

**Los subsidios de oferta y el régimen subsidiado de salud en  
Colombia.\***

**Estudiante: Karelys Katina Guzmán Finol**

**Asesor: Gerson Javier Pérez Valbuena**

Universidad del Rosario

Maestría en Economía

Junio de 2013

---

\*Quisiera agradecer a los profesores Juan Fernando Vargas y Darwin Cortés por sus comentarios a una versión preliminar de la estrategia empírica usada en esta investigación. Igualmente agradezco a Nancy Londoño del Ministerio de Protección Social, a Mauricio Iregui del DNP y a los economistas Alejandro Montoya, Paul Rodríguez y Juan Santos, por sus recomendaciones y comentarios.

# Los subsidios de oferta y el régimen subsidiado de salud en Colombia.

---

*Karelys Katina Guzmán Finol*

## **Resumen**

*La Ley 715 de 2001 cambió las implicaciones asociadas a la certificación en el sector de la salud en Colombia. Desde su implementación, los municipios certificados pueden ejecutar los recursos adicionales, derivados de su certificación, solo en la atención de la población pobre no asegurada (subsidios de oferta). Anteriormente podían invertirse también en salud pública y en el régimen subsidiado. En este documento se evalúan los efectos de la implementación de la Ley 715 sobre la cobertura del régimen subsidiado, entre 1998 y 2010, haciendo uso de la metodología diferencia en diferencias. Los resultados indican que si bien entre 2002 y 2004 la reforma no tuvo ningún efecto significativo, los municipios certificados incrementaron su cobertura paulatinamente desde 2005 con respecto a los municipios no certificados.*

Palabras clave: descentralización fiscal, cobertura, régimen subsidiado, certificación, municipio.

Clasificación JEL: H41, H55, H77, I1, E6.

## 1. Introducción

El logro de la cobertura universal es un objetivo explícito en el artículo 157 de la Ley 100 de 1993, según el cual en el año 2000 todo colombiano debía estar afiliado al régimen contributivo o al subsidiado. Las autoridades municipales son las encargadas de conseguir que todas las personas, que por su capacidad económica no hacen parte del régimen contributivo, estén cubiertas en el régimen subsidiado. La principal fuente de recursos para este fin son las transferencias del Gobierno Central. Estas fueron organizadas por la Ley 60 de 1993. Dicha ley permitía que los municipios que cumplieran ciertos requisitos se certificaran y recibieran recursos adicionales de parte de las autoridades departamentales, que debían invertirse en el régimen subsidiado (subsidios a la demanda), la salud pública y la población pobre no asegurada (subsidios a la oferta). Esta población debía ser afiliada al régimen subsidiado paulatinamente, es decir los subsidios de oferta debían ser reemplazados completamente por los de demanda.

Gaviria *et al.* (2006) discutieron las dificultades de la transformación de subsidios de oferta a subsidios de demanda propuesta por la Ley 60 de 1993. Argumentaron que si bien con la reforma aumentó la cobertura del régimen subsidiado, lo hizo menos de lo esperado. La razón es que si bien los recursos destinados para el régimen subsidiado crecieron, no disminuyeron los que se dirigían a la prestación de servicios (a la población no asegurada), lo que generó duplicación de costos.

La Ley 715 de 2001 tuvo varias implicaciones para los municipios certificados: a partir del 2002 los recursos adicionales, privilegio de quienes poseen la certificación, serían enviados directamente desde el Gobierno Central y no a través de los gobiernos departamentales. El uso de estos recursos se limitaría a la atención de la población pobre no asegurada y además, el monto de estas transferencias disminuiría progresivamente. La hipótesis de este trabajo es que estos cambios tuvieron un impacto en los incentivos de las autoridades municipales de estas entidades territoriales, lo que afectó a su vez la cobertura del régimen.

Jaramillo y Poveda (2007) compararon la forma de funcionamiento de los municipios certificados y los no certificados. Los primeros fueron considerados más autónomos porque los contratos de aseguramiento se realizan sólo entre ellos y las ARS (Administradoras de Régimen Subsidiado). En los municipios no certificados estos contratos eran tripartitos ya que incluían a los departamentos. Los autores encontraron que este último modelo de contratación era más ineficiente que el otro: con deudas y moras más altas. Además, estas entidades territoriales presentaban un mayor desvío de sus participaciones municipales, asignando menos recursos per cápita al sector.

Bossert (2000) fue el primero en considerar a la certificación como una medida del grado de autonomía o descentralización de los municipios en el sector de la salud.<sup>1</sup> El autor encontró que esta tenía una relación negativa con el gasto per cápita en salud y la pereza fiscal entre 1994-1997. Por su parte, Pinto *et al.* (2005) cuestionaron la validez de la certificación como indicador de la descentralización, a partir de los resultados de una encuesta que indagó por el cumplimiento de los requisitos que tenían que llenar los municipios para adquirir este estatus. Los autores encontraron que la certificación podría estar señalando si el municipio tenía la posibilidad de acceder a los recursos del situado fiscal, no si efectivamente cumplió con las condiciones para estar certificado. Más recientemente, Sánchez y Faguet (2009) construyeron un panel de datos a nivel municipal para conocer los determinantes del cambio porcentual de la proporción de pobres cubiertos con seguro de salud. Concluyen que el efecto de la descentralización es ambiguo y le restan importancia a la certificación como indicador de la independencia de un municipio.

El objetivo de esta investigación es evaluar los efectos de los cambios que sufrieron los privilegios de los municipios certificados, debido a la implementación de la Ley 715 de 2001, sobre la cobertura del régimen subsidiado. Los resultados de esta evaluación podrían indicar si una menor autonomía de los municipios favorece el logro de los objetivos que se plantean a nivel central. Este sería el primer trabajo que se interesa por evaluar empíricamente las implicaciones de la implementación de esta

---

<sup>1</sup> En Molina y Spurgeon (2007) se clasifican las investigaciones en temáticas como: la descentralización del estado y el gobierno local, los cambios en los recursos financieros para salud, los recursos humanos para salud y el Sistema de Seguridad Social para la salud.

ley, analizando la interrelación entre los subsidios de oferta y los de demanda. Los resultados obtenidos sugieren que si bien entre 2002 y 2004 la reforma no tuvo ningún efecto significativo, los municipios certificados incrementaron su cobertura cada año entre 2005 y 2010, en un porcentaje por encima de los municipios no certificados.

Este documento está organizado como sigue: En la segunda sección se describe el proceso de certificación en el sector de la salud, mientras que en la tercera se explica cómo se ha calculado la cobertura del régimen subsidiado. En la cuarta y quinta, se presentan la metodología a utilizar y el modelo a utilizar, respectivamente. Por su parte, en la sexta sección se exponen los resultados, los ejercicios de robustez y se exploran los mecanismos por los cuales se explicarían dichos resultados. Por otro lado, en la séptima sección, se aborda la certificación desde un enfoque regional y finalmente, en la última sección se concluye.

## **2. La certificación de los municipios.**

En el sector de la salud la descentralización se materializó con la Ley 60 de 1993, que determinó cuáles serían las responsabilidades de cada nivel de gobierno y la forma como se asignarían los recursos para su cumplimiento.<sup>2</sup> Había dos formas de transferencias: el situado fiscal y las participaciones de los municipios en los ingresos corrientes de la Nación. El situado fiscal es un porcentaje de los ingresos corrientes de la Nación cedido a los departamentos, el distrito capital y los distritos especiales de Cartagena, Barranquilla y Santa Marta.<sup>3</sup> La Nación repartía el 15% de estos recursos por partes iguales entre ellos, y el restante de acuerdo a los gastos de atención de los usuarios actuales y la población por atender en salud y educación, además de tener en cuenta un indicador de la eficiencia fiscal. Del total que le correspondía a cada departamento, estos debían destinar el 60% para educación, el 20% para salud y el 20% restante a salud o educación de acuerdo al cumplimiento de

---

<sup>2</sup>Para una comparación entre la situación en el sector antes y después de la Ley 60 de 1993 y la Ley 100 del mismo año, revisar el artículo de Karl (2000).

<sup>3</sup>El situado fiscal debía alcanzar el 24.5% de los ingresos corrientes de la Nación en 2006, según la Ley 60 de 1993.

sus metas en cobertura. De ese 20% destinado obligatoriamente a la salud, los departamentos debían dirigir al menos un 50% para el primer nivel de atención y transferirlo a los municipios que estuviesen certificados para ello.

La certificación era otorgada en ese entonces por el Ministerio de Salud, de acuerdo al cumplimiento algunos requisitos (detallados en el Anexo A). Una vez el municipio estaba certificado, el departamento procedía a transferirle su parte del situado fiscal. Aunque el artículo 13 de la Ley 60 de 1993 indica cuáles son los criterios mínimos que deben seguir los departamentos para distribuir entre los municipios al menos el 50% del situado, no es conocido qué porcentaje repartieron exactamente, ni cuánto le correspondió a cada municipio, ni cuánto le llegó a los que estaban certificados, entre 1998-2001.

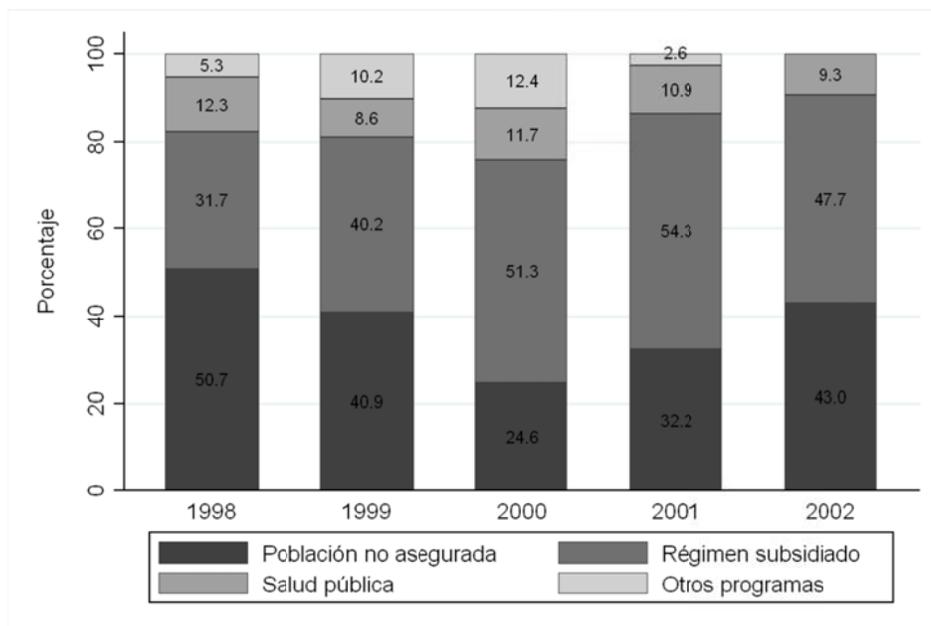
De acuerdo a la Ley 60, los municipios certificados debían invertir al menos cinco puntos porcentuales del situado en la prevención de las enfermedades y fomento de la salud. Además, según la Ley 344 de 1996, desde 1997 era obligatorio destinar un porcentaje del mismo en subsidios a la demanda: el 25% en 1998, 35% en 1999, 60% en 2000 y 2001. El resto de los recursos se utilizarían para garantizar la prestación de servicios a la población pobre no asegurada. El Gráfico 1 muestra cómo se invirtieron los recursos del situado fiscal entre 1998 y 2002. Cabe notar que ni en el 2000, ni en el 2001, se cumplió el porcentaje de inversión en subsidios a la demanda exigida por esta última ley.

En conclusión, hasta cuando se promulgó la Ley 715 en el año 2001, la diferencia entre los municipios certificados y los no certificados era que solo los primeros recibían la parte del situado fiscal, que debía ser destinada a salud pública, subsidios a la demanda y a la atención de los usuarios no asegurados en el primer nivel de complejidad.

Con el establecimiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud propuesto por la Ley 100 de 1993, se pueden diferenciar tres tipos de participantes: los afiliados al régimen contributivo, los afiliados al régimen subsidiado y las personas vinculadas al sistema, es decir, aquellas personas que por incapacidad de pago, y mientras

logran ser beneficiarias del régimen subsidiado, tienen derecho a la atención en salud que prestan las instituciones públicas y privadas que tienen contrato con el Estado.

**Gráfico 1. Inversión del situado fiscal en los municipios certificados 1998-2002**



Fuente: Cálculos de la autora con base en información del DNP.

La Ley 715 de 2001 que introdujo el Sistema General de Participaciones –SGP– establece que del total de transferencias que llega al municipio, este debe destinar un 58.5% a educación, un 17% a propósitos generales y un 24.5% a salud. Este último porcentaje debía financiar tres componentes: financiación o cofinanciación de subsidios a la demanda, es decir, el régimen subsidiado; la prestación de servicios a la población pobre no cubierta por los subsidios a la oferta, y las acciones de salud pública.<sup>4</sup> Es de particular importancia tener presente que al distribuir los recursos para la salud pública y el régimen subsidiado todos los municipios se encuentran bajo

<sup>4</sup> De acuerdo con la Ley 1393 de 2010, desde ese año el porcentaje del SGP destinado a subsidios a la demanda debe pasar gradualmente del 65%, en el que se encontraba en ese momento, hasta llegar a 90% (Melo y Ramos, 2010). El 10% restante debe invertirse en salud pública, es decir, ya no se usarían recursos del SGP para financiar subsidios a la oferta.

las mismas condiciones, es decir, independientemente de si el municipio está o no certificado, recibe los recursos directamente del Gobierno central para cubrir estos dos rubros. Sin embargo, en cuanto a los recursos para subsidios a la oferta tal igualdad de condiciones no existe. En este caso a cada departamento le corresponde el 59% del monto destinado por el Gobierno Central para dicho fin. El 41% restante financia la atención (de las personas no aseguradas) en el primer nivel de complejidad de cada uno de los municipios y corregimientos de los respectivos departamentos. Si el municipio está certificado este 41% le llega directamente. Si no lo está, el departamento administra dichos recursos.<sup>5</sup>

La certificación de los municipios tenía implicaciones distintas antes y después de la Ley 715. De ahora en adelante en este documento se llamará premio al dinero adicional que recibían los municipios al estar certificados. Antes de 2002, este era determinado por el departamento al que pertenece la entidad territorial, es decir, era una transferencia indirecta. Es difícil conocer su monto con exactitud. Mientras que a partir del 2002, el premio es enviado directamente del Gobierno Central al municipio y su monto sí es conocido. Además, antes de 2002 el premio debía tener varios usos, con la Ley 715 solo tiene uno.

