



Departamento Nacional de Planeación

www.dnp.gov.co

Evaluación de los impactos causados en las regiones productores de hidrocarburos y minerales con el actual Sistema General de Regalías

Evaluación realizada por Fedesarrollo

Junio, 2018

FEDESARROLLO
Centro de Investigación Económica y Social



AGENDA – Junio, 2018

1. Presentación
2. Metodología
3. Descripción del SGR
4. Resultados y Recomendaciones

DNP Departamento Nacional de Planeación

GOBIERNO DE COLOMBIA

FEDESARROLLO
Centro de Investigación Económica y Social

Presentación de la evaluación

1

DNP Departamento Nacional de Planeación

GOBIERNO DE COLOMBIA

FEDESARROLLO
Centro de Investigación Económica y Social

Presentación de la evaluación

Objetivos, metodología y fuentes de información

OBJETIVO

• El objetivo de la evaluación es realizar una evaluación de los impactos causados en las regiones productoras de hidrocarburos y minerales con el actual Sistema General de Regalías que permita evaluar su funcionamiento, fórmulas de distribución de las regalías, e identificar los aspectos por mejorar y los cambios a incorporar en la composición y esquema de distribución actual.

METODOLOGÍA

Se utilizó una combinación de instrumentos cualitativos y cuantitativos para realizar la evaluación. Este planteamiento permitió identificar el funcionamiento del SGR, proponer y simular escenarios de composición y distribución de los recursos, estimar si las regalías compensan los efectos de exploración y explotación, y finalmente, realizar un análisis comparativo de la compensación de las regiones productores frente a experiencias internacionales.

- **Componente I: Cuantificación de los impactos en las regiones productoras de hidrocarburos y minerales**
  - Análisis cualitativo sobre la percepción que tienen las regiones sobre los impactos del SGR
  - Evaluación de impacto: modelo dif-dif
  - Análisis de beneficio – costos sociales y ambientales
  - Simulación de las reglas de distribución entre y al interior de los fondos
- **Componente II: Evaluación del funcionamiento del esquema de distribución del SGR**
  - Análisis de las reglas de distribución del SGR y estadísticas sobre la importancia de las regalías para los territorios
  - Análisis cualitativo sobre el funcionamiento del esquema de distribución

TRABAJO DE CAMPO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- **Componente I: Cuantificación de los impactos en las regiones productoras de hidrocarburos y minerales**
  - 80 entrevistas en territorios productoras y no productoras, representantes de la Fedesarión Nacional de Departamentos y Federación Colombiana de Municipios, congresistas y expertos en el tema
  - ANH, ANM, DANE, FUT, Gesproy, MEN, MinDefensa, PILA, SICODIS, SIMCI, SISPRO, Sivigila, SNIES, Registraduría, DNP
  - Información de la ANLA: evaluación económica de los proyectos.y costos
- **Componente II: Evaluación del funcionamiento del esquema de distribución del SGR**
  - 80 entrevistas en territorios productoras y no productoras, representantes de la Fedesarión Nacional de Departamentos y Federación Colombiana de Municipios, congresistas y expertos en el tema
  - FUT y Gesproy

Metodología

2

Trabajo de Campo

Se realizaron más de 80 entrevistas en regiones productoras y no productoras del país a secretarios de planeación, hacienda, de gobierno y encargados de regalías. También a representantes en la Federación Nacional de Departamentos y Federación Colombiana de Municipios, congresistas y expertos en el tema



- 24 entrevistas en municipios productores
- 27 entrevistas en municipios no productores
- 16 entrevistas en departamentos productores
- 12 entrevistas en departamentos no productores
- 1 entrevista en la Federación Nacional de Departamentos
- 1 entrevista en la Federación Colombiana de Municipios
- 2 entrevistas con congresistas
- 2 entrevistas con actores institucionales expertos en el tema

Elaboración propia

Funcionamiento del actual SGR

Revisión y análisis de los objetivos, composición, distribución y funcionamiento del SGR

- Revisión de los criterios y fórmulas para la asignación de fondos
- Evaluación de los supuestos utilizados para la proyeccion
- Análisis de la distribución actual de los recursos
  - Asignación entre fondos y beneficiarios
  - Análisis entre productores y no productores
  - Análisis departamental
  - Análisis municipal
- Estadísticas de la importancia de las regalías para las ET
- Medición de equidad
- Análisis de los retos que enfrenta la distribución del SGR
- Evaluación del funcionamiento del esquema de distribución del SGR según los actores en los ET

Marco normativo del SGR

Evaluación de los impactos y costos

Se utilizaron instrumentos cualitativos y cuantitativos para evaluar los impactos en las regiones según los actores y a partir de modelos cuantitativos

- Evaluación de los impactos en las regiones productoras de hidrocarburos y minerales según las ET
- Estimación de los impactos cuantitativos:
  - Método de diferencias en diferencias

$$y = \alpha_0 + \beta_0 dt + \beta_1 dP + +\beta_2 dE + \beta_3 dtdP + \beta_4 dtdE + \beta_5 dPdE + \beta_6 dtdPdE + \mu$$

    Dado que poder acceder a recursos de regalías no implica que, efectivamente se ejecuten los mismos, se diferencia entre municipios productores y ejecutores de regalías. De manera qué en la ecuación:

    $\boldsymbol{y}$ es el *outcome* de interés

    $\boldsymbol{dt}$ es una variable *dummy* que toma el valor 1 en el segundo período (una vez implementada la reforma)

    $\boldsymbol{dP}$ identifica si el municipio es productor

    $\boldsymbol{dE}$ identifica a los municipios ejecutores de regalías

  - Prueba de tendencias paralelas
- Análisis de Costo Beneficio
  - **Costos:** Estimados por la ANLA, tienen en cuenta los costos socioeconómicos, bióticos y abióticos
  - **Beneficios:** Se monetizan los impactos socioeconómicos econtrados anteriormente y se tienen en cuentas las variables de salud, educación, seguridad e ingresos

Simulación de escenarios

Cerca de 150.000 simulaciones que varían los porcentajes de distribución entre los fondos y los porcentajes de los parámetros de distribución de los recursos de regalías. Esto con el objetivo de encontrar la combinación más equitativa entre las ET

Escenario 1

Nivel	IAC - Regalías (ahorro e inversión)	$ 5,433,617
N1	FONPET	**10%**
	Departamentos	60%
	Municipios	40%
N1	Fondo de Ciencia y Tecnología (CTI)	**10%**
N1	Fondos y Asignaciones Directas	**60%**
N2	Asignaciones Directas	20%
N2	Fondos Regionales	80%
N3	Fondo de Desarrollo Regional (FDR)	40%
N3	Fondo de Compensación Regional (FCR)	60%
	FCR1	60%
	FCR2	30%
	FCR3	10%
	FCR11	50%
	FCR12	50%
N1	FAE	**20%**

Escenario 2

	Variación de %
FONPET	
Población	40%
NBI	60%
FDR & FCR3	
Población	60%
NBI	40%
FCR11 & FCR12	
Población	40%
NBI	50%
Desempleo	10%

