

**EVOLUCIÓN DEL DESEMPEÑO FISCAL MUNICIPAL Y DE SU
DISTRIBUCIÓN ESPACIAL AL INTERIOR DE LA REGIÓN
PACÍFICO COLOMBIANA (2000-2014)**

JUAN CAMILO FERNÁNDEZ MARÍN

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
PROGRAMA DE ECONOMÍA
2017**

**EVOLUCIÓN DEL DESEMPEÑO FISCAL MUNICIPAL Y DE SU
DISTRIBUCIÓN ESPACIAL AL INTERIOR DE LA REGIÓN
PACÍFICO COLOMBIANA (2000-2014)**

**JUAN CAMILO FERNÁNDEZ MARÍN
1236023**

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE ECONOMISTA DE LA
UNIVERSIDAD DEL VALLE**

**TUTOR:
PhD. HARVY VIVAS PACHECO**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
PROGRAMA DE ECONOMÍA
2017**

AGRADECIMIENTOS...

PROBABLEMENTE ESTA SEA LA SECCIÓN MÁS DIFÍCIL E INCLUSO INCÓMODA DE ESCRIBIR, SOLO QUISIERA DECIR QUE EL APRENDIZAJE Y LA FORMACIÓN DE UN PROFESIONAL NO DEBE LIMITARSE A LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y TÉCNICOS OBTENIDOS EN LA ACADEMIA, YA QUE TAMBIÉN SE APRENDE DE QUIENES FORMAN PARTE DEL PROCESO Y QUIENES NOS APOYAN EN EL TRANCURSO DE ESTE.

EN PRIMER LUGAR SIENTO QUE DEBO AGRADECER A MIS PADRES, QUIENES A SU MANERA ME BRINDARON APOYO, FORTALEZA Y FACILIDADES, SIN LOS CUALES NO HUBIERA SIDO POSIBLE LA EXITOSA CULMINACIÓN DE ESTA ETAPA DE MI VIDA.

ADEMÁS, EXPRESAR LA PROFUNDA GRATITUD Y ALEGRÍA GENERADA AL COMPARTIR CINCO AÑOS DE MI VIDA CON LAS MARAVILLOSAS PERSONAS QUE CONOCÍ EN EL TRANCURSO DEL PREGRADO Y A LAS QUE HOY EN DÍA PUEDO LLAMAR AMIGOS. GRACIAS POR ENSEÑARME LA IMPORTANCIA DEL TRABAJO EN EQUIPO Y AYUDARME A COMPRENDER QUE NO SIEMPRE SE PUEDE HACER TODO SOLO, CADA QUIEN POSEE CUALIDADES Y VIRTUDES INTRÍNSECAS ÚNICAS, Y ES ESO MISMO LO QUE GENERA MEJORES RESULTADOS QUE TRABAJAR EN SOLITARIO.

POR SUPUESTO QUE ESTE DOCUMENTO DE TRABAJO NO FUE REALIZADO EN SOLITARIO, YA QUE EN CADA MOMENTO CONTÉ CON LA ASESORÍA, SABIDURÍA Y BUENA DISPOSICIÓN DE MI TUTOR, PROFESOR Y GRAN AMIGO HARVY VIVAS PACHECO. GRACIAS POR TODO HARVY, EN ESPECIAL POR CONFIAR EN MIS CAPACIDADES Y HABER CONTRIBUIDO A HACERLAS FLORECER.

FINALMENTE, GRACIAS A TODOS AQUELLOS MIEMBROS DEL PERSONAL DOCENTE DEL PROGRAMA DE ECONOMÍA CON LOS QUE ALGUNA VEZ LLEGUÉ A COMPARTIR EN UN AULA DE CLASE, DE CADA UNO DE USTEDES APRENDÍ DE TODO UN POCO, PERO EN ESPECIAL APRENDÍ QUE NO PODEMOS PERMITIR QUE LA ECONOMÍA COMO CIENCIA PIERDA SU LADO HUMANO, PARA ESO ESTAMOS NOSOTROS, PARA USAR NUESTRO CONOCIMIENTO EN PRO DE LA SOCIEDAD Y LLEVARLA A UNA MEJOR SITUACIÓN DE SER POSIBLE.

