

**UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA  
MAESTRIA EN GERENCIA PARA EL DESARROLLO**

**MAESTRÍA GERENCIA PARA EL DESARROLLO**

**ARTÍCULO CIENTÍFICO PUBLICABLE**

**Coordinadora Académica  
Walfa Constanza Téllez**

**TRABAJO DE GRADO  
Impacto de las regalías en los índices de desarrollo en los municipios del  
Departamento de Casanare en el período 2001-2015**

**CAMILO BOTTIA WILCHES Y DIANA CUESTAS RODRÍGUEZ**

**TUTOR  
Óscar A. Alfonso Roa**

**2018**

## 1. INTRODUCCIÓN

El Departamento del Casanare fue el segundo con mayores asignaciones de regalías, después del Meta, en el bienio 2013 – 2014. Según la ley 1606 de 2012, Casanare dispuso de \$632.9 mil millones para este período como entidad receptora directa de regalías y compensaciones del Sistema General de Regalías (Anexo1. Regalías percibidas por los municipios de Casanare). Estos ingresos representan alrededor del 17% del total del presupuesto aprobado para el mismo período por concepto de regalías directas en Colombia. Este beneficio presupuestal lo recibe debido a que es una de las entidades territoriales con mayor producción de hidrocarburos; en este sentido, este departamento es el segundo mayor productor de petróleo de acuerdo con los reportes de fiscalización de la ANH, en el año 2016 aun cuando su producción haya disminuido desde el 2014 de 187.144 barriles hasta el 2016 con un promedio de 164.249 barriles al día (Agencia Nacional de Hidrocarburos, 2016).

Sin embargo, la disposición de estos recursos no se ve reflejada en una mejor situación para los habitantes del departamento si se tiene en cuenta, por ejemplo, el hecho de que 201.000 personas se encontraban en condición de pobreza de acuerdo con las mediciones de pobreza multidimensional para el mes de octubre de 2016, lo cual representa el 55,4% de los 362.721 habitantes del departamento en el mismo año.

La distribución de las regalías busca compensar a los territorios que se pueden ver afectados por la actividad extractiva, y el sistema está diseñado para que dichos recursos sean invertidos en proyectos para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Las cifras en Casanare demuestran que dicha inversión no ha sido eficaz y que la recepción de regalías no implica el desarrollo del departamento. Para sustentar este análisis es necesario identificar si el impacto de las regalías en el desarrollo de los municipios es positivo, negativo, o sin resultados de trascendencia. Adicionalmente, en el caso en que el impacto sea negativo o que no sea evidente, es importante analizar la corrupción como causa de este fenómeno.

Por lo anterior, este documento busca identificar el impacto que tienen las regalías en los índices de desarrollo de los municipios receptores en el departamento de Casanare, con el fin de identificar si existe alguna relación entre los ingresos generados por la explotación de recursos naturales no renovables y el desarrollo territorial.

La complejidad en la definición de “desarrollo” que ha tenido una evolución a través del tiempo y los estudios de importantes teóricos, hace necesario enmarcar su concepto para este documento, que será entendido siguiendo los lineamientos del libro

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251

*“Construcción y análisis de problemas del desarrollo: ¿qué es el Desarrollo? ¿cómo se produce? ¿qué se puede hacer para promoverlo?”.*

Para los autores, el desarrollo va más allá del crecimiento económico, sino que “implica aumentos en los niveles de educación y de salud de la población; reducción de la pobreza, del desempleo, de la desigualdad social;...” (Bertoni et. al., 2011). Es así como, para el ejercicio de este documento, el desarrollo será tenido en cuenta como las variaciones positivas de los indicadores sociales seleccionados en aspectos de inversión pública.

La Constitución Política de Colombia de 1991 reconoció a las entidades territoriales en las cuales se explotan recursos naturales como beneficiarias de regalías directas, ingresos que representan una importante fuente de financiación para los municipios y departamentos receptores. En el 2012, el mecanismo que se utilizaba a través del Fondo Nacional de Regalías fue sustituido por el Sistema General de Regalías, desde donde se pretende que incluso los municipios no productores tengan la posibilidad de obtener recursos provenientes de este fondo.

Como ya se mencionó, las regalías han constituido una importante fuente de financiación para las entidades territoriales que han sido receptoras; sin embargo, esto no necesariamente significa que estos recursos hayan tenido un impacto significativo en los índices de desarrollo territorial.

Teniendo en cuenta estos elementos, es relevante el estudio del impacto de las regalías en los municipios de un departamento como Casanare, ya que entre estos se encuentran algunos cuya principal actividad económica está asociada a la explotación de recursos naturales no renovables y por tanto receptores de regalías, así como otros en los cuales la actividad económica no está directamente relacionada con proyectos extractivos generadores de regalías.

Tal análisis permitirá aproximarse al impacto de los recursos de regalías en el desarrollo de los municipios, evaluación que vale la pena hacer en esta coyuntura de precios bajos de los hidrocarburos y de la consecuente disminución en las regalías. Con tal propósito en mente, se propone revisar indicadores fiscales, de educación y de salud a fin de identificar la posible causa principal de la disyuntiva entre desarrollo y la industria extractiva por medio de la inversión de los recursos recibidos por concepto de regalías, al analizar los indicadores de desarrollo en municipios receptores de regalías y municipios no receptores de un mismo departamento.

## **2. MARCO TEÓRICO: LAS REGALÍAS EN COLOMBIA DESDE UNA APROXIMACIÓN DE LA SEGUNDA GENERACIÓN DEL FEDERALISMO FISCAL**

Si bien las teorías sobre la fiscalidad, y en particular las que la ubican en el contexto de un modelo territorial de Estado, pretenden explicar cómo se alcanza el fin último de la autonomía fiscal y financiera de los entes subnacionales, algunos de los pioneros de estas ideas hoy hacen parte de la denominada Segunda Generación del Federalismo Fiscal que, sin abandonar esta idea, aportan nuevos análisis de utilidad para el objeto de investigación.

### **2.1. APORTES DE LA SEGUNDA GENERACIÓN DEL FEDERALISMO FISCAL A LAS TEORÍAS DE LA DESCENTRALIZACIÓN**

De acuerdo con lo establecido por la legislación colombiana, las regalías se asignan de manera directa y son giradas desde el gobierno central a las entidades territoriales en cuya jurisdicción se realiza la extracción de recursos naturales no renovables. Adicionalmente, el artículo 332 de la Constitución Política de Colombia establece que “El Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables (...)” y que es por esto que la administración del recurso, desde su liquidación y supervisión, se hace desde el gobierno nacional. A partir de estos mandatos es importante tener en cuenta elementos alrededor de los debates sobre la descentralización.

Es por lo anterior, que el desarrollo de la investigación será bajo el enfoque de los trabajos desarrollados por Oates y Weingast respecto a lo que se ha denominado la Segunda Generación del Federalismo Fiscal –SGFF–, lo cual constituye una herramienta de análisis para el caso de los municipios del departamento de Casanare.

Este debate se enmarca en las virtudes y/o defectos de la descentralización y el uso de los recursos que provienen del gobierno central como es el caso de las regalías.

Es importante mencionar que la primera generación del federalismo fiscal partía del supuesto de entidades territoriales que tienen como objetivo principal la maximización del suministro de bienes públicos para la población que habita cada una de las jurisdicciones; sin embargo, la segunda generación tiene en cuenta que estas entidades son dirigidas por personas que tienen intereses políticos y personales, por lo que la maximización en el uso de los recursos transferidos no necesariamente son su principal motivación.

Durante la primera década del siglo XXI se conocieron los primeros trabajos de los teóricos de la que se denomina como la Segunda Generación del Federalismo Fiscal

(SGFF) la cual más que una oposición a la primera generación, la complementa y la desarrolla al abordar algunos fenómenos que no habían sido discutidos con anterioridad. Esta corriente de pensamiento se enmarca en sistemas políticos federales; sin embargo, de manera transversal aparece el debate respecto a la descentralización fiscal de los Estados, el cual aún está vigente, respecto a la distribución de recursos por concepto de regalías y al principio de la Constitución Política de 1991, según la cual Colombia es un Estado “(...)organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista (...)”.