Se varían los % de Escenario 1 y Escenario 2

Descripción del SGR

3

Objetivos del SGR

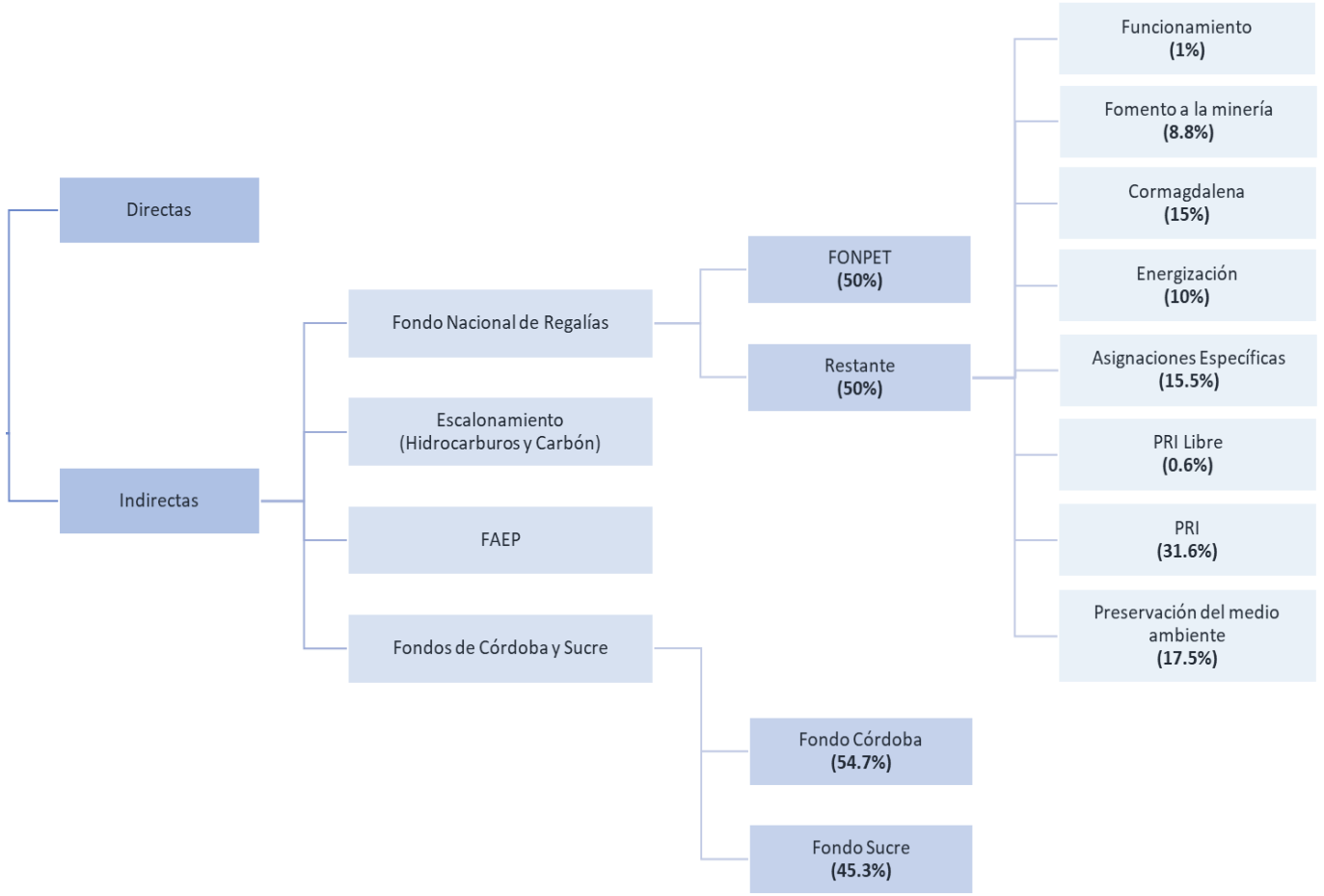
Conforme a la Ley 1530 de 3012, el Decreto Ley Transitorio 4923 de 2011 y los artículos 360 y 361 de la Constitución Política, los objetivo del SGR son entre otros:

1. Crear condiciones de **equidad** en la distribución de los ingresos con el fin de generar ahorros para épocas de escasez.
2. Adoptar mecanismos de inversión que prioricen la distribución de los recursos hacia la población más pobre y contribuya con la **equidad**.
3. Promover el **desarrollo y competitividad** regional de todas las entidades territoriales.
4. Propiciar la estructuración de proyectos que promuevan el **desarrollo** de la producción pequeña, mediana y artesanal minero – energética.
5. Fomentar mecanismos y prácticas de buen gobierno.
6. Incentivar la inversión en la **restauración social y económica, y la protección y recuperación ambiental** en los territorios donde se lleven a cabo las actividades de exploración y explotación

