

# Las regalías en Colombia y su impacto en el ámbito subnacional\*

RICARDO J. CANDELO\*\*  
YASMÍN L. DURÁN BOBADILLA\*\*\*  
JORGE E. ESPITIA ZAMORA\*\*\*\*  
JORGE E. GARCÉS CANO\*\*\*\*\*  
JOHON A. RESTREPO\*\*\*\*\*

Artículo recibido: 03/11/2009

Artículo aprobado: 29/01/2010

Para citar este artículo: Candelo, Ricardo J., Durán Bobadilla, Yasmín L., Espitia Zamora, Jorge E., Garcés Cano, Jorge E., Restrepo, Johon A. (2010). “Las regalías en Colombia y su impacto en el ámbito subnacional”, en *Desafíos*, Vol. 22 No. 1, Universidad del Rosario. Bogotá, pp. 143-203.

## Resumen

*Durante varios años se ha mantenido un fascinante debate sobre las regalías por lo que significan para las finanzas de los entes subnacionales, por su impacto en*

---

\* Las omisiones y los errores son de los autores.

\*\* Máster en Economía de Rice University (Texas, Estados Unidos). En estos momentos se desempeña como consultor independiente. Correo electrónico: candeloricardo@gmail.com.

\*\*\* Ph. D. (C) en Economía de la Universidad de Alcalá (España). Funcionaria de la Contraloría General de la República en la Contraloría Delegada para Minas y Energía como profesional universitaria. Correo electrónico: YLDuran@contraloriagen.gov.co.

\*\*\*\* Ph. D. (C) en Economía de la Universidad de Barcelona (España). Funcionario de la Contraloría General de la República en la Contraloría en la Dirección de Estudios Macroeconómicos como profesional universitario. Correo electrónico: JEEspitia@contraloriagen.gov.co.

\*\*\*\*\* Ph. D. (C) en Economía de la Universidad de Alicante (España). En estos momentos se desempeña como consultor independiente.

Correo electrónico: jegarcacimarron@yahoo.com.

\*\*\*\*\* Ph.D. en Geotecnia de VSB-TU Ostrava (República Checa). Funcionario de la Contraloría General de la República en la Contraloría como profesional universitario. Correo electrónico: JARestrepo@contraloriagen.gov.co.

*Desafíos, Bogotá (Colombia), (22-1): 143-203, semestre I de 2010*

*el ámbito social y por su significado en materia tributaria para las empresas, entre otros. El objeto del presente trabajo es presentar el marco normativo que rige las regalías, las variables que las determinan desde el aspecto legal y su impacto; así como estudiar los posibles agrupamientos resultantes a nivel municipal y departamental teniendo como base un conjunto más amplio de variables diferentes al de las regalías.*

*Respecto a los determinantes normativos se encontró que el monto de las regalías depende de la producción minera, del precio internacional del petróleo, del tipo de cambio y de la inflación. Desde el punto de vista de las entidades territoriales se encontró que las regalías asignadas dependen básicamente del PIB minero y que los ingresos tributarios departamentales y municipales no dependen del PIB no minero (PIB menos PIB minero). Finalmente, hay un grupo pequeño de entidades territoriales donde las regalías tienen cierto impacto, esto siembra una inquietud con respecto al mandato constitucional que señala que “el Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables”, con lo cual el impacto debería abarcar buena parte del territorio nacional.*

**Palabras claves:** *externalidades y efectos redistributivos, ingresos subnacionales, gastos subnacionales, relaciones intergubernamentales, leyes de propiedad, tamaño y distribución espacial de la actividad económica regional.*

## The royalties in Colombia and its impact at the subnational level

### Summary

*For several years has been hold a fascinating debate on royalties, because of what they mean for the finances of the subnational entities, their social impact and its meaning in tax matters for companies, among others issues. The objective of this work is to present the regulatory framework governing royalties currently, show the variables that determine them from legal order and its impact; as well as studying the possible resulting groupings at the municipal and departmental levels taking as a basis a broader set of variables different of royalties.*

*Respect to normative determinants, it was found that the amount of the royalties depends on mining production, the international oil prices, exchange rate and*

*inflation. From the point of view of the territorial entities, it was found that assigned royalties are basically dependent on mining GDP. Meanwhile, departmental and municipal tax revenues are not dependent on GDP without mining (mining excluded from GDP). Finally, there are a small group of territorial entities where royalties have some impact, leaving some concern regarding to the constitutional mandate pointing to “the State owns the subsoil and non-renewable natural resources”, where the impact should covers most of the national territory.*

**Keywords:** *externalities and redistributive effects, State and local taxation, subsidies and revenue, State and local budget and expenditures, intergovernmental relations, property law, size and spatial distributions of regional economic activity.*

## Introducción

Durante varios años se ha mantenido un fascinante debate en torno a las regalías mineras acerca de su propiedad, el monto asignado por sectores y el buen uso de los recursos públicos, entre otros. De igual manera, no hay pago que genere más controversia, por parte de los agentes mineros, como las regalías, al definirse como un único impuesto para el sector de los recursos naturales (Banco Mundial, 2007). Otras razones que profundizan la discusión se asocian a la distribución no equitativa y al manejo ineficiente e improductivo que se ha hecho de ellas.

Para introducir un par de ejemplos, cabe mencionar que los ingresos por regalías que recibieron en 2005 las gobernaciones de Casanare (\$1 237 mil/habitante), Arauca (\$566 mil/habitante), Meta (\$227 mil/habitante) y La Guajira (\$176 mil/habitante) son montos muy superiores a la cantidad total de recursos que, por transferencias intergubernamentales, recibieron la ciudad de Quibdó (\$146 mil/habitante), o el departamento de Nariño (\$149 mil/habitante).

Sin embargo, hay un conjunto de municipios que recibieron siete veces más o, incluso, más de lo que recibió Quibdó. Algunos de ellos son: Maní-Casanare (\$1 000 mil/habitante), Yaguará-Huila (\$1 227 mil/habitante), Chiriguana-Cesar (\$1 437 mil/habitante), Tauramena-Casanare (\$1 593 mil/habitante), La Jagua de Ibirico-Cesar (\$1 667 mil/habitante), Orocué-Casanare (\$1 924 mil/habitante), Aguazul-Casanare (\$2 063 mil/habitante) y Castilla La Nueva-Meta (\$4 791 mil/habitante).

Castilla La Nueva, según el censo de 2005, reporta cerca del 23,4% de sus habitantes con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de un total de 7067 habitantes. Si las regalías se concentraran en este grupo de personas vulnerables, el monto anual para cada una de ellas ascendería a \$20 460 733, mientras en Maní este monto sería del orden de los \$2 838 000 para atender a los 4000 habitantes (32,2%) que se encuentran dentro de la población NBI de ese municipio.

Lo anterior contrasta con la información reportada por el Departamento Nacional de Planeación respecto a la población con Sisben, pues allí se encuentra que Castilla La Nueva tiene cerca de 1315 personas con Sisben 1 y 3512 con Sisben 2, de un total de 6544 habitantes que aparecen en el censo del Sisben. De este total, 50% no tiene afiliación al sistema de salud y tan solo 56% de la población, que pertenece al nivel 1 y 2, tiene afiliación al sistema de salud. De igual manera, la tasa de inasistencia escolar para menores de 5 años es de 93%, para niños entre 5 y 6 años es de 42%, entre 7 y 11 años es de 12% y entre 12 y 17 años es de 26%.

Esta situación de grandes cantidades de recursos y pocos logros sociales no es exclusiva de Castilla La Nueva, Maní o La Jagua de Ibirico, pues se presenta en varios municipios y departamentos del país receptores de regalías. Obedece, en muy buena medida, a las disposiciones de las leyes (Ley 141 de 1994 y Ley 756 de 2002, entre otras) que establecieron las bases para la distribución sectorial de las regalías, cuya formulación y criterios permiten la atomización de las mismas, en la medida en que deja expresiones tan laxas como la de asignar los recursos de las regalías para financiar la inversión de proyectos prioritarios contemplados en los planes de desarrollo departamental y municipal, pero sin precisar los parámetros para medir dicha relevancia. ¿Qué proyecto social no será prioritario dentro del plan de desarrollo local? ¿Quién lo definirá y cuáles serán las ponderaciones?

Adicionalmente, la normatividad señala que, al no existir coberturas mínimas en servicios esenciales como educación, salud, agua potable y alcantarillado, los departamentos y municipios deben invertir cerca de 54% (90% por 60%) en esos bienes y servicios esenciales en los departamentos y 67,5% (90% por 75%) en los municipios. Porcentajes que, con base en la información publicada en la página web del DNP, parecen no cumplirse a cabalidad en cada una de las unidades ejecutoras. La débil institucionalidad a nivel nacional y local permite que las normas no se cumplan.<sup>1</sup> No hay un sistema de vigilancia

<sup>1</sup> “La impunidad política, la debilidad de las instituciones, la incongruencia entre los largos y floridos textos constitucionales con la realidad, la debilidad financiera de los gobiernos, la inexistencia de funcionarios públicos entrenados para imponer la ley y la prevalencia de

y control que garantice el buen uso de los recursos públicos y la respectiva penalización por el uso ineficiente de dichos recursos.<sup>2</sup>

Los elementos hasta aquí expuestos señalan que la discusión sobre las regalías está vigente. De ahí que resulte pertinente recoger algunos de los argumentos que se han presentado en la controversia e introducir otros. El objeto de este trabajo es presentar el marco normativo que rige las regalías, las variables que las determinan desde el aspecto legal y su impacto; así como estudiar los posibles agrupamientos resultantes a nivel municipal y departamental teniendo como base un conjunto más amplio de variables diferentes al de las regalías. Para ello el documento se divide en cinco secciones aparte de esta introducción. En la segunda y tercera sección se aborda el tema del marco normativo e institucional de las regalías en Colombia, en la cuarta se presentan algunos determinantes de las regalías que resultan de un modelo panel a partir de los datos de las unidades administrativas departamentales y municipales (estas últimas agrupadas en departamentos) y en la quinta sección se presentan las características de los agrupamientos departamentales y municipales que resultan de aplicar una metodología multivariante con base en variables como el PIB per cápita, el porcentaje de la población NBI, las regalías per cápita, el peso de las regalías en los ingresos corrientes, el gasto corriente, el gasto de capital y el gasto total, entre otras. Finalmente, se exponen las conclusiones que resultan del presente análisis.

---

costumbres que se sobreponen a la ley son los elementos que hacen difícil imponer el estado de derecho” (R. Benítez (2007). “Ilegalidad: obstáculo para la democracia”, en *Foreign Affairs*, abril-junio).

<sup>2</sup> En estas regiones se replica lo que muchos señalan como una característica de los países latinoamericanos: la baja capacidad de gobernabilidad democrática. “La percepción de los latinoamericanos del grado de cumplimiento de las leyes es baja [...] Veintidós por ciento de los entrevistados señala que el Estado no logra que se cumpla ninguna ley. Las mejores percepciones se producen en Colombia, Costa Rica, Chile y Uruguay, donde se lograría el cumplimiento de poco más de 50% [...] Es importante destacar que, si las leyes no se cumplen para todos, se generan situaciones de impunidad; si no se logra que la ley sea aplicable a todos los habitantes, se pierde la igualdad ante la ley y, con ello, se pone en entredicho un principio básico de los sistemas democráticos [...] La restitución de la confianza aparece como una compleja tarea que es necesario abordar con urgencia para mejorar las capacidades de gobernabilidad democrática en la región” (F. Rojas (2007). “Mayor presencia del crimen organizado”, en *Foreign Affairs*, abril-junio).

## 1. Régimen legal e institucional de las regalías

### 1.1. Definición de la propiedad

Inicialmente el régimen legal de los recursos naturales no renovables estuvo enmarcado por la Constitución de 1886, según la cual la “República de Colombia” es propietaria de “2. Los baldíos, minas y salinas que pertenecían a los Estados, cuyo dominio recobre la Nación, sin perjuicio de los derechos constituidos a favor de terceros por dichos Estados, o a favor de éstos por la Nación a título de indemnización” y de “3. Las minas de oro, de plata, de platino y de piedras preciosas que existan en el territorio nacional, sin perjuicio de los derechos que por leyes anteriores hayan adquirido los descubridores y explotadores sobre algunas de ellas” (art. 202, Constitución Política de 1886) y en desarrollo de ésta, la Ley 20 de 1969, en su artículo 1 enuncia: “Todas las minas pertenecen a la Nación”.

Durante la concepción de la Constitución de 1991, uno de los aspectos de la discusión se centró en el dilema sobre la pertenencia de dichos recursos. Por un lado, se encontraban los constituyentes que, siguiendo la línea de la normatividad vigente, proponían que la propiedad de éstos fuera de la Nación, mientras, por otro lado, otros constituyentes los defendían como un recurso propio de los entes territoriales. La propiedad determina quien tiene derecho sobre los recursos recaudados y es ahí donde se encuentra el punto más relevante de la discusión.