EVOLUCIÓN DEL DESEMPEÑO FISCAL MUNICIPAL Y DE SU DISTRIBUCIÓN ESPACIAL AL INTERIOR DE LA REGIÓN PACÍFICO COLOMBIANA (2000-2014)

“Nadie puede volver atrás y empezar de nuevo,
pero cualquiera puede empezar hoy
y crear un nuevo final”.

Mary Robinson.

RESUMEN

El presente documento de investigación tiene por objetivo principal el estudio de la evolución del desempeño fiscal al interior de la región Pacífico colombiana, así como también de las variables que lo determinan, todo bajo el marco del proceso de descentralización fiscal de la nación y empleando como unidad de análisis la composición municipal de dicho territorio. Para este propósito se hizo uso de la base de datos del Índice de Desempeño Fiscal (IDF) del Departamento Nacional de Planeación (DNP), de la cual se extrajeron cifras correspondientes al periodo comprendido entre los años 2000 a 2014. Mediante análisis exploratorio de tipo espacial y análisis de carácter econométrico, se constató que los cambios legislativos llevados a cabo desde la salida de la Constitución Política de 1991 no han seguido de manera estricta el enfoque económico del Federalismo Fiscal, ya que al haberse implementado reformas tales como el establecimiento del nuevo Sistema General de Regalías (SGR) en el año 2012, solo se ha logrado disminuir la autonomía de las entidades territoriales respecto al manejo de los recursos financieros. Por otro lado, queda en evidencia que la distribución geográfica del desempeño fiscal, así como la de las variables que lo determinan, presentan algún tipo de comportamiento sistemático, confirmando la presencia de clústers espaciales y efectos vecindario, los cuales en cuestión de política pública podrían ser aprovechados para proveer información útil al momento de determinar las acciones correctas que llevarían a los municipios de la región Pacífico a una mejor situación en términos de eficiencia fiscal.

PALABRAS CLAVE

Descentralización Fiscal, Federalismo Fiscal, Índice de Desempeño Fiscal (IDF), Sistema General de Participaciones (SGP), Sistema General de Regalías (SGR), Clúster Espacial.

CLASIFICACIÓN JEL:

C14, C31, C33, C51, E62, O18, R12, R51.

<u>TABLA DE CONTENIDO</u>	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	4
2. REVISIÓN DE LITERATURA	5
3. MARCO TEÓRICO	9
3.1 Federalismo Fiscal y Proceso de Descentralización Fiscal en Colombia	9
3.2 Desarrollo Territorial y Desempeño Fiscal en la Región Pacífico	12
4. METODOLOGÍA	15
4.1 Datos	15
4.2 Herramientas de Análisis Exploratorio Espacial	17
4.2.1 Índice de Moran y Análisis LISA	18
4.3 Análisis Confirmatorio a través de MCO	21
4.3.1 IDF a través de MCO	21
5. ANÁLISIS EXPLORATORIO ESPACIAL	22
5.1 Distribución Espacial del IDF en la Región Pacífico para el Año 2000	22
5.2 Distribución Espacial del IDF en la Región Pacífico para el Año 2005	26
5.3 Distribución Espacial del IDF en la Región Pacífico para el Año 2010	31
5.4 Distribución Espacial del IDF en la Región Pacífico para el Año 2012	34
5.5 Distribución Espacial del IDF en la Región Pacífico para el Año 2014	37
5.6 IM Global y Local para el IDF y sus Subindicadores en el Año 2014	40
6. ANÁLISIS ECONÓMETRICO	48
7. CONCLUSIONES	51
8. BIBLIOGRAFÍA	54
9. ANEXOS	56
Anexo 1. Regresión lineal por MCO del IDF con efectos fijos	56
Anexo 2. Regresión lineal por GLS del IDF con efectos aleatorios	56
Anexo 3. Test de especificación de Hausman	57
Anexo 4. Prueba de heterocedasticidad de Wald para modelos con efectos fijos	57
Anexo 5. Prueba de autocorrelación serial de primer orden de Wooldridge	57