Marco normativo del SGR

Composición y distribución de los recursos antes del SGR

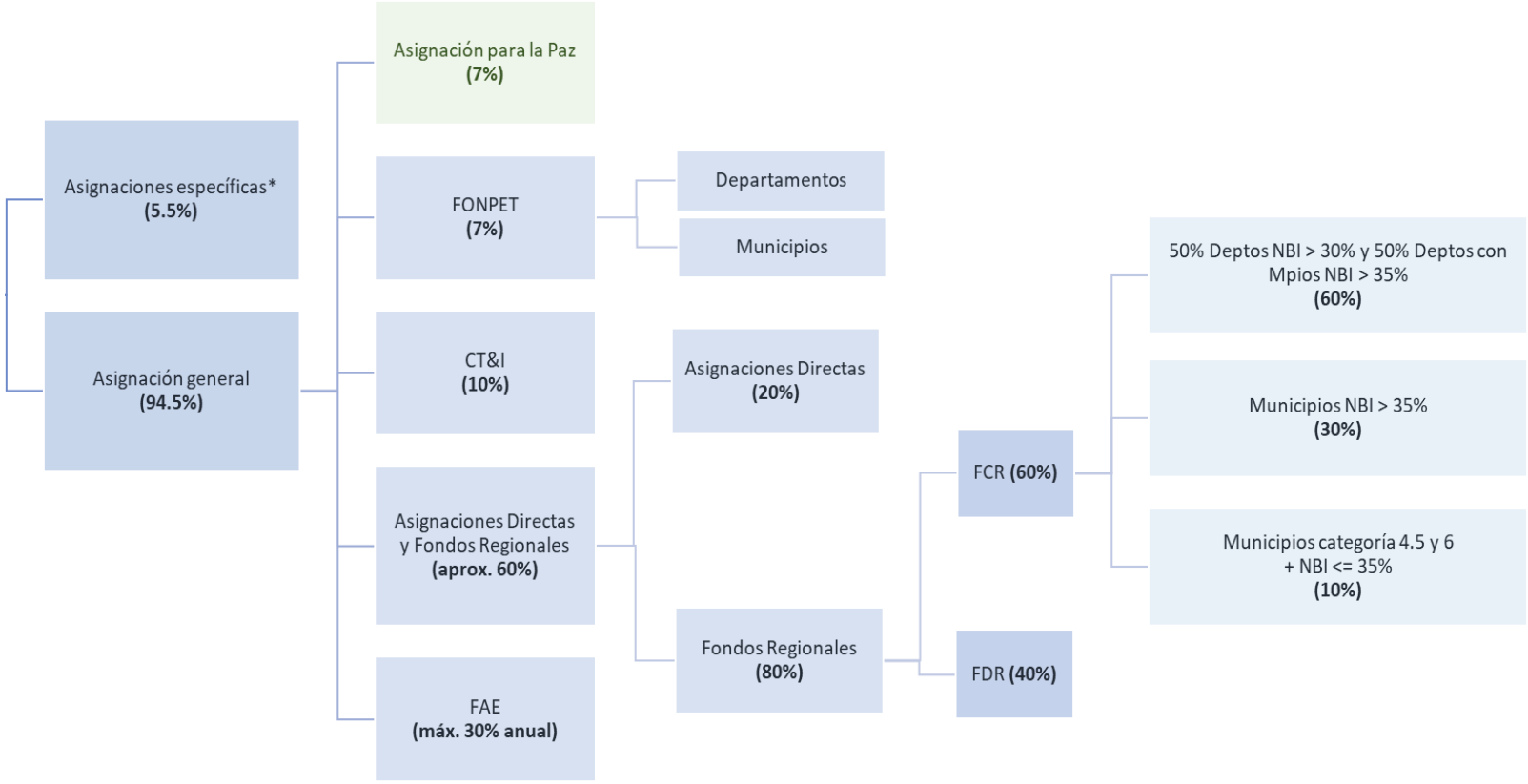
Anteriormente las regalías se dividían en *directas* e *indirectas*. Las primeras se giraban a los territorios productores o portuarios. Los segundos se giraban a los territorios mediante la presentación de proyectos al FNR



Elaboración propia

Composición y distribución actual del SGR

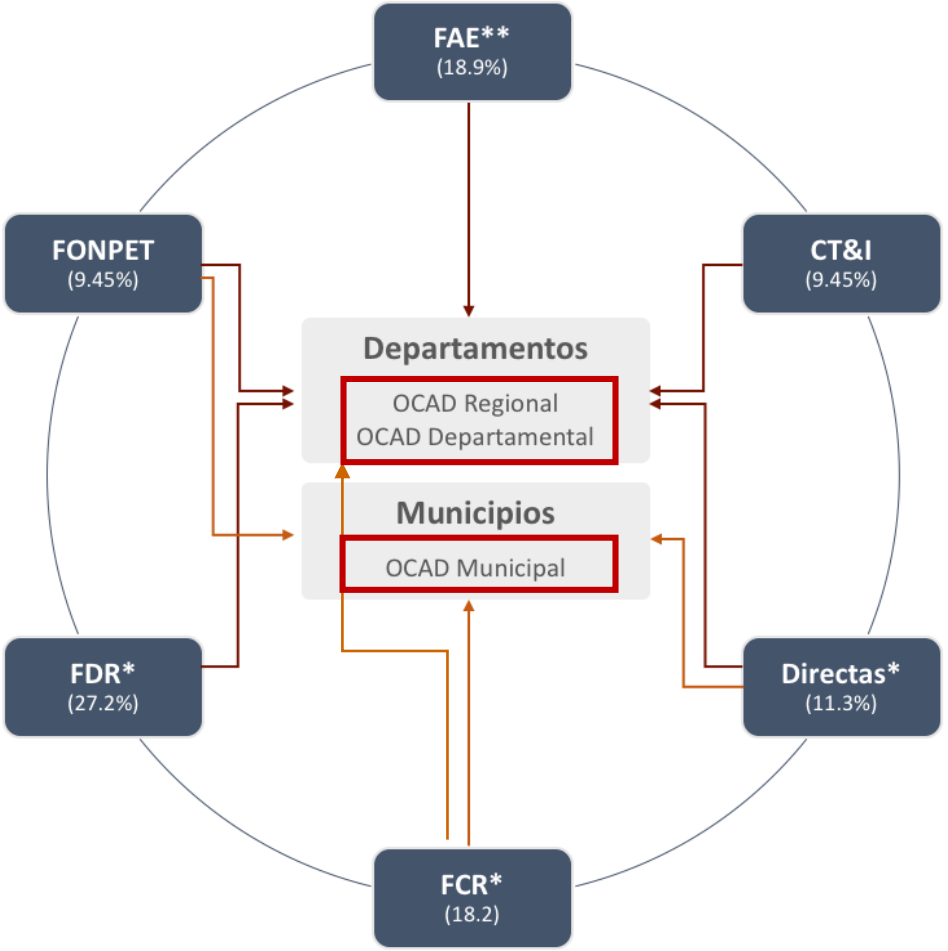
Mediante el Acto Legislativo 05 de 2011 y su respectiva reglamentación a través de la Ley 1530 de 2012, se crea el SGR para estabilizar la inversión en las regiones y hacer un uso eficiente de los recursos de regalías



Elaboración propia

Flujo de los recursos entre fondos y beneficiarios

A continuación se observa el flujo de los recursos entre los fondos y los beneficiarios. A resaltar, mientras que los departamentos acceden a los 6 fondos, los municipios acceden sólo a 3 fondos



Elaboración propia

Resultados

3

Componente II: Evaluación del funcionamiento del esquema de distribución del SGR

Asignación entre entidades territoriales

Tabla – Distribución de las regalías entre ET (millones $ 2017)

Año	Departamentos	%	Municipios	%	Total general
2000	$ 1.705.557	64,5%	$ 940.346	35,5%	$ 2.645.903
2001	$ 1.656.560	61,3%	$ 1.046.772	38,7%	$ 2.703.332
2002	$ 1.751.881	61,6%	$ 1.090.628	38,4%	$ 2.842.510
2003	$ 2.067.968	62,1%	$ 1.261.478	37,9%	$ 3.329.446
2004	$ 1.921.249	59,0%	$ 1.332.864	41,0%	$ 3.254.113
2005	$ 2.309.619	63,2%	$ 1.344.905	36,8%	$ 3.654.524
2006	$ 2.592.662	59,7%	$ 1.750.275	40,3%	$ 4.342.937
2007	$ 2.626.248	58,7%	$ 1.850.547	41,3%	$ 4.476.795
2008	$ 3.665.742	59,6%	$ 2.479.917	40,4%	$ 6.145.659
2009	$ 3.043.110	55,3%	$ 2.464.732	44,7%	$ 5.507.841
2010	$ 3.754.461	60,6%	$ 2.440.373	39,4%	$ 6.194.834
2011	$ 4.194.726	55,5%	$ 3.363.303	44,5%	$ 7.558.030
2012	$ 3.337.975	79,8%	$ 842.922	20,2%	$ 4.180.897
2013	$ 4.697.378	70,4%	$ 1.975.066	29,6%	$ 6.672.444
2014	$ 3.569.708	70,6%	$ 1.486.380	29,4%	$ 5.056.088
2015	$ 5.671.805	69,4%	$ 2.506.302	30,6%	$ 8.178.106