La Constitución de 1991 finalmente estableció que “el Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables” (art. 332, CP), sin embargo, señaló como regla el derecho a participar de estos ingresos por parte de los municipios, los departamentos productores y los puertos marítimos y fluviales por donde se transportan dichos bienes (art. 360, CP).

De esta manera se reunieron dos iniciativas: la propiedad del Estado como un todo donde los departamentos y municipios productores tienen participación y el otorgamiento del beneficio particular a

los entes territoriales productores y portuarios, para no desconocer el impacto que la explotación de estos recursos tiene sobre el territorio.

### *1.2. Contraprestación por la explotación de un recurso natural no renovable*

La Constitución Política también determina que “la explotación de un recurso natural no renovable causará a favor del Estado una contraprestación económica a título de regalía, sin perjuicio de cualquier otro derecho o compensación que se pacte” (art. 360, CP),<sup>3</sup> estableciendo así el concepto de regalía en Colombia de manera consistente con la propiedad de los recursos.

Posteriormente, se reglamentó el tema de las regalías mediante la Ley 141 de 1994 a través de la cual se configuró todo el esquema de cobro, distribución y uso de las mismas. Ésta fue modificada por la Ley 619 de 2000,<sup>4</sup> declarada inexecutable por cuestiones de forma, por la Ley 756 de 2002 y por la Ley 1283 de 2009, las cuales se denominarán en el presente documento Ley de Regalías.

En Colombia, además de las regalías, existen otros tipos de contraprestaciones económicas que constituyen una retribución por parte de quienes tienen el derecho de explorar o explotar recursos minerales. Estas contraprestaciones son:

<sup>3</sup> Este es el concepto de regalía que predomina en la mayoría de países del mundo: “En la mayoría de los países, los minerales pertenecen al Estado [...] El dueño de los minerales, al igual que el dueño de cualquier otra forma de bien raíz, desea recibir un pago por ceder el interés en el bien raíz” (pág. 43). “Si bien la estructura y las tasas del *royalty* minero varían mucho internacionalmente, la mayoría se cobra por los mismos motivos, es decir, por concepto de compensación al propietario del yacimiento a cambio de la extracción del mineral. El *royalty*, como instrumento de compensación, es el pago que se hace por la autorización que en primer lugar le da a la empresa minera acceso a los minerales y, en segundo término, le otorga el derecho a desarrollar el yacimiento para su propio beneficio (pág. 69). J. Otto et al. (2007). *Royalties Mineros. Un estudio global de su impacto en los inversionistas, el gobierno y la sociedad civil*. Banco Mundial. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile. En otras palabras, el concepto de regalías en Colombia no se aparta del concepto utilizado a nivel internacional.

<sup>4</sup> Sin embargo, estuvo vigente desde la fecha de su expedición hasta el 20 de junio de 2002, plazo que definió la Corte Constitucional para que el Congreso de la República pudiera expedir un nuevo régimen que subrogara dicha Ley declarada finalmente inexecutable por la Sentencia 737 de 2001 de la Corte Constitucional



- Cánones superficiarios. Se cobran sobre “la totalidad del área de las concesiones durante los periodos de exploración, montaje y construcción, o sobre las extensiones de la misma (área) que el contratista retenga para explorar durante el periodo de explotación” (art. 230, Ley 685 de 2001).
- Compensaciones. Son contribuciones económicas adicionales al monto pactado como regalía.
- Impuestos. A la fecha se mantiene únicamente el que se cobra al transporte de hidrocarburos por los oleoductos o gasoductos nacionales (art. 26, Ley 141 de 1994) y que es transferido a los municipios no productores en cuyas jurisdicciones atraviesen oleoductos o gasoductos. A través de la historia han existido numerosos impuestos a la explotación, sin embargo, a partir de la Ley 141 de 1994, éstos fueron convertidos en regalías, quedando solamente el mencionado anteriormente.<sup>5</sup>
- La normatividad, anteriormente señalada, define el régimen actual de las regalías en Colombia y el de los ingresos que, por la explotación de los recursos naturales no renovables, se generan en Colombia. Adicional a la Ley de Regalías, se ha creado una norma adicional que se describirá más adelante.

### *1.3. Marco institucional para el sistema de regalías en Colombia*

El flujo de las regalías pasa por diferentes niveles, desde la declaración de lo extraído y la liquidación de las regalías hasta la distribución final, que dependen del tipo de recurso que es explotado. En particular, se distinguen dos dinámicas diferentes: aquella asociada a la explotación de hidrocarburos y la presente en la explotación de minerales.

En las explotaciones mineras existe la obligación, por parte de los explotadores, de declarar el material explotado, depende de cuál sea, ante Ingeominas, la gobernación o alcaldía.

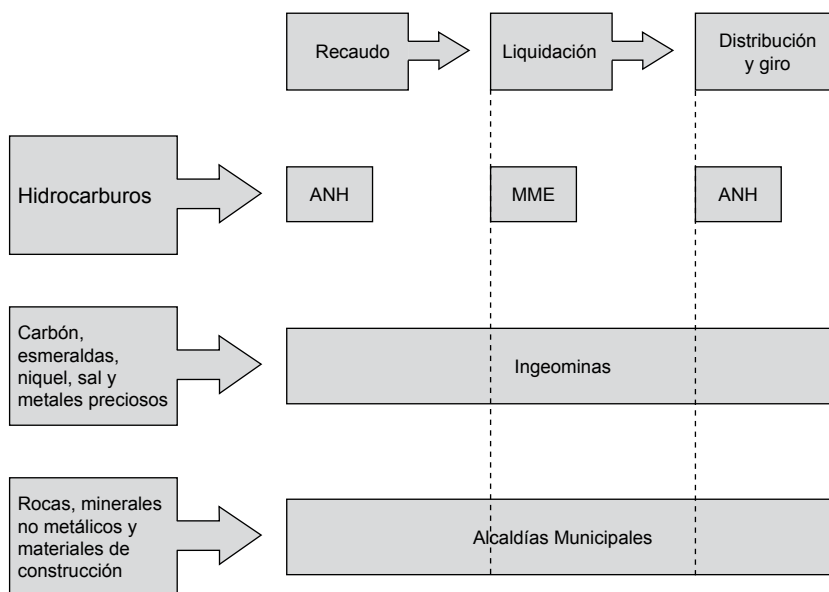
El recaudo, la liquidación, la distribución y el giro son los cuatro componentes adicionales a la declaración que describen el sistema de

<sup>5</sup> Hay que resaltar que en ciertas partes del territorio nacional la propiedad de los recursos naturales no renovables no pertenece al Estado, sino a un privado, por tal razón el régimen de regalías cambia y así mismo el régimen impositivo.

regalías en Colombia. De acuerdo a las definiciones que ha establecido el DNP, el recaudo es la “recepción de los recursos provenientes de las regalías”, la liquidación es “el cálculo de las contraprestaciones económicas”, la distribución es la “aplicación de los porcentajes de distribución a las entidades beneficiarias” y, finalmente, el giro es “la transferencia de los recursos a las entidades beneficiarias” (DNP, pág. 83).

En el Cuadro 1 se presenta el arreglo institucional del sistema de regalías en Colombia. Como se puede observar, la entidad encargada de cada componente del sistema difiere de acuerdo al material explotado.

**Cuadro 1. Arreglo institucional para el recaudo, la liquidación y la distribución de las regalías en Colombia**



Notas:

Ecopetrol debe recaudar las regalías de los contratos de exploración y explotación realizados con anterioridad al 1 de enero de 2004.

ANH: Agencia Nacional de Hidrocarburos. MME: Ministerio de Minas y Energía.

Fuentes: art. 22, Ley 141 de 1994; art. 1, Decreto 145 de 1995; art. 12, numeral 24, Decreto 70 de 2001 y art. 5, Decreto 1760 de 2003.

En el tema del recaudo, las entidades designadas por ley son la ANH, Ingeominas y las alcaldías municipales, las cuales reciben la regalía “tanto en dinero como en especie” (art. 24, Ley 141) y para la liquidación, la distribución y el giro se utiliza el mismo agente que recauda, a excepción de los hidrocarburos cuya liquidación es realizada por el Ministerio de Minas y Energía. A la vez, se han designado agentes retenedores y liquidadores para algunos casos particulares: para el carbón se utilizan las termoeléctricas, las industrias cementeras y las industrias del hierro y para el oro, el Banco de la República, los joyeros, los comerciantes y las casas fundidoras.

Como se observa, no existe un marco institucional único, de esta manera el sistema se ha adaptado a las diferentes formas de explotación de los materiales estableciendo un esquema mixto.

#### 1.4. Modelo de liquidación de las regalías

“La regalía en Colombia se liquida sobre la producción bruta de cada mineral” (art. 227, Ley 685 de 2001). La Ley de Regalías determina la tarifa de liquidación para cada tipo de explotación, dichos porcentajes se relacionan en el Cuadro 2.

**Cuadro 2. Precios y porcentajes para la liquidación de las regalías**

Recurso	Precio base de liquidación Precio en boca o borde de mina o pozo	Porcentaje base de liquidación
Petróleo	Para su cálculo se toma el precio promedio ponderado de realización del petróleo en una sola canasta de crudos que involucra: - Crudos que se refinan en el país: al precio efectivo de los productos refinados se le deducen los costos de transporte, trasiego, manejo y refinación. - Crudos que se exportan: al precio efectivo de exportación se le deducen los costos de transporte, trasiego y manejo. Lo anterior se realiza para llegar al precio en boca de pozo.	<b>8% - 25%</b> Dependiendo de la producción diaria promedio mes de un campo  <b>75%</b> de la regalía pagada por crudos livianos y semilivianos cuando el crudo tiene una gravedad API igual o superior a 15 grados

Continúa

<b>Recurso</b>	<b>Precio base de liquidación</b> Precio en boca o borde de mina o pozo	<b>Porcentaje base de liquidación</b>
Gas	Se calcula como el precio promedio ponderado de realización de todo el gas nacional en los sitios de entrega por parte de Ecopetrol, deduciendo los costos de transporte y manejo.	<b>8% - 25%</b> Utiliza la fórmula para petróleo: 1 barril equivale a 5700 pies cúbicos de gas
Carbón	Para el carbón que se consume en el país: el cálculo del precio base toma en cuenta, entre otros factores, los precios promedios vigentes en el semestre que se liquida, la calidad del carbón y las características del yacimiento. - Para el carbón que se exporta: el precio base es el promedio ponderado del precio FOB en puertos colombianos en el semestre que se liquida, descontando los costos de transporte, manejo y portuarios.	<b>10%</b> Explotación mayor a 3 millones de toneladas anuales <b>5%</b> Explotación menor a 3 millones de toneladas anuales
Níquel	Para su cálculo se toma como base el promedio ponderado del precio FOB en puertos colombianos en el trimestre inmediatamente anterior, descontando 75% de los costos de procesamiento en horno, manejo, transporte y portuarios.	<b>12%</b> Distribución: 7% regalía y 5% compensación <b>8%</b> Para el caso de Cerromatoso. Distribución: 4% regalía y 4% compensación, a partir de octubre de 2007 paga 12%
Oro y plata	El valor del gramo de oro o plata se calcula como el 80% del precio internacional promedio del último mes publicado en la bolsa de metales de Londres en su versión pasado meridiano.	<b>4%</b> General <b>6%</b> Oro de aluvión en contratos de concesión
Platino	El valor del gramo de platino se calcula como el 80% del precio internacional promedio del último mes publicado en la bolsa de metales de Londres en su versión pasado meridiano.	5%
Esmeraldas	El precio declarado por el productor a la correspondiente alcaldía o por el exportador a Ingeominas.	1,5%

Continúa

<b>Recurso</b>	<b>Precio base de liquidación</b> Precio en boca o borde de mina o pozo	<b>Porcentaje base de liquidación</b>
Sal	Se calcula como el precio de realización del producto, neto de fletes y costos de procesamiento. El precio de realización es el precio de venta de la concesión salinas o de la empresa que haga sus veces.	12%
Calizas, yesos, arcilla y grava	Precios bases para la liquidación de regalías definidos semestralmente por la UPME	1%
Minerales metálicos		5%
Materiales de construcción		1%
Minerales radioactivos		10%
Otros minerales		3%

Fuentes: artículos 16, 17 y 20 de la Ley 141 de 2002 y art. 16 de la Ley 756

Una de las inquietudes que surgen en el tema de las regalías es la razón por la que se fijan estas tarifas, es decir, si existe algún criterio especial para su determinación. En el seguimiento, a través de los proyectos de ley, se observa que los porcentajes recogidos en la Ley 141 de 1994 son el resultado de agrupar en una sola ley aquéllos que habían sido establecidos en las diferentes normas que reglamentaban la explotación de los recursos, inclusive los que habían sido negociados en los distintos contratos que rigen la actividad minera.