Es importante aproximarse al monto transferido por los departamentos a los municipios certificados antes de 2002, ya que esto permitiría analizar la evolución del premio antes y después de la Ley 715 y sus implicaciones. Esto es posible, al menos, de dos formas: la primera, es distribuyendo una parte del situado fiscal entre los municipios y estimando cuánto le hubiese llegado, hipotéticamente, a los municipios certificados; y la segunda, es teniendo en cuenta las inversiones de los municipios financiadas con recursos del situado fiscal.

El primer ejercicio mencionado se realizó aplicando la siguiente fórmula para cada municipio certificado  $i$ , departamento  $j$  y año  $t$ .

---

<sup>5</sup> En Orozco (2013) se presenta un panorama del funcionamiento actual del régimen subsidiado.

$$\begin{aligned}
 & \textit{Participación en el situado fiscal}_{it} \\
 & = (0.5 * \textit{situado fiscal}_{jt}) \left( \frac{\textit{cupos contratados}_{i,t-1}}{\textit{total de cupos contratados}_{j,t-1}} \right)
 \end{aligned}$$

El primer término de la derecha indica que en esta estimación se dividió el 50% del situado fiscal entre los municipios de cada departamento porque, como se advirtió, el departamento debía distribuir al menos dicho porcentaje. El segundo término de la derecha corresponde al criterio utilizado para esta distribución, que fue la participación de los cupos de subsidios contratados por el municipio en el total de cupos contratados en el departamento (con un periodo de rezago).<sup>6</sup> Esto se hace bajo el supuesto de que desde el departamento se asignarían más recursos en el año t a las entidades territoriales cuya participación en los cupos de subsidios contratados por el departamento en el año t-1 sea mayor. De esta forma se garantizaría la continuidad en el aseguramiento. El monto que le correspondería a las entidades territoriales certificadas hace parte de las transferencias directas. Lo opuesto sucede en el caso de los municipios no certificados, ya que este dinero lo administra el departamento.

La segunda forma de aproximarse a la participación de los municipios certificados en el situado fiscal es desde sus ejecuciones presupuestales, las cuales registran la inversión en salud discriminada por fuente de financiamiento. A partir de estas es posible conocer, a nivel municipal, cuánto se invirtió en salud con esta fuente de recursos.

Para calcular la asignación total de recursos para la salud, transferida a los municipios certificados, basta con sumar sus transferencias directas más la parte que le corresponde del situado fiscal departamental (determinada por alguna de las dos formas anteriormente explicadas).<sup>7</sup> El Gráfico 2 permite observar que si no se realiza esta suma, el cambio en el promedio de las transferencias entre 2001 y 2002 es más pronunciado. En otras palabras, se sobreestimaría el cambio en los recursos con los

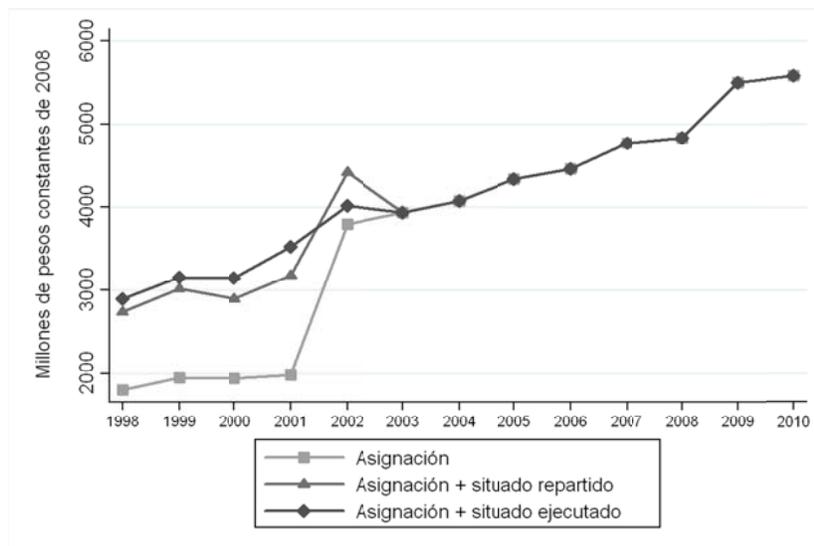
---

<sup>6</sup>Las capitales de Cundinamarca, Bolívar, Magdalena y Atlántico no se incluyen en el denominador del segundo término de la derecha, ya que al ser distritos reciben directamente todas las transferencias.

<sup>7</sup>Las transferencias directas corresponden a las participaciones municipales hasta 2001 y desde 2002 Sistema General de Participaciones –SGP–.

que cuentan los municipios certificados al entrar en vigencia la Ley 715. De hecho, gracias a este cambio aumentaron las transferencias de todos los municipios, solo que las otorgadas a los certificados lo hicieron en una mayor proporción (Gráfico 3).

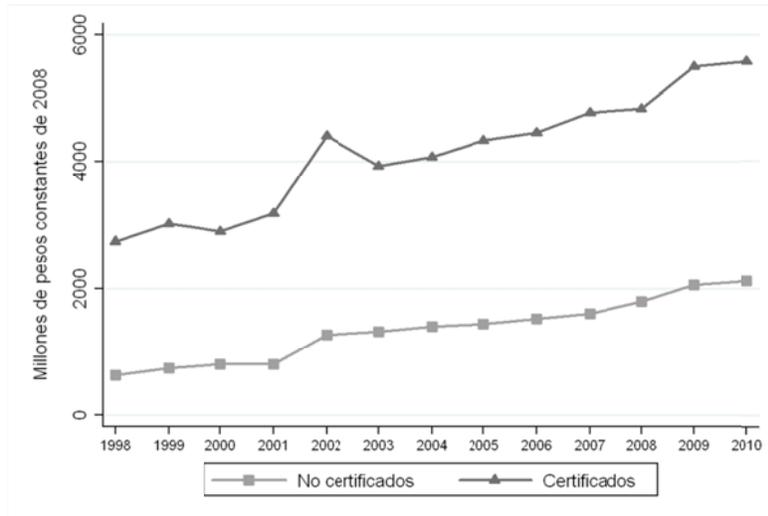
**Gráfica 2. Promedio de transferencias de salud a los municipios certificados.**



Fuente: Cálculos de la autora con base en información del DNP. Nota: La serie *asignación* corresponde solo a las transferencias directas.

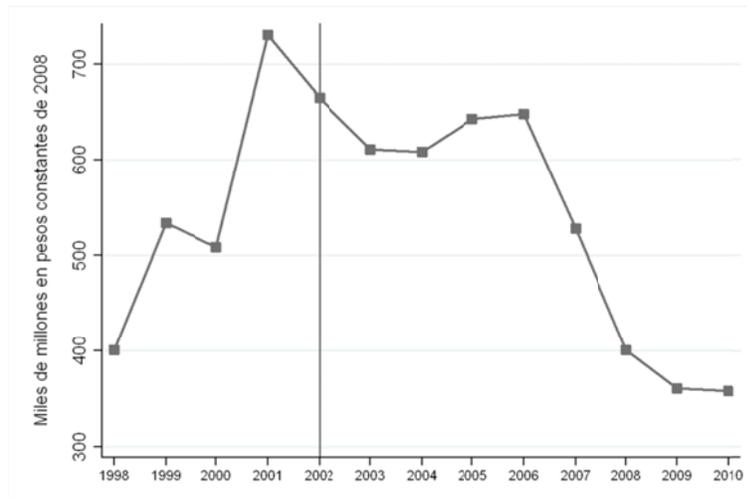
Si se observan solo los recursos adicionales que han recibido los municipios certificados, se nota que entre 1998 y 2002 adquieren un valor distinto según sea su forma de cálculo. En particular, entre 2001 y 2002 si el premio de la certificación es equivalente al gasto en salud ejecutado con el situado, estos ingresos extras disminuyen (Gráfico4); mientras que si el premio se define como el situado repartido por los departamentos, aumentan (Gráfico 5). Cuando la Ley 715 entró en vigencia los recursos adicionales que recibía un municipio por estar certificado disminuyeron, especialmente a partir de 2006.

**Gráfico 3. Promedio de las transferencias de salud (asignación más situado repartido).**



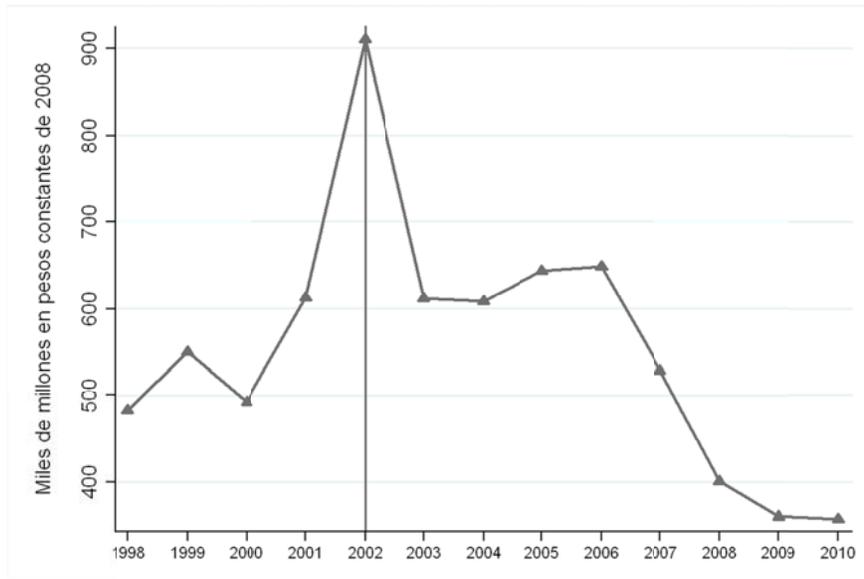
Fuente: Cálculos de la autora con base en información del DNP.

**Gráfico 4. Recursos adicionales que reciben los municipios certificados o premio (calculados a partir del situado ejecutado entre 1998 y 2002)**



Fuente: Cálculos de la autora con base en información del DNP.

**Gráfico 5. Recursos adicionales que recibieron los municipios certificados o premio (calculados a partir del situado repartido entre 1998 y 2002)**



Fuente: Cálculos de la autora con base en información del DNP.

### 3. Forma de cálculo de la cobertura del régimen subsidiado

La cobertura del régimen subsidiado es una variable importante al interior del sector de la salud porque indica en qué medida se ha logrado que las personas pobres, que no hacen parte del régimen contributivo, accedan a los servicios de salud. Mientras se consiguiera la cobertura universal en este régimen, el Gobierno Central ha transferido recursos a los demás niveles de gobierno para atender, mediante subsidios de oferta, a la población pobre no asegurada.

Desde 1998 la cobertura del régimen subsidiado se ha calculado en el Ministerio de Protección Social, con base en los cupos de subsidios totales contratados por las entidades territoriales con las Administradoras del Régimen Subsidiado –ARS.<sup>8</sup> Durante el periodo 2004-2007 el cálculo incluía cupos contratados por subsidios

<sup>8</sup> Cada cupo permite el acceso de una persona al contenido de un paquete de servicios de salud conocido como el POS-S (POS del régimen subsidiado). Para conocer un análisis del contenido del POS y su evolución desde 1996, revisar Restrepo *et al.* (2009).

totales y parciales.<sup>9</sup> A partir del año 2008 solo se tuvieron en cuenta los cupos totales.<sup>10</sup> Para calcularla esta entidad ha usado la siguiente fórmula:

$$\text{cobertura del régimen subsidiado}_{it} = \frac{\text{cupos contratados}_{it}}{\text{población objetivo}_{it}}$$

Donde *i* hace referencia al municipio y *t* al año. Entre 1998 y 2004 la población objetivo era la población con necesidades básicas insatisfechas:

$$\text{población objetivo}_{it} = \text{población NBI}_{it}$$

Sin embargo, la población objetivo cambió dos veces entre 1998 y 2010. En 2005 y 2006 la población objetivo fue:

$$\begin{aligned} & \text{población objetivo}_{it} \\ &= (\text{población Sisbén 1,2,3}_{it}) + (\text{población indígena}_{it}) \\ & - (\text{población Sisbén 1, 2, 3 en el régimen contributivo}_{it}) \end{aligned}$$

Por su parte entre 2007 y 2010 la población objetivo se convirtió en:

$$\begin{aligned} & \text{población objetivo}_{it} \\ &= (\text{población Sisbén 1,2}_{it}) + (\text{población indígena}_{it}) \\ & - (\text{población Sisbén 1, 2 en el régimen contributivo}_{it}) \end{aligned}$$

El Gráfico 6 permite observar la cobertura del régimen subsidiado para los municipios certificados y no certificados. Las líneas punteadas verticales indican los años en que cambió la metodología. Se destacan dos hechos: El primero es que entre 1998 y 2010 los municipios certificados tienen una menor cobertura, sin importar la

---

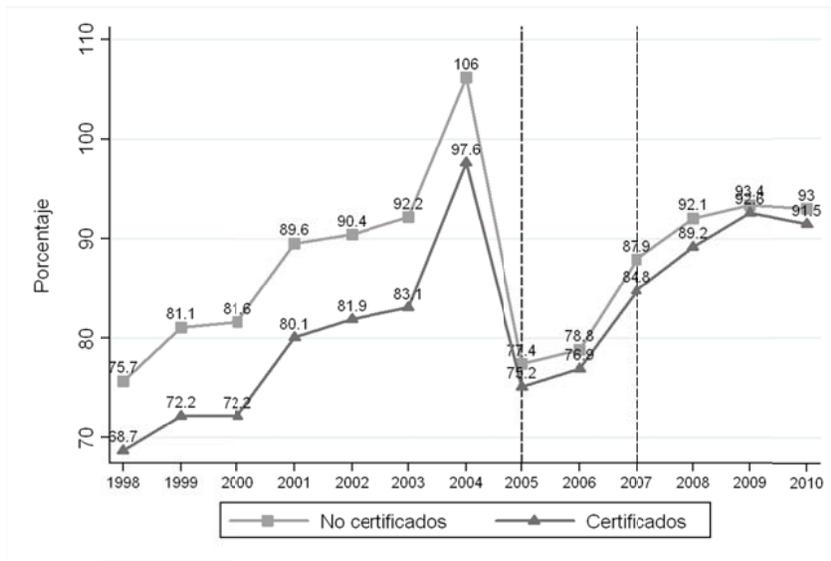
<sup>9</sup> El subsidio parcial del régimen subsidiado es un derecho que garantiza algunos contenidos del Plan Obligatorio de Salud del Régimen Subsidiado, POS-S. De igual manera representa una proporción del valor de la unidad de pago por capitación subsidiada UPC-S.