La primera generación del federalismo fiscal analizó el rol que juegan los gobiernos tanto en el nivel central como a nivel local, partiendo de dos supuestos: el primero de ellos que los gobiernos juegan un papel de “custodios” del interés público, y en caso de que no cumplan este papel, la población cambiará la situación a través de procesos electorales; y el segundo que la intervención del Estado se hace necesaria ante fallas de mercado. Teniendo en cuenta estos elementos, se sugiere que a nivel local existen particularidades propias de cada una de las jurisdicciones, lo cual hace que la mejor manera de maximizar los impactos de las inversiones es delegar estas inversiones a sus gobernantes, ya que en principio son quienes cuentan con mejor información respecto a las preferencias de la población para el suministro de bienes públicos (Oates, 2005).

Lo anterior no implica que el gobierno central delegue la totalidad de sus funciones a los gobiernos descentralizados, esto porque existen suministros de bienes públicos que efectivamente pueden ser realizados de manera uniforme en la totalidad del territorio sin tener en cuenta sus particularidades, y de esta manera se obtienen mejores niveles de eficiencia. Adicionalmente, los gobiernos locales están limitados a sus jurisdicciones, lo cual dificulta que se lleven a cabo inversiones que beneficien a población que se encuentre fuera de estos límites.

La primera generación del federalismo fiscal planteó que la descentralización constituye una herramienta que restringe en alguna medida el crecimiento desmedido del tamaño de los gobiernos centrales; empero, la alta dependencia de transferencias de las entidades descentralizadas también representa un riesgo en la medida en que puede convertirse en un incentivo para la pereza fiscal, crecimiento de los gastos de funcionamiento e ineficiencia en las inversiones (Oates, 2005).

La SGFF asume que los funcionarios públicos no solo están interesados en el bien común, sino que cada uno de ellos tiene intereses personales –como su prestigio– y políticos –su potencial participación como candidatos en comicios de elección popular–, que van más allá de la búsqueda de los mejores resultados en términos de impacto para la

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251

población de cada una de las jurisdicciones (Weingast, 2009). Por otra parte, Oates (2005) expone que esta teoría intenta dar respuesta al problema de información existente respecto a la situación que se presenta cuando los gobiernos centrales no cuentan con la información necesaria respecto a las particularidades presentes a nivel local. Para esto, hace uso de trabajos del campo de la organización industrial y la microeconomía, como es el caso de estudios de la relación principal-agente.

Weingast (2009) expone que el principal elemento que diferencia la SGFF frente a los estudios previos radica en que enfatiza sus análisis en la importancia de los incentivos fiscales para producir prosperidad en las economías locales. Adicionalmente, tiene en cuenta las instituciones de orden fiscal y político que encarnan incentivos que influyen en el comportamiento de los funcionarios que hacen parte de los diferentes niveles de gobierno.

Mientras que para la primera generación existe el *trade off* entre las ineficiencias de las políticas públicas aplicadas de una manera uniforme, que no tiene en cuenta las divergencias entre las distintas jurisdicciones y las ineficiencias resultantes de un proceso de descentralización, en el cual el nivel local no tiene en cuenta las externalidades que tienen impacto en espacios que van más allá de los límites geográficos de cada una de las jurisdicciones; para la segunda generación el *trade off* se encuentra entre la coordinación desde el nivel central y la rendición de cuentas en el nivel local, en la medida en que a mayor cantidad de decisiones tomadas en el nivel más alto, menor será la sensibilidad de los resultados frente a las preferencias de la población (Oates, 2005).

Respecto a la asimetría de la información, se hace uso del modelo principal-agente en el cual el principal genera incentivos para que el agente maximice las utilidades de ambas partes, frente a lo cual se plantea la necesidad de establecer un contrato basado en los resultados observados. En la teoría de la organización industrial pareciera estar claro que el rol de principal lo juega el propietario o el gerente y el de agente el trabajador, sin embargo, en el debate de la descentralización esto no está definido ni claro (Oates, 2005).

Este tema ha sido tratado de dos maneras diferentes, partiendo del supuesto que el agente es el gobierno local y teniendo en cuenta una organización vertical similar a la de las organizaciones, el gobierno central aparece como el principal, el cual tiene información incompleta y el manejo fiscal, razón por la cual debe generar los incentivos adecuados para que las autoridades locales (agentes) se comporten de tal manera que promuevan los objetivos planteados por el gobierno central. Levaggi (2002) plantea que este incentivo es una restricción doble a los presupuestos, la primera de ellas frente a la

flexibilidad de los mismos y la segunda respecto a la destinación de los recursos. Este planteamiento en la práctica tiene limitaciones en la medida en que establecer estas dos restricciones resulta opuesto a lo que se busca con un proceso de descentralización.

La segunda aproximación establece que el principal no es un individuo sino un colectivo que son los electores, quienes definen un agente para el nivel nacional y otro para el nivel local. Lo que es realmente nuevo en este enfoque es el planteamiento según el cual, pese a las ineficiencias que incluso en los casos en los que existan preferencias homogéneas que permitirían implementar políticas de manera uniforme, es preferible tener esquemas descentralizados ya que existen mejores niveles de rendición de cuentas y control local (Oates, 2005).

Si bien es cierto que la descentralización y las transferencias a los gobiernos locales tiene ventajas, también es cierto que tiene riesgos como la dependencia que se puede generar de recursos que no se generan de manera autónoma o un incremento en gastos de funcionamiento o inversiones que no generan los resultados esperados. Frente a esta situación, se plantea que incluso en un Estado descentralizado, se requiere de un gobierno central lo suficientemente fuerte para resistirse a demandas de otros niveles de gobierno que se consideren que van en contra del interés general (Oates, 2005).

Weingast (2009) expone que aún se requiere de incentivos para que las autoridades locales promuevan la prosperidad de sus economías con el objetivo de obtener mayores ingresos por concepto de impuestos locales, lo cual les permitiría ampliar y flexibilizar sus presupuestos, elementos que son útiles para los objetivos políticos de los funcionarios. Estos incentivos requieren de un marco institucional que efectivamente permita que los ingresos que se generen en el nivel local puedan ser utilizados en sus jurisdicciones y se evite que terminen en manos del gobierno central, ya que el efecto sería contrario a lo que se pretende. Estas condiciones hacen que la dependencia del gobierno central sea menor.

De hecho, las transferencias que tienen una relación débil o inversa con el crecimiento de los ingresos a nivel local pueden llegar a constituirse en un incentivo para que se desarrollen prácticas corruptas y de búsqueda de rentas (Weingast, 2009), las cuales van en contra del interés general y no contribuyen a los objetivos sociales.

Para el caso de las regalías, a los gobiernos locales no se les exige generar condiciones para la atracción de las empresas ya que el mayor atractivo para estas últimas es la posibilidad de explotar recursos naturales no renovables, los cuales simplemente se encuentran en estos territorios sin que exista la posibilidad de que la explotación de estos recursos se dé en otro lugar. Adicionalmente, las transferencias por concepto de



regalías directas no están en función del crecimiento del ingreso, sino que están asociadas al lugar de explotación de los recursos renovables, por lo que difícilmente puede considerarse como un incentivo para mejorar la gestión de las finanzas públicas. De hecho, el proceso de atracción de las empresas está en cabeza del gobierno central en la medida en que es este, el encargado de definir y asignar los bloques petroleros a través de un proceso en el cual ofrecen información geológica a las empresas, la cual puede o no ser de interés para que las compañías desarrollen actividades en el territorio. Este proceso de entrega de bloques a las empresas podría llegar a entenderse como un subsidio a los municipios, en la medida en que es el gobierno central el que asume los costos relacionados con el proceso requerido para que el sector privado llegue a desarrollar actividades en la jurisdicción de cada entidad territorial.

La participación del gobierno central en la toma de decisiones en el nivel local surge como una necesidad en la medida en que en el manejo de las finanzas públicas existe el riesgo de una crisis a nivel territorial y es el gobierno central quien al final tomaría la decisión de llevar a cabo un rescate financiero, difícilmente se tomaría la decisión de no apoyar la solución de la crisis debido al alto costo político y económico que generaría esta postura. Adicionalmente, existen suministros de bienes públicos que no necesariamente están limitados a las fronteras políticas de las jurisdicciones de los diferentes niveles de gobierno, por lo cual es importante el trabajo de coordinación en cabeza de un nivel de gobierno superior.