Elaboración propia con datos del DNP Operaciones Efectivas de Caja 2000 – 2016 y Gesproy

Componente II: Evaluación del funcionamiento del esquema de distribución del SGR

Asignación entre fondos y beneficiarios

Tabla – Asignación de las regalías entre fondos (millones $)

Concepto	2012	2013 - 2014	2015 - 2016	2017 – 2018*
Inversión	$6,993,556	$11,707,237	$8,697,313	$12,585,135
Asignaciones Directas	$3,336,589	$3,588,618	$2,229,406	$2,506,930
Fondo de Desarrollo Regional	$910,653	$2,557,798	$2,092,699	$3,718,977
Fondo de Compensación Regional (FCR 60%)	$1,006,104	$2,302,432	$1,885,819	$2,807,079
Fondo de Compensación Regional (FCR 40%)	$670,736	$1,534,955	$1,257,213	$1,871,386
Ciencia y Tecnología	$1,016,266	$1,636,831	$1,170,265	$1,111,248
Asignación para la Paz	$ -	$ -	$ -	$510,719
Municipios Rio Magdalena y Canal del Dique	$53,208	$86,604	$61,912	$58,796
Ahorro	$3,048,799	$4,747,216	$3,814,555	$1,331,750
FONPET	$1,016,266	$1,636,831	$1,170,265	$892,368
FAE	$2,032,533	$3,110,385	$2,644,290	$439,382
Otros	$425,661	$865,799	$617,752	$587,962
Fiscalización. Yacimientos y Cartografía	$212,831	$346,414	$247,646	$235,185
Sistema de Monitoreo	$74,491	$173,136	$123,414	$117,592
Funcionamiento SGR	$138,340	$346,249	$246,692	$235,185
Total	**$10,468,016**	**$17,320,252**	**$13,129,621**	**$14,504,847**

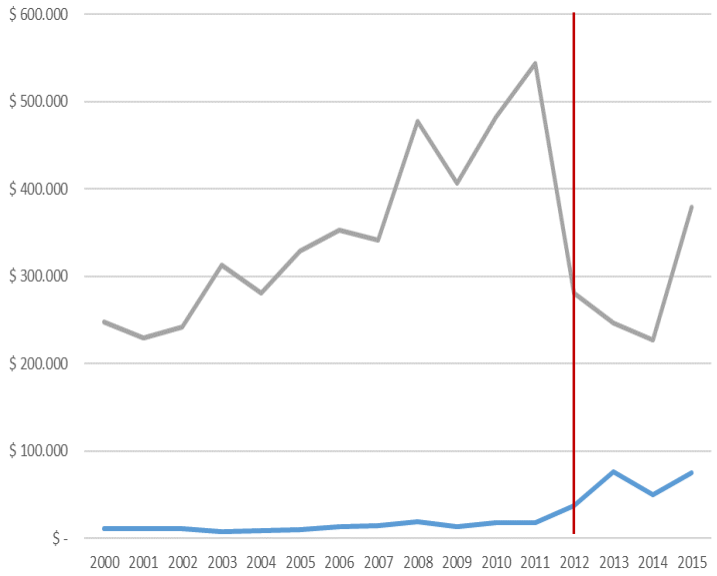
Elaboración propia con datos del SICODIS Instrucciones de Abono a Cuenta

Componente II: Evaluación del funcionamiento del esquema de distribución del SGR

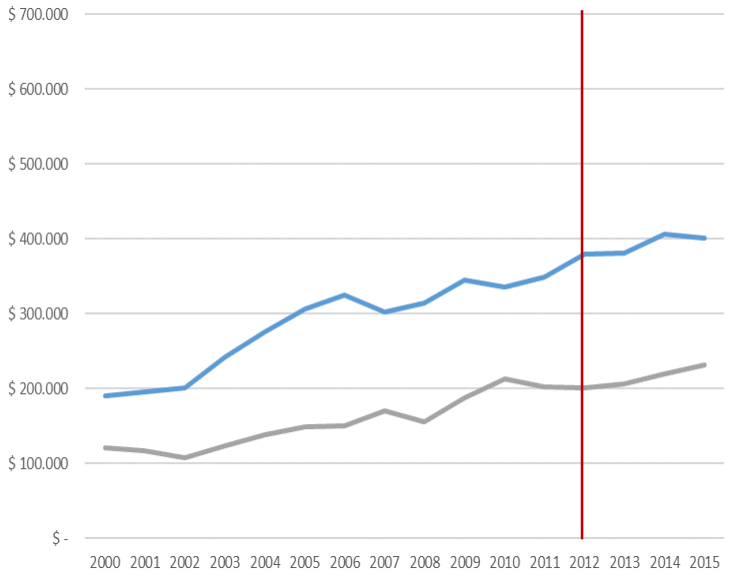
Asignación entre los departamentos productores y no productores

Tabla – Regalías, ingresos propios e inversión en FBKF per cápita por departamentos ($ de 2017)