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Categorías de desempeño fiscal	15
Tabla 2. Rangos del IDF para las categorías de desempeño fiscal	16
Tabla 3. Subindicadores fiscales del IDF	17
Tabla 4. Criterios de contigüidad de la matriz de pesos espaciales disponibles en GeoDa	18
Tabla 5. Agrupaciones espaciales de clúster derivadas del IM local	20
Tabla 6. Signos esperados de las variables en el modelo	21

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Agrupamiento del diagrama de dispersión de Moran	19
Gráfico 2. Índice de Moran global para el IDF en el año 2014	40
Gráfico 3. Índice de Moran global para el PIRP en el año 2014	42
Gráfico 4. Índice de Moran global para el PIT en el año 2014	44
Gráfico 5. Índice de Moran global para el PGI en el año 2014	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución por intervalos del IDF y el porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios (PIRP) en el año 2000	24
Figura 2. Distribución por intervalos del porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias (PIT) y el porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGI) en el año 2000	25
Figura 3. Distribución por intervalos del IDF y el porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios (PIRP) en el año 2005	27
Figura 4. Distribución por intervalos del porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias (PIT) y el porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGI) en el año 2005	30
Figura 5. Distribución por intervalos del IDF y el porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios (PIRP) en el año 2010	31
Figura 6. Distribución por intervalos del porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias (PIT) y el porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGI) en el año 2010	33

Figura 7. Distribución por intervalos del IDF y el porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios (PIRP) en el año 2012	35
Figura 8. Distribución por intervalos del porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias (PIT) y el porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGI) en el año 2012	36
Figura 9. Distribución por intervalos del IDF y el porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios (PIRP) en el año 2014	38
Figura 10. Distribución por intervalos del porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias (PIT) y el porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGI) en el año 2014	39
Figura 11. Índice de Moran local para el IDF en el año 2014	41
Figura 12. Índice de Moran local para el PIRP en el año 2014	43
Figura 13. Índice de Moran local para el PIT en el año 2014	45
Figura 14. Índice de Moran local para el PGI en el año 2014	46
Figura 15. Regresión lineal por MCO del IDF con datos panel (2000-2014)	49

EVOLUCIÓN DEL DESEMPEÑO FISCAL MUNICIPAL Y DE SU DISTRIBUCIÓN ESPACIAL AL INTERIOR DE LA REGIÓN PACÍFICO COLOMBIANA (2000-2014)

1. INTRODUCCIÓN

Desde el año 1968 Colombia ha venido experimentando un proceso de descentralización fiscal, el cual alcanzó su cúspide con la aparición de la Constitución Política de 1991, y cuyo objetivo principal es el de lograr una república con entidades territoriales (departamentos y municipios) autónomas y estables, en el sentido de poder tomar decisiones gubernamentales sin intervención ajena, garantizar su propia sostenibilidad financiera y fortalecer la calidad de sus instituciones.

Como bien se sabe, un proceso de tal magnitud no se logra en un corto periodo de tiempo, ya que comprende reformas tanto administrativas como políticas y fiscales, las cuales se siguen implementando hasta el día de hoy, como el reciente cambio en la distribución de los recursos financieros provenientes de regalías, que inició con la entrada en vigencia del nuevo Sistema General de Regalías (SGR) en el año 2012. Antes de ese año, las finanzas por concepto de regalías eran repartidas solo entre los municipios que contribuían a generarlas, sin embargo, el nuevo SGR ha buscado lo que se podría denominar como una “distribución homogénea de la mermelada petrolera”, por lo que ahora se asignan montos en forma de fondos que pueden ir a parar a cualquier municipio a través de transferencias, lo cual se hace con el propósito de jalonar positivamente proyectos de inversión que tengan por objetivo incrementar la calidad de vida de las personas residentes de dichos municipios, ya sea en mejoras para la educación, sistemas de salud o infraestructura pública.

