en este sentido, la libertad política descrita por Sen (2000) y la capacidad fiscal del estado podrían ser factores esenciales para brindarle a los municipios petroleros mayores oportunidades de alcanzar mejores niveles de vida. No obstante, hay que recordar que el alcance de esta investigación no fue determinar este tipo de causalidad.

Sin embargo, la relación positiva entre la participación electoral con la calidad de vida y con las regalías *per cápita* presentan otra conclusión interesante. En una gran proporción de los estudios revisados para escoger los aspectos institucionales y sus formas de operacionalización, se observó un predominio por analizar las capacidades de las instituciones estatales. Incluso en el diario vivir se tiende a identificar al estado como único responsable del bienestar social. Sin desconocer la gran responsabilidad que el estado tiene, la cual no puede delegar, estas correlaciones positivas invitan a pensar en la responsabilidad que tienen los ciudadanos frente al desarrollo humano de sus municipios. A pesar de todos los obstáculos que existen (la manipulación del electorado, la concentración del poder, entre otros), sería valioso como parte integral de la política pública, y en cumplimiento con la constitución nacional, fomentar la participación activa de los ciudadanos en los procesos democráticos y evidenciar el deber cívico que ello encierra. No en vano, Aslaksen y Torvik (2006) y Cabrales y Hauk (2010) afirmaron que era esencial el control político de los votantes para lograr transformar la renta derivada de los recursos naturales en una bendición. En este sentido, no sólo las elecciones manifiestan ese tipo de control, también fomentar la rendición de cuentas de las empresas extractoras y de los gastos públicos podría contribuir a tal objetivo. Esto recuerda la afirmación de Daniele (2011) al decir que “el efecto de los recursos sobre el bienestar de las personas parece que no depende de los recursos *per sé*, sino más bien de las habilidades sociales e institucionales para administrarlos” (Daniele, 2011: 568, traducción propia).

De igual forma, este estudio también encontró pertinente introducir otros factores históricos e institucionales dentro del índice para capturar otros aspectos de la fragilidad institucional de estos municipios. Los dos municipios examinados a profundidad permitieron identificar como posible elemento explicativo el tipo de desarrollo de cada uno en el momento de enfrentarse a la nueva actividad petrolera. Por otra parte, se presume que la corrupción, los procesos de migración y los de conflicto armado podrían ser otros factores aledaños que expliquen en parte las diferencias entre los municipios.

Por último, los resultados alcanzados en esta primera fase del proyecto de investigación sirven de insumo para la segunda fase donde se espera poder examinar este tipo de problemática para los diferentes municipios extractores de recursos del subsuelo del país, así como analizar esta temática con otras metodologías estadísticas y de análisis cualitativo.

## Bibliografía

- Al-Ubaydli, O. (2012). Natural resources and the tradeoff between authoritarianism and development. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 81(1), 137–152. doi:10.1016/j.jebo.2011.09.009
- Andersen, J. J., & Aslaksen, S. (2008). Constitutions and the resource curse ☆, 87(7491), 227–246. doi:10.1016/j.jdeveco.2007.12.005
- Aslaksen, S., & Torvik, R. (2006). A Theory of Civil Conflict and Democracy in Rentier States. *Scandinavian Journal of Economics*, 108(4), 571–585. doi:10.1111/j.1467-9442.2006.00471.x
- Auty, R. (1993). *Sustaining development in mineral economies : the resource curse thesis / Richard M. Auty*. London: Routledge. Retrieved from <http://biblioteca.uniandes.edu.co:8080/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat00683a&AN=udla.118319&lang=es&site=eds-live>
- Auty, R. M. (2000). How natural resources affect economic development. *Development Policy Review*, 18(4), 347–364. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0034538308&partnerID=40&md5=629a8a2a0abdcc1b8a3b3a83718eb161>
- Auty, R. M. (2007). Natural resources, capital accumulation and the resource curse. *Ecological Economics*, 61(4), 627–634. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33947198244&partnerID=40&md5=b35194df8ef7718ec65ab55dc413eab2>
- Avom, D., & Carmignani, F. (2010). The social development effects of primary commodity export dependence. *Ecological Economics*, 70(2), 317–330. doi:10.1016/j.ecolecon.2010.09.003
- Bhattacharyya, S. (2012). Trade liberalization and institutional development. *Journal of Policy Modeling*, 34(2), 253–269. doi:10.1016/j.jpolmod.2011.08.005
- Borner, S., Bodmer, F., & Kobler, M. (2004). *Institutional Efficiency and its Determinants: the role of political factors in economic growth* (pp. 1–102). Paris: OECD.
- Brunnschweiler, C. N., & Bulte, E. H. (2009). Natural resources and violent conflict: resource abundance, dependence, and the onset of civil wars. *Oxford Economic Papers*, 61(4), 651–674. doi:10.1093/oenp/gpp024