Como se mencionó antes, la descentralización de los recursos puede ser una importante herramienta para el control ciudadano y para hacer responsables a los funcionarios electos y sus partidos del suministro de bienes públicos, esto a través del incentivo que implica la derrota o el triunfo en elecciones como consecuencia de prácticas que la población considere como poco beneficiosas para sus comunidades. Si bien es cierto que la participación ciudadana resulta ser un elemento importante en el control de los gobiernos locales, se requiere de un equilibrio ya que como lo menciona Weingast (2014), en los casos en que el suministro de bienes públicos se somete a mecanismos políticos, se llegan a resultados poco eficientes, ya que funcionarios de diferentes niveles de gobierno suministran bienes a una misma población con el objetivo de obtener votantes y puede darse una sobre producción de bienes.

## **2.2. USO DE LAS REGALÍAS EN COLOMBIA**

Los estudios respecto al uso de las regalías en las entidades territoriales en Colombia empiezan a publicarse a partir de la segunda mitad de la década de 1990 debido a que, en 1994, se emitió legislación sobre lo establecido en la Constitución de 1991, respecto

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251



a las regalías para municipios y departamentos en donde se explotan recursos naturales no renovables, así como aquellos en donde se encuentran ubicados puertos fluviales y marítimos, a través de los cuales se transportan estos recursos.

Existe una amplia oferta de documentos publicados en el período 2011-2013 los cuales se refieren a las modificaciones del mecanismo de transferencia de regalías a través del cual se estableció el Sistema General de Regalías (SGR) y sus implicaciones como es el caso del artículo escrito por Benítez Ibagué (2013) el cual se refiere al impacto fiscal de esta reforma en los municipios de sexta categoría en el departamento de Boyacá. Sin embargo, el presente estudio no se enfoca en el impacto de la reforma al sistema de regalías, sino en el efecto de estos recursos sobre el desarrollo de los municipios del departamento de Casanare.

Otro enfoque sobre el que se ha publicado se refiere al efecto de las regalías en las entidades territoriales, en lo que se refiere a indicadores de gestión fiscal de las administraciones locales. Es el caso de Gaviria, Zapa y González (2002), en el que se evidencia que para el período 1995-1998 el Casanare recibió el 33% de las regalías pagadas en Colombia. Para el año 2000 el 29% del “total de transferencias por situado fiscal y participación municipal de los ingresos corrientes de la nación” correspondió a regalías (Gaviria, Zapata, & González, 2002). Estos autores concluyen que en algunos municipios del Casanare se presenta un alto nivel de dependencia de los recursos provenientes de regalías y que efectivamente se ha presentado un incremento en el gasto público; sin embargo, no es posible asegurar que este gasto sea sostenible en el tiempo debido a que también se presenta un incremento en gastos de funcionamiento y gastos de servicio a la deuda, elementos que se ven reflejados en los indicadores utilizados, así como en la comparación realizada con otros municipios con población similar pero que no reciben regalías.

La investigación de Gaviria et. ál. hace uso de la Encuesta Social de FEDESARROLLO y sus resultados para hacer una caracterización de algunos municipios de Casanare y bajo esta misma encuesta se hacen comparaciones de indicadores sociales frente a otros municipios. El estudio muestra una mejoría en los indicadores sociales en el Casanare; sin embargo, no realizan ninguna correlación entre las variables, simplemente se menciona que los resultados en términos sociales se dieron en el mismo período de tiempo en el cual se dio un incremento en el monto de las regalías recibidas por el departamento y los municipios.

Por su parte, Armenta Vergara, Barreto Nieto, & Prieto Bustos (2012), hacen uso del análisis envolvente de datos para analizar la eficiencia del gasto de las regalías per cápita frente a tres variables de salida (índices de cobertura en educación, salud y

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251

alcantarillado). Este análisis fue realizado para el período 2007-2008, en el cual se definieron 46 municipios y ubica cada uno de los municipios frente a una curva denominada frontera de mejores prácticas, las cuales, según el artículo, son aquellas que alcanzan mejores niveles de cobertura a través de un uso eficiente de las regalías.

Otros estudios se han enfocado en analizar la relación existente entre la explotación de recursos naturales no renovables y el crecimiento del PIB per cápita, así como los índices de cobertura en educación y salud (Perry & Olivera, 2009). Este documento se llevó a cabo teniendo en cuenta a los diversos académicos que han expuesto su posición frente a la denominada “maldición de los recursos naturales”. A través del uso de herramientas econométricas se evidencia que en algunos aspectos si es posible hablar de una maldición de los recursos naturales, especialmente en el nivel departamental. Sin embargo, los autores exponen que los resultados empíricos siguen siendo debatidos por la literatura, pero es importante tener en cuenta que los resultados dependen, en gran medida, de la calidad de las instituciones presentes en las zonas en las cuales hay fuentes exógenas de recursos.

### **2.3. ÍNDICE ALTERNATIVO DE DESARROLLO MUNICIPAL - IADM**

La metodología del IADM resulta útil para dar respuesta a la hipótesis planteada, en la medida en que la unidad de análisis es el municipio y las variables consolidan datos en diferentes dimensiones que, en últimas, permiten establecer una visión de desarrollo en los territorios. Esta metodología será empleada para construir un índice alternativo de desarrollo que permita inferir acerca del devenir del desarrollo en los municipios receptores de regalías directas en el Casanare. ¿En qué consiste?

Si bien existen otros índices de desarrollo municipal, Alfonso (2015) expone la importancia de la alternatividad del IADM en la medida en que este sopesa las variables que afectan negativamente y las que potencian el desarrollo municipal, así como el uso que se hace del enfoque de fragilidades y resistencias al considerar que estas representan la situación ex-ante a las condiciones de vulnerabilidad (compuestas por la amenaza y el riesgo), a partir de las cuales se construyen la mayoría de los demás índices. Además, estos últimos se basan en variables del logro, del grado o alcance de ciertos fenómenos y difícilmente permiten identificar los problemas estructurales que contrarrestan estas variables.

A partir de lo expuesto anteriormente, Alfonso (2015) establece cuatro dimensiones que son tenidas en cuenta para la construcción del IADM a partir de variables que son explicativas de las fragilidades y resistencias de cada una de las mismas. Estas cuatro

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251

dimensiones son la ecológica, la geográfica, la institucional y la distributiva. En la “Tabla 1. Relación de dimensiones” se relaciona cada una de las dimensiones con las variables que se tuvieron en cuenta en cada una de ellas, para finalmente a través de herramientas de carácter estadístico, elaborar el Índice Alternativo de Desarrollo Municipal. En el Anexo 2 se encuentra el valor de este índice para cada uno de los municipios del departamento de Casanare, los cuales fueron utilizados en la identificación de la relación objeto de esta investigación.

Dimensión	Fragilidad (-)	Resistencia (+)
Ecológica	Dotación per-cápita de alimentos prioritarios	Rendimiento promedio del área cosechada en alimentos prioritarios
Institucional	Tasa de homicidios Abstención electoral activa	Resultados de Saber Pro en las áreas de Filosofía y Ciencias Sociales
Geográfica	Distancia en Ruta Tasa de muertos en accidentes de tránsito	Recaudo predial per-cápita
Distributiva	Gini rural	Inversión per-cápita de los gobiernos municipales

Tabla 1. Relación de dimensiones  
Fuente: Alfonso (2015)

Adicionalmente, este enfoque cuenta con una visión ecosistémica del mundo, razón por la cual se tienen en cuenta las causalidades y no únicamente las interdependencias. De acuerdo con el autor, se genera un proceso de causalidad circular a partir de las secuelas de las fragilidades, pero la fragilidad distributiva se constituye como la categoría decantadora. Este enfoque hace claridad en que el carácter circular de las categorías hace necesario que se activen mecanismos de defensa institucionales, geográficos y ecológicos, y no solo la categoría decantadora (Alfonso,2015). Es justamente por esta razón que los retos planteados por la Segunda Generación del Federalismo Fiscal no pueden ser analizados de manera aislada, sino que es necesario analizar otro tipo de indicadores que van más allá de información de carácter fiscal.

Este acercamiento metodológico para el análisis del desarrollo, servirá de base para la construcción del índice que se plantea para identificar el impacto de las regalías en el desarrollo del Casanare. Este análisis de carácter ecosistémico permite consolidar en un

índice las diferentes categorías propuestas por el autor, con el enfoque de descentralización, por medio de los recursos de regalías.