<sup>10</sup> A partir de la información disponible no es posible saber qué parte de los cupos contratados corresponden a subsidios parciales. Sin embargo, ambas medidas dan cuenta del acceso de los más pobres a los servicios de salud. De manera que no distorsiona el análisis. Distinto sería si se estuviese evaluando la calidad y cantidad de los servicios a los que acceden los más pobres.

forma de cálculo utilizada. El segundo, es que la brecha en cobertura entre los municipios certificados y no certificados en cada subperiodo (donde la metodología es uniforme) va disminuyendo.

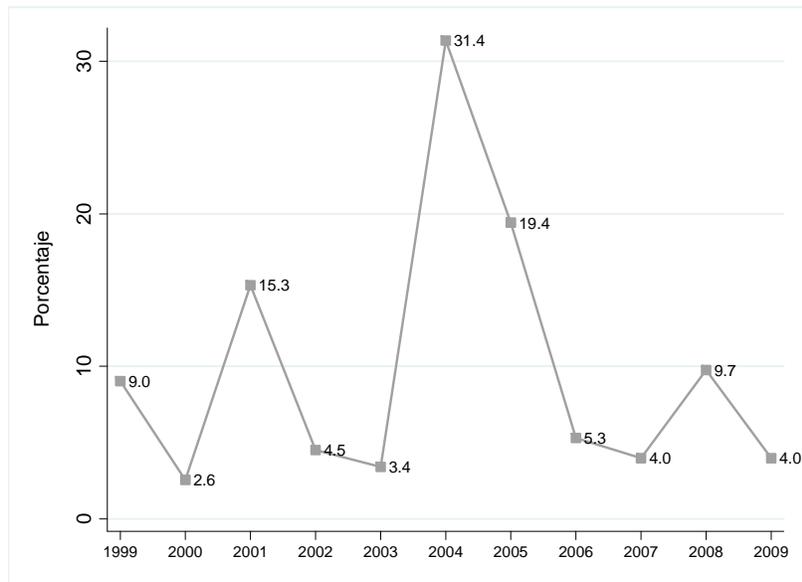
La caída en la cobertura para ambos grupos de municipios en 2005 se debe a que la población *Sisbén* 1, 2, y 3 no cubierta de ese año es mucho mayor que la población con necesidades básicas insatisfechas del 2004: a pesar de que el crecimiento de los cupos de subsidios fue de 19.4% el crecimiento de la población objetivo fue del 60.5% (Gráficas 7 y 8). Por su parte, en 2007 se redujo la población objetivo en 10% y los cupos contratados aumentaron en casi un 4%. Esto causó un aumento en la cobertura.

**Gráfico 6. Promedio de la cobertura del régimen subsidiado (1998-2010)**



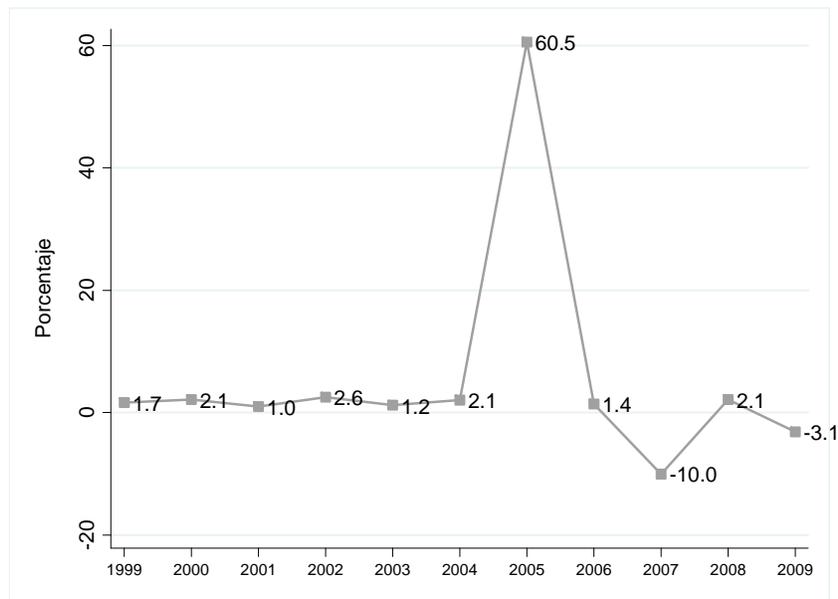
Fuente: Ministerio de la Protección Social.

**Gráfico 7. Tasa de crecimiento de los cupos de subsidios contratados**



Fuente: Cálculos de la autora con base en información del Ministerio de Salud y Protección Social.

**Gráfico 8. Tasa de crecimiento de la población objetivo del régimen subsidiado.**



Fuente: Cálculos de la autora con base en información del Ministerio de Salud y Protección Social.

El 25% de las observaciones en esta muestra tienen coberturas superiores al 100%. Esto indica que, en algunos municipios para determinados años, el número de cupos contratados por sus autoridades era mayor a la población objetivo usada en el cálculo de la cobertura. Después de todo, esta última no era otra cosa que una proyección de la población en hogares con NBI que fue estimada a partir del censo de 1993.

La posible explicación a las coberturas mayores a 100% que se presentaron a partir de 2005 es que, aunque desde ese año la población objetivo se estima a partir del Sisbén y los censos de la población indígena elaborados por sus autoridades legítimas, la identificación de potenciales beneficiarios del régimen subsidiado en algunas poblaciones especiales no se realiza a través de estos mecanismos. Este es el caso de la niñez abandonada, los indigentes, los desplazados, los desmovilizados, los núcleos familiares de las madres comunitarias, las personas de la tercera edad en protección de ancianatos y la población rural migratoria, a los cuales no se les aplica la encuesta Sisbén.

Por el contrario, otras entidades son las encargadas de identificarlos para que puedan ser cubiertos por el Estado (Acuerdo 244 de 2003, Artículo 4). Por tal motivo, en la población objetivo que aparece como denominador en la fórmula para calcular la cobertura estas personas no están incluidas, pero es posible que los alcaldes o sus designados en las secretarías de salud municipales (como conocen más de cerca las características de la población) sí las tengan en cuenta al momento de proyectar cuántos cupos contratarán con las EPS del régimen subsidiado.

Las coberturas superiores al 100% también son posibles gracias a la duplicación en la afiliación. Por ejemplo, si una persona asegurada en el régimen subsidiado por el gobierno municipal de donde reside, se traslada de ciudad y allí es también beneficiaria del subsidio de salud, entonces será dos veces contabilizada en el cálculo de la cobertura. Debido a los cambios en la forma de calcular la cobertura del régimen subsidiado del Ministerio de Protección Social no es conveniente hacer una evaluación del efecto de la reforma para el periodo 1998-2010 con estos datos. Por tal motivo, se calculó la cobertura usando como denominador (población objetivo), la población con necesidades básicas insatisfechas: entre 1998 y 2004, usando el NBI de 1993; y entre 2005 y 2010, el NBI de 2005.

#### **4. Metodología**

La implementación de la Ley 715 de 2001 implicó tres cambios importantes para los municipios certificados. En primer lugar, los recursos adicionales que recibían los municipios por estar certificados pasaron de ser transferidos por los departamentos a ser girados desde el Gobierno Central. En segundo lugar, la destinación de estos recursos adicionales cambió: antes de 2002 podían invertirse en salud pública, régimen subsidiado y población pobre no asegurada (o vinculados), a partir de la ley solo fue permitido que se invirtieran en este último rubro. En tercer lugar, los recursos adicionales que recibían los municipios certificados fueron disminuyendo progresivamente.

La hipótesis de este trabajo es que estos cambios pudieron afectar los incentivos de las autoridades municipales de las entidades certificadas, para determinar la forma en que cubrirían las necesidades de atención en salud de los no asegurados, lo que a su vez habría tenido un efecto en la cobertura del régimen subsidiado. Precisamente, se desea establecer si a raíz de la implementación de la Ley 715 aumentó más la cobertura en los municipios certificados que en los no certificados.

Para evaluar si existe un efecto de la implementación de esta ley en la cobertura del régimen subsidiado se utilizará la metodología diferencia en diferencias. Este método es usualmente utilizado para medir el impacto de un programa sobre una variable de resultado en un conjunto de individuos, cuando este no es asignado aleatoriamente, si no de acuerdo con características observables y no observables del individuo (Angrist & Pischke, 2009). Esto hace que no sea apropiada la simple comparación de medias de la variable de resultado, entre el grupo de tratamiento y el de control, en el periodo post política, para determinar el efecto del programa.

El tratamiento, definido a nivel municipal, consiste en recibir directamente (sin la mediación del departamento) los recursos para atender la población pobre no asegurada, a partir de la implementación de la Ley 715 de 2001. Esto quiere decir que este inicia en 2002. El grupo de tratamiento lo conforman los municipios certificados.

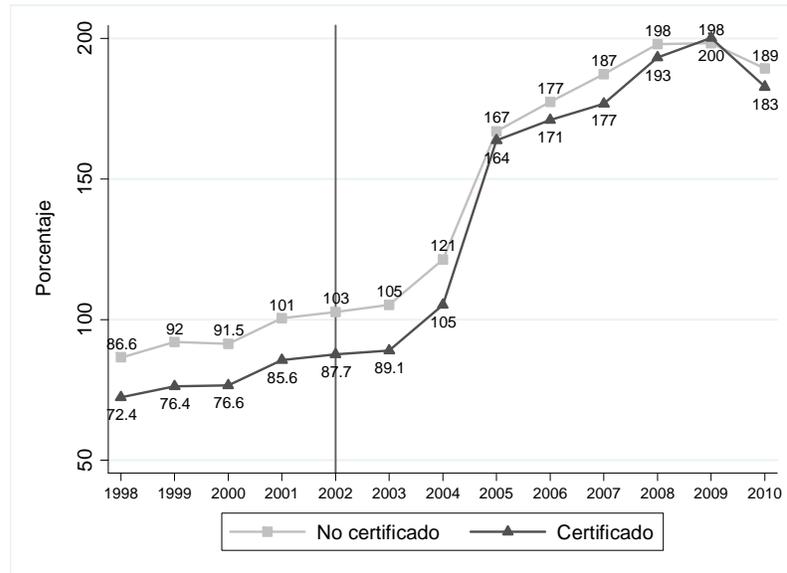
Para escoger un grupo de control apropiado se debe considerar el siguiente contrafactual: ¿Cuánto habría aumentado la cobertura del régimen subsidiado en el municipio *i* si no se hubiese implementado esta ley? Los municipios no certificados suministran una aproximación empírica a esta idea ya que se cumple el supuesto de tendencias paralelas (Gráfico 9).<sup>11</sup> Este significa que la variable de resultado, que en este caso es la cobertura del régimen subsidiado, evoluciona de manera natural en el tiempo de la misma forma en los dos grupos antes del tratamiento. Es decir, si no se hubiese implementado la Ley 715, el comportamiento de dicha variable en ambos tipos de municipios debería ser el mismo. Este resultado garantiza entonces que el conjunto de municipios no certificados sea un grupo de control apropiado. La línea vertical en el Gráfico 9 hace referencia al año en el que se empezó a implementar el SGP o inició el tratamiento.

Aunque la Ley 60 de 1993 permitió a todos los municipios que se certificaran, solo algunos reunieron los requisitos para poder hacerlo, y por lo tanto, es posible que antes de 2002 ya existieran diferencias entre el grupo tratamiento y el grupo control, que justifican el uso de diferencia en diferencias. En 2001, justo antes del inicio del tratamiento, existía una diferencia del 10% en la cobertura del régimen subsidiado a favor de los municipios no certificados. Por otro lado, los municipios certificados tenían en promedio una mayor población, siete veces más ingresos tributarios, recibían casi cuatro veces más transferencias para la salud y realizaban casi seis veces el gasto en salud de las entidades territoriales no certificadas. Esto confirma que antes de implementarse la Ley 715 existían diferencias sistemáticas en los grupos de tratamiento y control. Sin embargo, la metodología diferencia en diferencias controla por la diferencia preexistente entre los dos grupos (Bernal & Peña, 2011).