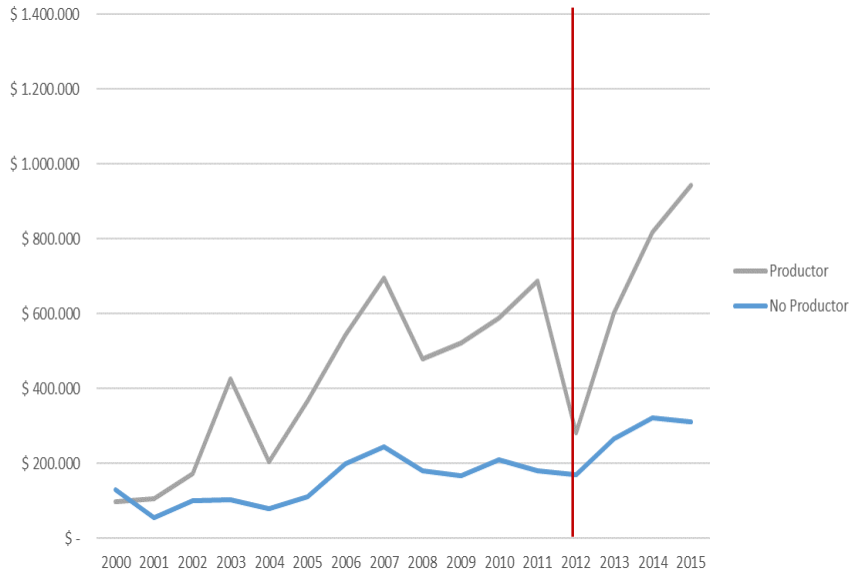
Regalías



Ingresos Propios



Inversión en FBKF

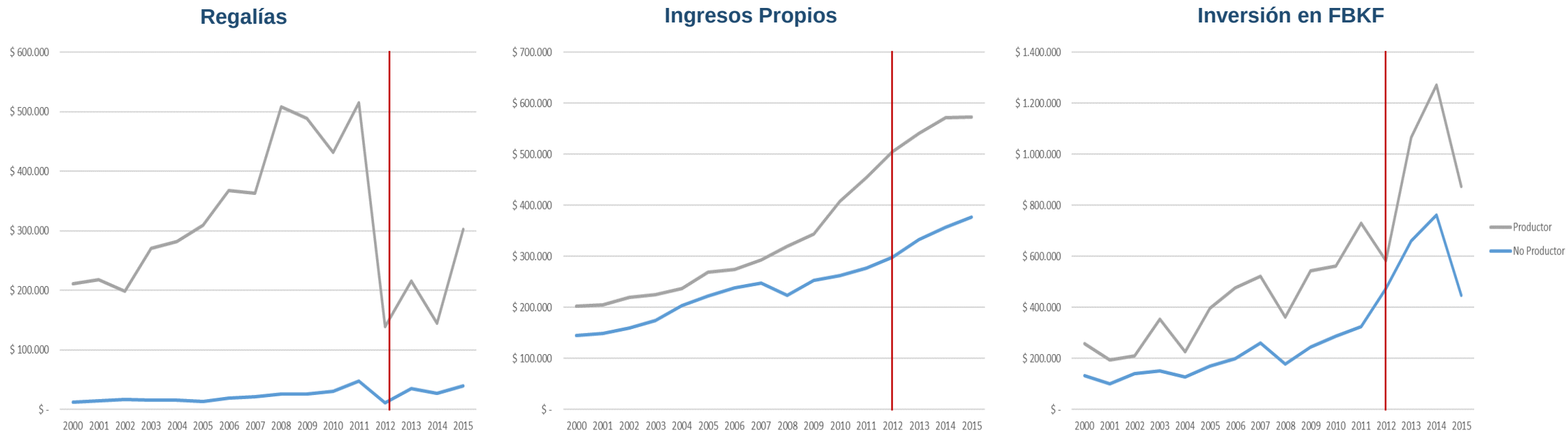


Elaboración propia con datos del DNP Operaciones Efectivas de Caja 2000 – 2016 y Gesproy

Componente II: Evaluación del funcionamiento del esquema de distribución del SGR

Asignación entre los municipios productores y no productores

Tabla – Regalías, ingresos propios e inversión en FBKF per cápita por municipios ($ de 2017)



Elaboración propia con datos del DNP Operaciones Efectivas de Caja 2000 – 2016 y Gesproy

Componente II: Evaluación del funcionamiento del esquema de distribución del SGR

Lo que opinan los territorios del funcionamiento del actual SGR

1. El actual SGR tiene demasiados fondos y eso hace muy compleja su gestión. Cada uno tiene sus particularidades.
2. Es muy lenta la ejecución de los recursos del SGR y hay incertidumbre: 6 meses otro proyectos de inversión vs. 12 – 18 meses en proyectos del SGR.
3. Difícil relación con los funcionarios del DNP: cambian las reglas del juego, aparición de nuevos requisitos, y cambio continuo en los funcionarios / asesores.
4. La gestión de los OCADs es lenta. Por eso no son recursos adecuados para el financiación de proyectos sociales como el financiamiento del PAE o del servicio de transporte escolar.
5. Las criticas sobre el CT&I y los OCAD regionales son mayores.
6. Se solicita mayor asistencia técnica. En muchos casos el papel del DNP es más administrativo que técnico.
7. **A pesar de lo anterior**, en muchos territorios se defiende el actual SGR y la presentación de los proyectos a los OCADs. Reconocen que los proyectos quedan mejor diseñados y les garantiza que se ejecuten adecuadamente. Esta gestión se ha replicado para las inversiones territoriales en general.

Componente II: Cuantificación de los impactos en las regiones productoras de hidrocarburos y minerales

Resultados cuantitativos generales por grupos de municipios

Resultados Municipios Productores y Ejecutores:

Impactos positivos en:

- cobertura en primaria (impacto de 5 puntos porcentuales)

Resultados Municipios Productores:

Impactos positivos en:

- cobertura en salud (impacto de 1,8 puntos porcentuales adicionales en cobertura)
- cobertura en primaria (impacto de 7 puntos porcentuales)
- cobertura en secundaria (impacto de 4 puntos porcentuales)

Impactos negativos en:

- ingresos totales per cápita (impacto de aproximadamente $250.000 pesos per cápita)
- gasto total ejecutado en inversión (impacto negativo de $717 per cápita)

Resultados Municipios Ejecutores:

Impactos positivos en:

- cobertura en secundaria (impacto de 1,4 puntos porcentuales)
- cobertura en media (impacto de 1,6 puntos porcentuales)
- tasa de formalidad (impacto de 0,018 puntos porcentuales)

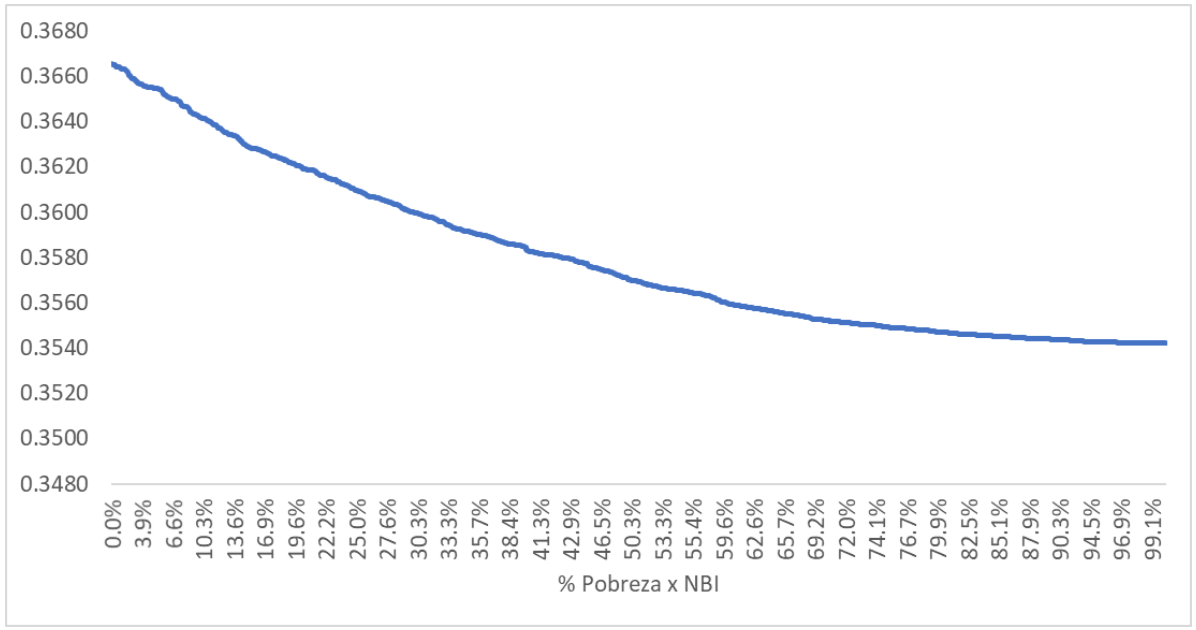
Impactos negativos en:

- gasto total ejecutado en inversión (impacto negativo de $763 per cápita)

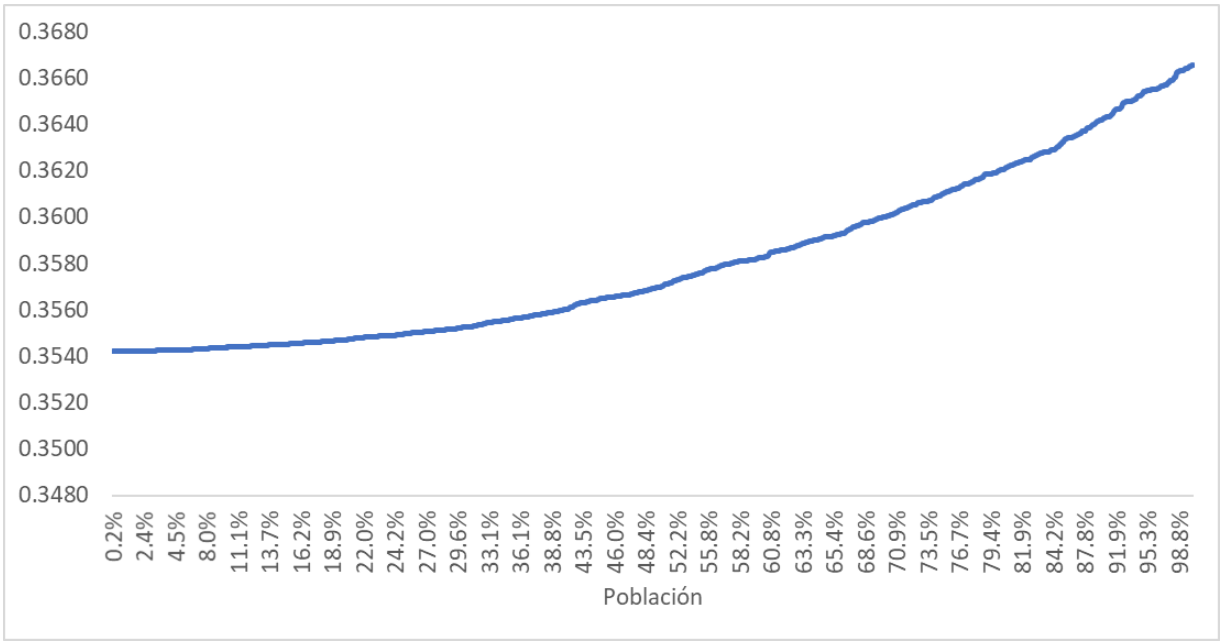
Componente I: Cuantificación de los impactos en las regiones productoras de hidrocarburos y minerales

Simulación de las reglas (NBI y población) para el FCR y FDR

FCR



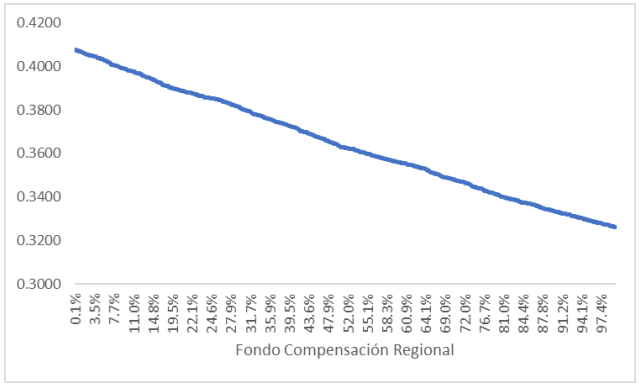
FDR



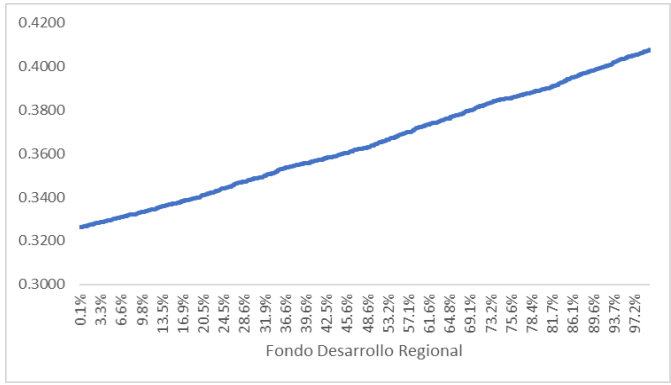
Componente I: Cuantificación de los impactos en las regiones productoras de hidrocarburos y minerales

Simulación de los % de distribución entre el FCR y FDR, y los Fondos Regionales y Directas

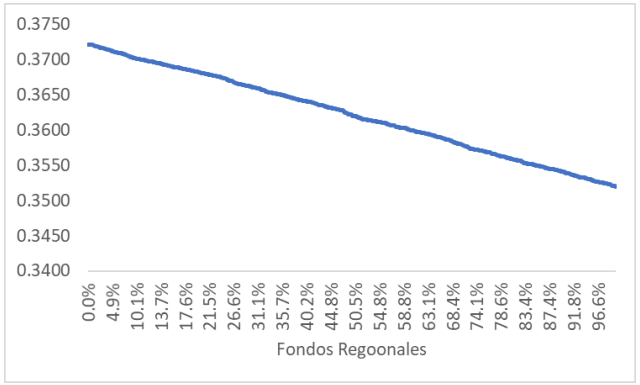
FCR



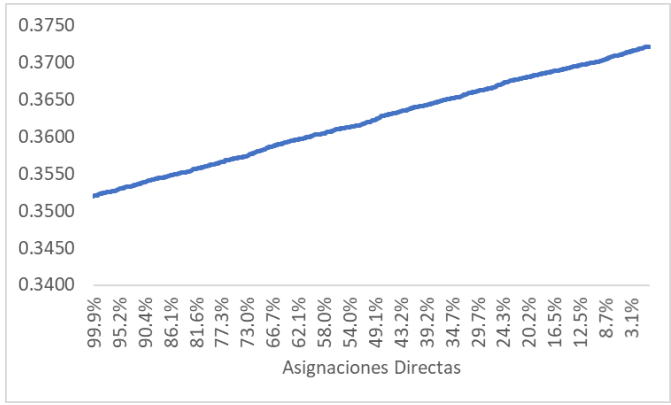
FDR



Fondos Regionales (FCR y FDR)