### **3. INDICADORES DE DESARROLLO EN CASANARE**

A partir de las mediciones para establecer el desempeño fiscal de los municipios, las regalías que reciben y los niveles de crecimiento (o decrecimiento) en las variables de inversión pública, es necesario construir indicadores que permitan conocer la razón para los problemas de desarrollo en las zonas que reciben regalías en el Casanare.

Para esto, este documento propone dos grupos de indicadores: un primer grupo que recoge las variables fiscales y un segundo que analiza la eficiencia del gasto en las áreas de la salud y la educación.<sup>1</sup>

La temporalidad de todas las variables será por períodos de las administraciones locales (alcaldías), agrupando los valores constantes a 2005, de la información disponible de cada uno de los años del periodo correspondiente, así: 2001 – 2003; 2004 – 2007; 2008 – 2011 y 2012 – 2015. Esto debido a que, como lo establece la Constitución Política de 1991, son las autoridades locales las responsables de la ejecución de los recursos percibidos por concepto de regalías.

Debido a que los datos se encuentran anualmente, para el análisis en periodos de gobiernos locales, se realizó una ponderación de los años para cada periodo, teniendo en cuenta la población municipal para los indicadores per cápita.

Para el análisis de los indicadores, la dependencia a las regalías enmarca la distribución de los municipios entre aquellos considerados como petroleros y no petroleros. Este estudio, perfila a un municipio petrolero, como aquel que en el periodo 2008-2011 tuvo un nivel de dependencia mayor o igual al 30%.

La metodología utilizada para el cálculo de cada uno de los indicadores se muestra a continuación.

#### **3.1 Variables Fiscales**

Debido a que se harán comparaciones entre municipios petroleros y no petroleros del departamento de Casanare, es decir, aquellos que reciben o no regalías, es necesario conocer la dependencia presupuestal a la que se han visto atados los municipios

---

<sup>1</sup> Para analizar el impacto de las regalías en el desarrollo, según el concepto enmarcado en este documento, se pretendió dar uso a más datos que, debido a la poca disponibilidad en Colombia, fueron imposibles de acceder.

productores de hidrocarburos. En este primer grupo, se proponen cuatro indicadores a saber:

- 3.1.1 Dependencia a las regalías: Busca explicar qué porcentaje de los ingresos totales del municipio provienen de las regalías. Fórmula:  $\Sigma R / \Sigma IgT * 100$ . En donde "R" es Regalías recibidas en el período de cada administración; "IgT" los ingresos Totales del municipio en el período de cada administración.
- 3.1.2 Autonomía municipal: Busca medir la capacidad de los municipios para cubrir sus gastos a partir de sus ingresos propios. Fórmula:  $(\Sigma IgTx + \Sigma Oig - \Sigma G) / \Sigma FBKF$ . Donde "IgTx" corresponde a los ingresos tributarios en el período de cada administración, "Oig" a otros ingresos, "G" a gastos corrientes y "FBKF" a la formación bruta de capital fijo, la cual incluye la inversión del municipio en todas las áreas de su órbita funcional, menos la inversión financiera.
- 3.1.3 Formación Bruta de Capital per cápita: Busca medir la tasa de inversión realizada por la entidad por habitante. Fórmula:  $\Sigma FBKF / \Sigma P$ . Donde "FBKF" corresponde a la formación bruta de capital fijo y "P" a la población del municipio.
- 3.1.4 Proporción de Formación Bruta de Capital: Busca medir la tasa de inversión realizada por la entidad con sus ingresos totales (incluye regalías en municipios receptores). Formula:  $\Sigma FBKF / \Sigma IgT$ .

### 3.2 Eficiencia en el gasto

Como objetivo y función de las administraciones locales, estas deben hacer inversiones sociales que tengan impacto en su población, pero ante la escasez de recursos, el gasto debe ser eficiente y muy responsable. Para encontrar qué tan eficiente ha sido el gasto público, se usan datos en salud y agua potable y educación, para así conocer si las cifras disminuyen o por el contrario aumentan con la presencia de regalías y la medición es así:

- 3.2.1 Deficiencia en provisión domiciliaria de agua potable y nutrición: Mide la tasa de Defunciones No Fetales por causa de enfermedades infecciosas intestinales; deficiencias nutricionales; y anemias nutricionales y retardo en el crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta por cada 100.000 habitantes, de acuerdo con el manual CIE de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud del 2016. Fórmula:  $\Sigma DNF / \Sigma P$ . En

donde “DNF” es el número de defunciones no fetales por las causas indicadas y “P” es la población del municipio para cada período de la administración local.

- 3.2.2 Deficiencia de la educación escolar: Mide la tasa de deserción escolar como proporción de la población matriculada, en la medida en que es una problemática ya que, por un lado representa una pérdida de recursos destinados al proyecto escolar que no se termina (Ministerio de Educación Nacional, 2015) y por el otro, tal como lo expresa la Organización Internacional del Trabajo (OIT), entre menor cantidad de años de estudio, más se reducen las oportunidades de acceder a una ocupación formal (OIT, 2000). Fórmula:  $\frac{\sum Desc}{\sum PMat}$ . En donde “Desc” son el número de estudiantes que desertó y “PMat” el número de población matriculada. De los indicadores disponibles, es el que mejor revela la calidad de la educación pues, en efecto, los malos resultados de los establecimientos escolares en las pruebas de Estado no reflejan tanta varianza como la deserción.

La elección de estos indicadores para medir la eficiencia en el gasto se fundamenta en el hecho de que hasta el año 2011, cuando se modificó el Sistema General de Regalías, éstas debían ser invertidas en áreas que resultaran en un aumento en el nivel de vida de los residentes de los municipios productores. Es así como, en la Ley 141 de 1994, se establecían unas destinaciones específicas de estos recursos en inversiones en salud, agua potable, saneamiento básico y educación.

Resulta fundamental la medición de una amplia gama de indicadores con el fin de identificar oportunidades de mejora en la implementación de políticas públicas enfocadas al desarrollo de las regiones. Sin embargo, durante la elaboración del documento se identificaron falencias en la medición de algunos indicadores y en otros casos, la ausencia absoluta de los mismos. Es por esta razón que algunas de las estadísticas se presentan únicamente en los períodos en los cuales fueron publicadas.

## 4 RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS INDICADORES

### 4.1 Variables Fiscales

En esta sección se analizará el primer grupo de indicadores relacionados con el desempeño fiscal de las administraciones locales del departamento de Casanare a partir de los cálculos relacionados anteriormente. Estos, como lo expone la SGFF, reflejan los niveles de inversión y gasto enfocados en la mejora de indicadores de desarrollo local y,

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251

adicionalmente, evidencian la necesidad de incentivar nuevos modelos de gestión pública en los municipios receptores de regalías.

#### 4.1.1 Dependencia de las Regalías

En el desarrollo de este indicador -  $\Sigma R / \Sigma IGT * 100$  – se puede evidenciar el gran peso que tienen las regalías en el presupuesto de los municipios. En la tabla 2., se analiza dicha relación, en donde los municipios con cifras menores a 30% demuestran que su dependencia a las regalías es baja o nula, incluyendo los casos de municipios que no son receptores de ese recurso. Estos municipios son Hato Corozal, La Salina, Nunchía, Recetor, Sácama y Támara.

	2001 - 2003	2004 - 2007	2008 - 2011	2012 - 2015
AGUAZUL	72,42%	78,57%	66,09%	51,41%
CHAMEZA	16,99%	3,93%	0,00%	52,61%
HATO COROZAL	12,89%	3,39%	0,00%	2,23%
LA SALINA	13,99%	6,73%	0,00%	12,15%
MANÍ	23,61%	57,13%	59,91%	13,61%
MONTERREY	3,13%	1,08%	3,65%	26,96%
NUNCHÍA	7,34%	2,30%	0,90%	7,41%
OROCUÉ	50,63%	57,94%	70,27%	29,59%
PAZ DE ARIPORO	18,83%	24,63%	29,39%	17,30%
PORE	6,82%	4,27%	16,82%	57,70%
RECETOR	16,28%	4,00%	0,00%	0,00%
SABANALARGA	7,86%	3,77%	0,00%	8,71%
SÁCAMA	5,17%	1,19%	0,00%	0,33%
SAN LUIS DE PALENQUE	35,71%	45,51%	56,11%	35,18%
TÁMARA	8,48%	1,70%	0,33%	2,56%
TAURAMENA	63,93%	62,77%	68,05%	44,85%
TRINIDAD	48,74%	33,21%	48,85%	45,91%
VILLANUEVA	5,67%	1,22%	6,83%	11,09%
YOPAL	33,45%	41,30%	33,75%	16,29%

Tabla 2. Porcentaje de dependencia a las regalías

Por otro lado, municipios como Aguazul, Maní, Orocué, San Luís de Palenque y Tauramena, presentan cifras de dependencia a los recursos de regalías muy altas,



Incluso Yopal, siendo capital departamental. Estos son los conocidos como tradicionalmente petroleros, y su economía ha encontrado gran valor en el sector del petróleo. Los altos niveles de dependencia que reflejan este tipo de municipios también es una muestra de la denominada pereza fiscal, uno de los riesgos expuestos por los autores de la Segunda Generación del Federalismo Fiscal.