- Bulte, E. H., Damania, R., & Deacon, R. T. (2005). Resource intensity, institutions, and development. *World Development*, 33(7), 1029–1044.  
doi:10.1016/j.worlddev.2005.04.004
- Cabrales, A., & Hauk, E. (2010). THE QUALITY OF POLITICAL INSTITUTIONS AND THE CURSE OF NATURAL RESOURCES. *Economic Journal*, 121, 58–88.  
doi:10.1111/j.1468-0297.2010.02390.x.
- Dam, L., & Scholtens, B. (2012). The curse of the haven: The impact of multinational enterprise on environmental regulation. *Ecological Economics*, 78(0), 148–156.  
doi:10.1016/j.ecolecon.2012.04.011
- Daniele, V. (2011). Natural Resources and the 'Quality' of Economic Development. *JOURNAL OF DEVELOPMENT STUDIES*, 47(4), 545–573.  
doi:10.1080/00220388.2010.506915
- DNP, D. de D. T. S. del. (2005). Medición y Análisis del Desempeño Integral de los Municipios - Informe de Resultados Vigencia 2005. BOGOTÁ. Retrieved from <https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=s%2BqUIF%2BCw%2Fo%3D&tabid=387>
- Domínguez, C. (1999). Petróleo y reordenamiento territorial en la Orinoquia y la Amazonia. In F. Cubides & C. Domínguez (Eds.), *Desplazados, migraciones internas y reestructuración territorial* (pp. 41–56). Bogotá: Centro de estudios sociales - Universidad Nacional de Colombia.
- Dureau, Françoise, & Flórez, C. E. (2000). *AGUAITACAMINOS Las transformaciones de las ciudades de Yopal, Aguazul y Tauramena durante la explotación petrolera de Cusiana-Cupiagua* (p. 341). Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Dureau, Françoise, & Gouëset, V. (2001a). ¿Sembrar el petróleo para producir la ciudad? Unas enseñanzas del caso de las ciudades petroleras de Casanare, Colombia. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.*, 5(95), 25. doi:ISSN: 1138-9788
- Dureau, Françoise, & Gouëset, V. (2001b). El proceso migratorio y sus consecuencias sobre el poblamiento de las ciudades petroleras: realidades y representaciones colectivas en el caso de las ciudades de Casanare, Colombia. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.*, N° 94(76). Retrieved from <http://www.ub.edu/geocrit/sn-94-76.htm>
- Flórez, C. E. (1999). Migraciones en torno al petróleo en Casanare. In F. Cubides & C. Domínguez (Eds.), *Desplazados, migraciones internas y reestructuración territorial* (pp. 57–88). Bogotá: Centro de estudios sociales - Universidad Nacional de Colombia.