---

<sup>11</sup> Además de la prueba gráfica, siguiendo a Barhan (2005) se realizó una prueba de tendencias paralelas que consistía en estimar un modelo de diferencia en diferencias para el periodo anterior a la política, 1998-2001, donde la variable dependiente fue la cobertura calculada en este ejercicio y los controles eran las interacciones y los efectos anuales e individuales. Los resultados respaldaron el cumplimiento del supuesto.

**Gráfico 9. Cobertura del Régimen Subsidiado**



Fuente: Cálculos propios con base en información del Ministerio de Protección Social y el DANE.

## 5. Especificación del modelo

El modelo básico a estimar es el siguiente:<sup>12</sup>

$$cobertura_{it} = \beta_i + \delta_t + \sum_s \varphi_s cert_{ist} + \theta X_{it} + U_i \quad (1)$$

La variable dependiente es la cobertura del régimen subsidiado del municipio  $i$  en el año  $t$ ,  $\beta_i$  es un efecto municipal,  $\delta_t$  es un efecto anual. Los parámetros de interés son aquellos incluidos en  $\varphi_s$ . El objetivo de esta especificación es explorar cómo la política afectó la cobertura año tras año, ya que la ley propició cambios paulatinos en la asignación destinada a cubrir la atención de la población pobre no asegurada, que se espera tengan un efecto creciente en la variable de interés.

La variable  $cert_{ist}$  es una variable dummy igual a uno si el municipio  $i$  está certificado cuando  $t=s$  ( $s = 2002, 2003, 2004$ ). Esta fue construida a partir de la base

<sup>12</sup> Siguiendo a Angrist y Kugler (2008).

de datos administrada por el Departamento Nacional de Planeación –DNP– de las transferencias municipales para el componente de prestación de servicios a la población pobre no asegurada. Se asignó el valor de 1 a los municipios que recibían recursos para este rubro y 0 a los que no. Además, se eliminaron los municipios cuya condición de certificación cambió entre 1998 y 2010 y los que no tuviesen información sobre la cobertura del régimen subsidiado.

El término  $X_{it}$  incluye controles que no son afectados por el tratamiento y por lo tanto no introducen sesgo en el parámetro de interés. Los controles incluidos fueron: una variable dummy que indica si al interior del municipio hay al menos un resguardo indígena, el número de desplazados recibidos en el municipio (en logaritmos). Ambas variables indican la presencia de mayor población vulnerable en el municipio y por lo tanto amplían la población objetivo del régimen subsidiado.

En tercer lugar se incluyó la categoría del municipio que asigna el DNP, de modo que, a mayor categoría menor población y menores ingresos tributarios. Esta entidad clasifica a las entidades territoriales en categorías que van desde la uno a la seis o en categoría especial, de acuerdo con su número de habitantes e ingresos corrientes de libre de destinación. Para mantener el orden ascendente de la variable, hemos asignado cero a la categoría especial, ya que a esta pertenecen los cuatro distritos y el área metropolitana de Medellín. Estos municipios tienen mayor población e ingresos corrientes de libre destinación que los demás. Así se preserva el sentido de las categorías.

En cuarto lugar se incluyó la inversión en régimen subsidiado como proporción de la inversión total en salud. Se espera que a mayor inversión mayor cobertura. En quinto lugar, se incorporó un indicador del desempeño fiscal del municipio. Se asignó a cada municipio un número entre el 1 y el 10 de acuerdo al percentil en el que se encuentre su posición con respecto al Índice de desempeño fiscal. Tanto el índice como la posición de los municipios a nivel nacional están disponibles desde el año 2000, no teniendo estos datos para los años 1998 y 1999. Por eso para ambos años se construyó el índice usando la metodología de componentes principales a partir de cuatro indicadores, que a su vez fueron calculados usando las ejecuciones presupuestales (Ver Anexo C).

En último lugar, se incluyeron dummies para los años de elecciones municipales: 1997, 2000 y 2003. De la misma manera que en Angrist y Kugler (2008), algunos modelos incluirán una tendencia para cada tipo de municipio (certificados y no certificados), como estrategia para controlar por variables omitidas. Esto es necesario debido a que cuando el periodo de evaluación inicia, en 1998, ambos grupos de entidades territoriales difieren en algunos aspectos (como su capacidad administrativa y nivel de recursos disponibles) unos observables y otros no, teniendo en cuenta que el proceso de la certificación empezó en 1994 y no existen datos de varias variables hasta 1998.<sup>13</sup>

De esta manera se obtuvo una muestra de 1097 municipios, 579 (53%) de ellos no certificados y 518 certificados (47%), distribuidos en el territorio nacional como se observa en el mapa del Anexo D. Las variables presupuestales como las asignaciones municipales (las transferencias) y las ejecuciones (lo que efectivamente se gastó) fueron obtenidas en el DNP. Estas últimas se homologaron, equiparando las cuentas y construyendo el panel de datos teniendo en cuenta las características del sector y el marco legal.<sup>14</sup> El histórico de la cobertura del régimen subsidiado se tomó de la información dispuesta por el Ministerio de Salud y Protección Social. La fuente del resto de variables se presenta en el Anexo F.

## 6. Resultados

Teniendo en cuenta las posibles deficiencias en los datos de la cobertura del régimen subsidiado en salud, los resultados se estimaron eliminando un 10% de la muestra correspondiente a las observaciones en donde los municipios tienen una cobertura mayor al 242%. El objetivo de esta estrategia es reducir las consecuencias de la

---

<sup>13</sup> La base de datos de los afiliados al del régimen contributivo a nivel municipal suministrada por la Oficina de Tecnología de la Información y la Comunicación –TIC- del Ministerio de la Protección Social registra en más del 50% de las observaciones un número de afiliados mayor que el de la población no pobre (que no tiene necesidades básicas insatisfechas) del municipio. Sin embargo, se incluyó como variable independiente en algunos modelos y no fue significativa. Así mismo sucedió con la cobertura del régimen contributivo calculada para este ejercicio a partir de estos datos más la población del municipio sin NBI. Esta variable no fue incluida en los modelos definitivos. Para revisar una caracterización de los sistemas de información de la salud en Colombia y sus deficiencias, consultar Acevedo *et al.* (2012).

<sup>14</sup> Las cuentas, que hacen referencia al tipo de gasto en salud ejecutado por el municipio, se homologaron de acuerdo al Anexo E.

posible duplicación en los datos. Los resultados de las estimaciones de la ecuación (1) sugieren que la Ley 715, que determinaba que los municipios certificados debían usar los recursos adicionales que recibían solo para atender a la población pobre no asegurada, tuvo un efecto positivo en la cobertura del régimen subsidiado.

La Tabla 1 presenta los resultados de las estimaciones de la ecuación (1) utilizando la metodología diferencia en diferencias. Inicialmente se estimó un modelo solo con las interacciones de interés (columna uno), luego se adicionaron las tendencias para cada tipo de municipio (columna dos) y finalmente, se incluyeron todos los controles mencionados en la sección anterior (columna tres). Cabe notar que en los tres modelos estimados, los resultados son robustos en cuanto a la dirección del efecto y su significancia. Tomando como base la columna tres puede interpretarse que si bien entre 2002 y 2004 la reforma no tuvo ningún efecto significativo, los municipios certificados incrementaron su cobertura cada año entre 2005 y 2010, en un porcentaje por encima de los municipios no certificados. Este porcentaje estuvo entre 16 y 28 puntos porcentuales.

Así mismo, los resultados sugieren que un aumento de la proporción de la inversión total dirigida al régimen subsidiado habría generado un aumento en la cobertura. De otro lado, las elecciones de alcaldes en 2000 y 2003 estuvieron correlacionadas de forma negativa con la cobertura, mientras que las elecciones de 2007 lo hicieron de forma positiva. La relación entre la realización de elecciones a nivel municipal y la cobertura tendría varias implicaciones. Por un lado, el efecto negativo encontrado indicaría que es posible que en esos años electorales disminuyera la proporción de los recursos propios, e incluso de las transferencias, efectivamente invertida en dar continuidad o ampliar la cobertura del régimen subsidiado. También podría tratarse de un aumento de la corrupción. Por otro lado, el efecto positivo de las elecciones estaría asociado a que buscando el favoritismo de los votantes, los políticos (ayudados por el gobierno de turno) aceleraron la afiliación de las personas.

Otro resultado derivado de las estimaciones es que una posición menos favorable en cuanto al índice de desempeño fiscal está relacionada con una menor cobertura del régimen subsidiado. Las demás variables (el número de desplazados recibidos, la

existencia de algún resguardo indígena en el municipio y su categoría) no tuvieron un efecto significativo en la cobertura.

**Tabla 1. Efectos de la implementación de la ley 715 en la cobertura del régimen subsidiado**

Controles	(1)	(2)	(3)
Interacción 2002	-0.00542 (0.00940)	-0.00644 (0.0155)	0.0233 (0.0164)
Interacción 2003	-0.0152 (0.00961)	-0.0166 (0.0227)	0.0325 (0.0222)
Interacción 2004	-0.0251* (0.0139)	-0.0268 (0.0347)	0.0223 (0.0335)
Interacción 2005	0.0961*** (0.0260)	0.0940* (0.0507)	0.152*** (0.0503)
Interacción 2006	0.0968*** (0.0266)	0.0943 (0.0580)	0.163*** (0.0569)
Interacción 2007	0.0634** (0.0264)	0.0606 (0.0636)	0.138** (0.0627)
Interacción 2008	0.0999*** (0.0265)	0.0967 (0.0714)	0.179** (0.0697)
Interacción 2009	0.158*** (0.0280)	0.154** (0.0786)	0.248*** (0.0767)
Interacción 2010	0.179*** (0.0308)	0.175** (0.0866)	0.275*** (0.0839)
Desplazados Recibidos			-5.93e-06* (3.45e-06)
Resguardo Indígena			0.0158 (0.0376)
Categoría			-0.00944 (0.0184)
Proporción de la inversión total dirigida al régimen subsidiado			0.0520** (0.0213)
Elecciones 2000			-0.0691*** (0.00926)
Elecciones 2003			-0.137*** (0.0128)
Elecciones 2007			0.268*** (0.0146)
Posición fiscal			-0.0111*** (0.00122)
Tendencia certificados		0.0649*** (0.00741)	0.0546*** (0.00726)
Tendencia no certificados		0.0645*** (0.00188)	0.0639*** (0.00206)
Efectos anuales	si	si	si
Efectos fijos	si	si	si
Constante	0.738*** (0.00710)	0.674*** (0.00903)	0.768*** (0.107)
Observaciones	12,547	12,547	11,947
R-cuadrado	0.713	0.713	0.717
Número de grupos	1,094	1,094	1,093

Errores estándar robustos en paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 6.1 Ejercicio de robustez

Para verificar la robustez de los resultados, y dado que el porcentaje eliminado de la muestra se escogió de manera discrecional, también se estimó la ecuación (1) eliminando el 5% y el 25% de las observaciones, correspondientes a los municipios que tienen una cobertura superior a 278% en el primer caso y mayor a 180% en el segundo. Los resultados se pueden apreciar en el Anexo G.<sup>15</sup> Ambos ejercicios arrojan resultados similares con respecto a la dirección del efecto y las magnitudes de los coeficientes que indican el efecto de la implementación de la política. Es notorio que en la medida en que se reduce la posibilidad de tener deficiencias en los datos, aumenta, en la mayoría de los casos, la magnitud de los efectos.<sup>16</sup>

Los años siguientes a la expedición de la Ley 715 sirvieron como periodo de transición para que tanto a nivel central como a nivel departamental y municipal, el Gobierno hiciera los ajustes necesarios para la implementación plena de la ley. En el sector de la salud esto se evidencia tomando como referencia la cobertura del régimen subsidiado, que entre 2001 y 2003 no mostró cambios significativos (Gráfica 9). Aprovechando esto, se realizaron otros dos ejercicios de robustez que

<sup>15</sup>De la columna uno a la tres se presentan los resultados, eliminado el 5% de la muestra original, mientras que entre las columnas cuatro y seis, los resultados excluyen el 25% de la muestra.

<sup>16</sup>Con el objetivo de que el índice NBI utilizado en el cálculo de la cobertura del régimen subsidiado fuese dinámico en vez de ser el mismo en determinados periodos se estimó la tasa de crecimiento intercensal, por municipios, entre el NBI de 1993 y el de 2005, usando la siguiente fórmula:

$$r = \left[ \left( \sqrt{\frac{NBI\ 2005_i}{NBI\ 1993_i}} - 1 \right) * 100 \right]$$

Con base en esta tasa, se calcularon los índices NBI entre 1993 y 2010. La interpolación se hizo usando la fórmula:  $NBI_{it} = (NBI\ 1993_i)(1 + r^T)$  donde  $T$  indica el número de años transcurrido entre 1993 y 2005. Finalmente, se calculó de nuevo la cobertura usando la nueva población con necesidades básicas insatisfechas.

El ejercicio de robustez consistiría en estimar el mismo modelo de la ecuación (1), usando la cobertura calculada como se explicó anteriormente. Las coberturas (promedio anuales) nuevamente superan el 100% en casi todos los años. Si bien gráficamente las tendencias son paralelas, mediante la estimación de un modelo como el sugerido por Barhan (2005) –y explicado anteriormente– se comprueba que el supuesto no se cumple, pues todas las interacciones son significativas (Anexo J). Por tal motivo no se puede estimar un modelo de diferencia en diferencias usando la cobertura del régimen subsidiado con NBI dinámico como variable dependiente.

consistieron en estimar el modelo de la ecuación (1) eliminando las observaciones del año 2002 en primer lugar, y las de 2002 y 2003 en segundo lugar. Los resultados se pueden apreciar en los Anexos H e I. En la tercera columna de cada tabla se puede apreciar que los resultados nuevamente arrojan efectos significativos y positivos de la política en la cobertura e incluso su magnitud es mayor que los presentados en la Tabla 1.