Una de las principales fuentes de recursos que deberían tener los municipios, es a través de los tributos sobre la tenencia de la tierra, sin embargo, de acuerdo con cifras del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el 89,4% de los municipios de Casanare no han realizado actualizaciones catastrales en los últimos años. Tauramena y Aguazul son los únicos municipios que han realizado actualizaciones en los últimos dos años, es decir, 2015 y 2016, mientras que municipios como Recetor o Trinidad no han realizado este proceso desde el año 2002 (IGAC, 2017).

Existen algunos casos recientes como Chámeza, Pore y Trinidad, que desde 2013 presentan altos niveles de dependencia. Esto puede explicarse debido al cambio de la norma en 2012, en donde el Sistema General de Regalías se transforma y permite acceso a estos dineros de compensación, sin ser municipios productores. En la práctica, estos municipios se convirtieron en beneficiarios de los recursos destinados al Fondo de Compensación Regional.

Respecto a los municipios tradicionalmente petroleros, en el período comprendido entre el año 2012 y 2015 se observa una importante reducción de la dependencia de los recursos de regalías, lo cual puede ser una consecuencia del cambio en la legislación.

#### 4.1.2 Autonomía Municipal

En el desarrollo del Indicador de Autonomía Municipal se analizó la información fiscal de cada municipio en cada uno de los períodos de alcaldía desde el año 2001 hasta 2015. Los cálculos se realizaron a partir de la suma entre las sumatorias de los ingresos tributarios y otros ingresos del período correspondiente, menos la sumatoria de los gastos corrientes del mismo período y finalmente, dividiendo este resultado entre la sumatoria de la formación bruta de capital fijo del mismo período.

	2001 - 2003	2004 - 2007	2008 - 2011	2012 - 2015
AGUAZUL	0,04	0,09	0,24	0,22
CHAMEZA	-0,14	-0,10	-0,10	0,09
HATO COROZAL	-0,24	-0,17	0,19	0,29
LA SALINA	-0,16	-0,14	-0,40	-0,09
MANÍ	-0,02	0,07	0,21	0,28

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251

	2001 - 2003	2004 - 2007	2008 - 2011	2012 - 2015
MONTERREY	-0,02	0,26	0,71	0,92
NUNCHÍA	-0,16	-0,02	0,16	0,23
OROCUÉ	-0,03	0,03	0,14	0,21
PAZ DE ARIPORO	-0,07	0,03	0,41	0,21
PORE	-0,11	-0,03	0,09	0,19
RECETOR	-0,19	-0,11	0,02	0,12
SABANALARGA	-0,21	0,03	1,24	1,05
SÁCAMA	-0,05	-0,15	-0,03	-0,15
SAN LUIS DE PALENQUE	-0,09	0,01	0,18	0,35
TÁMARA	-0,19	-0,06	-0,08	-0,01
TAURAMENA	0,05	0,06	0,22	0,26
TRINIDAD	-0,09	0,05	0,19	0,20
VILLANUEVA	-0,20	-0,01	0,33	0,34
YOPAL	0,24	0,31	0,58	0,45

Tabla 3. Tasa de Autonomía Municipal

Este indicador permitió evidenciar diversas situaciones. En primer lugar, hay que mencionar que en los casos en los que el indicador toma un valor negativo, quiere decir que los gastos corrientes son superiores a los recursos propios, razón por la cual el municipio debe financiarse con recursos que provienen de transferencias o financiación externa, es decir, es un municipio con autonomía escasa.

En segundo lugar, en la medida en que el valor del indicador se acerca a 1, significa que la formación bruta de capital se financia a partir de los recursos propios, incluso después de pagar sus gastos corrientes. En términos generales, el indicador lo que representa es el porcentaje de la formación bruta de capital que es financiada a partir de los recursos propios.

Respecto a los resultados para el período 2001-2003 se observa que el 84% de los municipios presentaban un indicador negativo y solo 3 municipios presentaron valores positivos. Estos municipios son Yopal, Tauramena y Aguazul, los cuales, en el marco de este análisis, son considerados como municipios petroleros. Sin embargo, el indicador para Tauramena y Aguazul es realmente bajo con resultados de 0,05 y 0,04 respectivamente.

Para el período 2004-2007 hay una reducción considerable en el número de municipios con indicadores que arrojan valores negativos, para este rango de tiempo el 47% de los municipios se encontraban en esta situación. Empero, se mantiene la situación del

período inmediatamente anterior en la cual los municipios que obtienen valores positivos están muy cerca al 0. Por el contrario, resalta el caso de Yopal con un indicador de 0,31 y Monterrey con un 0,26, sin que esto refleje una autonomía fiscal deseable.

Es importante resaltar que se ha presentado una importante mejoría en el indicador calculado, de hecho, para el período 2012-2015 apenas tres municipios mantenían valores negativos. Si bien es cierto existe una mejoría en este sentido, los resultados siguen siendo muy bajos, apenas tres municipios superan el valor de 0,4, estos municipios son Yopal, Monterrey y Sabanalarga. Llama la atención el hecho de los últimos dos municipios ya que son los únicos que superan la cifra de 0,9.

Esto último, en principio, puede ser un reflejo de una mejor gestión de los recursos propios y la búsqueda de nuevas fuentes de ingresos diferentes a las regalías provenientes de la explotación de recursos no renovables.

#### 4.1.3 Formación Bruta de Capital per Cápita

La formación bruta de capital fijo per cápita muestra la relación de la inversión realizada y la población del municipio, es decir que en la medida en que sea mayor el resultado, mayor es la inversión realizada por habitante. El cálculo realizado para cada uno de los períodos arrojó resultados heterogéneos en la medida en que municipios no petroleros como Chámeza tiene un indicador que destaca sobre algunos municipios tradicionalmente petroleros como Yopal o Paz de Ariporo. Sin embargo, otros municipios petroleros como Orocué presentan cifras que son superiores a los demás municipios y que, pese a la reducción en los ingresos por concepto de regalías, ha aumentado su destinación a la inversión.

Contrario al caso de Orocué, el municipio de Aguazul ha presentado una tendencia a la baja a lo largo de los últimos 16 años, correspondientes a cuatro períodos de alcaldes municipales.

	2001 - 2003	2004 - 2007	2008 - 2011	2012 - 2015
AGUAZUL	2,92	1,40	1,09	1,43
CHAMEZA	1,35	1,20	0,68	2,87
HATO COROZAL	0,28	0,20	0,26	0,44
LA SALINA	1,80	1,45	0,78	1,60
MANÍ	1,32	1,09	1,14	1,75
MONTERREY	0,85	0,60	1,11	1,87
NUNCHÍA	0,40	0,70	0,65	0,53

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251

	2001 - 2003	2004 - 2007	2008 - 2011	2012 - 2015
OROCUÉ	1,49	2,17	2,70	4,91
PAZ DE ARIPORO	0,30	0,22	0,42	0,58
PORE	0,77	0,67	1,20	2,17
RECETOR	0,89	0,76	0,83	1,83
SABANALARGA	1,21	1,09	0,27	1,19
SÁCAMA	1,25	0,77	1,00	0,49
SAN LUIS DE PALENQUE	1,01	1,21	1,13	1,35
TÁMARA	0,42	0,69	0,27	0,47
TAURAMENA	3,48	1,64	1,39	1,72
TRINIDAD	0,53	0,88	0,53	1,25
VILLANUEVA	0,11	0,20	0,29	0,34
YOPAL	0,31	0,27	0,23	0,56

Tabla 4. Formación Bruta de Capital per Cápita en millones de pesos

Estas cifras no permiten inferir que los municipios con mayor nivel de dependencia de las regalías tienen un mayor nivel de formación bruta de capital per cápita, en cuanto no permiten obtener información a partir de la clasificación realizada entre municipios petroleros y no petroleros.