- Gelb, A. (1988). *Oil windfalls: blessing or curse? Oil windfalls: blessing or curse?* Oxford University Press for World Bank; also distributed Microinfo, Alton, Hampshire. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0024186043&partnerID=40&md5=6e1eec83812e902282e4f7c27987e308>
- Giraldo, F., & López, J. D. (2006). El comportamiento electoral y de partidos en las comicios para Cámara de Representantes de 2002 y 2006: un estudio compara desde la Reforma Política. *Colombia Internacional*, 64, 122–153.
- Gujarati, D. (2003). *Basic Econometrics* (Edición In., pp. 1–1001). New York: McGraw-Hill.
- Hoyos Gómez, D. (2005). Evolución del sistema de partidos en Colombia 1972-2000. *Revista Análisis Político*, 55, 45 – 59.
- Karl, T. L. (2007). Oil-Led Development: Social, Political, and Economic Consequences. In *Encyclopedia of Energy, Volumen 4* (pp. 661–672). Stanford: Salem Press. Retrieved from <http://politicalscience.stanford.edu/sites/default/files/documents/KarlEoE.pdf>
- Kolstad, I., & Wiig, A. (2009). It's the rents, stupid! The political economy of the resource curse. *Energy Policy*, 37(12), 5317–5325. doi:10.1016/j.enpol.2009.07.055
- Kolstad, I., & Wiig, A. (2012). Testing The Pearl Hypothesis: Natural resources and trust. *Resources Policy*, 37(3), 358–367. doi:10.1016/j.resourpol.2012.04.003
- Laakso, M., & Taagepera, R. (1979). “Effective” Number of Parties: A Measure with Application to West Europe. *Comparative Political Studies*, 12(1), 3–27. Retrieved from [http://www.pratiquesciencesociales.net/exposes/S12. The Effective Number of Parties A Measure with Application to West Europe \(Laakso 1979\).pdf](http://www.pratiquesciencesociales.net/exposes/S12.The%20Effective%20Number%20of%20Parties%20A%20Measure%20with%20Application%20to%20West%20Europe%20(Laakso%201979).pdf)
- Löfgren, A., Nilsson, & Westerlund. (2012). Effects of rent dependency on quality of government. *Economics of Governance*, 13(2), 145–168. doi:10.1007/s10101-011-0105-3
- Lu, J.-P. . b. (2009). Generalized “resource curse” theory and empirical test. *Zhongguo Renkou Ziyuan Yu Huan Jing/ China Population Resources and Environment*, 19(1), 133–138. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77951075408&partnerID=40&md5=6c5c91c2ed79bca4f361ab45e9628cdf>
- Mauro, P. (1995). Corruption and Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), pp. 681–712. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2946696>
- Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Institutions and Resource Curse. *The Economic Journal*, 116(2001), 1–20.

- Nazih, R. (2005). Multinational Corporations, rentier capitalism and the war system in Colombia. *Latin American Politics and Society*, 47(3), 113–144.
- Niño-Muñoz, D. (2013). *La calidad de vida en los municipios petroleros de Colombia desde una mirada institucional*. Tesis de Maestría del CIDER en la Universidad de los Andes - Bogotá.
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press.
- Observatorio Legislativo, I. de ciencias P. (2010). Reforma al Sistema General de Regalías. Bogotá. Retrieved from [http://www.icpcolombia.org/archivos/observatorio/boletin\\_170](http://www.icpcolombia.org/archivos/observatorio/boletin_170)
- Olivera, M., Zuleta, L. A., Aguilar, T. L., & Osorio, A. F. (2011). Impacto del sector de Servicios petroleros en la economía colombiana. *Cuadernos de fedesarrollo*. Bogotá.
- Papyrakis, E., & Gerlagh, R. (2004). The resource curse hypothesis and its transmission channels. *Journal of Comparative Economics*, 32(1), 181–193. doi:10.1016/j.jce.2003.11.002
- Papyrakis, E., & Gerlagh, R. (2007). Resource abundance and economic growth in the United States. *European Economic Review*, 51(4), 1011–1039. doi:10.1016/j.euroecorev.2006.04.001
- Pendergast, S. M., Clarke, J. A., & Van Kooten, G. C. (2011). Corruption, development and the curse of natural resources. *Canadian Journal of Political Science*, 44, 411–437.
- Perry, G. E., López, J. H., & Maloney, W. F. (2006). De los círculos viciosos a los círculos virtuosos. In *Reducción de la Pobreza: Círculos Virtuosos y Círculos Viciosos* (pp. 1–18). Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones S.A. Retrieved from [http://siteresources.worldbank.org/INTLACINSPANISH/Resources/Reduccion\\_de\\_la\\_pobreza.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTLACINSPANISH/Resources/Reduccion_de_la_pobreza.pdf)
- Perry, G., & Olivera, M. (2009). El impacto del petróleo y la minería en el desarrollo regional y local en Colombia. Bogotá.
- PNUD. (2003). *El Conflicto, callejón con salida Informe Nacional de Desarrollo Humano para Colombia* (pp. 1–511). Bogotá: PNUD. Retrieved from <http://pnud.org.co/indh2003>
- PNUD. (2011). *Colombia rural Razones para la esperanza - Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011* (pp. 1–440). Bogotá: INDH PNUD.
- Puyana, A. (2011). La economía política del petróleo Consideraciones a los sesenta años de la creación de Ecopetrol. In J. M. Benavides Estévez-Bretón (Ed.), *Ecopetrol : energía*