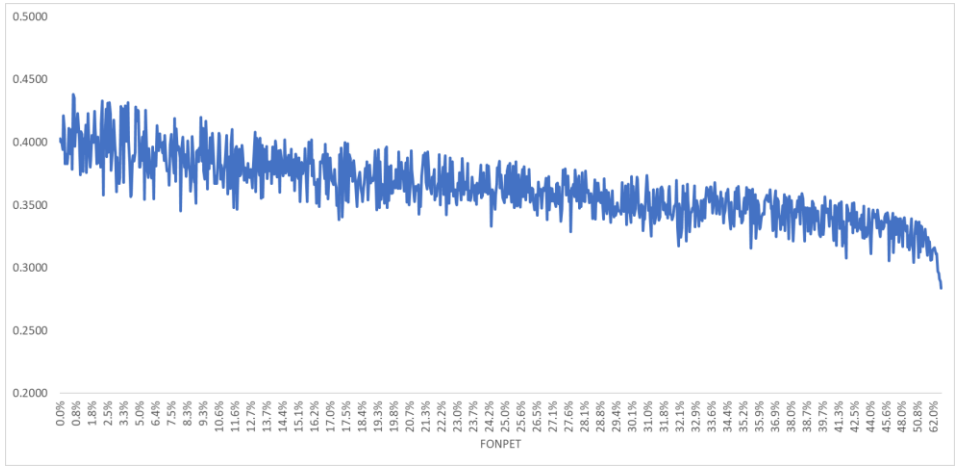
Asignaciones Directas



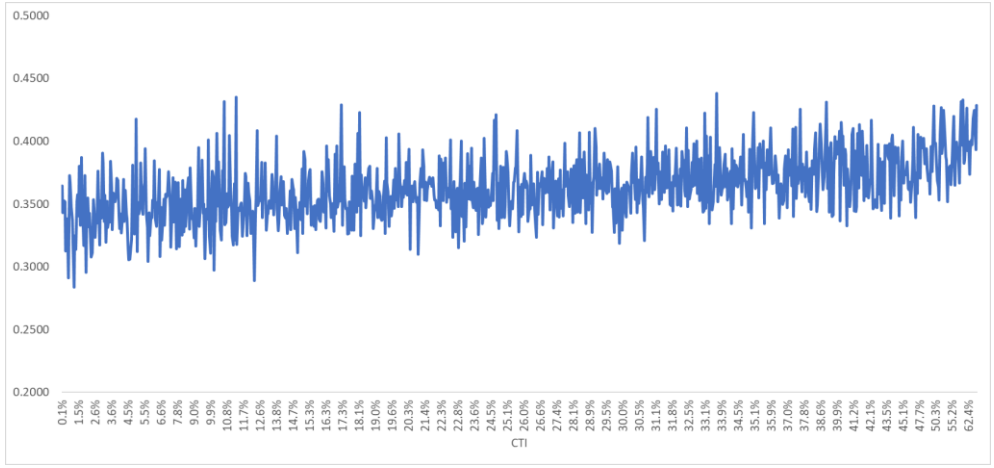
Componente I: Cuantificación de los impactos en las regiones productoras de hidrocarburos y minerales

Simulación de los % de distribución entre FONPET, CT&I, Fondos Regionales + Directas y FAE

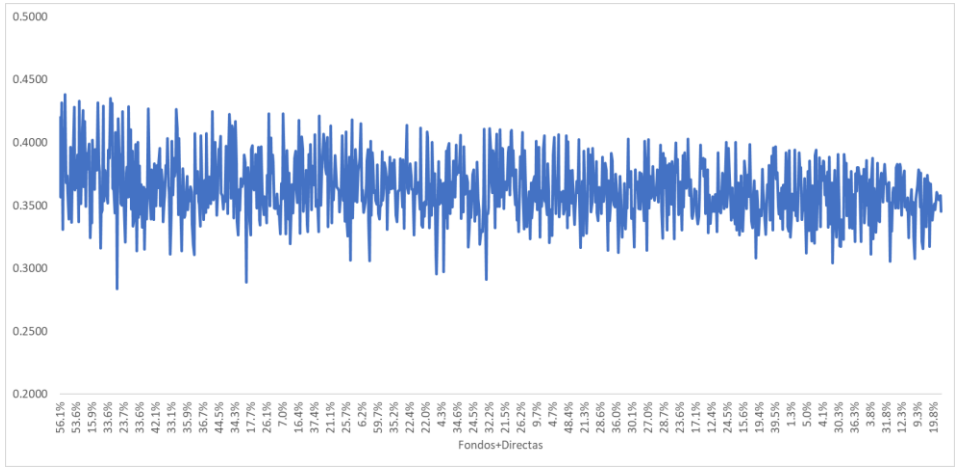
FONPET



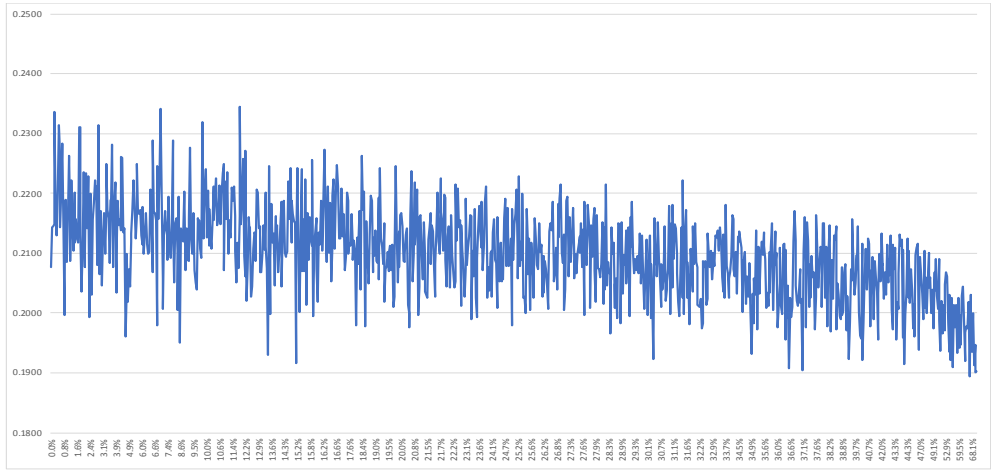
CT&I



Regionales + Directas



FAE



Componente I: Cuantificación de los impactos en las regiones productoras de hidrocarburos y minerales

Análisis Costo – Beneficio: Los beneficios son en promedio 4 veces superiores a los costos