## 6.2 Exploración de posibles mecanismos.

Los resultados de la Tabla 1 podrían explicarse de la siguiente forma: cuando estaba vigente la Ley 60 de 1993 el hecho de que las autoridades municipales se encargaran de la construcción y dotación de los hospitales públicos y el pago del personal médico para atender a los no asegurados, les permitía usar sus redes con fines clientelistas.<sup>17</sup> Esto se facilitaba gracias a que los alcaldes tenían la potestad de nombrar a los directores de estas entidades públicas y en algunas ocasiones ellos mismos presidían sus juntas directivas (Jaramillo, 2002).<sup>18</sup> De acuerdo con Gaviria *et al.* (2006) y Santa María *et al.* (2007) en este periodo hubo una fuerte presión política por no desmontar el giro de recursos para prestación de servicios. Esto generaba un círculo vicioso que no ayudó a conseguir la sustitución total de subsidios de oferta por los de demanda: *“a medida que se le asigna más dinero a los hospitales públicos, hay menos plata para ampliar cobertura. Con menos plata para ampliar cobertura hay que enviar más plata a los hospitales. Esto lleva no solo a que el proceso de universalización de cobertura se alargue, sino también al desperdicio prolongado de los recursos”* (Santa María *et al.*, 2007, p. 40).

---

<sup>17</sup> No se puede afirmar con absoluta seguridad que la selección de los beneficiarios del régimen subsidiado vía SISBÉN ha estado exenta del clientelismo. De hecho, Gaviria *et al.* (2006) mencionan lo contrario.

<sup>18</sup> En entrevista con algunos funcionarios del Ministerio de Protección Social, se mencionó que algunos ciudadanos no asegurados podrían percibir que era más fácil pedirle al alcalde el favor de que les diesen una autorización para ser atendidos en el hospital, que llenar los requisitos para afiliarse al régimen subsidiado. Si ya lo estaban, es probable que para ellos fuera más rápido obtener una cita y los medicamentos a través de este medio y no siguiendo el procedimiento regular. Esto representaría la posibilidad de ganar el favor de los votantes para el gobierno de turno y una oportunidad para los no asegurados de obtener atención médica oportuna.

También es probable que en algunas entidades territoriales la explicación del efecto positivo de la reforma en la cobertura sea distinta: al recibir los recursos suficientes para atender a los no asegurados, los municipios pudieron usar recursos provenientes de otras fuentes de financiación de libre destinación, como los recursos propios, para ampliar la cobertura. Otra explicación, que no necesariamente sustituye las anteriores, es que el crecimiento de la población pobre no asegurada haya sido menor en los municipios certificados que en los no certificados. Esta hipótesis no se puede comprobar ya que solo existe una base de datos de la población pobre no asegurada, pero está disponible a partir de 2002. Cabe anotar que estos mecanismos no necesariamente son excluyentes.

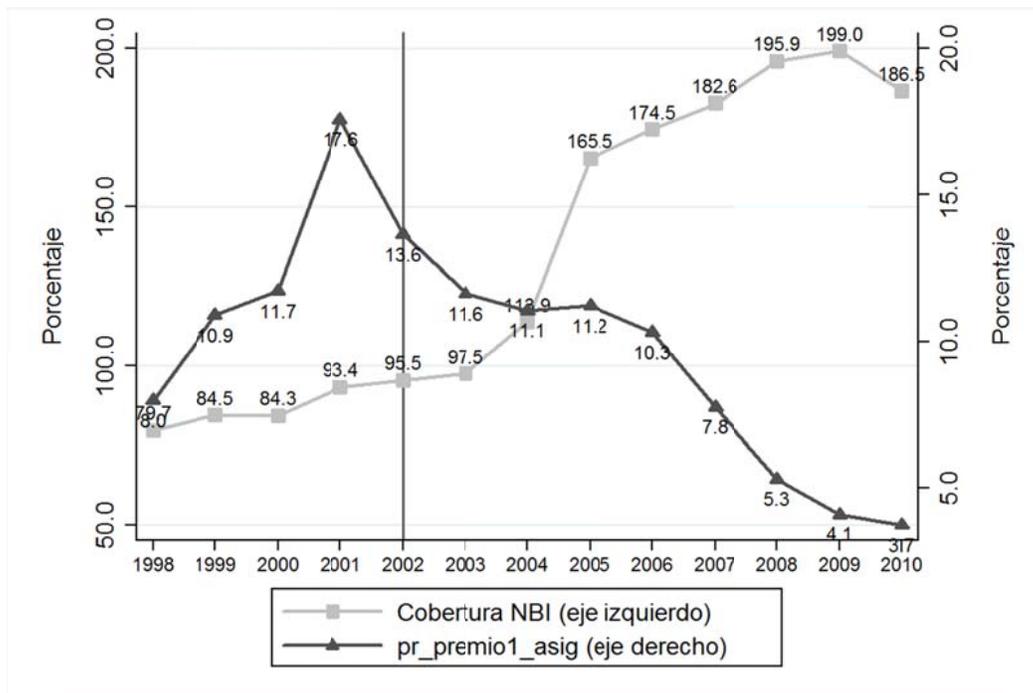
La relación inversa entre la cobertura del régimen subsidiado y la participación del premio en los recursos para salud transferidos a los municipios se observa en el Gráfico 10, especialmente a partir de 2002. Las autoridades municipales al ver deteriorados sus recursos para satisfacer las necesidades en atención de los no asegurados, habrían empezado a afiliarse más rápidamente a las personas pobres porque así sus gastos médicos serían cubiertos por las EPS, no por otras fuentes como los recursos propios del municipio. En el caso particular de Cundinamarca, Núñez *et al.* (2012) encontraron que los ingresos de la red (ESE e IPS) por atención al régimen subsidiado han venido creciendo, mientras que los recursos provenientes de la atención a vinculados a caído. Esto indica que se están redistribuyendo los recursos entre ambos subsectores a favor del régimen subsidiado.

Para verificar que entre 1998 y 2010 el aumento de la cobertura se deba en parte a la implementación de la ley 715 de 2001, se estimará el modelo de la ecuación (2) solo para los municipios certificados. Debe notarse que en vez de la interacción entre la variable dummy que indica si el municipio es certificado y la dummy de cada año después del tratamiento, se emplea como control la participación de recursos adicionales que reciben estas entidades territoriales, o premio, en las transferencias totales percibidas. De esta forma, se espera que el coeficiente encontrado sea negativo, indicando que mientras menor sea dicha proporción mayor será el crecimiento de la cobertura del régimen subsidiado.

$$Cobertura_{it} = \beta_i + \delta_t + \varphi(\text{Pr\_premio\_Tranf\_salud}_{it}) + \Theta X_{it} + U_{it} \quad (2)$$

Como resultado se obtiene que, si bien el coeficiente estimado es muy bajo, es negativo y significativo (Anexo K), tal como se esperaba.

**Gráfico 10. Premio Vs Cobertura del régimen subsidiado**



Fuente: Cálculos propios a partir de información del Ministerio de Protección Social y el DNP.

## 7. Aproximación regional

En este apartado se presenta la evolución de la cobertura del régimen subsidiado en las distintas regiones del país, discriminado entre municipios certificados y no certificados. Para este fin, se tuvo en cuenta la clasificación realizada por el DNP de los 33 departamentos del país en siete regiones (Anexos L y M).<sup>19</sup>

<sup>19</sup>La clasificación por regiones se encuentra en: <https://www.dnp.gov.co/Programas/Regal%C3%ADas/SistemaGeneraldeRegal%C3%ADas/Priorizaci%C3%B3nporregionesSGR.aspx>

Las regiones Bogotá-Cundinamarca y Amazonía-Orinoquía se excluyeron del análisis. La primera por estar constituida solo por un municipio y la segunda porque está conformada en todo el periodo solo por municipios no certificados. En ambos casos no es posible identificar dos grupos separados de control y tratamiento.

A diferencia de lo que ocurrió a nivel nacional, en la regiones Caribe y Pacífico la cobertura del régimen subsidiado ha sido mayor en los municipios certificados que en los no certificados a lo largo del periodo de estudio (Anexos O y Q). Esto puede estar relacionado con el hecho de que en la región Caribe, donde más de la mitad de sus municipios estaban certificados, se encuentran tres distritos de los cuatro que hay en el país (Barranquilla, Santa Marta y Cartagena), en donde vive el 26% de la población de la región Caribe.<sup>20</sup> Al estar certificados estos no solo han recibido sus transferencias directamente desde el Gobierno Central sino que también han tenido más recursos que otros municipios pequeños. Sin embargo, dentro de los municipios no certificados se encuentran capitales departamentales como Riohacha, Montería, San Andrés y Providencia.

Mientras que en la región Caribe el 61% de los municipios está certificado (Anexo N), en la región Pacífico la superioridad de los municipios certificados en cuanto a la cobertura se da a pesar de que éstos son minoría dentro de la región, pues solo representan el 38% dentro de los 176 que la conforman (Anexo P). De hecho, en Cauca y Chocó ningún municipio estaba certificado (exceptuando Quibdó). Esto indicaría que la población pobre de la mayoría de las entidades territoriales de esta región aún no accede en su totalidad al seguro de salud subsidiado.

En la región Centro-Oriente, hasta 2003 los municipios no certificados tenían una mayor cobertura que los certificados, ya que a partir de 2005 fueron estos últimos quienes tomaron la delantera, a pesar de ser solo el 21% de este conjunto de municipios (Anexo R). Dentro de las entidades territoriales certificadas, la mayoría son del departamento de Santander, además de las ciudades capitales (excepto Tunja). No hay municipios certificados en Arauca, Casanare y Vichada, lo que habla de la débil presencia estatal, la poca organización y la baja capacidad administrativa de las autoridades en el sector de la salud de gran parte de los municipios de esta zona del país (Anexo S).

El 81% de los municipios del eje cafetero estuvieron certificados en el periodo de estudio. El grupo de los no certificados estuvo repartido entre los cuatro departamentos de la región, y las capitales de estos últimos, dentro de las que se

---

<sup>20</sup>Cálculos propios realizados con información del DANE.

destaca Medellín, hicieron parte del grupo de certificados (Anexo T). En el eje cafetero como en el promedio nacional, los municipios no certificados tuvieron mayor cobertura que los certificados (Anexo U).

Finalmente, en la zona Sur del país ningún municipio de Caqueta y Putumayo (exceptuando Puerto Asís) estuvo certificado (Anexo V). Esta situación es similar a la de Arauca, Casanare y Vichada en la región Centro-Oriente. Aunque la cobertura de ambos tipos de municipio entre 1998-2009 fue muy parecida en esta región, en 2010 la cobertura de los municipios no certificados superó en 183.5 pp la de los certificados (Anexo W).

Se realizó la prueba estadística de tendencias paralelas al interior de cada región y solo en las regiones Caribe y Pacífico se cumplía el supuesto. Sin embargo, debido a las pocas observaciones al interior de cada región (Anexo M) no fue posible aplicar la metodología diferencia en diferencias para conocer el efecto de la reforma a nivel regional.

## **8. Conclusiones**

Antes de la Ley 715 de 2001 los municipios certificados podían elegir cómo distribuir los recursos adicionales que recibían por gozar de esta condición. Esto implicaba que podían hacer la transformación de los subsidios de oferta en subsidios de demanda, objetivo del Gobierno Central, al ritmo que desearan. Al entrar en vigencia la ley, estas entidades territoriales solo podían invertir dichos recursos adicionales, o premio por la certificación, en la atención de la población pobre no asegurada, con lo que quedó eliminada su discrecionalidad. Además, como el Gobierno Central se ocupó de determinar cuántos recursos adicionales recibirían los municipios certificados, la decisión de cuánto y en qué tipo de subsidio invertir (de oferta o demanda), pasó a estar completamente centralizada.

El objetivo de esta investigación fue evaluar si los cambios que sufrieron los privilegios de los municipios certificados, con la implementación de esta ley, tuvieron un efecto en la cobertura del régimen subsidiado. En este documento se demostró que, si bien entre 2002 y 2004 la reforma no tuvo ningún efecto

significativo, los municipios certificados incrementaron su cobertura cada año entre 2005 y 2010, en un porcentaje por encima de los municipios no certificados. Este porcentaje estuvo entre 16 y 28 puntos porcentuales. Este incremento relativo explica, en parte, que la brecha entre ambos tipos de municipios en cuanto a la cobertura del régimen subsidiado se haya venido cerrando.

Si bien en la actualidad los subsidios de oferta están en vía de extinción, la evaluación de esta política deja algunas lecciones valiosas a los diseñadores de las reglas del sistema de salud colombiano. La primera es que el hecho de que el Gobierno Central delegue funciones a otros niveles de gobierno y entregue recursos para ello, convierte su vínculo con los departamentos y municipios en una relación principal-agente, en la cual es importante intentar prever los incentivos que se forman y que pueden profundizar las ineficiencias del sistema. En el caso aquí estudiado, solo cuando el Gobierno Central eliminó la discrecionalidad de algunos municipios en la cantidad y el uso de los recursos se pudo avanzar hacia el cumplimiento de un objetivo nacional.

La segunda lección es que es necesario establecer mecanismos de control para que ni la forma por la cual los ciudadanos de escasos recursos son afiliados al régimen subsidiado (en la actualidad llenar la encuesta del SISBÉN), ni el acceso a servicios de salud no cubiertos, sean usados con fines clientelistas. No debe existir para los ciudadanos una vía más eficiente y oportuna para acceder a los servicios de salud que las ofrecidas por el gobierno en el marco de la ley.

Por otro lado, un tercer tema que merece especial atención es el de los sistemas de información en el sector de la salud. Para ello, se requiere llevar un registro de las defunciones de tal forma que se impida la suplantación de personas ya fallecidas. Además, las bases de datos de las EPS, los municipios y la Registraduría Nacional deberían alimentar una base general de afiliados al Sistema de Seguridad Social, de tal forma que en el momento en el que alguien solicite afiliación al régimen subsidiado, en la secretaría de salud municipal sean capaces de identificar si ya esa persona fue afiliada por otra entidad territorial. De esta forma, se evitaría la duplicación en el registro de cupos contratados y además se ahorrarían recursos. Cualquier plan o reforma para mejorar el funcionamiento del sistema de salud debe

empezar por organizar un sistema de información que integre las bases de datos de las entidades participantes, de lo contrario se perpetuarán la ineficiencia y demás problemas del sector.