A través de la historia, este tipo de recursos toma diferentes acepciones, inicialmente se conciben como un impuesto o como el pago de un derecho por la explotación en los casos de las concesiones. Los porcentajes establecidos parecen surgir de la negociación directa entre el Estado y los productores privados y no se observa una regla definida.

El cobro de una contraprestación por la explotación de petróleo empezó con las primeras concesiones de Barco y Mares en 1905, donde se

estableció un pago al Estado de 15%, este tipo de contraprestación se denominó en el primer estatuto petrolero “impuesto de explotación” y su cobro se hacía de acuerdo a la distancia al mar. Con la Ley 20 de 1969 (la cual crea el régimen de asociación) se fijó una contribución de 20%, llamada regalía, entre Ecopetrol y los asociados.

De esta manera, el porcentaje establecido parece ser el fruto del poder que tiene el Estado en los procesos de negociación y de la orientación del modelo económico interesado en la inversión extranjera.

### *1.5. Forma de distribución entre niveles de gobierno*

La Ley de Regalías reglamenta la participación de los diferentes niveles de gobierno en las regalías, ya que anteriormente parecía no existir una regla general y las participaciones se definían de acuerdo a las negociaciones en los diferentes contratos de explotación.

En las producciones más importantes en Colombia, como son hidrocarburos, carbón, hierro y níquel, la mayor proporción de los recursos se destina al departamento (Cuadro 3) y las participaciones más elevadas las tienen los municipios en las producciones de metales preciosos, sal, cobre y minerales metálicos, no metálicos y radioactivos. Esta distribución parece obedecer, por un lado, a la capacidad de negociación del departamento frente a la del municipio e inclusive a la importancia que tiene el primero, antes de la Constitución de 1991, que le ha permitido negociar participaciones altas dentro de los contratos de explotación de los recursos y, por otro lado, resulta consecuente que las actividades que debe controlar directamente el municipio le reporten la mayor participación sobre el producto.

Es evidente que, aunque la Constitución de 1991 dice que los departamentos y municipios productores y portuarios tienen derecho a las regalías, la Ley interpreta esto como un derecho prioritario, ya que los recursos destinados a los proyectos de carácter nacional y que son administrados por el FNR son considerablemente inferiores a los destinados a las entidades territoriales mineras.

**Cuadro 3. Porcentajes de distribución de los recursos por regalías**

Explotación	Departamento	Municipio productor	Municipio portuario	FNR
Níquel	55,0%	37,0%	1,0%	7,0%
Hidrocarburos PH < 10 000	52,0%	32,0%	8,0%	8,0%
Hierro y demás minerales metálicos	50,0%	40,0%	2,0%	8,0%
Hidrocarburos PH > 10 000 y 10 000	52,0%	32,0%	8,0%	8,0%
Excedente	47,5%	25,0%	8,0%	19,5%
Hidrocarburos PH > 20 000 PH < 50 000	47,5%	25,0%	8,0%	19,5%
Excedente	47,5%	25,0%	8,0%	19,5%
Hidrocarburos PH > 50 000	47,5%	12,5%	8,0%	32,0%
Carbón PC < 3	45,0%	45,0%	10,0%	0,0%
PC > 3	42,0%	32,0%	10,0%	16,0%
Sal	20,0%	60,0%	5,0%	15,0%
Cobre	20,0%	70,0%	2,0%	8,0%
Calizas, yesos, arcillas, gravas y otros minerales no metálicos	20,0%	67,0%	3,0%	10,0%
Minerales radioactivos	17,0%	63,0%	5,0%	15,0%
Oro, plata y platino	10,0%	87,0%	0,0%	3,0%

Fuente: artículos 31 a 40 de la Ley 141 de 1994. Donde PH es la producción de hidrocarburos del municipio o distrito medida en barriles promedio mensual diario y PC es la producción de carbón medida en millones de toneladas anuales.

Del Cuadro 3 se infiere que las regalías son distribuidas de acuerdo al volumen de producción sin tener variables por el lado del gasto. A continuación se describe la manera como deben invertirse los recursos.

### 1.6. *Uso de las regalías directas*<sup>6</sup>

De los recursos que son asignados a los departamentos y municipios productores y portuarios se descuentan aquéllos destinados al FONPET (Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales) y al FAEP (Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera). El monto neto que se les gira lo deben dividir en dos rubros:

- 10% Interventoría técnica<sup>7</sup>
- 90% Inversión

La inversión debe hacerse en proyectos prioritarios definidos en el plan de desarrollo territorial. Sin embargo, la Ley define el monto de recursos que debe ser destinado para alcanzar y mantener las coberturas mínimas definidas en el Decreto 1747 de 1995 y en la Ley 1151 de 2007 (Plan Nacional de Desarrollo) mientras no se haya cumplido con la meta nacional, lo cual se considera una inversión prioritaria. En el caso de un departamento se debe invertir no menos de 60%, mientras en los municipios ese porcentaje asciende a 75%. En el Cuadro 4 se presenta la distribución de los recursos planteada en la Ley de Regalías.

La Ley 141 de 1994 estableció la construcción y ampliación de una serie de servicios como actividades prioritarias y ligó su cumplimiento a la normatividad de coberturas mínimas, lo cual generó un problema ya que varios de los servicios mencionados en la Ley no estaban contenidos en el Decreto de coberturas y la mortalidad infantil que sí aparece como prioritaria en dicho decreto no se había tenido en cuenta en la Ley de Regalías. La Ley 141 de 1994 fue confusa con

<sup>6</sup> La distribución se enmarca en la Ley 1283 de 2009.

<sup>7</sup> Si los recursos de las regalías provienen de una explotación diferente a la de los hidrocarburos, se debe destinar 7,5% a interventoría y 2,5% a la entidad del orden nacional que administre los recursos.



respecto a los sectores hacia los cuales debían orientarse los recursos y esto continuó con la expedición de la Ley 756 de 2002.

Posteriormente, el Decreto 416 de 2007, elaborado por el DNP, intentó aclarar los vacíos aquí enunciados, flexibilizó el 5% destinado a la interventoría técnica de los proyectos y a los gastos de funcionamiento, ya que, antes del Decreto, el alcalde estaba incumpliendo la Ley si gastaba menos de 5% en estos rubros y, finalmente, definió como puede gastarse el excedente.

Este esquema maneja un concepto de prioridades establecidas en los planes de desarrollo territorial y el alcalde o gobernador, guiado por ese derrotero, debe orientar los recursos. Aunque los sectores beneficiarios de los recursos son aproximadamente los mismos contemplados en el Sistema General de Participaciones, el esquema de distribución de los recursos es diferente en la medida en que el segundo establece porcentajes fijos para cada actividad y el primero otorga un manejo flexible a los alcaldes y gobernadores.

Esta flexibilidad se justifica en la medida en que los entes territoriales tienen diferentes niveles de necesidades insatisfechas, sin embargo, también propicia que no se definan las prioridades de manera adecuada una vez conocidas las deficiencias a nivel institucional y en particular en el tema de la planificación que tienen los entes territoriales, además, como se dijo anteriormente, la distribución de las regalías es independiente de las necesidades del gasto.

Finalmente, la Ley 1283 de 2009 definió con claridad los sectores básicos objeto de inversión prioritaria y agregó rubros de inversión no contemplados anteriormente, como la nutrición, la seguridad alimentaria, la red vial terciaria y la educación superior.

**Cuadro 4**

Distribución de los recursos de las regalías en los departamentos		Rubro
Ley	%	
Ley 141 de 1994	100%	Proyectos prioritarios contemplados en el plan general de desarrollo del departamento o en los planes de desarrollo de sus municipios
Ley 756 de 2002	90%	Proyectos prioritarios contemplados en el plan general de desarrollo del departamento o en los planes de desarrollo de sus municipios
	5%	Interventoría técnica
	5%	Gastos de funcionamiento u operación
Ley 1283 de 2009	90%	Proyectos prioritarios contemplados en el plan general de desarrollo del departamento o en los planes de desarrollo de sus municipios
	Hasta el 10%	Interventoría técnica
Condiciones para la inversión en proyectos prioritarios		
Ley	%	Concepto
Ley 141 de 1994	Mínimo 50%	Alcanzar coberturas mínimas en indicadores de mortalidad infantil, cobertura básica de salud y educación, agua potable y alcantarillado
Ley 756 de 2002	No menos de 50%	Para los proyectos prioritarios de los municipios del mismo departamento que no reciban regalías directas. No se podrá destinar más de 15% a un mismo municipio
	No menos de 60%	Alcanzar coberturas mínimas en indicadores de mortalidad infantil, cobertura básica de salud y educación, agua potable y alcantarillado

Continúa

Ley	%	Concepto
Ley 1283 de 2009	No menos de 50%	Para los proyectos prioritarios de los municipios del mismo departamento que no reciban regalías directas. No se podrá destinar más de 15% a un mismo municipio
	No menos de 60%	Alcanzar coberturas mínimas en indicadores de mortalidad infantil, cobertura básica de salud y educación, agua potable y alcantarillado
	Mínimo 1%	Para los proyectos de inversión en nutrición y seguridad alimentaria para lo cual suscribirán convenios interadministrativos con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)

Distribución de los recursos de las regalías en los municipios

Ley	%	Rubro
Ley 141 de 1994	100%	Proyectos de desarrollo municipal contenidos en el plan de desarrollo
Ley 756 de 2002	90%	Proyectos de desarrollo municipal contenidos en el plan de desarrollo
	5%	Interventoría técnica
	5%	Gastos de funcionamiento u operación
Ley 1283 de 2009	90%	Proyectos de desarrollo municipal y distrital contenidos en el plan de desarrollo
	Hasta 10%	Interventoría técnica

Continúa

## Condiciones para la inversión en proyectos prioritarios

Ley	%	Concepto
Ley 141 de 1994	Por lo menos 80%	Alcanzar coberturas mínimas en saneamiento ambiental y en la construcción y ampliación de la estructura de los servicios de salud, en educación, electricidad, agua potable, alcantarillado y demás servicios públicos básicos esenciales
Ley 756 de 2002	Por lo menos 75%	Alcanzar coberturas mínimas en saneamiento ambiental y en la construcción y ampliación de la estructura de servicios de salud, en educación, electricidad, agua potable, alcantarillado y demás servicios públicos básicos esenciales
Ley 1283 de 2009	Por lo menos 75%	Alcanzar coberturas mínimas en los sectores de salud y educación, agua potable, alcantarillado y mortalidad infantil
	Mínimo 1%	Proyectos de inversión en nutrición y seguridad alimentaria para lo cual se suscribirán convenios interadministrativos con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)

Fuentes: Leyes 141 de 1994, 756 de 2002 y 1283 de 2009

## 2. Determinantes de las regalías e impacto

En este aparte se presentan un par de modelos econométricos que buscan definir los posibles determinantes de las regalías, así como el impacto de éstas en las variables fiscales por parte de las unidades subnacionales. Los resultados que aquí se muestran controvierten los expuestos en la Ley “mediante la cual se crea un mecanismo de ahorro con los recursos de que trata el artículo 360 de la Constitución Política correspondientes a los departamentos, distritos y municipios y se dictan otras disposiciones”<sup>8</sup> que el gobierno radicó el año pasado en el Congreso de la República.

### 2.1. Determinantes e impactos a nivel departamental

La producción minera se concentra en pocas unidades subnacionales, de ahí que suceda lo mismo con las regalías. 93% de la producción de hulla se concentra en los departamentos de Cesar (47%) y La Guajira (46%); 86% de la producción de petróleo está en Casanare (59%), Huila (10%), Meta (9%) y Arauca (8%); 80% de los minerales metálicos se encuentra en Córdoba (42%) y Antioquia (38%) y 62% de los minerales no metálicos se produce en 4 departamentos: Bogotá<sup>9</sup> D.C. (24%), Antioquia (19%), Boyacá (11%) y Valle (8%). Esto hace que cerca de 62% del PIB minero se concentre en los departamentos de Casanare (24%), La Guajira (14%), Cesar (14%) y Antioquia (10%) (Anexo 1).

Estos niveles de producción minera hacen que en varios de los departamentos el peso de dicha actividad en la generación de valor agregado sea una de las principales fuentes de riqueza, por ejemplo, en el departamento del Casanare la producción minera representa 67% del valor agregado; en La Guajira, 54%; en Cesar, 34% y en Arauca, 26%. Estas cifras corresponden a un valor muy superior a la media nacional (5%).<sup>10</sup>

<sup>8</sup> El proyecto de ley se encuentra disponible en la web del DNP: [www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)

<sup>9</sup> Este resultado contrasta con el que se presenta en el aparte de los agrupamientos departamentales y municipales.