Tabla – Costos y beneficios de proyectos de minería en los municipios

Municipio	Departamento	Costos Anuales (VP)	Beneficios Anuales (VP)	VPN	RBC
Yopal	Casanare	$ 11.176	$ 58.284	$ 47.109	5,22
Orocue	Casanare	$ 6.526	$ 10.076	$ 3.550	1,54
Maní	Casanare	$ 6.526	$ 7.279	$ 753	1,12
Sahagun	Córdoba	$ 2.626	$ 36.115	$ 33.490	13,75
Pueblo Nuevo	Córdoba	$ 8.552	$ 12.409	$ 3.856	1,45
Buenavista	Córdoba	$ 5.594	$ 5.463	$ -131	0,98
Planeta Rica	Córdoba	$ 5.594	$ 15.708	$ 10.114	2,81
La Apartada	Córdoba	$ 5.594	$ 6.154	$ 560	1,10
Paratebueno	Cundinamarca	$ 371	$ 2.919	$ 2.547	7,86
Puerto Gaitán	Meta	$ 4.447	$ 35.548	$ 31.101	7,99
Puerto Rico	Meta	$ 1.478	$ 7.410	$ 5.932	5,01
Puerto Lleras	Meta	$ 1.478	$ 3.491	$ 2.013	2,36
Toledo	Norte Santander	$ 102	$ 5.738	$ 5.637	56,53
La Hormiga	Putumayo	$ 24.914	$ 9.561	$ -15.353	0,38
Orito	Putumayo	$ 2.665	$ 11.104	$ 8.439	4,17
San Marcos	Sucre	$ 2.626	$ 16.679	$ 14.053	6,35
La Unión	Sucre	$ 2.626	$ 3.185	$ 559	1,21

Los montos de dinero están en millones de pesos.

Componente I: Cuantificación de los impactos en las regiones productoras de hidrocarburos y minerales

Lo que opinan los territorios del impacto del actual SGR

BENEFICIOS

1) Beneficios directos:

- Generación de empleo
  - Mano de obra fuera de las regiones
- Formalización minería a través de asociación de comunidades mineras.
- Recursos para transformación productiva
  - Recursos sujetos a esquema del SGR
  - Sujeto a capacidades locales de gestión y de generación de ingresos.

2) Beneficio de las inversiones:

- Provisión de infraestructura productiva y social
  - Solo financiación proyectos nuevos
- Financiación programas sociales (Educación y Salud)
  - Sujeto a certificación SGP
- Generación capacidades de gestión de proyectos en las administraciones locales

COSTOS

1) Ambientales:

- Costos típicos en la actividad extractiva
  - Poca eficiencia en uso de los recursos destinados a mitigación.
  - Baja rigurosidad en las normas de ordenamiento territorial.
  - Baja disposición a aceptar cambios en asignación de recursos SGR

2) Sociales:

- Reducción en la calidad de vida por dinámicas poblacionales
  - No capacidad para prestar servicios públicos y sociales
  - Población flotante
  - Prostitución y violencia local
- Tensión social entre comunidades y empresas
  - Mala asignación de recursos de la empresa
  - Retos para cumplir compromisos

Resultados y Recomendaciones

4

Recomendación generales

En general se **encontró** que la reforma del SGR tuvo cambios positivos para el país, pero sin duda existen oportunidades para mejorar. Se debe mejorar en la eficiencia y focalización de los recursos. Es decir, acelerar y focalizar los impactos para alcanzar los objetivos de desarrollo y equidad que el proyecto de reforma consideró desde un principio.

En general se **recomienda** no volver a concentrar los recursos en los territorios productores. Las reformas institucionales y cambios en los procedimientos permitirán el aumento en eficiencia. Hay que priorizar los territorios más pobres, pues esto permitirá alcanzar los objetivos de mejor manera. Debe haber mayor focalización de los recursos a los más pobres al incrementar el Fondo de Compensación Regional, y reformas en procesos e instituciones para aumentar eficiencia. Para su implementación hay que modificar las fórmulas de distribución de forma tal que favorezcan a los municipios de las categorías 4, 5 y 6.

Recomendaciones

Componente I

- El SGR debe difundir los beneficios del sistema, que permitan un debate más acertado y que los territorios tengan una percepción mas acertada sobre la gestión y recursos de regalías. Además, no deben ceder ante las presiones desde la política, para aumentar las regalías directas. Eso sería un error que perjudicaría la consecución de los objetivos de equidad y desarrollo.
- Los resultados de las estimaciones dan cuenta de los beneficios que trae consigo la reforma de regalías: una mayor cantidad de municipios accedieron a recursos de regalías para su ejecución. Se recomienda que se mantengan los recursos para su ejecución por parte de los municipios productores – ejecutores, ejecutores y productores, y se fortalezca la capacidad institucional y de ejecución de los recursos por parte de los municipios no productores.
- Se propone ajustar los porcentajes de los parámetros de distribución: 70% por NBI y 30% por población. A su vez, se deben movilizar recursos que se están asignando a fondos con problemas en su acceso y ejecución como el FONPET y el CT&I.

Recomendaciones

Componente II

- Eliminar los OCADs sería un retroceso. Si bien existen problemas, se debe evaluar la posibilidad de destinar un porcentaje de los recursos de monitoreo y seguimiento a prestar asistencia técnica a los territorios, para fortalecer las mesas técnicas y de los procesos de asistencia técnica.

- Se deben eliminar las trabas burocráticas que demoran la aprobación de proyectos. No todos los proyectos son iguales, por lo tanto, no todos necesitan el mismo procedimiento. Para ello se recomienda categorizar la complejidad de los proyectos, para que en algunos casos se tengan procedimientos más sencillos que permitan una aprobación más rápida.

- Para aprovechar de una mejor manera los recursos destinados a los municipios, se recomiendo crear un piso presupuestal mínimo por territorios para la distribución de los recursos de los fondos regionales (FDR y FCR). A su vez, se deben crear estatutos que incentiven el uso de los recursos que no están siendo usados. Establecer un límite de tiempo para ejecutar los recursos, y en caso de no ser usados, redistribuirlos entre otros territorios que los necesiten.

Recomendaciones

Componente II

- Se debe lograr mayor coordinación y unificación entre los conceptos de los ministerios y el DNP, para así impedir que se traben los proyectos que ya han tenido aprobación de una instancia técnica. Por un lado, el DNP debe determinar si un proyecto es realmente relevante o no para el desarrollo, se debe asignar la asistencia técnica a una agencia especializada conformada por expertos en el tema y el concepto de los ministerios debe ser vinculante. Por otro lado, el tiempo para dar un concepto debe ser limitado; en caso de no responder en el tiempo establecido, debe funcionar como respuesta el silencio administrativo.

- El DNP debe hacer una revisión de las competencias y responsabilidad de las entidades del Estado, pues las ET productoras no tienen claridad jurídica o consideran que existen vacíos por los cuales no se solucionan ciertos problemas en asuntos ambiental. Incluso la Comisión de Ordenamiento Territorial debería analizar las competencias de las ET para la gestión de los recursos de regalías.

- El FONPET tiene más de 12 fuentes de financiamiento y el SGR es apenas una más de ellas. Se propone que estos recursos no se utilicen en este fondo. Se podrían distribuir a través del FCR siguiendo los criterios de focalización encontrado en el estudio: 70% por NBI y 30% por población. Incluso, aunque supera el alcance de este trabajo, se deberían concentrar estos recursos en aquellos territorios donde falta llegar a la meta de ahorro estimada.





Departamento Nacional de Planeación

www.dnp.gov.co