#### 4.1.4 Proporción de Formación Bruta de Capital

Medir la inversión que realizan las alcaldías es muy importante a la hora de establecer estándares de desarrollo en las regiones en función de los niveles de ingreso de cada una de las entidades territoriales. Se esperaría que, en aquellos municipios receptores de regalías, exista una mayor formación de capital al compararlo con aquellas inversiones que se hacen en municipios no receptores, lo que en últimas puede ser un indicador de qué tanto desarrollo se apalanca con las regalías.

	2001-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015
AGUAZUL	81,07%	58,84%	61,35%	79,38%
CHAMEZA	60,81%	59,07%	56,33%	91,40%
HATO COROZAL	46,06%	37,28%	46,48%	55,42%
LA SALINA	56,48%	56,50%	44,81%	66,29%
MANÍ	74,67%	63,56%	67,90%	104,24%
MONTERREY	57,81%	66,06%	85,91%	83,36%
NUNCHÍA	46,25%	57,32%	72,71%	56,63%
OROCUÉ	81,65%	81,16%	71,90%	120,60%
PAZ DE ARIPORO	46,53%	39,14%	50,19%	57,69%

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251

	2001-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015
PORE	62,15%	60,68%	87,83%	77,22%
RECETOR	51,63%	56,60%	80,22%	66,90%
SABANALARGA	61,99%	59,94%	32,40%	49,27%
SÁCAMA	64,72%	61,73%	78,31%	42,61%
SAN LUIS DE PALENQUE	69,41%	72,55%	62,43%	68,42%
TÁMARA	44,57%	58,09%	38,68%	51,28%
TAURAMENA	99,97%	71,11%	59,27%	80,14%
TRINIDAD	46,22%	68,30%	56,02%	74,95%
VILLANUEVA	24,33%	42,54%	53,95%	49,43%
YOPAL	50,28%	52,45%	32,91%	48,99%

Tabla 5. Proporción de la Formación Bruta de Capital en los Ingresos Totales

Es así como se puede evidenciar que la relación de inversión e ingresos es mucho mayor en municipios receptores de regalías, llegando a cifras que superan el 100%. Es curioso ver que, en los años después de la reforma al Sistema General de Regalías, que sucedió en 2012, el gasto fue más eficiente, a pesar de la reducción de recursos de los municipios receptores, cuando la reforma creó fondos para repartir los recursos en municipios que no son productores.

#### 4.2 Eficiencia en el gasto

Como se ha mencionado anteriormente, las administraciones locales no solo deben cumplir el objetivo de invertir los recursos, sino que estas inversiones deben ser pertinentes para las necesidades que presenta la población en el territorio. La contribución a mejorar la calidad de vida de la población es la que, en últimas, conlleva a mejores niveles de desarrollo en el colectivo de los habitantes de cada uno de los municipios.

##### 4.2.1 Deficiencia en acueductos y desnutrición

La Tabla 7 muestra la tasa de defunciones no fatales como consecuencia de enfermedades infecciosas intestinales; deficiencias nutricionales; y anemias nutricionales y retardo en el crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta por cada 100.000 habitantes. Aunque los datos de este indicador sólo se encuentran disponibles desde 2008<sup>2</sup>, es muy significativo ver las diferencias de los

<sup>2</sup> Si bien el DANE reporta cifras incluso desde 1994, el cambio metodológico en la recolección y agrupación de la información, no permite que sean comparables con los datos desde 2008, por esta razón, el indicador toma solamente datos de los dos últimos periodos analizados en este documento.

datos en cada municipio. Los casos de Hato Corozal, Nunchía y Orocué son quienes mantienen las cifras más altas de muerte por este tipo, de este grupo, solo Orocué es municipio productor.

	2008 – 2011	2012 – 2015
AGUAZUL	5,35	0,68
HATO COROZAL	13,64	4,23
MANÍ	4,48	4,49
MONTERREY	5,47	5,16
NUNCHÍA	5,81	5,70
OROCUE	21,84	3,04
PAZ DE ARIPORO	4,64	9,36
SÁCAMA	-	12,76
TAURAMENA	4,00	2,37
TRINIDAD	5,82	-
VILLANUEVA	3,30	3,19
YOPAL	2,26	3,15

Tabla 7: Tasa de Defunciones por cada 100.000 habitantes

Las muertes como consecuencia de las causas reseñadas, son alarmantes en la medida en que ninguna muerte producto de estas falencias es aceptable en un Estado social de derecho. Ser municipio receptor de regalías, no garantiza que los recursos se hayan invertido en mejoras en acueducto y alcantarillado, incluso cuando el sistema anterior (antes de 2012), definía un porcentaje de estos rubros exclusivamente para este aspecto.

#### 4.2.2 Deficiencia de la educación escolar

La deserción escolar se da por diversos motivos de acuerdo con la Encuesta Nacional de Deserción Escolar del año 2011, según la cual, entre las principales razones de deserción se encuentra la falta de profesores, la existencia de instalaciones desagradables y falta de ayuda para alimentación o uniformes (Ministerio de Educación Nacional , 2011).

	2003	2004 - 2007	2008 - 2011	2012 – 2015
AGUAZUL	8,05%	6,15%	2,70%	2,30%
CHAMEZA	14,33%	7,73%	0,64%	1,46%
HATO COROZAL	14,75%	14,81%	12,06%	4,44%
LA SALINA	10,97%	8,73%	7,43%	1,48%
MANÍ	14,42%	12,95%	5,55%	2,30%

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251

	2003	2004 - 2007	2008 - 2011	2012 – 2015
MONTERREY	7,77%	7,02%	4,40%	2,72%
NUNCHÍA	10,07%	10,31%	8,84%	3,19%
OROQUÉ	7,06%	10,27%	7,46%	2,98%
PAZ DE ARIPORO	9,45%	10,82%	7,65%	3,23%
PORE	12,63%	7,05%	4,99%	2,11%
RECETOR	23,15%	9,05%	5,27%	5,06%
SABANALARGA	12,22%	5,34%	6,24%	4,25%
SÁCAMA	14,52%	2,91%	2,87%	0,48%
SAN LUIS DE PALENQUE	10,66%	8,87%	5,50%	1,76%
TÁMARA	7,74%	9,07%	7,03%	3,35%
TAURAMENA	7,56%	6,04%	4,79%	2,12%
TRINIDAD	10,54%	8,41%	5,24%	6,64%
VILLANUEVA	9,10%	7,17%	4,24%	2,94%
YOPAL	-	6,31%	4,76%	4,78%

Tabla 8. Porcentaje de deserción escolar

Más allá de los diferentes niveles de proporción de deserción, lo que se refleja en la tabla número 8 es que ha habido una tendencia a la baja en este indicador, sin importar si el municipio es receptor o no de regalías, salvo el caso particular del municipio de Trinidad que presenta altibajos en los últimos períodos.

## 5 ANÁLISIS DE RESULTADOS – ÍNDICE CONSOLIDADO DE DESARROLLO PARA CASANARE

Los municipios del Casanare fueron clasificados como grupo de análisis y grupo de control según su nivel de dependencia a las regalías y a partir de los resultados en los indicadores de salud, educación y autonomía fiscal se construyó un índice consolidado para cada uno de los municipios, cuyos resultados se pueden observar en la Tabla 9. Las columnas de nivel de dependencia indican con el número 1 los municipios con alto nivel de dependencia (grupo de análisis) y con el número 2 aquellos con bajo nivel de dependencia (grupo de control), para cada uno de los periodos analizados. El procedimiento estadístico empleado fue el de la agrupación en conglomerados por K-medias.



El Índice Consolidado de Desarrollo para los municipios de Casanare se construyó siguiendo la metodología de normalización o estandarización con la que se construyen índices como el de Competitividad Global del Foro Económico Mundial (WEF, 2017) y, más recientemente, como el de Ciudades Modernas del Departamento Nacional de Planeación aún sin publicar. Este índice consolidado fue calculado a partir de los valores normalizados de los indicadores seleccionados. Debido a la disponibilidad de la información, solamente se obtuvo el índice consolidado para los periodos 2008-2011 y 2012-2015.