<sup>10</sup> Este resultado contrasta con el que se presenta en el aparte de los agrupamientos departamentales y municipales.

De acuerdo con lo anterior, se observa que 56% de las regalías distribuidas en 2006 se concentraron en 22 unidades administrativas subnacionales (12 departamentos, 3 municipios capitales y 7 municipios no capitales). Estas unidades agrupan cerca de 41% del total de la población colombiana (49% de la población en NBI) suponiendo que todos los municipios (de cada uno de los 12 departamentos que aquí aparecen) reciben regalías (Cuadro 5).

Con base en el marco conceptual y normativo anterior y los datos de las regalías reportados por la Agencia Nacional de Hidrocarburos, se realizó un ejercicio econométrico de serie de tiempo para el periodo 1984-2006 y se encontró que los principales determinantes de las regalías, desde el punto de vista legal, son la producción nacional de crudo, el precio internacional del petróleo, la tasa representativa de mercado y el Índice de Precios al Consumidor (IPC), elementos que aparecen dentro del proceso de liquidación.<sup>11</sup> Los estimadores de los parámetros y las características estadísticas de las ecuaciones se presentan en el Cuadro 6.

---

<sup>11</sup> Estamos básicamente de acuerdo con el comentario realizado por uno de los jurados anónimos, donde se nos señala que esta estimación econométrica resulta un tanto trivial al tener como marco de referencia para la definición del modelo el marco normativo de liquidación, sin embargo, la estimación nos permite tener una magnitud del impacto de las variables que la “determinan”.

**Cuadro 5. Distribución de las regalías**

Departamento	Ente	Regalías 2006 (\$)	Participación (%)	Población	NBI (%)
Casanare	Gobernación	424 125 338 155	11,73%	295 353	35,61%
Meta	Gobernación	246 115 607 592	6,81%	783 168	24,84%
Huila	Gobernación	190 051 601 185	5,26%	1 011 418	32,56%
Arauca	Gobernación	156 135 011 111	4,32%	232 118	34,92%
La guajira	Gobernación	135 150 514 801	3,74%	681 575	65,18%
Santander	Gobernación	114 502 199 488	3,17%	1 957 789	21,85%
Cesar	Gobernación	106 995 860 490	2,96%	903 279	44,53%
Tolima	Gobernación	76 120 278 043	2,11%	1 365 342	29,79%
Boyacá	Gobernación	55 550 157 641	1,54%	1 255 311	30,71%
Huila	Neiva	47 576 707 874	1,32%	316 033	17,61%
Bolívar	Cartagena	46 451 739 833	1,29%	892 545	26,16%
La guajira	Maicao	44 146 706 852	1,22%	123 757	68,28%
Antioquia	Gobernación	43 729 388 672	1,21%	5 682 276	22,59%
Casanare	Aguazul	43 159 436 205	1,19%	28 327	26,70%
Córdoba	Gobernación	40 702 426 707	1,13%	1 467 929	59,02%
Meta	Castilla La Nueva	37 942 931 271	1,05%	7 067	23,42%
Cesar	Chiriguaná	36 618 479 865	1,01%	22 146	52,74%
Boyacá	Puerto Boyacá	36 025 062 406	1,00%	50 301	39,22%
Arauca	Arauca	32 950 136 384	0,91%	75 557	33,45%
Santander	Barrancabermeja	31 648 918 712	0,88%	190 058	22,21%

Continúa

Departamento	Ente	Regalías 2006 (\$)	Participación (%)	Población	NBI (%)
Casanare	Tauramena	30 436 508 367	0,84%	16 239	33,73%
Bolívar	Gobernación	29 115 466 739	0,81%	1 878 993	46,56%
<b>Total</b>		<b>3 614 810 607 998</b>	<b>100,00%</b>	<b>42 888 592</b>	<b>27,63%</b>

Fuentes: www.dnp.gov.co y www.dane.gov.co Censo 2005. Cálculos de los autores

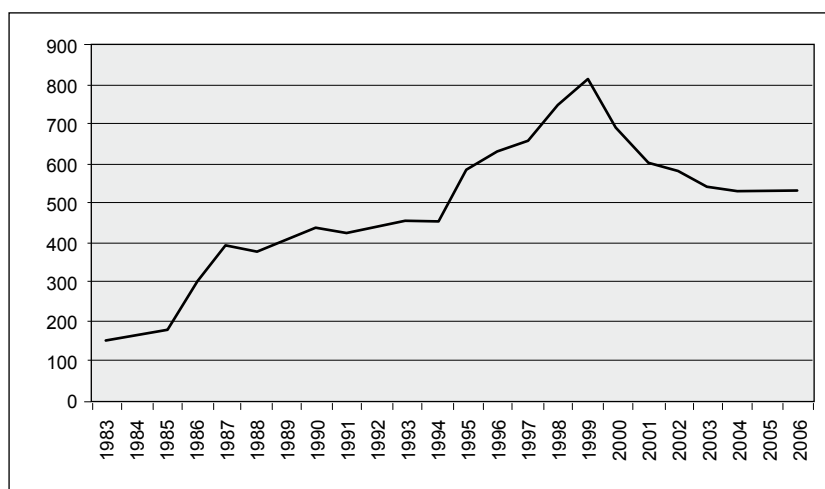
**Cuadro 6**  
**Modelo econométrico: doble logarítmico y en primeras diferencias logarítmicas**

Modelo doble logarítmico		Modelo en primeras diferencias logarítmicas			
Variable dependiente: REGALÍAS					
Método: mínimos cuadrados ordinarios					
Periodo: 1984-2006		Periodo: 1985-2006			
Variable	Coefficiente	t-Statistic	Variable	Coefficiente	t-Statistic
PRODPETROKPCDC	2,103	11,593	PRODPETROKPCDC	0,937	2,626
PRWTI*TRM/IPC	1,011	5,318	PRWTI*TRM/IPC	0,338	2,129
C	-10,246	-3,630	C	0,080	1,508
R-2	0,870		R-2	0,319	
R-2 Ajustado	0,858		R-2 Ajustado	0,247	
F- Estadístico	67,204		F- Estadístico	4,452	
Durban-Watson	1,247		Durban-Watson	2,186	



En los últimos años la producción diaria de crudo presenta cierta estabilidad “gracias a la implementación de políticas petroleras como la llamada ‘operación avispa’ mediante la cual se inició el desarrollo de operaciones de producción incremental en un mayor número de campos maduros del país”. Sin embargo, hay que señalar que, desde 1999, año en el cual se presentó el mayor nivel de producción diaria (815,8 KPDC), ésta ha venido disminuyendo, por consiguiente, “encontrar y adicionar nuevas reservas” es una tarea sumamente importante (Exposición de Motivos del Proyecto de Ley, 2007) (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Producción diaria de petróleo (KPDC)**



Fuente: Ecopetrol

Según el modelo estimado, de aumentarse (disminuirse) 5% el nivel de producción diaria, las regalías crecerían (caerían) en promedio cerca de \$164 mil millones. Esta situación puede afectar sensiblemente para bien o para mal las finanzas y los proyectos de inversión de muchos de los gobiernos subnacionales, situación que es necesario prever, más aún cuando se trata de la financiación de bienes públicos meritorios (educación, salud y agua potable, entre otros).

En este sentido, consideramos que la normatividad de las regalías debió prever que el nivel de los giros y su orientación sectorial debían

depender básicamente del nivel de producción minera, de tal forma que, al “desaparecer” el activo que se extrae del “corazón de la naturaleza”, culminara el proceso de inversión que buscaba, entre otros, minimizar las posibles externalidades negativas que se produjeran al extraer el recurso no renovable. De esta manera, no es lo ideal pensar en financiar bienes públicos esenciales con recursos esporádicos, transitorios. Los ciudadanos requieren que se les garantice la provisión de ese tipo de bienes y servicios, de ahí la necesidad de pensar en una fuente de financiación permanente, como las transferencias intergubernamentales que se giran desde la Nación a las entidades territoriales.

De igual manera, se puede señalar que en un modelo de datos de panel para los departamentos mineros las regalías per cápita percibidas por dichas unidades administrativas se asocian básicamente y de manera positiva con el nivel de producción minera per cápita de cada una de ellas. Es decir, entre mayor es su producción minera mayores son las regalías percibidas. Esta conclusión se mantiene cuando se controla con diferentes grupos de variables, como el crecimiento de la población, la población NBI, el grado de urbanización y la densidad poblacional, entre otras; así como con los respectivos efectos fijos y aleatorios. De igual manera, si se controla con efectos fijos o aleatorios en lo temporal. Entre tanto, la actividad económica no minera no aporta a la explicación de las regalías per cápita (Cuadro 7).<sup>12</sup> Este mismo comportamiento se presenta cuando se cambia la variable dependiente regalías per cápita por la participación de las regalías en los ingresos totales de los departamentos.

---

<sup>12</sup> El valor agregado se puede dividir en dos: la parte minera y su complemento, el cual denominaremos la actividad económica no minera. Los datos se obtienen de las cuentas nacionales departamentales que publica el DANE.

**Cuadro 7. Modelo tipo panel: impacto de la producción minera y no minera en las regalías departamentales**

Variable dependiente: LOG(REG)												
Método de MC. Panel de departamentos mineros*												
Periodo: 1999-2005												
Departamentos: 9	Efecto fijo (Cross)		Efecto aleatorio (Cross)		Efecto fijo (Period)		Efecto aleatorio (Period)		Efecto aleatorio (Cross & Period)			
Variable	Coefficiente	t-Statistic	Coefficiente	t-Statistic	Coefficiente	t-Statistic	Coefficiente	t-Statistic	Coefficiente	t-Statistic	Coefficiente	t-Statistic
C	-12,7673	-3,2031	7,9748	0,9665	-5,0482	-0,7995	-11,3700	-2,7713	-12,7673	-3,1952	-2,7746	-0,4124
LOG(MIN)	0,8770	7,6685	1,0112	8,0395	1,0301	9,0521	0,8195	6,8334	0,8770	7,6496	0,9349	7,3589
LOG(VAG-MIN)	1,1345	2,5972	-0,9250	-0,9716	0,3913	0,5385	0,9921	2,2141	1,1345	2,5908	0,1447	0,1870
DLOG(POB)	74,4665	3,4221	-160,65	-3,9022	-62,7974	-1,9849	85,6016	3,7701	74,4665	3,4137	-37,2930	-1,0000
R-squared	81,0%		97,9%		54,3%		82,8%		81,0%		50,8%	
Adjusted R-squared	80,0%		97,5%		52,0%		79,9%		80,0%		48,3%	
Durbin-Watson stat	0,1779		1,5622		1,1230		0,1415		0,1779		1,2547	
Variable	Coefficiente	t-Statistic	Coefficiente	t-Statistic	Coefficiente	t-Statistic	Coefficiente	t-Statistic	Coefficiente	t-Statistic	Coefficiente	t-Statistic
C	-4,911	-0,939	19,531	2,000	-5,943	-0,847	-4,141	-0,760	-4,911	-0,919	4,208	0,654
LOG(MIN)	1,056	12,718	0,876	7,146	0,960	8,081	1,045	12,122	1,056	12,446	0,790	7,561
LOG(VAG-MIN)	0,107	0,177	-1,270	-1,300	0,319	0,377	0,021	0,034	0,107	0,173	-0,786	-1,027
DLOG(NBI)	-38,223	-3,448	-2,940	-4,044	-35,113	-1,318	-39,357	-3,443	-38,223	-3,375	-49,750	-1,904
R-squared	81,0%		98,0%		54,2%		82,2%		81,0%		53,3%	

Continúa



Cuando los ingresos tributarios per cápita son la variable dependiente, la conclusión es que el PIB no minero es la variable que los explica, mientras el PIB minero no los afecta. Esta conclusión se mantiene cuando se incluyen variables de control, así como los efectos aleatorios y fijos para la temporalidad y el corte transversal. Lo anterior conduce necesariamente a evaluar el posible impacto que tienen las regalías en el crecimiento (o el nivel) de la actividad económica no minera, encontrándose que el efecto es positivo pero no significativo desde el punto de vista estadístico.<sup>13</sup>

## *2.2. Determinantes e impactos a nivel de los municipios*

La conclusión que se esbozó anteriormente para las unidades administrativas departamentales se mantiene para las unidades subnacionales municipales agrupadas en sus respectivos departamentos: la actividad minera determina las regalías que llegan a cada uno de los municipios. La base de datos para este ejercicio se construyó a partir de la información municipal agregando cada una de las variables y respetando el nivel departamental al cual pertenece cada municipio. Este tipo de agrupación permite trabajar con variables importantes que únicamente se publican a nivel departamental, por ejemplo, el PIB total y el PIB por sectores. Los resultados se presentan en el Cuadro 8.