Futuras investigaciones podrían orientarse a evaluar las diferencias en la calidad de los servicios de salud prestados y la eficiencia en la provisión de los mismos, entre municipios certificados y no certificados, lo que implicaría evaluar también a los departamentos. Por otro lado, teniendo en cuenta que los subsidios a la oferta tienden a desaparecer, se debe analizar la pertinencia y utilidad de mantener la clasificación de los municipios de acuerdo a la certificación. Preguntas como: ¿Qué rol deben jugar los municipios certificados? ¿Qué privilegios tendrían? Y ¿Qué incentivos generarían estos privilegios? Podrían motivar los próximos debates entre los académicos y los formuladores de políticas públicas.

## Bibliografía

Acevedo, Ó., Forero, J., Hernández, L., León, L. (2012). Sistemas de información en el sector salud en Colombia. En Bernal, O., Gutiérrez, C. (Compiladores), *La salud en Colombia. Logros, retos y recomendaciones*. Universidad de los Andes; 475-506.

Angrist, J., Kugler, A., (2008). Rural windfall or a new resource curse? Coca, income, and civil conflict in Colombia". *The Review of Economics and Statistics*. Vol. XC. No. 2.

Angrist, J., Pischke, J., (2009). *Mostly harmless econometrics: an empiricist companion*. Princeton University Press.

Barham, T. (2005). Providing a healthier start to life: the impact of conditional cash transfers on infant mortality. Department of Agriculture and Resource Economics. U.C. Berkeley

Bernal, R., Peña X., (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Ediciones Uniandes. Primera edición.

Bossert, T. (2000). Decentralization of Health Systems in Latin America: A Comparative Study of Chile, Colombia, and Bolivia Health Sector Reform Initiative. *Harvard School of Public Health*.

DNP (2010). *Desempeño fiscal de los departamentos y municipios*, 13-16.

Gaviria, A., Medina, C., Mejía, C., McKenzie, D., Soares, R. (2006). Assessing health reform in Colombia: from theory to practice. *Brooking Institution Press*. Vol 7. No 1, 29-72.

Jaramillo, I., (2002). Evaluación de la descentralización municipal en Colombia: balance de una década, pp 89-134.

Jaramillo, I., Poveda, A. (2007) "Obstáculos en la financiación del régimen subsidiado". Parte de: Ministerio de la Protección Social. (Editor), *¿Ha mejorado el acceso en salud? Evaluación de los procesos del régimen subsidiado*. Colección Pars, 229-270.

Karl, C., (2000). Incidencia del gasto público en salud 1990-1999. Sector Salud." Boletines de Divulgación Económica. *Unidad de Análisis macroeconómico. Departamento Nacional de Planeación*.

Melo L., Ramos J. (2010) Algunos aspectos fiscales y financieros del sistema de salud en Colombia. *Borradores de Economía No. 624. Banco de la República. Bogotá D. C, Colombia*.

Molina, G., Spurgeon, P., (2007). La descentralización del sector salud en Colombia. En: *Revista Gestión y Política Pública. Volumen XVI. Número 1. I Semestre*.

Núñez J., Zapata J., Castañeda C., Fonseca S., Ramírez J. (2012). *La sostenibilidad financiera del Sistema de Salud Colombiano*. Fedesarrollo. La Imprenta Editores S.A. Bogotá D.C, Colombia.

Orozco A. (2013). La salud en Barranquilla y Cartagena: evolución y percepción. *Mimeo. Banco de la República*.

Pinto, D., Carrasquilla, G., Gil, F. Collazos, C., Rincón, J. (2005). La certificación como indicador de descentralización en salud. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*.

Restrepo J., Taborda A., Petro M., García J. (2006). *Evolución y perspectivas del régimen subsidiado de salud, 1996-2008*. Observatorio de la Seguridad Social. Año 8 No 19. GES, Universidad de Antioquia. Litografía Evimformas E.U. Medellín, Colombia.

Sánchez, F.,Faguet, J.(2009). Decentralization and accessto social services in Colombia, Classworking papers, No. 26.

Santa María, M.,García, F.,Rozo, S., Uribe, M. (2007). *Un diagnóstico general del sector salud en Colombia. Evolución, contexto y principales retos de un sistema en transformación*. Fedesarrollo, 20-41.

### **Normas citadas**

Ley 10 de Enero 10 de 1990.

Ley 60 de Agosto 12 de 1993.

Ley 100 de Diciembre 23 de 1993.

Ley 344 de Diciembre 27 de 1996.

Ley 715 de Diciembre 21 de 2001.

Acuerdo 244 de 2003.

# **ANEXOS**

### **Anexo A. Requisitos para la certificación**

Los municipios debían cumplir hasta el inciso ix, mientras que los departamentos y distritos tenían que llenarlos todos.<sup>21</sup>

- i. Organizar y poner en funcionamiento la dirección del sistema local o seccional de salud.
- ii. Organizar el régimen de carrera administrativa, expedir el manual de cargos, o adoptar el manual elaborado por el Ministerio de Salud, e inscribir a todos los funcionarios que tengan derecho a ingresar en la carrera administrativa.
- iii. Dotar a las unidades de salud de personería jurídica y de una estructura administrativa.
- iv. Celebrar los contratos para la prestación de servicios de salud si la ejecución de los planes, programas y proyectos así lo exigían.
- v. Afiliar a sus empleados a los fondos de cesantías y a las instituciones de previsión y seguridad social.
- vi. Crear y organizar el fondo local o seccional de salud (cuenta de presupuesto).
- vii. Crear un sistema básico de información.
- viii. Desarrollar un plan para la prestación de los servicios que permitiese evaluar la gestión en cuanto a calidad, eficiencia y cobertura de los servicios.
- ix. Determinar la estructura de la planta de personal.
- x. La aprobación por parte de la Asamblea Departamental de las reglas y procedimientos para la distribución del situado fiscal.
- xi. El plan de ampliación de coberturas, el mejoramiento de la calidad y de descentralización en el caso de salud.
- xii. Poner en funcionamiento la red de servicios del sistema de salud.

---

<sup>21</sup>Los diez primeros fueron establecidos por la Ley 10 de 1990 y ratificados por la Ley 60 de 1993, que introduce los demás.

## **Anexo B. Construcción de las categorías de las fuentes de financiamiento.**<sup>22</sup>

**Forzosa:** SGP salud; recursos por crecimiento de la economía superior al 4%; rendimientos financieros de los recursos del SGP; participación en los ingresos corrientes de la Nación.

**Situado:** lo ejecutado con cargos al situado fiscal que transferían los departamentos a los municipios.

**Recursos propios:** libre destinación; recursos propios; inversión propósito general resto de libre inversión; propósito general 42% recursos de libre destinación en los municipios de categoría 4,5 y 6; ingresos corrientes libre destinación; ingresos corrientes con destinación específica; recursos de capital propio, recursos de balance.

**Regalías:** Regalías, compensaciones, impuesto de transporte de oleoductos y gasoductos; Fondo Nacional de Regalías; Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera FAEP; 1% regalías y compensaciones - ICBF- Ley 1283/2009; escalonamiento; fondo departamentos de Córdoba y Sucre.

**Cofinanciación:** recursos de cofinanciación; cofinanciación municipal; cofinanciación nacional; aportes, transferencias y cofinanciación departamentales; FOSYGA y ETESA.

**Crédito:** recursos de crédito externo e interno.

**Otros recursos:** otras fuentes diferentes a las anteriores no especificadas en las ejecuciones presupuestales.

---

<sup>22</sup> Para realizar la agrupación de fuentes se contó con la asesoría de Mauricio Iregui del Departamento de Desarrollo Territorial del DNP y Lina Camero del Ministerio de Protección Social.

### **Anexo C. Construcción del índice de desempeño fiscal para 1998 y 1999.**

Siguiendo al DNP (2010) se obtuvo un indicador del desempeño fiscal de los municipios a partir de la metodología componentes principales, para los años 1998 y 1999, ya que esta entidad empezó a calcularlo desde el 2000. Los componentes utilizados para cada municipio fueron:

$$\frac{\text{Transferencias} + \text{Regalías}}{\text{Ingresos Totales}} * 100$$

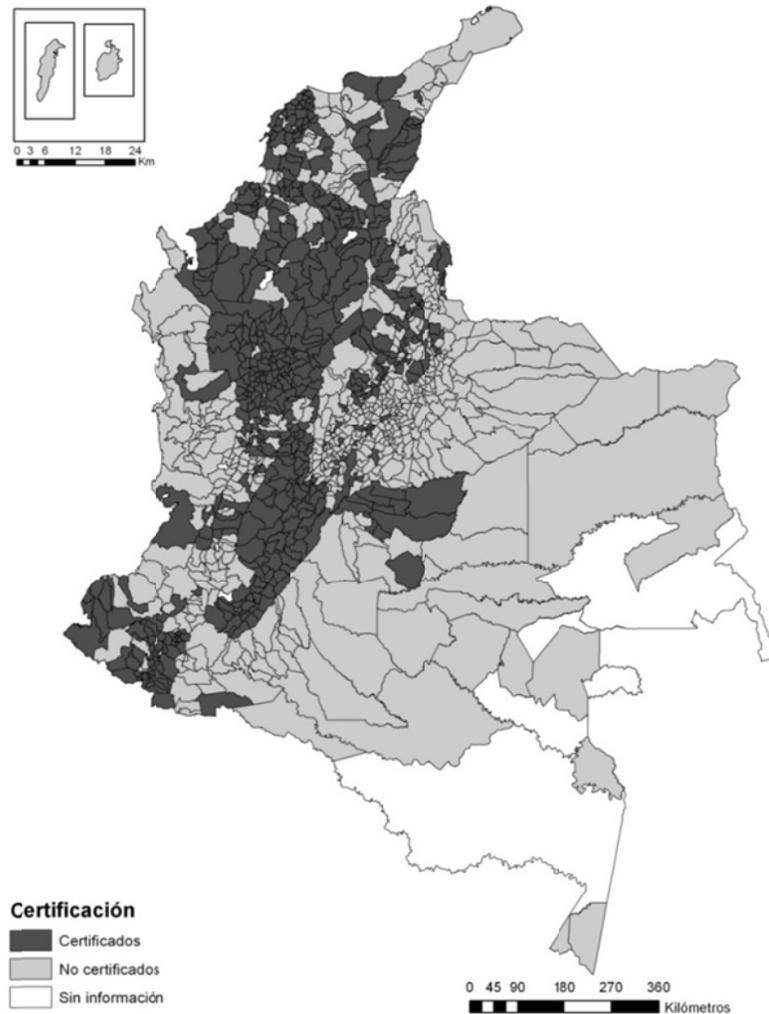
$$\frac{(\text{Ingresos tributarios} + \text{Ingresos no tributarios})}{\text{ingresos corrientes}} * 100$$

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Gastototal}} * 100$$

$$\frac{(\text{Ingresos corrientes} - \text{Gastos corrientes})}{\text{Ingresos corrientes}} * 100$$

Posteriormente, se ordenaron los municipios de acuerdo con el resultado obtenido (de mayor a menor), dividiendo la muestra en deciles. De esta manera se construyó una variable que asigna un valor de uno a diez, según el puntaje que obtuvo la entidad territorial.

#### Anexo D. Municipios incluidos en la muestra.



Fuente: Variable construida a partir de información proveniente del DNP. Nota: los municipios de color blanco cuya leyenda es *sin información* son los excluidos de la muestra

#### Anexo E. Homologación de las cuentas en las ejecuciones presupuestales<sup>23</sup>

A continuación se describe cómo se agruparon las cuentas entre 1998 y 2001 para que fueran comparables con los tres rubros principales salud pública, régimen subsidiado y población pobre no asegurada.

- Salud Pública: corresponde a la suma de programas nutricionales para la población vulnerable y para la tercera edad, programa de atención básica –PAB-

<sup>23</sup>Para hacer la homologación se contó con la asesoría de Mauricio Iregui y Carlos Díaz del Departamento de Desarrollo Territorial del DNP.

(pago del personal médico y sus aportes de seguridad social y contratos para la ejecución del programa).

- Población pobre no asegurada: corresponde a la suma de construcción, remodelación de planta física; dotación de equipos hospitalarios y sus aportes de seguridad social; pago de deuda por inversión física en el sector; estudios de pre inversión; mantenimiento de equipo hospitalario; contrato para la prestación de servicios a vinculados.
- Régimen subsidiado: corresponde a la cuenta llamada régimen subsidiado de seguridad social.