Por otro lado, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) define un conjunto de regiones plan, las cuales se configuran con el objetivo de lograr los mejores resultados posibles a la hora de poner en funcionamiento estrategias, programas sociales y proyectos de inversión. De acuerdo a esto, será la región Pacífico quien delimitará el área espacial del análisis, la cual como región plan se encuentra compuesta por los departamentos de Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca. Sin embargo, es importante mencionar que la configuración de las regiones plan resulta sumamente heterogénea en cuestión de coherencia administrativa y estructura institucional entre las entidades territoriales que las constituyen, por lo que al emplear como unidad de análisis a los 178 municipios que se encuentran dentro del territorio estudiado, se espera observar diferencias notables entre ellos respecto al manejo de los recursos financieros, especialmente cuando la comparación se lleve a cabo entre municipios que pertenezcan a departamentos diferentes.

La investigación gravita alrededor de las siguientes preguntas: ¿Las reformas fiscales y cambios legislativos afines llevados a cabo durante los últimos 50 años al interior de la nación, obedecen de manera estricta a los postulados de la teoría económica del Federalismo Fiscal? Y además, ¿Existe algún tipo de relación entre el desempeño fiscal y las variables

que lo determinan, con su ubicación en el espacio? Por tales razones, el análisis se efectuará para los municipios de la región Pacífico teniendo en cuenta las reformas fiscales que se han efectuado en el país, tales como el establecimiento del SGR en el año 2012 al encontrar un aparente fundamento en las afirmaciones del Federalismo Fiscal.

La hipótesis central de la investigación consiste en que a través de reformas tales como la implementación del nuevo SGR, en lugar de haberse fortalecido la autonomía y la capacidad de financiamiento de los entes territoriales, lo que se ha logrado finalmente es brindar mayor protagonismo al gobierno nacional en cuanto a la administración de las finanzas públicas, puesto que ahora es este quien decide a dónde van a parar los fondos provenientes de las regalías, afianzando la dependencia a las transferencias por parte de los municipios más vulnerables (por la sospecha de que les son asignados más fondos), y propiciando un contexto en donde las disparidades fiscales ya existentes tanto a nivel municipal como departamental tienden a reforzarse o a mantenerse. Se espera que todo lo anterior pueda ser corroborado a cabalidad a través de los datos del Índice de Desempeño Fiscal (IDF) del DNP, puesto que incluye variables tales como la magnitud de la inversión, la dependencia a las transferencias realizadas por el gobierno central y la generación de recursos propios de cada municipio. Además, el indicador permite precisar cuáles son los municipios que llevan la delantera en términos de viabilidad e independencia financiera, y cuáles por el contrario, presentan dependencia a las transferencias intergubernamentales.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

En el documento de trabajo de Bonnet et al. (2014), queda claro que el desempeño fiscal de un país depende en gran medida de las fuentes a través de las cuales obtenga sus finanzas. Los autores afirman que por un lado Colombia ha sido muy dependiente de los ingresos provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables (RNN) en las últimas décadas, y por otro, que existe una relación inversa entre dicha dependencia a ese tipo de ingresos y un buen desempeño fiscal, ya que se presenta una falta de apropiación de las regalías por parte del país, en el sentido de que a causa de otras problemáticas fuertes al interior de la nación, tales como la desigualdad, el desempleo y la pobreza, las inversiones suelen ir a parar a proyectos de baja productividad tanto social como económica, donde son realmente muy pocos los puestos de trabajo que se generan.

Además, los autores exponen que a nivel general, los países que dependen principalmente de los RNN tienden a tener un desempeño fiscal inestable, y Colombia no es la excepción, puesto que se presenta una fuerte dependencia por ejemplo a las variaciones en el precio del petróleo, donde la evidencia empírica muestra que ante subidas en el precio de este, aumentan los ingresos públicos provenientes por concepto de regalías, pero una vez realizados los respectivos giros hacia las distintas entidades territoriales, inmediatamente son descuidados algunos recaudos tributarios correspondientes a impuestos locales, principalmente en los territorios que resultan más beneficiados por aquellas transferencias. Finalmente, se llega a la conclusión de que el SGR vigente desde el año 2012 promueve la desigualdad fiscal y agrava el problema de la inversión improductiva, puesto que antes del cambio de sistema, se

repartían las regalías solo entre los municipios que las generaban, y ahora, pueden ir a parar a cualquier municipio del país en forma de transferencias.