---

<sup>13</sup> Los resultados no se presentan aquí, pero quien esté interesado en conocerlos los puede solicitar al equipo de trabajo.

Cuadro 8. Modelo tipo panel: impacto de la producción minera y no minera en las regalías municipales

Variable dependiente: LOG (?MREG1)									
Método: MC Panel de datos									
Periodo: 1999-2005									
Cross-sections included: 9									
Total observaciones: 63									
Variable	Coefficiente	t-Statistic	Random Effects (Cross) Coeficiente	t-Statistic	Random Effects (Period) Coeficiente	t-Statistic			
C	-4,3279	-1,6014	-5,8540	-1,1838	-4,3279	-1,5536			
LOG(MIN)	0,8085	10,3011	0,7650	7,0730	0,8085	9,9933			
LOG(VAG-MIN)	0,3066	<b>1,0396</b>	0,5503	<b>0,9775</b>	0,3066	<b>1,0086</b>			
DLOG(POB)	4,4560	0,2984	-7,1719	-0,2602	4,4560	0,2894			
R-squared	84,4%		54,6%		84,4%				
<b>Adjusted R-squared</b>	83,5%		51,9%		83,5%				
<b>Durbin-Watson stat</b>	0,5885		2,1915		0,5885				
Variable	Coefficiente	t-Statistic	Coeficiente	t-Statistic	Coeficiente	t-Statistic			
C	2,3497	0,3544	2,9904	0,3233	2,3497	0,3429			
LOG(MIN)	0,8486	14,8674	0,7743	7,9352	0,8486	14,3863			
LOG(VAG-MIN)	-0,2740	<b>-0,4536</b>	-0,1806	<b>-0,2109</b>	-0,2740	<b>-0,4389</b>			
LOG(NBI)	-0,5517	-1,1328	-0,7996	-1,1505	-0,5517	-1,0962			
R-squared	84,8%		55,4%		84,8%				

Continúa



En cuanto a los ingresos tributarios de los gobiernos subnacionales municipales se encontró que no hay suficiente evidencia para señalar que el PIB minero del departamento los afecta positiva y significativamente.

Finalmente, se concluyó que el impacto que tienen las regalías que se les asignan a los municipios en el crecimiento (o el nivel) de la actividad económica no minera departamental es positivo y significativo desde el punto de vista estadístico, es decir, el impulso de la actividad no minera con recursos de las regalías se presenta más desde los municipios que desde los departamentos.

### *2.3. El peso de las regalías en los gobiernos subnacionales*

Las regalías juegan un rol importante como ingreso de los gobiernos subnacionales o como fuente de financiación de los gastos primarios o de capital (Cuadro 9), en especial en aquellos departamentos calificados aquí como mineros (Anexo 1).

En los departamentos, el peso de las regalías no es uniforme. Los departamentos se pueden clasificar en diferentes grupos según el peso específico de las regalías dado que, en cualquiera de las tres variables (ingresos totales, gastos primarios o gastos de capital), dicho peso guarda una estrecha correlación entre sí (superior a 97%).

Es cierto que las regalías en varios departamentos y municipios receptores tienen un peso importante en los ingresos de las entidades, así como en la financiación del gasto; sin embargo, también es cierto que en muchas de estas regiones no existe una base fiscal sólida o los centros de poder han sido capturados por los agentes generadores de violencia, lo cual impide hacer un uso eficiente de los recursos que realmente permita impactar la actividad económica local.



**Cuadro 9. Participación de las regalías (R) y transferencias (T) en los ingresos totales (I), gastos primarios (GP) y gastos de capital (GK) para los municipios agrupados a nivel departamental**

	R/I	R/GP	R/GK	T/I	T/GP	T/GK
Amazonas	1,1	1,1	1,8	54,2	55,3	83,2
Antioquia	1,4	1,5	2,2	35,4	38,6	54,9
Arauca	40,1	46,4	55,0	33,5	40,8	49,2
Atlántico	0,5	0,5	0,6	55,8	55,4	69,1
Bogotá	0,1	0,1	0,1	27,9	25,2	31,6
Bolívar	6,1	6,6	8,2	59,2	64,2	80,3
Boyacá	4,4	4,5	5,7	57,8	58,9	74,0
Caldas	1,2	1,3	1,8	52,2	54,8	75,2
Caquetá	1,3	1,4	1,7	65,7	66,4	81,8
Casanare	42,2	43,0	48,4	24,8	27,4	31,1
Cauca	1,7	1,7	2,2	62,9	64,2	81,8
Cesar	11,7	12,8	15,5	61,0	66,8	81,5
Chocó	3,4	3,5	4,5	69,3	71,3	90,6
Córdoba	16,5	18,3	21,7	56,3	62,1	73,5
Cundinamarca	1,7	1,7	2,3	46,1	46,0	61,0
La guajira	30,0	30,9	36,4	42,7	45,4	54,3
Guainía	0,0	0,0	0,0	67,0	68,8	86,2
Guaviare	3,5	4,0	5,0	64,7	68,0	87,5
Huila	15,3	18,4	23,4	51,4	61,5	78,6
Magdalena	4,3	4,3	5,1	69,5	68,1	81,2
Meta	21,0	23,2	30,7	44,7	49,5	65,5
Nariño	1,0	1,1	1,3	65,4	69,7	81,1
N. De santander	2,0	2,0	2,5	66,0	66,1	80,5
Putumayo	10,1	10,6	12,8	64,0	67,8	82,4
Quindío	0,2	0,2	0,3	60,5	62,9	80,8
Risaralda	0,3	0,3	0,4	45,1	43,8	57,3
San andrés	1,2	1,6	2,5	36,9	42,7	74,9
Santander	5,0	5,4	7,3	47,8	50,5	67,8
Sucre	13,4	15,0	17,7	62,7	70,4	83,0
Tolima	5,4	5,6	8,0	55,6	57,2	82,5
Valle	0,6	0,6	1,0	39,7	41,7	62,2
Vaupés	12,3	12,7	14,8	59,2	64,5	77,6
Vichada	2,6	2,7	3,1	74,2	68,9	79,7
Total nacional	4,4	4,4	5,6	43,9	43,9	56,5

Fuentes: DNP y cálculos de los autores

*Desafíos, Bogotá (Colombia), (22-1): 143-203, semestre I de 2010*

### 3. Análisis de agrupaciones identificadas

El objetivo central de este aparte es aportar elementos diagnósticos sobre el impacto y la evolución de las regalías en el país, a través de la identificación de posibles grupos de departamentos en el periodo 1993-2005, en función de indicadores con alguna relación sobre el comportamiento y la evolución de las mismas.

La construcción de *clusters* y los análisis por conglomerados que éstos permiten ayudan en la identificación de elementos o componentes con comportamientos cercanos (elevada homogeneidad), cuyas agrupaciones pueden simultáneamente ser disímiles frente a los demás grupos identificados (la mayor heterogeneidad posible).

Esta metodología estadística ha sido utilizada de manera extendida en las ciencias económico-administrativas, principalmente en investigaciones de tipo exploratorio (Aldás, s.p.),<sup>14</sup> no sólo por la facilidad en su diseño, su fácil interpretación y las bondades que brinda al analista, sino también por la amplia gama de aplicaciones posibles en la interpretación de los fenómenos sociales: análisis de segmentación, mapas de posicionamiento, grupos estratégicos, grupos competitivos, etc. (Garcés, 2007). Todos estos son elementos que apoyan la intención diagnóstica y descriptiva del presente trabajo.

Algunas de las identificaciones logradas pueden llegar a ser cuestionadas, si el analista no muestra el proceso seguido para la construcción e identificación de los *clusters*, las variables que soportan la construcción (en lo posible indicadores construidos para tal fin) y otros indicadores que confirmen la bondad y robustez de los grupos identificados.

En la siguiente sección se muestra la metodología definida para lograr el objetivo planteado, luego se presenta el análisis de los principales resultados que brindan los datos año tras año y una revisión a la serie de tiempo en forma conjunta (análisis de estática comparativa), sin que constituya un análisis dinámico como tal.

<sup>14</sup> Sin embargo, no son pocos los estudios que la han utilizado con fines confirmativos o concluyentes.

### 3.1. Metodología

Por facilidad, inicialmente se presenta el análisis para los 32 departamentos del país y se aborda al final de esta sección el análisis para la totalidad de los municipios.

Igualmente, se escogió el periodo 1993-2005 por dos razones: en primer lugar porque podemos tratar de identificar posibles efectos y cambios generados en los grupos por la entrada en vigor de la Constitución de 1991 y en segundo lugar porque para este periodo están disponibles casi en su totalidad los datos y las variables de todos los departamentos, a excepción de San Andrés que no registra información para un conjunto de variables (V3, V6, V7, V8, V9, V10 y V13) para los años 1993 y 1994.

Los valores monetarios fueron trabajados con el *deflactor* implícito del PIB, año base 2006 (2006=100), y posteriormente normalizados.<sup>15</sup> Las medias y desviaciones estándar utilizadas en la normalización corresponden al valor transversal de cada una de las variables en los gobiernos subnacionales para cada uno de los 13 años del periodo bajo estudio.

Los datos utilizados para la construcción de las variables fueron extraídos de las bases publicadas en las páginas web del Departamento Nacional de Planeación ([www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)) y del DANE ([www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)).

#### Variables utilizadas

La literatura indica que para un adecuado uso del procedimiento deben incluirse aquellas variables que permitan caracterizar los elementos

<sup>15</sup> La normalización es un procedimiento estadístico por el cual obtenemos valores estándar, es decir, con media cero y varianza o desviación estándar de uno. Sirve para comparar valores obtenidos de distintas distribuciones. Es un método fundamental usado para obtener estadísticas de prueba e intervalos de confianza. Para estandarizar las diferentes variables monetarias del estudio ( $V_i$ ), le restamos su media poblacional y dividimos el resultado por su desviación estándar. Obtenemos así unas variables estándar  $Z_i$ :  $Z_i = [(V_i - \text{media } V_i) / \text{desviación estándar } V_i]$ . Se recalca que cada  $Z_i$  tendrá una distribución normal *si y sólo si* cada una de las  $V_i$  presentan distribución normal.

o componentes a clasificar y, simultáneamente, debe ser evidente su vinculación con tales elementos.

- Variable # 1: índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Datos del total, la cabecera y el resto, por departamento y a nivel nacional, según los censos de 1993 y 2005 y según la Encuesta Nacional de Hogares para el resto del periodo bajo análisis.
- Variable # 1A: NBI del año bajo análisis.
- Variable # 1B: NBI del año base (1993).
- Variable # 1C: diferencia del NBI del año bajo análisis y del año base (1993).
- Variable # 2: Producto Interno Bruto (PIB) por habitante a precios constantes del año 2006. En el caso de esta variable, en el valor de total país se incluyó la ciudad de Bogotá.
- Variable # 3: ingresos tributarios por habitante.
- Variable # 4: participación de los impuestos en el total de los ingresos tributarios.
- Variable # 4A: % de cerveza sobre los ingresos tributarios.
- Variable # 4B: % de licores sobre los ingresos tributarios.
- Variable # 4C: % de cigarrillos y tabaco sobre los ingresos tributarios.
- Variable # 4D: % de registro y anotación sobre los ingresos tributarios.
- Variable # 4E: % de timbre de vehículos sobre los ingresos tributarios.
- Variable # 4F: % de otros tributos sobre los ingresos tributarios.
- Variable # 5: participación de los tributos del departamento en el total nacional.
- Variable # 6: gastos totales por habitante.
- Variable # 7: intereses de la deuda pública por habitante.
- Variable # 8: gastos de capital por habitante.
- Variable # 9: transferencias intergubernamentales por habitante.
- Variable # 10: regalías por habitante.
- Variable # 11: participación de las transferencias en los gastos totales.
- Variable # 12: participación de las regalías sobre los gastos totales.
- Variable # 13: ingresos totales por habitante.

- Variable # 14: participación del SGP sobre los ingresos totales.
- Variable # 15: participación de las regalías sobre los ingresos totales.

#### Procedimiento de análisis

Tratándose de un análisis multi-variado que facilite la identificación objetiva de grupos a partir de análisis *cluster* realizados directamente sobre variables normalizadas y ratios, ambos construidos para tal fin, el trabajo utiliza datos de fuentes secundarias para determinar año tras año el número adecuado de grupos de departamentos, en relación con los indicadores construidos; así como la filiación y el número de departamentos asignados a cada *cluster*, en función del nivel de cercanía con los centros finales que se definan.