#### **Anexo F. Fuente de las variables sociales utilizadas**

<b>Nombre de la variable</b>	<b>Fuente</b>
Cobertura del Régimen subsidiado	Ministerio de la Protección Social
Resguardo (Variable dummy)	Construida a partir de las transferencias a los resguardos indígenas registradas en el DNP.
Desplazados recibidos	Acción Social
Certificado en Educación (Variable dummy)	DNP
Categoría del Municipio (de 0 a 6)	DNP
Inversión en Régimen Subsidiado como proporción de la inversión total en salud.	Ejecuciones presupuestales del DNP

**Anexo G. Ejercicio de robustez (Depurando la muestra)**

Controles	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Interacción 2002	-0.00199 (0.0100)	-0.0205 (0.0176)	0.0139 (0.0184)	-0.0162* (0.00854)	0.00245 (0.0121)	0.0247** (0.0123)
Interacción 2003	-0.0115 (0.0102)	-0.0367 (0.0260)	0.0221 (0.0252)	-0.0236*** (0.00879)	0.00184 (0.0173)	0.0333** (0.0168)
Interacción 2004	-0.0286** (0.0143)	-0.0604 (0.0390)	-0.00157 (0.0374)	-0.0298** (0.0131)	0.00251 (0.0264)	0.0353 (0.0258)
Interacción 2005	0.0915*** (0.0282)	0.0530 (0.0578)	0.121** (0.0568)	0.0848*** (0.0221)	0.125*** (0.0400)	0.163*** (0.0398)
Interacción 2006	0.0923*** (0.0289)	0.0470 (0.0661)	0.128** (0.0645)	0.0867*** (0.0227)	0.133*** (0.0454)	0.177*** (0.0448)
Interacción 2007	0.0402 (0.0287)	-0.0118 (0.0730)	0.0813 (0.0712)	0.0593*** (0.0230)	0.113** (0.0505)	0.161*** (0.0502)
Interacción 2008	0.0827*** (0.0297)	0.0238 (0.0812)	0.121 (0.0788)	0.0582** (0.0251)	0.119** (0.0567)	0.170*** (0.0561)
Interacción 2009	0.130*** (0.0304)	0.0639 (0.0892)	0.179** (0.0868)	0.0958*** (0.0267)	0.164*** (0.0629)	0.222*** (0.0626)
Interacción 2010	0.163*** (0.0326)	0.0906 (0.0983)	0.209** (0.0945)	0.138*** (0.0285)	0.212*** (0.0684)	0.277*** (0.0675)
Desplazados			-1.08e-06 (6.24e-06)			-5.27e-07 (2.49e-06)
Resguardo Indígena			0.00853 (0.0434)			-0.0295 (0.0230)
Categoría			-0.0232 (0.0226)			0.00497 (0.0164)
Proporción de la inversión en salud dirigida al régimen subsidiado			0.0588** (0.0233)			0.0454*** (0.0168)
Elecciones 2000			-0.0854*** (0.0102)			-0.0439*** (0.00785)
Elecciones 2003			-0.172*** (0.0139)			-0.0780*** (0.0119)
Elecciones 2007			0.289*** (0.0145)			0.204*** (0.0140)
Posición fiscal			-0.0141*** (0.00144)			-0.00545*** (0.000927)
Tendencia certificados		0.0776*** (0.00843)	0.0656*** (0.00817)		0.0463*** (0.00573)	0.0394*** (0.00567)
Tendencia no certificados		0.0709*** (0.00197)	0.0705*** (0.00214)		0.0532*** (0.00165)	0.0521*** (0.00177)
Efectos anuales	si	si	si	si	si	si
Efectos fijos	si	si	si	si	si	si
Constante	0.756*** (0.00793)	0.682*** (0.0101)	0.867*** (0.131)	0.682*** (0.00568)	0.632*** (0.00724)	0.625*** (0.0950)
Observaciones	13,244	13,244	12,641	10,462	10,462	9,878
R-cuadrado	0.708	0.708	0.714	0.706	0.706	0.705
Número de grupos	1,098	1,098	1,097	1,070	1,070	1,069

Errores estándar robustos en paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Nota: las columnas 1, 2, 3 se estimaron eliminando municipios cuya cobertura fuera superior a 278% (5% de la muestra original), mientras que en los modelos de las columnas 4, 5 y 6 se eliminaron las entidades territoriales cuya cobertura fuese mayor a 180%, que corresponde al 25% de la muestra.

**Anexo H. Ejercicio de Robustez (Eliminando 2002)**

Controles	(1)	(2)	(3)
Interacción 2003	-0.0166* (0.00945)	-0.0114 (0.0218)	0.0379* (0.0217)
Interacción 2004	-0.0269* (0.0139)	-0.0203 (0.0336)	0.0294 (0.0329)
Interacción 2005	0.0946*** (0.0259)	0.103** (0.0496)	0.160*** (0.0499)
Interacción 2006	0.0946*** (0.0265)	0.104* (0.0566)	0.172*** (0.0563)
Interacción 2007	0.0600** (0.0263)	0.0708 (0.0620)	0.149** (0.0619)
Interacción 2008	0.0954*** (0.0264)	0.108 (0.0695)	0.190*** (0.0686)
Interacción 2009	0.154*** (0.0279)	0.167** (0.0763)	0.262*** (0.0755)
Interacción 2010	0.175*** (0.0307)	0.190** (0.0841)	0.290*** (0.0825)
Desplazados			-2.45e-06 (3.36e-06)
Resguardo Indígena			0.0191 (0.0388)
Categoría			-0.00603 (0.0182)
Proporción de la inversión en salud dirigida al régimen subsidiado			0.0505** (0.0223)
Elecciones 2000			-0.0694*** (0.00930)
Elecciones 2003			-0.137*** (0.0128)
Elecciones 2007			0.267*** (0.0145)
Posición fiscal			-0.0122*** (0.00127)
Tendencia certificados		0.0634*** (0.00714)	0.0532*** (0.00712)
Tendencia no certificados		0.0648*** (0.00188)	0.0643*** (0.00208)
Efectos anuales	si	si	si
Efectos fijos	si	si	si
Constante	0.734*** (0.00738)	0.670*** (0.00926)	0.750*** (0.107)
Observaciones	11,490	11,490	10,950
R-cuadrado	0.713	0.713	0.717
Número de grupos	1,094	1,094	1,093

Errores estándar robustos en paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Anexo I. Ejercicio de robustez (Eliminando 2002 y 2003)**

Controles	(1)	(2)	(3)
Interacción 2004	-0.0288** (0.0140)	-0.0139 (0.0323)	0.0407 (0.0317)
Interacción 2005	0.0939*** (0.0259)	0.112** (0.0485)	0.175*** (0.0488)
Interacción 2006	0.0930*** (0.0264)	0.114** (0.0551)	0.190*** (0.0549)
Interacción 2007	0.0570** (0.0261)	0.0814 (0.0603)	0.170*** (0.0602)
Interacción 2008	0.0915*** (0.0263)	0.119* (0.0673)	0.213*** (0.0664)
Interacción 2009	0.150*** (0.0278)	0.181** (0.0739)	0.290*** (0.0730)
Interacción 2010	0.171*** (0.0307)	0.205** (0.0813)	0.320*** (0.0794)
Desplazados			-2.15e-06 (3.56e-06)
Resguardo Indígena			0.0339 (0.0417)
Categoría			-0.000662 (0.0182)
Proporción de la inversión en salud dirigida al régimen subsidiado			0.0417* (0.0239)
Elecciones 2000			-0.0686*** (0.00927)
Elecciones 2007			0.269*** (0.0143)
Posición fiscal			-0.0137*** (0.00135)
Tendencia certificados		0.0620*** (0.00685)	0.0506*** (0.00682)
Tendencia no certificados		0.0651*** (0.00187)	0.0651*** (0.00210)
Efectos anuales	si	si	si
Efectos fijos	si	si	si
Constante	0.729*** (0.00772)	0.666*** (0.00954)	0.726*** (0.107)
Observaciones	10,436	10,436	9,906
R-cuadrado	0.715	0.715	0.719
Número de grupos	1,094	1,094	1,093

Errores estándar robustos en paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Anexo J. Prueba de tendencias paralelas de cobertura del régimen subsidiado  
calculada con NBI dinámico**

Controles	(1)
Interacción 1998	0.147*** (0.0265)
Interacción 1999	0.0817*** (0.0200)
Interacción 2000	0.0435*** (0.0156)
Efectos anuales	si
Constante	1.512*** (0.00749)
Observaciones	4,273
Número de grupos	1,082
R-cuadrado	0.478

Errores estándar robustos en  
paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Anexo K. Exploración de mecanismos**

Controles	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Participación del premio en las transferencias para salud	-0.00629*** (0.000362)	-0.00123*** (0.000306)	-0.00202*** (0.000327)	-0.000905*** (0.000292)	-0.000905*** (0.000292)
Resguardo Indígena			-0.0352** (0.0172)	0.0508 (0.0552)	0.0508 (0.0552)
Desplazados			-2.60e-05*** (6.30e-06)	-7.30e-06* (3.80e-06)	-7.30e-06* (3.80e-06)
Categoría			-0.0303*** (0.00524)	-0.0312 (0.0231)	-0.0312 (0.0231)
Proporción de la inversión en salud dirigida al régimen subsidiado			0.238*** (0.0351)	0.0923*** (0.0247)	0.0923*** (0.0247)
Elecciones 2000			0.0524** (0.0246)	0.0372*** (0.00827)	-0.112*** (0.00869)
Elecciones 2003			0.118*** (0.0240)	0.155*** (0.0109)	-0.218*** (0.0118)
Elecciones 2007			0.762*** (0.0293)	0.875*** (0.0200)	0.202*** (0.0154)
Posición fiscal			-0.0194*** (0.00197)	-0.0109*** (0.00177)	-0.0109*** (0.00177)
Efectos anuales	no	si	si	si	si
Efectos fijos	no	no	no	si	si
Tendencia certificados					0.0748*** (0.00201)
Constante	1.269*** (0.0124)	0.741*** (0.0171)	0.937*** (0.0387)	0.906*** (0.133)	0.832*** (0.132)
Observaciones	5,863	5,863	5,550	5,550	5,550
R-cuadrado	0.039	0.457	0.468	0.763	0.763
Número de grupos				514	514

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Anexo L. Clasificación de los departamentos en regiones**

<b>Región</b>	<b>Departamentos</b>
Caribe	La Guajira, Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar, Córdoba, Sucre, San Andrés y Providencia.
Eje Cafetero	Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío
Bogotá-Cundinamarca*	Bogotá D.C
Centro Oriente	Cundinamarca, Norte de Santander, Santander, Boyacá, Vichada, Meta y Arauca.
Pacífico	Cauca, Nariño, Valle del Cauca y Chocó.
Sur Macizo	Tolima, Huila, Caquetá y Putumayo.
Amazonía-Orinoquía	Amazonas, Vaupés, Guaviare y Guainía.

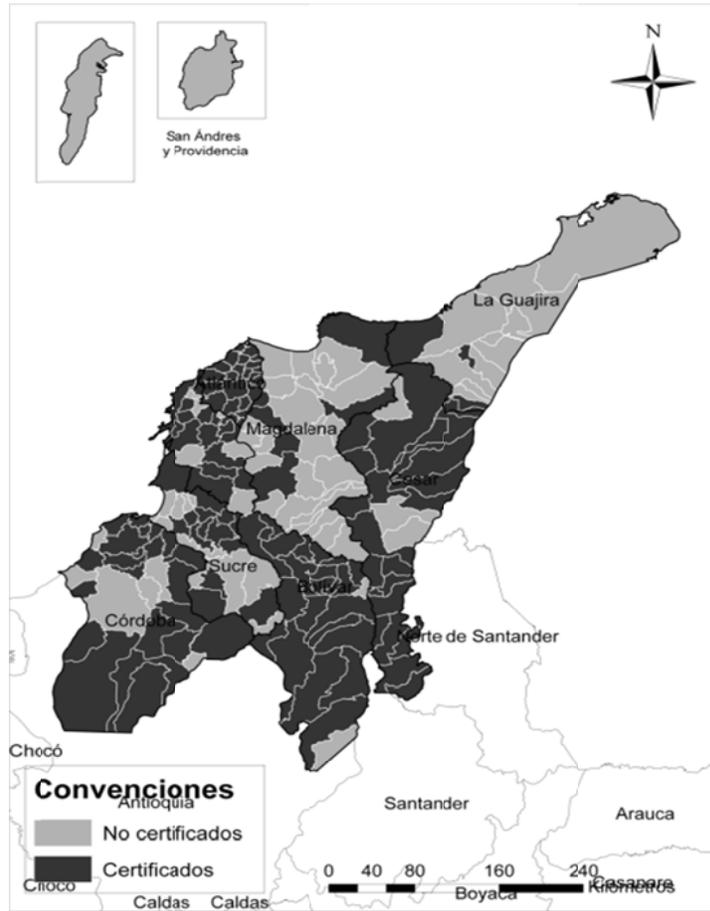
Fuente: Cálculos propios con base en clasificación de las regiones del DNP. \*Esta región no fue graficada por estar conformada por un solo municipio.

**Anexo M. Certificación a nivel regional**

<b>Regiones</b>	<b>Total de municipios</b>	<b>Certificados</b>	<b>No certificados</b>
Caribe	193	118	75
Eje Cafetero	177	143	34
Bogotá-Cundinamarca*	1	1	-
Centro Oriente	424	88	336
Pacífico	176	67	109
Sur Macizo	113	79	34
Amazonía-Orinoquía*	10	-	10

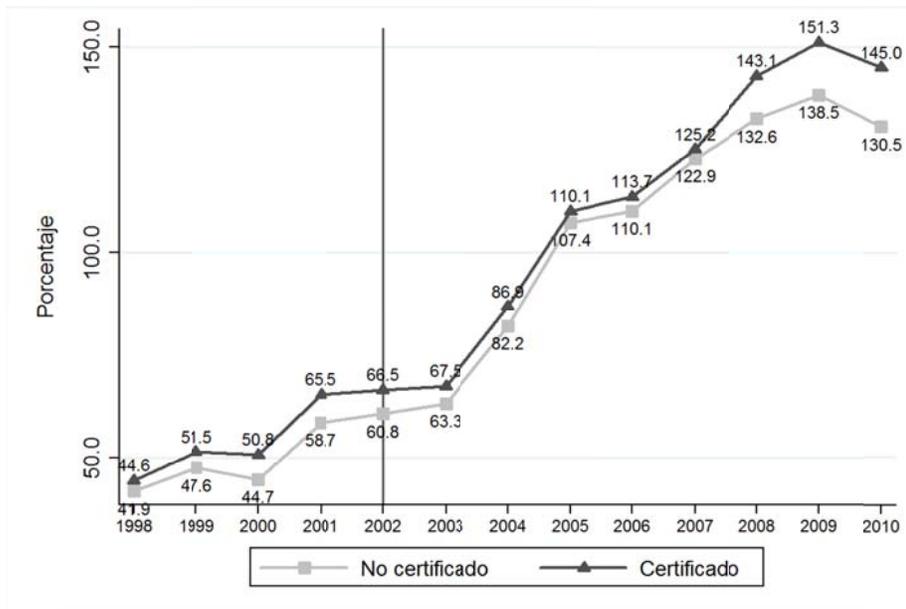
Fuente: Cálculos propios con base en clasificación de las regiones del DNP.