Estas afirmaciones se hacen con base en un análisis dosis-respuesta, el cual permite contrastar una variable dosis y una variable respuesta tomando municipios que cuentan con diferentes niveles de asignación de regalías como proporción de los ingresos totales (la dosis). De esta manera, se llevó a cabo una regresión lineal ajustada por la propensión a tratamiento generalizado (GPS), la cual predice el comportamiento de los municipios en términos de su disposición de recursos financieros y proporción del gasto destinada a inversión pública ante asignaciones aleatorias de regalías, tomándose el efecto promedio (la respuesta), donde municipios con bajo desempeño fiscal no necesariamente mostraban resultados negativos.

Cabe aclarar que la metodología expuesta en el párrafo anterior emplea como insumo base datos de corte transversal, puesto que el objetivo del documento era el de dejar al descubierto los efectos del SGR para un momento del tiempo (el año 2012), empero, si lo que se busca es demostrar que han aumentado las disparidades fiscales con la entrada en vigencia del SGR, se hace necesario revisar lo que efectivamente ha ocurrido en años anteriores, para lo cual los autores se limitan exclusivamente a exponer resultados de otros trabajos realizados para esos años. Además a excepción de un mapa de coropletas que muestra la proporción de las regalías en los ingresos totales del país para el año 2012, no se complementa el análisis econométrico con algún otro tipo de herramienta metodológica.

Posteriormente, el trabajo sobre economía regional de Bonnet y Ayala (2015) evalúa los efectos que tienen sobre el desempeño fiscal nacional (por municipios y departamentos) las transferencias condicionadas correspondientes al Sistema General de Participaciones (SGP) y las transferencias no condicionadas correspondientes al SGR¹. Para ello, se hace uso de estadísticas descriptivas y análisis de series con datos que abarcan el periodo comprendido entre los años 1980 a 2014, donde se observa principalmente la evolución de variables (a nivel agregado y per cápita) como las transferencias del SGP como porcentaje del PIB, la distribución del gasto público y las regalías. También son estimadas las disparidades fiscales tanto condicionadas como no condicionadas a través de herramientas tales como el coeficiente de variación y el coeficiente de Gini. A modo de observación, se hace necesario decir que el uso de estadísticas descriptivas y cálculo de índices resulta útil en análisis de este tipo, sin embargo, se descuida el papel de la econometría como complemento de estas herramientas, por lo que sería interesante tratar de explicar las disparidades a través de una regresión lineal que involucre variables de eficiencia fiscal.

Los autores llegan a la conclusión de que el SGP al seguir una serie de criterios para decidir acerca de las transferencias de finanzas intergubernamentales, finalmente incentiva el orden fiscal y reduce las disparidades, mientras que para el caso del SGR, al buscar extender la

¹ Cuando se habla de transferencias condicionadas y no condicionadas, se hace referencia a las restricciones impuestas, o no, sobre la destinación de los montos que son girados a una determinada entidad territorial por el gobierno nacional. Por lo general, las transferencias del SGP se condicionan principalmente para atender gastos de salud y educación, mientras que las del SGR son de libre destinación.

repartición de regalías a municipios que ni siquiera participan en la explotación de RNN, se llega al consenso de que promueve la desigualdad fiscal.

Hasta este punto, no cabe duda que el desempeño fiscal de una nación está fuertemente correlacionado con el carácter y las metas de su gobierno, en este caso, un gobierno que ha optado por un proceso de descentralización fiscal con el aparente propósito de brindar mayor autonomía a sus entidades territoriales en cuanto al manejo de los recursos financieros. Los trabajos analizados hasta el momento se enfocan en la desigualdad fiscal generada al interior de dicho proceso de descentralización, pero no quiere decir que el panorama haya sido del todo malo, de hecho en el trabajo de López (2010) se hace un análisis de eficiencia fiscal para el periodo 2000-2007, donde encuentra que a pesar de las crecientes disparidades municipales, se han presentado mejoras considerables en los principales indicadores fiscales, tales como incremento en los recaudos, aumento en los ingresos correspondientes a generación de recursos propios, disminuciones sustanciales en gastos de funcionamiento e incrementos en los niveles de gasto destinados a inversión, lo que en conjunto ha dado como resultado que indicadores sociales tales como el de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) evolucionen positivamente, sin embargo, el autor encuentra que esto se presenta principalmente en los municipios más grandes del país (en cuanto a producción y población), los cuales han mostrado una buena administración local de los recursos, y que aquellos municipios que presentan dependencia a las transferencias son casualmente los más pequeños, estando cada vez más lejos de lograr avances significativos en materia de desempeño fiscal y desarrollo económico, por lo que queda en evidencia el hecho de que ya existían algunas disparidades y cierto grado de dependencia fiscal a nivel municipal antes de la entrada en vigencia del nuevo SGR.