El interés está en hacer mínima la distancia entre los miembros de un grupo y maximizar en lo posible la separación entre grupos, permitiéndonos así detectar simultáneamente la heterogeneidad en el comportamiento de los diferentes grupos de departamentos y la homogeneidad al interior de cada conglomerado.

Suponiendo que las variables siguen una distribución normal, el análisis de los conglomerados utilizó inicialmente un método jerárquico como el de Ward, el cual asigna relevancia discriminante a aquellas variables de mayor capacidad explicativa y hace máxima la distancia *euclídea* al cuadrado entre los grupos (Ferrán, 1996).

Mediante los *dendogramas* generados se detectaron departamentos *outliers* (casos extremos que podrían restarle capacidad explicativa a los *clusters*, a nivel puramente estadístico) y se ubicó el número más razonable de *clusters*, año tras año, a una distancia que consideramos adecuada en caso de no alcanzar el valor medio de la escala (12,5) y “óptima” a un nivel estrictamente inferior al 40% de la misma; así mismo, se establecieron los *centroides* iniciales para ser incorporados en las pruebas no jerárquicas.

A continuación, utilizando como centros iniciales los obtenidos por Ward, se realizó un análisis confirmatorio no jerárquico, a través del

método de K-medias, que permitió encontrar la solución final de conformación de los grupos, corregir la posición inicial de los centros de partida y hallar los centros finales. Se pudo ratificar la decisión de cuántos conglomerados elegir al revisar si los dos *centroides* resultaban bastante cercanos o no (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 1995).

Al mismo tiempo, la confirmación de la fiabilidad de las soluciones de *clusters* obtenidas puede establecerse por el análisis de las diferencias de medias de cada variable en los diferentes conglomerados identificados; esto significa revisar si las medias de las variables en cada *cluster* son o no significativamente distintas: si los valores medios de las variables no difieren significativamente entre un grupo y otro, los *clusters* serán muy parecidos y la calidad del análisis realizado será baja.

Por ello se realizaron las pruebas de análisis de varianza ANOVA, tanto en la solución inicial dada por Ward como en la confirmatoria de K-Medias, a fin de contrastar la hipótesis nula de que las medias de cada variable en los distintos conglomerados identificados fueran o no iguales. Esta hipótesis deberá ser significativa (poder rechazarse), por lo menos para la mayoría de las variables (la mitad más una) con una probabilidad  $p < 0,05$  (Johnson y Wichern, 1998).

Finalmente, el análisis de los resultados en la secuencia histórica nos permite identificar la evolución y los cambios de estos grupos en el tiempo, tanto en número de grupos como de integrantes al interior de los mismos, para tratar de inferir acerca de sus niveles de estabilidad o cambio en el periodo 1993-2005 (estática comparativa).

En suma, se evaluará la existencia de grupos de departamentos en Colombia utilizando información secundaria, a través de matrices cuadradas construidas a partir de indicadores (ratios y variables monetarias *deflactadas* y normalizadas), para medir su posible comportamiento mediante la identificación de niveles de homogeneidad intra-grupo y heterogeneidad con respecto a los demás. Los indicadores de partida para la construcción de los *clusters* guardan una clara relación con el tema de las regalías, por lo cual se puede inferir acerca de sus comportamientos, evolución y posibles cambios en el tiempo, como parte del diagnóstico del grupo de trabajo del proyecto

de regalías en Colombia; el mismo que posteriormente será replicado para el análisis de los municipios.

### 3.2. Análisis de los resultados departamentales y municipales

#### Agrupamiento departamental

En toda la serie analizada el único caso que aparece como un posible *outlier*, cuyos valores medios difieren sustancialmente de los centros de cualquier conglomerado para cualquier número de *cluster* posible, es el departamento de Vichada en el año 2005. Aunque podría ser eliminado en la conformación de los grupos de este año, para favorecer el análisis estadístico, se decidió darle el tratamiento de *cluster* de un solo miembro al no tener sentido práctico su eliminación.

Los grupos finales identificados y corroborados se muestran en el Cuadro 10. Más adelante se caracterizan en función de sus valores medios frente al promedio país.

**Cuadro 10. Grupos departamentales finales en Colombia para el 2005 identificados en función de variables relacionadas con las regalías**

Número y nombre	Grupo 1: Avanzados con bajo impacto	Grupo 2: Pobres con nulo impacto	Grupo 3: Pobres con elevado impacto	Grupo 4: Pobres con bajo impacto	Grupo 5: Outlier con impacto nulo
Número de integrantes	14	8	5	4	1
Departamentos del conglomerado	Antioquia, Atlántico, Boyacá, Caldas, Cesar, Cundinamarca, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca, Putumayo, Guaviare	Bolívar, Cquetá, Cauca, Córdoba, Chocó, Magdalena, Nariño, Sucre	Huila, La Guajira, Meta, Arauca, Casanare	San Andrés, Amazonas, Guainía, Vaupés	Vichada

Fuente: diseño de los autores.

El *dendograma* de Ward permite apoyar la decisión de una solución con 5 *clusters*. El análisis de la varianza indica que 17 de las 22 variables utilizadas para su construcción resultaron significativas ( $p < 0,05$ ) y la prueba no jerárquica de K-medias confirmó que no se presentaron diferencias significativas entre los *centroides* iniciales (obtenidos por Ward) y los finales (obtenidos por K-medias). La convergencia indica que los centros de los conglomerados no presentan ninguna alteración o ésta es muy pequeña con un nivel de cambio máximo de coordenadas absolutas para cualquier centro de 0,000 a 3 iteraciones.<sup>16</sup>

Para describir y tipificar cada uno de los conglomerados identificados, debemos remitirnos a los valores medios que toman cada uno de los *clusters* identificados en las diferentes variables utilizadas para caracterizarlos (V1A a V15) y a sus diferencias frente al promedio nacional (total país). Estos datos se resumen en el Cuadro 11.

**El grupo # 1** tiene 14 departamentos y se denomina Avanzados con bajo impacto. Se ubican allí las siete principales áreas metropolitanas del país con indicadores en general superiores o cercanos a la media nacional. Se puede observar como las relaciones regalías a gastos e ingresos totales se aproximan a la mitad de la media nacional, es el único grupo de todos los identificados cuyo NBI es inferior al promedio nacional.

**El grupo # 2** consta de 8 departamentos y se llama Pobres con impacto nulo, pues es evidente que el tema de las regalías no guarda ninguna proporción relevante con este grupo y se ubican allí departamentos con indicadores de desarrollo bastante modestos en el contexto nacional (su NBI es el doble de la media nacional); igualmente, sus proporciones regalías a gastos e ingresos totales no alcanzan a ser una décima parte del promedio nacional.

**El grupo # 3** está formado por 5 departamentos y su nombre es Pobres con elevado impacto, ya que presenta indicadores muy superiores

---

<sup>16</sup> Recordemos que, entre menor sea el número de iteraciones necesarias para lograr la convergencia, el análisis cluster por K-Medias resulta más robusto.



**Cuadro 11. Caracterización de los grupos de departamentos de Colombia frente al promedio del país para el año 2005**

Variables	Grupo # 1	Grupo # 2	Grupo # 3	Grupo # 4	Grupo # 5	Total país
NBI 2005	26,15	52,37	38,62	50,06	66,73	27,63
NBI 1993	40,53	61,46	50,36	75,69	88,92	37,21
NBI 93-05	-14,38	-9,09	-11,73	-25,63	-22,18	-9,58
PIB pc 2005 (*)	\$ 5.175.795	\$ 3 503 461	\$ 9 501 721	\$ 4 387 578	\$ 3.587.801	\$ 4.803.829
Tributos pc (*)	\$ 83 372	\$ 47 842	\$ 81.216	\$ 105 663	\$ 41.180	\$ 86.923
% Cerveza	34,28	30,37	43,91	8,87	25,90	27,44
% Licores	14,12	32,44	9,60	12,13	15,31	24,29
% Cigarrillos	10,06	10,07	7,07	10,80	5,83	8,64
% Registro	7,65	4,03	5,06	1,65	0,20	8,79
% Vehículos	7,52	2,88	2,80	0,43	0,34	8,24
% Otros	26,37	20,21	31,56	66,12	52,41	22,59
% Dpto./T. Nal.	77,26	14,41	7,34	0,88	0,12	100,00
Gasto total pc (*)	\$ 314 105	\$ 265.832	\$ 1.124.992	\$ 968 055	\$ 383 019	\$ 311.746
Int. D.P. pc (*)	\$ 2.152	\$ 2.214	\$ 3.228	\$ 1 336	\$ 2 663	\$ 3.140
Gasto cap. pc (*)	\$ 263.904	\$ 238.084	\$ 1.071.176	\$ 825 435	\$ 335 214	\$ 261.022
SGP pc (*)	\$ 170 284	\$ 214 947	\$ 271 902	\$ 587 473	\$ 738 255	\$ 157 790
Regalías pc (*)	\$ 386 926	\$ 282 606	\$ 1 436 645	\$ 1 151 406	\$ -44 750	\$ 375 838
% SGP/Gastos	53,87	80,02	32,43	60,47	192,75	50,61
% Regalías/Gastos	5,56	1,69	39,57	4,36	5,76	11,55
Ingreso total pc (*)	\$ 312 816	\$ 288 634	\$ 978 778	\$ 959 586	\$ 882 634	\$ 326 409
% SGP/Ingreso total	53,83	72,52	33,05	61,85	83,62	48,34
% Regalías/Ingreso total	5,30	1,61	43,58	4,23	2,50	11,03

(\*) Para efectos de la comparación de los grupos en un año en particular, todas las variables monetarias aparecen a precios corrientes.  
Fuente: cálculos de los autores

al promedio nacional en todo lo relacionado con las regalías (más o menos cuatro veces en las relaciones regalías a gastos e ingresos totales) y, simultáneamente, su NBI es casi una vez y media superior al promedio país. Están allí los departamentos tradicionalmente “ricos” en recursos naturales no renovables que paradójicamente ostentan el mayor PIB per cápita (el doble del nacional). Este grupo se mantiene bastante estable y es fácilmente identificable en todo el periodo analizado.

**El grupo # 4** tiene 4 departamentos y se define como Pobres con bajo impacto. Aglutina algunas de las antiguas intendencias y comisarías que conjugan un impacto casi inexistente de las regalías en sus finanzas (cerca de la mitad del promedio nacional) con un NBI cercano al doble del promedio país. Partiendo del segundo peor indicador NBI en el año 1993 (sólo superado por Vichada), es lógico observar en este grupo la mejor evolución del periodo (casi 26 puntos porcentuales) y, paradójicamente, el más elevado indicador de tributación per cápita (supera 1,2 veces la media nacional).

**El grupo # 5** se llama *Outlier* con impacto nulo, ya que presenta sólo un departamento (Vichada), cuyas estadísticas no se relacionan fácilmente con ninguna de las agrupaciones identificadas. Registra el peor NBI al inicio y al final del periodo, los más bajos tributos per cápita, un SGP por habitante casi 5 veces superior al promedio nacional e indicadores nulos en las relaciones regalías a gastos e ingresos totales.

#### Evolución de los grupos en el periodo 1993-2005

Para concluir este análisis es indispensable hacer una revisión sintética de los análisis *cluster* realizados en toda la serie 1993 a 2004 mostrando las diferencias y los cambios hacia atrás en el tiempo, a partir de las conformaciones identificadas en el año 2005.<sup>17</sup> Aquí sólo se presenta un resumen estadístico de recuentos; los resultados

<sup>17</sup> Este procedimiento tiene sentido en la medida en que la solución encontrada en el año más reciente sea estadísticamente robusta y se pueda inferir hacia atrás qué tan estables o cambiantes han sido estas conformaciones en relación con los indicadores con los que fueron identificadas año a año.

*Desafíos, Bogotá (Colombia), (22-1): 143-203, semestre I de 2010*

de las diferentes pruebas realizadas año tras año están disponibles para quien los solicite.

La serie refleja claramente que los datos más recientes tienen a confirmar agrupaciones con mejores indicadores de bondad. El primer año de la serie (1993) presenta los peores resultados confirmatorios con una solución en tan solo 2 *clusters*, pero, en términos no estadísticos sino prácticos, los 7 departamentos clasificados separadamente de los demás se corresponden de manera clara con los identificados para el 2005 como Pobres con elevado impacto, sumando los departamentos de Santander y Putumayo.

Otro corte interesante se refleja en 1997 cuando la “mejor solución” se da para 4 *clusters* (*Cuadro 13*) La variación de las cifras recoge los impactos recesivos de la economía colombiana, especialmente en las grandes ciudades capitales del país.