*limpia para el futuro : 60 años* (pp. 421–459). Bogotá: Villegas Editores. Retrieved from <http://www.ecopetrol.com.co/especiales/Libro60anios/down/libro.pdf>

- Puyana, A., & Thorp, R. (2000). *Colombia: Economía Política de las expectativas petroleras* (p. 297). Bogotá: TM Editores; Flacso/Mexico; IEPRI.
- Robinson, J. a., Torvik, R., & Verdier, T. (2006). Political foundations of the resource curse. *Journal of Development Economics*, 79(2), 447–468. doi:10.1016/j.jdeveco.2006.01.008
- Rodríguez, F., & Rodrik, D. (2001). Trade policy and economic growth: A Skeptic's guide to the the Cross-National Evidence. In B. S. Bernanke & K. Rogoff (Eds.), *National Bureau of Economic Research* (Vol. 15, pp. 261–338). Cambridge: MIT Press. Retrieved from <http://www.nber.org/chapters/c11058.pdf>
- Ros, J. (2011). Instituciones y desarrollo. La nueva economía institucionalista y la teoría clásica del desarrollo. In *Seminario Internacional sobre Instituciones y Desarrollo, organizado por El Colegio Mexiquense 25-26 de agosto* (pp. 1–25). doi:10.2307/40180881
- Sachs, J., & Warner, A. (1995). *Natural Resource Abundance and economic growth*. Cambridge.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad* (pp. 1–440). Bogotá: Editorial Planeta.
- Williams, A. (2011). Shining a Light on the Resource Curse: An Empirical Analysis of the Relationship Between Natural Resources, Transparency, and Economic Growth. *World Development*, 39(4), 490–505. doi:10.1016/j.worlddev.2010.08.015

## Anexos

### Anexo1. Matriz de Correlaciones

Salida en Stata

```
pwcorr prom_reg_pet prom_pob prom_reg_per_cap prom_tasa_homi prom_tasa_par_ele prom_nep
prom_des_fisc prom_isel prom_ici, sig
```

	prom_r~t	prom_pob	prom_r~p	prom~omi	prom_t~e	prom_nep	prom_d~c
prom_reg_pet	1.0000						
prom_pob	0.2122 0.0978	1.0000					
prom_reg_p~p	0.5817 0.0000	-0.1775 0.1675	1.0000				
prom_tas~omi	0.0307 0.8125	0.0196 0.8799	0.0421 0.7450	1.0000			
prom_tasa~e	0.2082 0.1045	-0.0630 0.6268	0.3227 0.0105	-0.2703 0.0336	1.0000		
prom_nep	0.3280 0.0093	0.3599 0.0041	-0.1984 0.1221	-0.0130 0.9201	0.1039 0.4217	1.0000	
prom_des_f~c	0.4250 0.0006	0.0982 0.4478	0.4311 0.0005	0.1186 0.3585	0.3989 0.0013	0.1293 0.3165	1.0000
prom_isel	0.4687 0.0001	0.4564 0.0002	0.2351 0.0659	0.0916 0.4791	0.3265 0.0096	0.4645 0.0001	0.4534 0.0002

Fuente: Niño-Muñoz (2013)

```
prom_reg_pet = Promedio Regalías petroleras en el periodo 2000-2010
prom_pob     = Promedio de la población en el periodo 2000-2010
prom_reg_p~p = Promedio Regalías petroleras per cápita en el periodo 2000-2010
prom_tas~omi = Promedio de la tasa de homicidios en el periodo 2000-2010
prom_tasa~e  = Promedio de la tasa de participación electoral en el periodo 2000-2010
prom_nep     = Promedio del numero efectivo de partidos (NEP) en el periodo 2000-2010
prom_des_f~c = Promedio del desempeño fiscal en el periodo 2000-2010
prom_isel    = Promedio del índice social y económico local en el periodo 2000-2010
```