Pasando a otro documento de trabajo, Bonnet y Urrego (2014) analizan la distribución de las regalías tanto a nivel municipal como departamental, antes y después del establecimiento del SGR. A diferencia de los trabajos revisados anteriormente, este desagrega un poco más los impactos, al punto de atreverse a afirmar cuáles han sido los territorios ganadores y perdedores ante la reforma, en donde se dice que Arauca, Huila, Meta y Santander son los claros perdedores, puesto que eran departamentos generadores de regalías y el nuevo régimen les obliga a compartir la repartición de esos recursos financieros con otros territorios que no son explotadores de RNN y por tanto no generan regalías. Sin embargo, se evidenciaron casos en donde un departamento productor de regalías como lo es el Casanare, a pesar de que se vio afectado por la redistribución de las finanzas salió ganador puesto que más fondos fueron asignados a este, destinados por ejemplo a inversión en proyectos encaminados a la disminución de la pobreza relativa de su población.

Posteriormente, muestran que la repartición de regalías a través de fondos de compensación regional es mayor en aquellos municipios que presentan un NBI más bajo, con el objetivo de que sus inversiones futuras den como resultado una mejora en indicadores de este tipo, sin embargo, los autores de este trabajo están de acuerdo en que aunque la repartición de esas regalías es más equitativa o más justa, los resultados dependerán en gran medida de la calidad de la administración territorial, ya que también están de acuerdo en que los departamentos en los que no se generan regalías, al estar recibiendo esos recursos descuidan sus recaudos

tributarios, volviéndose dependientes a estas transferencias, encaminándose así hacia la desigualdad y pereza fiscal expuestas en los dos primeros artículos. En cuanto a resultados concretos, se encontró que en el departamento del Cesar, tanto antes como después de la entrada en vigencia del SGR, se han presentado altas concentraciones de recursos por concepto de regalías, pero los gastos en proyectos de infraestructura que se están llevando a cabo actualmente carecen de impactos claros y su sostenibilidad a futuro no está garantizada. Finalmente, resta decir que el documento de trabajo presenta resultados claros para ciertos territorios del país, y dado que el presente trabajo está enfocado en encontrar hallazgos de este tipo al interior de la región Pacífico, resulta interesante emplear estas herramientas y procedimientos a nivel municipal limitándose tan solo a dicha región.

Como último trabajo a revisar aparece el documento de Ossa (2014), quien propone una metodología econométrica para identificar aquellas variables que son significativas en la optimización del desempeño fiscal para los municipios de Antioquia. El criterio de escogencia de dichas variables gira en torno al diseño del IDF por parte del DNP, que está compuesto a su vez de seis subindicadores fiscales que garantizan que las transferencias intergubernamentales sean más eficientes y participativas. Entonces, los subindicadores mencionados pasan a ser las variables explicativas del desempeño fiscal en el modelo econométrico propuesto, en donde se evalúan cuáles son las variables cruciales que guían al desempeño fiscal de los municipios de Antioquia por buen camino.

De acuerdo con lo anterior, las variables explicativas del IDF en el modelo fueron: los porcentajes de ingresos corrientes destinados a gastos de funcionamiento (PICDF), la magnitud de la deuda (MD), el porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias (PICT), el porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios (PICRP), el porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGTI), y la capacidad de ahorro (CA). Los datos fueron organizados en forma de panel y durante un periodo de tiempo que abarca desde el año 2010 hasta el 2012.