Otra ruptura clara se presenta en el año 2000. La solución original y su *dendograma* sólo nos indican 2 grupos donde únicamente el departamento de Arauca queda separado del resto, sin embargo, forzando un poco el proceso, logramos por K-Medias encontrar una solución “razonable” en 3 *clusters* donde, aunque Arauca se mantiene solo, nuevamente se agrupan los demás que hemos identificados como Pobres con elevado impacto.

Cuadro 12. Principales indicadores de los *clusters* departamentales 1993-2005

Año	Número de Grupos Ward	Número de Iteraciones K-Medias	Distancia Mínima Centros Iniciales	Número de Variables que rechazan Ho: homogeneidad de varianzas (Levene)		Número de Variables que salieron significativas en las pruebas ANOVA	
				Ward	K-Medias	Ward	K-Medias
2005	5	3	40,891	14 de 22	13 de 22	17 de 22	17 de 22
2004	3	3	37,641	14 de 22	12 de 22	13 de 22	14 de 22
2003	3	2	51,835	15 de 22	14 de 22	17 de 22	17 de 22
2002	3	2	66,780	12 de 22	12 de 22	17 de 22	16 de 22
2001	3	2	54,818	13 de 22	11 de 22	14 de 22	13 de 22
2000	3	2	83,867	10 de 22	9 de 22	10 de 22	7 de 22
1999	3	2	80,101	13 de 22	12 de 22	12 de 22	12 de 22
1998	3	2	55,429	12 de 22	12 de 22	12 de 22	12 de 22
1997	4	2	54,140	8 de 22	8 de 22	9 de 22	9 de 22
1996	3	4	149,739	12 de 22	12 de 22	11 de 22	11 de 22
1995	3	4	55,304	16 de 22	17 de 22	11 de 22	11 de 22
1994	3	2	72,426	15 de 22	14 de 22	15 de 22	15 de 22
1993	2	2	82,472	9 de 19	9 de 19	8 de 19	9 de 19

Para todos los años, el cambio máximo de coordenadas absolutas para cualquier centro es de 0,0000.

Para todos los años, en el análisis se utilizaron 32 departamentos y 22 variables, a excepción de 1993 y 1994, con 31 departamentos (sin San Andrés); y para 1993, sólo 19 variables.

Fuente: cálculos de los autores

El Cuadro 13 muestra el resumen de los grupos identificados durante todo el periodo reafirmando una solución media altamente estable en 3 *clusters*. Allí San Andrés no fue clasificado en 1993 y 1994 y, aunque los integrantes registrados en cada *cluster* pueden estar mostrando un movimiento aparente de grupo, éste no es real, puesto que se han conservado los números asignados por el programa estadístico a los *clusters*, ya que los valores medios calculados por cada solución hacen referencia a tales agrupaciones.

Sin pretender realizar análisis dinámicos, se llevo a cabo una valoración sencilla de la estabilidad o del cambio en los comportamientos de los grupos en el tiempo para la serie 1993-2005 encontrándose una elevada estabilidad, en función de los cambios medios hallados en el número total de grupos identificados en la serie y en el de los cambios registrados en el número de departamentos que quedaron asignados a los *clusters* anualmente.

**Cuadro 13**  
**Grupos identificados para todo el periodo 1993-2005**

GR.	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993
1	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada	Antioquia Atlántico Bolívar Boyacá Caldas Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Tolima Valle del Cauca Santander San Andrés Guaviare Vaupés Vichada

Continúa

LAS REGALÍAS EN COLOMBIA Y SU IMPACTO EN EL ÁMBITO SUBNACIONAL / 189

GR.	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993
2	Bolívar Cauca Córdoba Chocó Magdalena Nariño Santander Sucre	Boyacá Cauca Córdoba Chocó Magdalena Nariño Santander Sucre Amazonas	Huila La Guajira Meta Arauca Casanare	La Guajira San Andrés Guainía Vaupés Vichada	Bolívar Caldas Cauca Córdoba Cesar Huila Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Sucre Valle del Cauca San Andrés Amazonas Guainía Guaviare Vaupés Vichada	Huila Meta Santander Casanare Putumayo	Chocó Putumayo San Andrés	Boyacá Caldas Cauca Córdoba Cesar Huila Magdalena Nariño Norte de Santander Quindío Risaralda Sucre Tolima Amazonas Guainía Guaviare Vaupés Vichada	Caldas Cauca Sucre Guainía Vaupés	Atlántico Cauca Cesar Córdoba Cundinamarca Chocó Huila Magdalena Risaralda Valle del Cauca Nariño Norte de Santander Guainía Vaupés Santander Putumayo San Andrés Guaviare Vichada	Caldas Córdoba Cundinamarca Chocó Nariño	Huila La Guajira Meta Santander Arauca Casanare Putumayo	Huila La Guajira Meta Santander Arauca Casanare Putumayo
3	Huila La Guajira Meta Arauca Casanare	Huila La Guajira Meta Arauca Casanare	San Andrés Amazonas Guainía Vaupés Vichada	Arauca Casanare	Arauca Casanare	Arauca	Arauca Casanare	La Guajira Arauca Casanare	Cesar La Guajira Meta Santander Arauca Casanare Putumayo	La Guajira Meta Arauca Casanare	La Guajira Arauca Casanare	Amazonas Guainía Vichada	
4	San Andrés Amazonas Guainía Vaupés												
5	Vichada												

Fuente: diseño de los autores

### Agrupamiento para los municipios

Para el agrupamiento de los más de 1000 municipios colombianos se calculó un conjunto de indicadores buscando capturar el impacto de las regalías en las finanzas locales, algunos de estos indicadores son: la participación de las regalías en los gastos de capital (inversión), la participación de las regalías en el gasto total, la participación de las regalías en el total de ingresos y las regalías per cápita [pesos/habitante].

Con base en esta información, se aplicó el mismo desarrollo metodológico que se esbozó para los departamentos. Los agrupamientos (*cluster*) resultantes son los que se presentan en el Anexo 2.

De esto, cabe destacar lo siguiente:

Hay un agrupamiento que reúne a 917 municipios. La característica más relevante de este agrupamiento es que las regalías tiene un impacto muy pequeño en las finanzas locales debido al valor tan pequeño que tiene por habitante (Cuadro 14). Este primer grupo se denominó Municipios con impacto nulo.

**Cuadro 14. Características de los municipios con impacto nulo**

	Regalías / Gasto capital	Regalías / Gasto total	Regalías / Ingreso total	Regalías por habitante [\$/hab.]
Promedio	0,36	0,30	0,31	1 566,33
Desviación es- tándar	1,04	0,85	0,91	5 361,01
Máximo	6,29	5,05	7,27	57 884,54
Mínimo	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: cálculos de los autores

Un segundo agrupamiento reúne a 118 municipios. Hay un peso relativo de las regalías en las finanzas locales y el valor promedio de regalías por habitante es considerablemente mayor al del grupo anterior (Cuadro 15). Este segundo grupo se denominó Municipios con bajo impacto.



**Cuadro 15. Características de los municipios con bajo impacto**

	Regalías / Gasto capital	Regalías / Gasto total	Regalías / Ingreso total	Regalías por habitante [\$/hab.]
Promedio	14,63	12,58	13,06	64 687,57
Desviación estándar	6,51	5,74	6,13	60 183,08
Máximo	29,86	26,22	31,91	471 886,83
Mínimo	5,82	5,06	4,17	13 414,93

Fuente: cálculos de los autores

El tercer grupo presenta 2 municipios con unas características atípicas con respecto al resto de municipios (Cuadro 16). Este grupo corresponde a los *outlier*<sup>18</sup> de la muestra de municipios para el año 2006 y se denominó Municipios *outlier*.

**Cuadro 16. Características de los municipios outlier**

	Regalías / Gasto capital	Regalías / Gasto total	Regalías / Ingreso total	Regalías por habitante [\$ /hab.]
Promedio	305,51	208,20	56,90	544 047,45
Desviación estándar	114,63	92,90	14,50	185 826,46
Máximo	386,56	273,90	67,15	675 446,59
Mínimo	224,46	142,51	46,65	412 648,30

Fuente: cálculos de los autores

Sin embargo, hay que anotar que este comportamiento no es el mismo para años anteriores. En este caso, Puerto Nare presenta un valor promedio de 67,4% en la relación regalías a gasto de capital y de 48,7 a la razón regalías a gasto total. En el caso de Tolú no es factible extraer una conclusión robusta, pues la información suministrada por el municipio y capturada por el DNP no es de la calidad requerida,<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Un *outlier* corresponde a una observación que numéricamente dista mucho del resto de los datos de la muestra.

<sup>19</sup> Por ejemplo, el municipio no reporta información para el año 2000 y 2005 y en el año 2001 no aparece información sobre las regalías.

sin embargo, tratando de dilucidar lo que allí sucede, se tomaron los recursos girados a Tolú que reportó la Agencia Nacional de Hidrocarburos encontrando relaciones con una alta volatilidad (Cuadro 17).

**Cuadro 17. Valores históricos de Puerto Nare y Tolú**

Puerto Nare	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Promedio
Regalías / G. capital	74,3	70,7	57,5	60,1	76,9	64,5	67,4
Regalías / G. total	44,2	49,6	43,4	49,7	54,0	51,1	48,7
<b>Tolú</b>	2001	2002	2003				
Regalías / G. capital	351,1	41,2	154,9				
Regalías / G. total	189,6	31,5	114,9				

Fuente: cálculos de los autores

El cuarto grupo reúne a 27 municipios y se puede decir que corresponde al grupo de municipios donde las regalías tienen un mayor impacto en las finanzas locales y el valor de las regalías per cápita, en promedio, es superior al millón de pesos. Dentro de este grupo se encuentra Castilla La Nueva (Meta), donde el valor per cápita de las regalías es el de mayor valor (7,7 millones de pesos) (Cuadro 18). Este grupo se denominó Municipios con alto impacto.

**Cuadro 18. Características de los municipios con alto impacto**

	Regalías / Gasto capital	Regalías / Gasto total	Regalías / Ingreso total	Regalías por habitante [\$/hab.]
Promedio	73,65	66,46	60 ,53	1.339.681 ,34
Desviación estándar	13,18	12,89	11 ,52	1.494 642 ,17
Máximo	101,10	92 ,55	83 ,99	7.701.021 ,11
Mínimo	55,90	50 ,03	36 ,15	180.774 ,24

Fuente: cálculos de los autores

Finalmente en el quinto grupo hay 25 departamentos. Corresponde al grupo medio de municipios donde las regalías tienen un peso me-

dio en las finanzas locales y un valor medio de regalías por habitante (Cuadro 19).

**Cuadro 19. Características de los municipios con impacto medio**

	Regalías / Gasto capital	Regalías / Gasto total	Regalías / Ingreso total	Regalías por habitante [\$/hab.]
Promedio	39 ,76	35,52	35,93	220.523 ,80
Desviación estándar	6,51	5,71	7,59	113.020 ,37
Máximo	55,75	47,60	50,86	520.828 ,39
Mínimo	27,29	26,19	23,25	79.053 ,62

Fuente: cálculos de los autores

Una inquietud que resultó de este agrupamiento se refiere al conjunto de municipios del departamento del Casanare. ¿Qué sucede con ellos? ¿Cómo se encuentran dentro de esta distribución? Si bien la norma induce a que los departamentos inviertan en los municipios que no reciben regalías, por esta vía, utilizada en el presente análisis, no se logra capturar este efecto en la medida en que aquí se estudia la ejecución directa de las regalías que le son transferidas al municipio y, en el caso de las regalías departamentales, quien realiza la “inversión”, en otras palabras, el ejecutor es el departamento directamente.

Teniendo presente lo anterior, el resultado es 58% (11 de 19 de los municipios del Casanare se encuentran distribuidos dentro del grupo de municipios donde el impacto de las regalías es nulo). En 2 municipios (Paz de Ariporo y Trinidad), el impacto es bajo (22,6% y 24,2% es la razón regalías a ingresos totales, respectivamente); en otros 2 (Yopal y San Luis de Palenque), el impacto es medio y, finalmente, en 4 (Agua Azul, Maní, Orocué y Tauramena), el impacto es alto (Cuadro 20).