Anexo N. Región Caribe



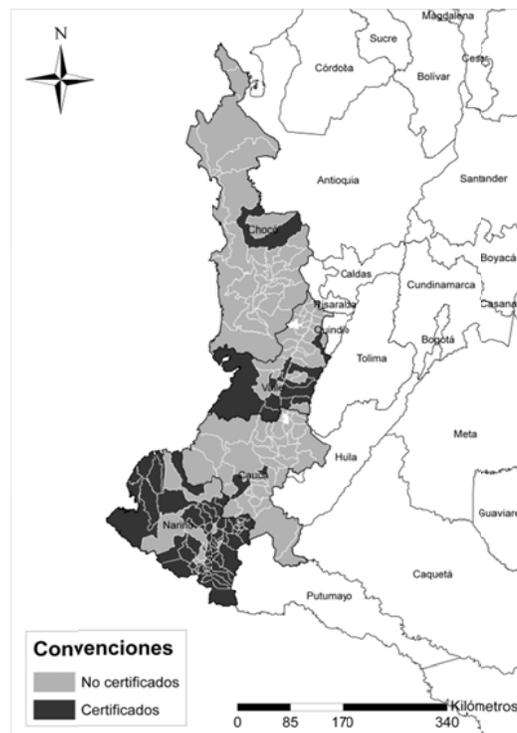
Fuente: Elaboración propia con base en IGAC y DNP.

**Anexo O. Cobertura del régimen subsidiado en la región Caribe**



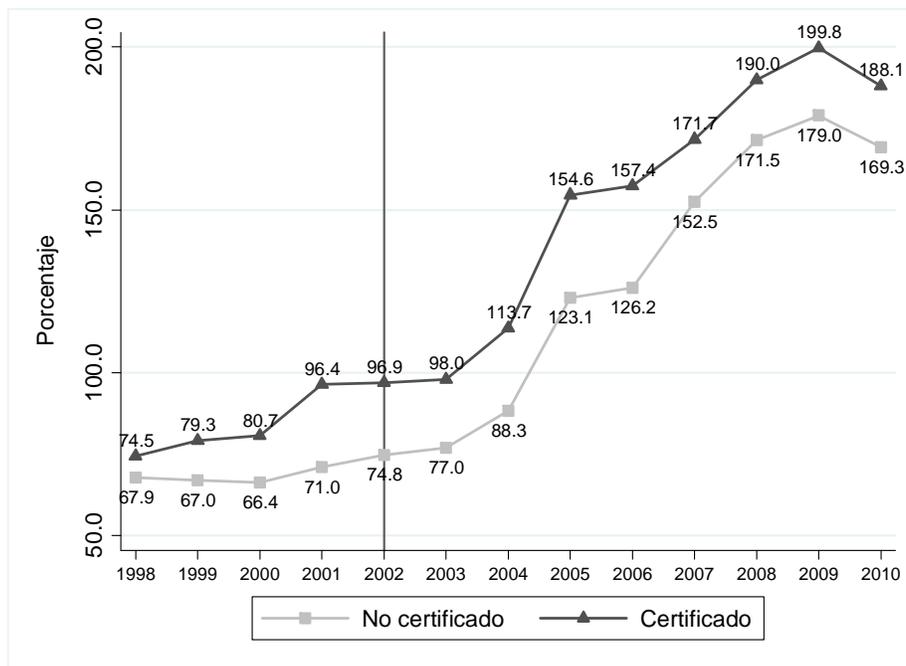
Fuente: Cálculos propios con base en información del Ministerio de la Protección Social y el DNP.

**Anexo P. Región Pacífico**



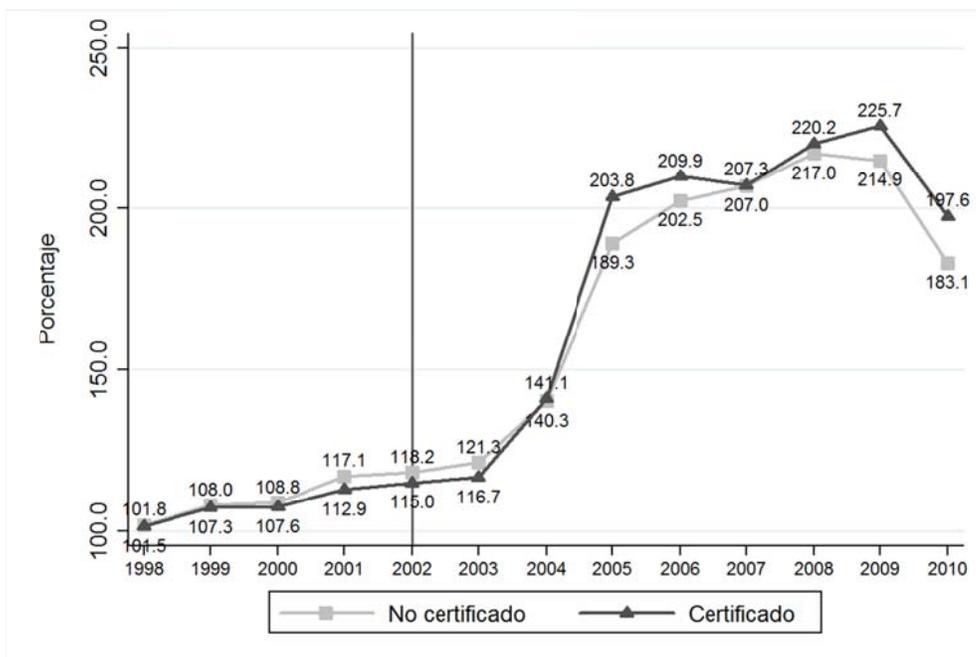
Fuente: Elaboración propia con base en IGAC y DNP.

**Anexo Q. Cobertura del régimen subsidiado en la región Pacífico**



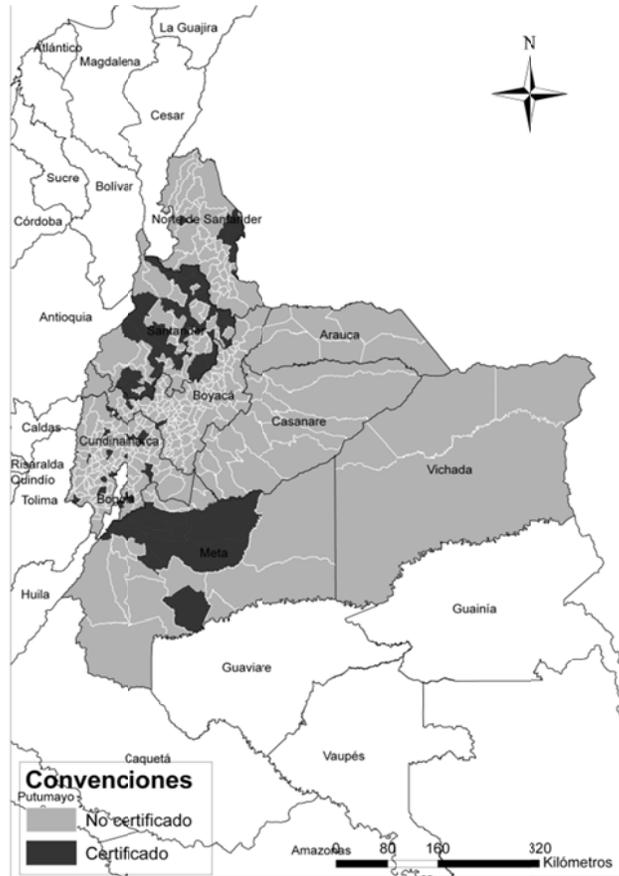
Fuente: Cálculos propios con base en información del Ministerio de la Protección Social y el DNP.

**Anexo R. Cobertura del régimen subsidiado en la región Centro Oriente**



Fuente: Cálculos propios con base en información del Ministerio de la Protección Social y el DNP.

**Anexo S. Región Centro-oriente**



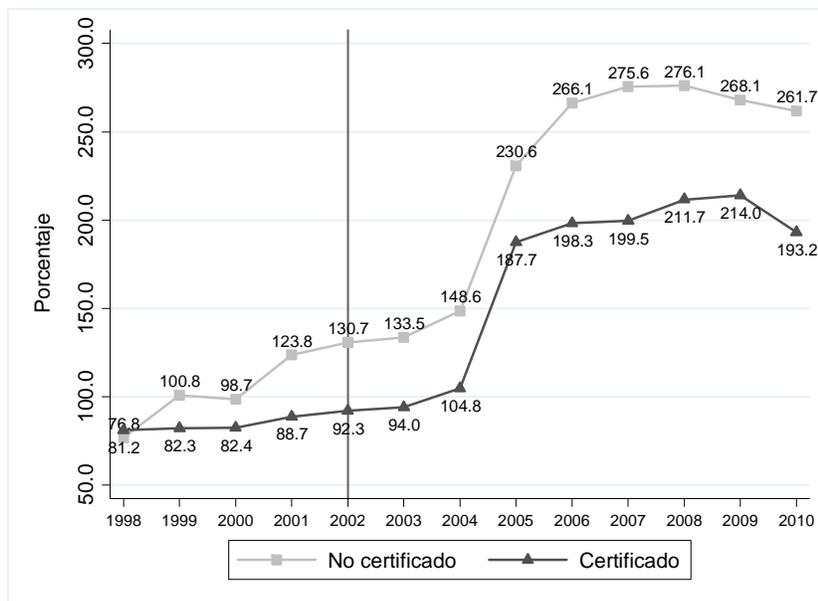
Fuente: Elaboración propia con base en IGAC y DNP.

**Anexo T. Región Eje-cafetero**



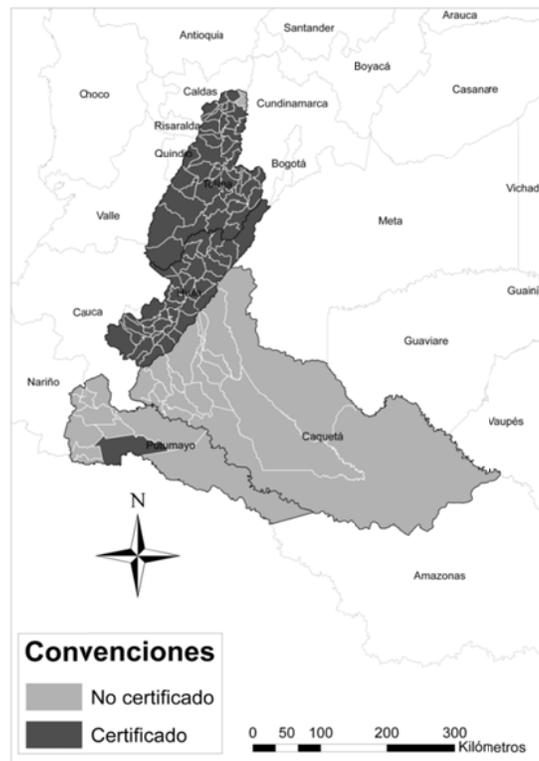
Fuente: Elaboración propia con base en IGAC y DNP.

**Anexo U. Cobertura del régimen subsidiado en el Eje cafetero**



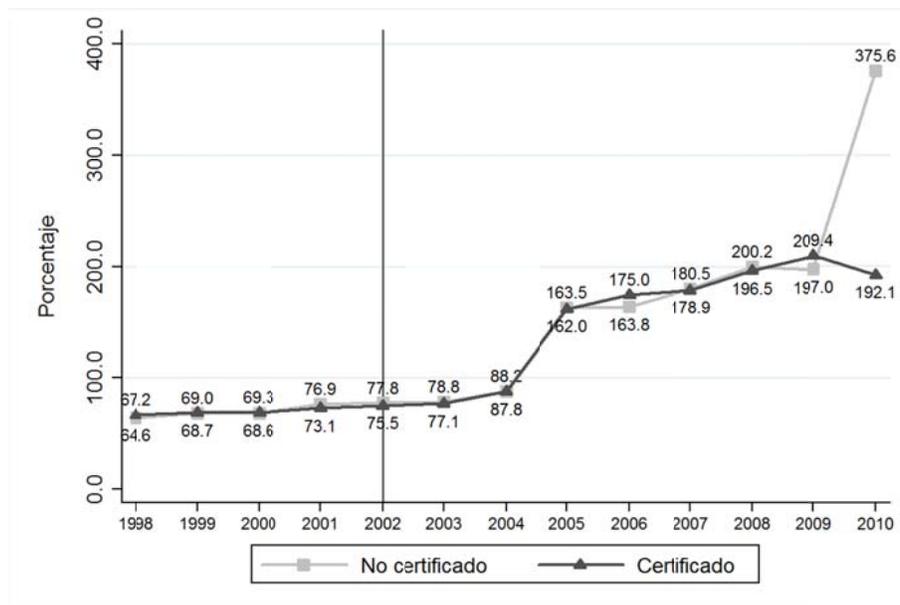
Fuente: Cálculos propios con base en información del Ministerio de la Protección Social y el DNP.

### Anexo V. Región Sur



Fuente: elaboración propia con base en IGAC y DNP.

### Anexo W. Cobertura del régimen subsidiado en la región Sur



Fuente: Cálculos propios con base en información del Ministerio de la Protección Social y el DNP.