Municipio	Índice Consolidado de Desarrollo 2008-2011	Índice Consolidado de Desarrollo 2012-2015	Nivel de dependencia 2008-2011	Nivel de dependencia 2012-2015
AGUAZUL	0,65	0,65	1	1
CHAMEZA	0,73	0,68	2	1
HATO COROZAL	0,25	0,46	2	2
LA SALINA	0,47	0,63	2	2
MANÍ	0,58	0,57	1	2
MONTERREY	0,70	0,71	2	2
NUNCHÍA	0,45	0,48	2	2
OROCUÉ	0,24	0,55	1	1
PAZ DE ARIPORO	0,56	0,37	2	2
PORE	0,64	0,67	2	1
RECETOR	0,62	0,49	2	2
SABANALARGA	0,84	0,80	2	2
SÁCAMA	0,68	0,33	2	2
SAN LUIS DE PALENQUE	0,64	0,74	1	1
TÁMARA	0,55	0,55	2	2
TAURAMENA	0,61	0,63	1	1
TRINIDAD	0,56	0,43	1	1
VILLANUEVA	0,66	0,59	2	2
YOPAL	0,71	0,52	2	2

Tabla 9. Índice Consolidado de Desarrollo Casanare

Al evidenciar las variaciones del índice en el tiempo para cada municipio, se refuerza la apreciación de que la inversión pública contiene un alto nivel de decisión y voluntad política del administrador del recurso. Los periodos relacionados, 2008-2011 y 2012-2015, traen consigo una variación esperada, debido a que se presentan en el momento exacto de la implementación de la reforma en el Sistema General de Regalías. Con este

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251

cambio, municipios no productores como Chámeza y Pore, pasan de un periodo a otro a ser dependientes de las regalías, siendo la primera vez que reciben este recurso.

Para analizar los resultados, se realizó un análisis estadístico de la varianza del índice conocido como ANOVA. Esta metodología es normalmente usada en procesos de investigación experimental, puesto que presupone tener una variable de control que permite la verificación de los resultados. La hipótesis nula es que no existe diferencia alguna en la media del índice consolidado ya sea que se trate de un municipio dependiente o no dependiente de las regalías.

**Tabla 10. ANOVA – período 2008-2011**

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	,012	1	,012	,508	,486
Dentro de grupos	,393	17	,023		
Total	,405	18			

Una vez realizado el ANOVA, éste arroja resultados con unos niveles de significancia muy bajos, que permiten rechazar la hipótesis nula. Es decir, que existen diferencias estadísticas significativas en la media del índice entre el grupo de análisis (aquellos municipios dependientes de regalías) y el grupo de control (aquellos con bajos niveles de dependencia).

**Tabla 11. ANOVA – Período 2012-2015**

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	,029	1	,029	1,955	,180
Dentro de grupos	,249	17	,015		
Total	,278	18			

Los resultados obtenidos a través de la aplicación de las herramientas estadísticas indican en primer lugar, que efectivamente hay diferencias relevantes en las medias del índice consolidado entre el grupo de alta y baja dependencia de las regalías. En segundo lugar, se evidenció una relación positiva entre la variable de autonomía y el índice

consolidado, mientras que la relación es negativa para las variables referentes a las defunciones no fetales y a deficiencias en educación.

Teniendo en cuenta los resultados en el Gráfico 1, se evidencia el índice de desarrollo obtenido por cada uno de los municipios en los dos periodos analizados. En el eje Y se ubican los valores obtenidos en el periodo 2012-2015, y en el eje X los resultados obtenidos para el periodo 2008-2011. Los municipios que se ubican por encima de la línea diagonal son aquellos cuyo índice de desarrollo fue superior en el periodo 2012-2015 que en 2008-2011. Los puntos rojos muestran los municipios con un alto nivel de dependencia en el periodo 2012-2015.

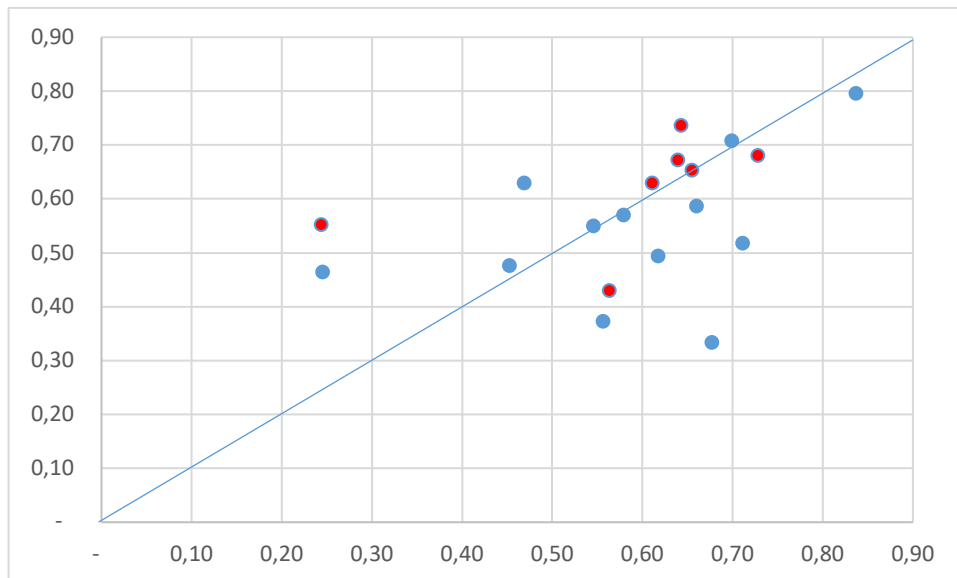


Figura 1. Comparación del Índice Consolidado de Desarrollo para los municipios de Casanare en los dos periodos de referencia.

Aquellos puntos en color rojo, representan los municipios con alto nivel de dependencia en 2012-2015, siendo estos Orocué, Trinidad, Tauramena, Pore, Aguazul, San Luis de Palenque y Chámeza. La información resultante en la figura 1 muestra que 5 de los 7 municipios que tenían un alto nivel de dependencia en el periodo 2012-2015 tuvieron un incremento, o se mantuvieron igual, en el índice de desarrollo calculado. En cuanto a los municipios con un bajo nivel de dependencia, 5 de los 12 municipios incrementaron su índice de desarrollo.

## 6 CONCLUSIONES

Los resultados de las mediciones realizadas permiten obtener varias conclusiones respecto al impacto que tienen las regalías en el desarrollo de los municipios en el departamento de Casanare. Para este documento no se utilizó el indicador de hallazgos fiscales debido a que es información poco fiable, en la medida en que son simplemente hallazgos y no significa que los valores reflejen el valor real del detrimento patrimonial. Una de las causas para que se presente esta situación es que la Contraloría General de la República no ejerce de manera constante el control del gasto público en la totalidad de los municipios del país. Sin embargo, en caso de obtener información fiable, sería un complemento para la construcción del índice de desarrollo del departamento de Casanare.

Frente a lo anterior, es importante evidenciar una crítica al sistema de información del Estado, la imposibilidad de conseguir cifras reales a nivel local, hace más difícil analizar o entender el origen de los problemas que aquejan el país. Fortalecer la institucionalidad local, también debe representar la capacidad de obtener datos confiables que permitan encontrar las mejores soluciones para una salida al desarrollo de las regiones.

Volviendo de nuevo a los datos analizados, la reforma al Sistema General de Regalías se ve reflejada en los cálculos realizados, especialmente en municipios que tradicionalmente no han sido petroleros, se ha incrementado el nivel de dependencia. Por el contrario, este nivel se ha reducido en los municipios productores.

De acuerdo con los planteamientos de la Segunda Generación del Federalismo Fiscal, es importante que las entidades territoriales continúen en la búsqueda de la generación de recursos propios con el fin de mejorar los niveles de *accountability* y de responsabilidad política frente a sus electores. La recepción de regalías puede llegar a constituirse como un incentivo negativo que lleve a la pereza fiscal, ya que no se requiere de la gestión para conseguir recursos que les permitan cubrir sus gastos y su inversión.