**Cuadro 20. Características de los municipios del departamento del Casanare**

	Regalías / Gasto capital	Regalías / Gasto total	Regalías / Ingreso total	Regalías por habitante [\$/hab.]
Yopal	35,4	32,4	41,3	324.728
Aguazul	79,2	76,7	84,0	3.349.277
Chameza	0,0	0,0	0,0	-
Hato Corozal	0,0	0,0	0,0	-
La salina	0,4	0,3	0,4	9.862
Maní	71,9	65,0	50,5	788.003
Monterrey	0,0	0,0	0,0	-
Nunchía	2,0	1,8	1,8	15.975
Orocué	97,5	90,4	67,2	1.514.025
Paz de Ariporo	21,0	19,1	22,6	77.155
Pore	0,8	0,8	0,8	9.651
Recetor	0,0	0,0	0,0	-
Sabanalarga	0,0	0,0	0,0	-
Sacama	0,0	0,0	0,0	-
San Luis de Palenque	27,3	26,2	34,6	520.828
Támara	0,0	0,0	0,0	-
Tauramena	57,1	52,0	59,5	2.221.658
Trinidad	21,7	20,8	24,2	471.887
Villanueva	00	0,0	0,0	-

Fuente: cálculos de los autores

## Conclusiones

La Constitución Política de 1991 es clara con respecto a la propiedad de los recursos naturales no renovables, los cuales pertenecen al Estado, y establece una contraprestación denominada regalía por la explotación de los mismos.

Así mismo, establece que los entes territoriales productores y portuarios tienen el derecho a participar de los ingresos por este concepto, pero esto se ha interpretado por parte de las leyes como una participación prioritaria, lo cual inicia una serie de inequidades y problemáticas entre las regiones. Los recursos son del Estado, pero los

mayores beneficiarios son los gobiernos subnacionales productores y portuarios, siendo marginado el resto de la población del beneficio que se puede alcanzar con estos recursos.

La distribución de estos ingresos no tiene una relación de causalidad con las reglas para la ejecución de los mismos. La distribución toma en cuenta únicamente el volumen producido, mientras la ejecución se rige de acuerdo con la necesidad de dichos recursos para llevar a cabo proyectos que le permitan al ente territorial alcanzar coberturas mínimas en educación, salud, agua potable y saneamiento básico y tener un nivel mínimo de mortalidad infantil.

En la medida en que aquí se trabaja básicamente con las regalías directas provenientes del sector de hidrocarburos se corrobora que los determinantes de las mismas, desde el punto de vista normativo, son el precio del combustible y el nivel de producción. Desde el punto de vista del impacto de la actividad minera en el recaudo tributario, se encuentra que éste es nulo en los departamentos y en los municipios. En otras palabras, el PIB minero no entra dentro de la base impositiva de los impuestos administrados por los gobiernos subnacionales y, por tanto, no contribuye al crecimiento de sus ingresos fiscales.

Los datos departamentales y municipales muestran conformaciones grupales estables en el tiempo de conglomerados identificados a partir de indicadores relacionados con las regalías en Colombia y el impacto de las regalías es nulo en variables como la evolución del NBI, los tributos por habitante y el PIB per cápita.

Finalmente, es evidente que los cambios introducidos por la nueva Constitución Política de Colombia y su concepción de un “Estado Social de Derecho”, que se presumía deberían reflejar cambios profundos en el manejo, la orientación y el uso de las regalías en la gestión social de las zonas de baja influencia, no dan indicio alguno de haber logrado avances significativos. Este aspecto debería alertar a la política estatal, pues el impacto de las regalías tan solo afecta a un pequeño número de entidades territoriales, con lo cual pone en entredicho el mandato constitucional que señala que “el Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables”.

## Referencias

- Aldás Manzano, Joaquín (s. p.). *Notas sobre análisis multi-variable*. Universitat de València, Dpto. de Dirección de Empresas Juan José Renau Piqueras. Anales del Congreso, No. 47. Proyecto de Ley No. 44 de 1992.
- Asamblea Nacional Constituyente (1991). *Gaceta Constitucional* No. 44, 53, 58, 59, 85, 106 y 114.
- Azuero, H. F. *et al.* (2001). *Algunos aspectos jurídicos de la propiedad del subsuelo petrolífero frente a las minorías étnicas*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Constitución Política de Colombia (1991). Artículos 332, 360 y 361.
- Contrato de la Concesión de Mares (1905).
- Decreto 416 de 2007.
- Decreto 805 de 1947.
- Decreto Ley 1056 de 1953. Código de Petróleos.
- DNP (2005). *Las regalías en Colombia, una herramienta para el fortalecimiento del control social*.
- Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). Conceptos números 70232 de 1998 y 18452 de 2002.
- Espinosa, C. (2001). *Evolución de las regalías por hidrocarburos* (s. p.) Dirección de Estudios Sectoriales, Contraloría Delegada para Minas y Energía, Contraloría General de la República.
- Ferrán, M. (1996). *SPSS para Windows. Programación y análisis estadístico*. Madrid: McGraw-Hill.
- Garcés C., Jorge E. (2007). “Grupos estratégicos en la banca colombiana 1995-2004”, en *Revista Vox Populi*, No. 6, Escuela de Finanzas y Estudios Internacionales-Universidad San Martín, Bogotá-Colombia, octubre, edición especial, pp. 3-66.
- Hair, J. F., R. E. Anderson, R. L. Tatham y W. Black (1995). *Multivariate Data Analysis*. 4ª Edición. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Johnson, R. A. y D. W. Wichern (1998). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. 4ª Edición. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Ley 141 de 1994. Ley de Regalías
- Ley 20 de 1969.
- Ley 685 de 2001. Código de Minas
- Ley 756 de 2002. Modifica la Ley 141 de 1994.
- Proyecto de Ley 44 de 1994, presentado por el Gobierno Nacional.

Otto, J. *et. ál.* (2007). *Royalties Mineros. Un estudio global de su impacto en los inversionistas, el gobierno y la sociedad civil.* Banco Mundial. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.

Sentencia 845 de 2000.

## Anexo 1

### Participación minera en el PIB departamental

	Hulla Lignito Turba	Petróleo	Minerales metálicos	Otros minerales no metálicos	Minería	Valor Agregado	Minería/va	Minería/PIB
Antioquia	0,27	2,23	38,14	18,76	9,54	15,23	3,1	2,9
Atlántico	0,00	0,00	0,00	4,04	0,57	4,54	0,6	0,6
Bogotá D. C.	0,00	0,00	0,00	23,99	3,38	22,03	0,8	0,7
Bolívar	0,00	0,76	7,14	3,36	1,89	3,74	2,5	2,2
Boyacá	2,07	0,76	0,64	10,46	2,50	2,48	5,0	4,8
Caldas	0,00	0,00	3,46	1,33	0,72	2,33	1,5	1,5
Caquetá	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02	0,61	0,2	0,2
Cauca	0,11	0,18	0,60	0,97	0,34	1,80	0,9	0,9
Cesar	46,92	0,21	0,00	0,94	14,04	2,06	34,1	33,1
Córdoba	0,31	0,00	41,61	1,68	6,77	2,42	14,0	13,6
Cundina- marca	1,90	0,87	0,00	5,15	1,64	5,20	1,6	1,4
Chocó	0,00	0,00	6,37	0,11	1,00	0,40	12,4	12,1
Huila	0,00	10,01	0,01	1,45	4,31	1,83	11,8	11,4
La Guajira	46,02	1,08	0,00	1,53	14,22	1,32	54,0	52,6
Magdalena	0,00	0,00	0,00	1,47	0,21	1,67	0,6	0,6
Meta	0,00	9,13	0,00	0,99	3,88	1,92	10,1	9,7
Nariño	0,00	0,03	0,35	2,46	0,41	1,92	1,1	1,0
Norte Santander	2,27	0,56	0,00	0,85	1,02	1,79	2,8	2,7
Quindío	0,00	0,00	0,00	0,74	0,10	0,93	0,6	0,5
Risaralda	0,00	0,00	0,07	2,48	0,36	1,81	1,0	0,9
Santander	0,00	3,07	0,89	3,95	1,95	5,91	1,7	1,4
Sucre	0,00	0,01	0,00	0,65	0,10	0,89	0,5	0,5
Tolima	0,00	2,66	0,41	2,99	1,58	2,44	3,2	3,1
Valle	0,12	0,00	0,20	7,85	1,17	11,22	0,5	0,5
Amazonas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,0	0,0
Arauca	0,00	8,20	0,00	0,18	3,38	0,66	25,7	25,4
Casanare	0,00	58,86	0,00	1,32	24,29	1,83	66,5	65,9
Guainía	0,00	0,00	0,12	0,08	0,03	0,04	4,0	3,9
Guaviare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,0	0,0
Putumayo	0,00	1,37	0,00	0,01	0,56	0,28	10,0	9,8
San Andrés y Providencia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,0	0,0

Continúa

Desafíos, Bogotá (Colombia), (22-1): 143-203, semestre I de 2010



**LAS REGALÍAS EN COLOMBIA Y SU IMPACTO EN EL ÁMBITO SUBNACIONAL / 199**

	Hulla Lignito Turba	Petróleo	Minerales metálicos	Otros minerales no metálicos	Minería	Valor Agregado	Minería/va	Minería/pib
Vaupés	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,05	0,2	0,2
Vichada	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,15	0,2	0,2
Total Colombia	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	5,0	4,6

Fuente: www.dane.gov.co Cuentas departamentales año 2005

## Anexo 2: Agrupamiento municipal (no se incluye el grupo 1 de 917 municipios)

Bajo impacto	<i>Outlier</i>	Alto impacto	Medio impacto
2	3	4	5
118	2	27	25
Cáceres	Puerto Nare	Yondó	La Jagua de Ibirico
Caucasia	<b>Santiago de Tolú</b>	Cantagallo 4	Buenavista
El bagre		Paz de río	Canalete
Maceo		Pto. Boyacá	Chimá
Puerto triunfo		Marmato	La Apartada 2
Remedios		Piamonte 1	Los Córdoba
Segovia		Montelibano	Moñitos
Yolombó		San antero	Planeta Rica
Zaragoza		Aipe	Pueblo Nuevo
Cartagena		Palermo	Puerto Escondido
Cicuco 5		Yaguara	San Bernardo del Viento
San pablo		Albania 1	San carlos
Santa rosa sur		Barrancas	Manaure
Simití		Hatonuevo 4	Uribia
Talagua Nuevo		Acacías	Ciénaga
Almeida		Castilla la nueva	Tibú
Briceño		Puerto gaitán	Landazuri
Buenavista		Puerto Wilches	San Vicente de Chucurí
Caldas		Sabana de Torres	Sucre
Chivor		Melgar	Ortega
Gámeza		Piedras	Araucita
Jenesano		Purificación	Yopal
La victoria		Arauca	San Luis de Palenque
Maripí		Aguazul	Orito
Monguí		Maní	San Miguel de Mocoa 1
Muzo		Orocué	
Otanche		Tauramena	
Pauna			

Continúa

LAS REGALÍAS EN COLOMBIA Y SU IMPACTO EN EL ÁMBITO SUBNACIONAL / 201

Bajo impacto	<i>Outlier</i>	Alto impacto	Medio impacto
Quípama			
Samacá			
San Pablo de Borbur			
Socotá			
Socha			
Somondoco			
Tasco			
Tununguá			
Ventaquemada			
La Montanita			
Becerril			
Chiriguana			
El Paso			
Río de Oro			
San Alberto			
San Martín de Loba			
Ayapel			
Cereté			
Chinú			
Ciénaga de Oro			
Cotorra 1			
Momil			
Purísima			
San Andrés de Sotavento			
San Pelayo			
Tierralta			
Valencia			
Gama			
Guachetá			
Guaduas			
Guayabetal			
Puerto Salgar			
Sesquilé			
Sutatausa			

Continúa

Bajo impacto	<i>Outlier</i>	Alto impacto	Medio impacto
Certegui 19			
Condoto			
Istmina			
Novita			
Unión Panamericana 6			
Neiva			
Baraya			
Gigante			
Pueblo viejo			
Sitionuevo			
Villavicencio			
Puerto López			
Tumaco			
Bochalema			
Bucarasica			
El zulía			
Sardinata			
Toledo			
Barrancabermeja			
California			
Cimitarra			
Girón			
Puente Nacional			
Rionegro			
Simacota			
Sincelejo			
Buenvista			
Colosó (Ricaurte)			
Corozal			
El Roble 1			
Guaranda			
La unión de sucre			
Majagual			
Ovejas			

Continúa

**LAS REGALÍAS EN COLOMBIA Y SU IMPACTO EN EL ÁMBITO SUBNACIONAL / 203**

Bajo impacto	<i>Outlier</i>	Alto impacto	Medio impacto
San Antonio de Palmito			
Sampués			
San Benito Abad			
San Marcos			
San Pedro			
Sincé			
Toluviejo			
Anzoátegui			
Ataco			
Chaparral			
El espinal			
Icononzo			
Prado			
Rioblanco			
Rovira			
San Luis			
Santa Isabel			
Saravena			
Paz de Ariporo			
Trinidad			
Puerto Caicedo			
Valle del Guamuez (La Hormiga)			