La consecución de ingresos propios resulta fundamental a la hora de la ejecución de los recursos de regalías, especialmente si se tiene en cuenta que estos últimos no pueden ser destinados a gastos de funcionamiento, razón por la cual se requiere de los recursos necesarios para el fortalecimiento de la capacidad institucional. Esta conclusión se reafirma con el cálculo de la autonomía municipal en la medida en que refleja que la gran mayoría de los municipios no están en capacidad de financiar sus gastos y su formación bruta de capital fijo a partir de ingresos propios. Adicionalmente, como se

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Centro de Estudios de Posgrado CEP

Maestría en Gerencia para el Desarrollo Email: [masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co](mailto:masterdesarrollo.figri@uexternado.edu.co)

Calle 12 # 0-44 Este Tel. +57 (1) 3419900 / 3420288 ext. 1032 - 2011 - 1256 - 1251

evidenció en el cálculo del índice consolidado, la autonomía municipal tiene una relación positiva con el desarrollo, razón por la cual resulta fundamental la generación de recursos propios e incrementar el nivel de autonomía.

Respecto a la relación existente entre las regalías y los índices de desarrollo, se calculó la relación entre la sumatoria de las regalías reportadas en el período comprendido entre los años 2000 y 2013 y el índice de desarrollo municipal alternativo que fue expuesto anteriormente, el cual fue calculado para el año 2013. El resultado arroja que el coeficiente de correlación entre las dos variables es de 0,55, lo cual indica que efectivamente existe una relación positiva entre las variables definidas.

Es importante poner el debate en la agenda pública respecto a los mecanismos que se requieren para potenciar el impacto que tienen las regalías sobre los índices de desarrollo. Como se mencionó antes, los gastos de funcionamiento tienen una relación negativa con el índice de dependencia, por lo cual resulta interesante plantearse si la institucionalidad requerida para la ejecución de los recursos que provienen de las regalías es suficiente, o por el contrario, se requiere realizar mayores inversiones en funcionamiento que permitan una mejor ejecución de los recursos.

Existe una heterogeneidad en los resultados cuando son analizados a través de los períodos de los alcaldes municipales, lo cual indica la importancia que tiene una adecuada implementación de políticas públicas que persigan la mejora de la calidad de vida de la población y a su vez del desarrollo en el territorio comprendido en sus jurisdicciones.

Estos resultados obtenidos constituyen un insumo fundamental para el desarrollo de un índice que sintetice los indicadores desarrollados en este trabajo, pero para esto, es necesario contar con información oportuna y de calidad a nivel local.

Finalmente, se evidencia que el hecho de recibir una mayor cantidad de recursos que no sean generados de manera autónoma no garantiza la inversión adecuada de los mismos, sino que el éxito de una inversión que se vea reflejada en el desarrollo, radica en que las administraciones municipales ejecuten los recursos existentes de manera eficiente y acorde con las necesidades de la población. Sumado a esto, la diferencia de resultados entre un periodo de administración y otro, sugieren que las regalías no son objeto de una inversión programática, sino que se derivan del manejo político de turno.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Hidrocarburos. (2016). *Estadísticas de Producción*. Obtenido de <http://www.anh.gov.co/Operaciones-Regalias-y-Participaciones/Sistema-Integrado-de-Operaciones/Paginas/Estadisticas-de-Produccion.aspx>
- Alfonso, O. (2015). Índice Alternativo de Desarrollo Municipal 2013 - Un estudio a partir de las fragilidades y resistencias del territorio colombiano. *Documentos de Trabajo*(51), 1-100.
- Alfonso, O. (2016). Ruralidades Aportes para la construcción de una visión comprehensiva del campo colombiano. *Documentos de Trabajo*(53), 1-93.
- Armenta Vergara, R. M., Barreto Nieto, C. A., & Prieto Bustos, W. O. (2012). Medición de la eficiencia en el uso de las regalías: Una aplicación del análisis envolvente de datos. *Finanzas y Política Económica*, 4(1), 13-32.
- Benítez Ibagué, N. Y. (2013). Caracterización del nuevo sistema general de regalías y su efecto fiscal en los municipios de sexta categoría del departamento de Boyacá, Colombia. *Finanzas y Política Económica*, 5, 151-178.
- Bertoni, R., Castelnovo, C., Cuello, A., Fleitas, S., Pera, S., Rodríguez, J., Rumeau, D. (2011). Construcción y análisis de problemas del desarrollo: ¿qué es el desarrollo? ¿cómo se produce? ¿qué se puede hacer para promoverlo?. Universidad de la República, Montevideo
- Bonet, J. (2007 йил Agosto). Regalías y finanzas públicas en el Departamento del Cesar. *Documentos de trabajo sobre economía regional*(92), 1-49.
- Bonet, J., Guzmán Finol, K., Urrego, J., & Villa, J. M. (2014). Efectos del nuevo Sistema General de Regalías sobre el desempeño fiscal municipal: un análisis dosis-respuesta. *Documentos de trabajo sobre economía regional*(203), 1-52.
- Botero Ospina, M. E., Hofman Quintero, J. M., & Hernández Chitiva, D. E. (2015). Inequidades territoriales en Colombia: Un balance del Sistema General de Regalías (SGR) en el cierre de la brecha interregional. *OPERA*(17), 27-66.

- Constitución Política de Colombia. (1991).
- Departamento Nacional de Planeación. (2007 йил Noviembre). Actualización de la Cartilla: "Las Regalías en Colombia". (D. d. Regalías, Compiler) Bogotá, Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación. (2011). *Índice de Pobreza Multidimensional (IPM-Colombia) 1997-2008 y Meta para 2014*. Bogotá: -.
- Departamento Nacional de Planeación. (2016 йил 19-Agosto). *Sistema de Información y Consulta Distribuciones Recursos Naturales*. Retrieved 2016 йил 19-Agosto from <https://sicodis.dnp.gov.co/Reportes/EstadoPresupuestalSGR.aspx>
- Gaviria, A., Zapata, J. G., & González, A. (2002 йил Marzo). Petróleo y Región: El caso del Casanare. *Cuadernos de Fedesarrollo*(8), 1-73.
- Hong Vo, D. (2009). The Economics of fiscal decentralization. *Journal of Economic Surveys*, 24(4), 657-679.
- IGAC. (06 de 02 de 2017). *De los 26 municipios de Arauca y Casanare, solo dos han actualizado su catastro en los últimos años: IGAC*. Obtenido de <http://noticias.igac.gov.co/los-26-municipios-arauca-casanare-solo-dos-actualizado-catastro-los-ultimos-anos-igac/>
- Ley 1530. (2012 йил 17-Mayo).
- Ministerio de Educación Nacional . (2011). *Encuesta Nacional de Deserción Escolar*. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Educación Superior en Cifras*. Recuperado el 2017 de 11 de 24, de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-350451\\_recurso\\_6.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-350451_recurso_6.pdf)
- Oates, W. (2005). Toward a Second-Generation Theory of Fiscal Federalism. *International Tax and Public Finance*(12), 349-373.
- OIT. (2000). *Equidad de Género en el Mundo del Trabajo en América Latina - Avances y Desafíos 5 Años después de Beijing*. Obtenido de <http://www.ilo.org/public//spanish/region/ampro/cinterfor/temas/gender/doc/cinter/equidad/>
- Perry, G., & Olivera, M. (2009). *El impacto del petróleo y la minería en el desarrollo regional y local en Colombia*. Caracas, Venezuela: CAF Documentos de trabajo.
- Pinilla, D., Jiménez, J. d., & Montero, R. (2015). La descentralización fiscal América Latina. Balance de un proceso. *Revista de Economía Institucional*, 133-160.



- Slaibe Postali, F. A. (2009). Petroleum royalties and regional development in Brazil: The economic growth of recipient towns. *Resources Policy*(34), 205-213.
- Slaibe Postali, F. A., & Nishijima, M. (2013). Oil windfalls in Brazil and their long-run social impacts. *Resources Policy*(38), 94-101.
- Weingast, B. (2009). Second Generation fiscal federalism: The implications of fiscal incentives. *Journal of Urban Economics*(65), 279-293.
- Weingast, B. (2014). Second Generation Fiscal Federalism: Political Aspects of Decentralization and Economic Development. *World Development*, 53, 14-25.

-

Otras fuentes.

OPS-OMS. WHO International Classification of Diseases:  
[apps.who.int/classification/icd10/browse/2008/fr#/A00-A09](https://apps.who.int/classification/icd10/browse/2008/fr#/A00-A09).

World Economic Forum. 2017. The Global Competitiveness Report 2017-2018. WEF, Ginebra. Disponible en <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018> (3/11/2017).