En materia de resultados Ossa encontró que todas las variables explicativas del modelo son estadísticamente significativas y mostraron los signos esperados, el IDF aumenta cuando las variables PICDF, MD y PICT disminuyen, y por otro lado, un aumento en las variables PICRP, PGTI y CA provocan un aumento en el IDF. La variable de mayor peso en la variabilidad del IDF fue PICRP, en otras palabras, los incrementos en el porcentaje de ingresos corrientes provenientes de recursos propios causarán un mayor puntaje en el IDF, lo cual sugiere que la variable más importante para lograr aumentos en el desempeño fiscal podría ser la generación de recursos propios.

Por otro lado, se obtuvo otro importante resultado, el cual fue que una disminución en el PICDF aumentara el IDF, puesto que es muy intuitivo que ante una reducción en los gastos destinados a funcionamiento se evidencien mejores resultados en materia de desempeño fiscal. En Colombia este ha sido uno de los principales retos, pero la evidencia empírica muestra que el desempeño fiscal ha tenido una buena respuesta ante la disminución de los gastos de funcionamiento, lo que por un lado, confirma el sentido en la relación entre dichas variables, y por otro, da un buen panorama sobre los avances de la nación respecto a sus

acciones para dinamizar el desempeño fiscal, sin embargo, aún quedan muchos otros retos por afrontar.

La metodología del trabajo está basada en el IDF diseñado y calculado por el DNP, además, el uso de la econometría incita a querer seguir avanzando en materia de desarrollo de modelos econométricos que incluyan los subindicadores fiscales mencionados como variables explicativas y que además tengan en cuenta aspectos contextuales tales como el establecimiento del nuevo SGR. Como comentario adicional, resta decir que el trabajo se llevó a cabo para los municipios del departamento de Antioquia, por lo que los resultados de las regresiones pueden cambiar si se llevan a cabo para los municipios de los departamentos en los cuales tiene interés este trabajo, es decir, aquellos pertenecientes a la región Pacífico (Cauca, Chocó, Nariño y Valle del cauca), ya que como bien se mencionó anteriormente, las condiciones sociales y económicas, así como la generación, asignación y destinación de los recursos financieros son diferentes para cada entidad territorial, creando un panorama completamente diferente en todas ellas.

3. MARCO TEÓRICO

Dos principales ejes temáticos pueden ser resaltados de acuerdo a las intenciones del presente proceso investigativo. En primer lugar, se busca realizar un recorrido a través de las reformas fiscales y cambios legislativos asociados llevados a cabo en Colombia a partir del año 1986 bajo el marco del proceso de descentralización fiscal, con el objetivo de identificar en ellos la presencia de elementos propios de la teoría económica del Federalismo Fiscal, ya que una gran cantidad de literatura sugiere de manera indirecta que el principal argumento del gobierno nacional cada que efectúa o recomienda una nueva reforma fiscal, es que al seguir los lineamientos de dicha teoría se logrará una mayor autonomía por parte de los entes territoriales respecto al manejo de los recursos financieros. El segundo eje gira en torno a demostrar la existencia de clústers espaciales de desempeño fiscal, es decir, encontrar zonas en donde se hayan concentrado agrupaciones de municipios con características similares de acuerdo a la administración de sus recursos financieros, por lo que resultan muy útiles las consideraciones teóricas de algunos expertos que hayan indagado acerca de la situación en la que se encuentra el espacio geográfico en el que se tiene interés, en este caso la región Pacífico colombiana. Por todo lo anterior, se propone la separación de dichos ejes temáticos al interior del marco teórico, esto con el objetivo de mostrar de manera más precisa sus respectivos antecedentes, apoyos teóricos, postulados, conceptos, intereses, importancia y alcances dentro de la investigación.

3.1 Federalismo Fiscal y Proceso de Descentralización Fiscal en Colombia

De acuerdo con Vargas (2014), con la finalización de la Segunda Guerra Mundial, la literatura económica incursionó más a fondo en la investigación y publicación respecto a las finanzas públicas de acuerdo al nivel de decisión de gastos e ingresos públicos, lo que dio

como resultado el nacimiento de la teoría del Federalismo Fiscal. Dicha teoría tiene por objeto de estudio las funciones económicas que deben llevar a cabo los diferentes niveles de gobierno, el nivel central y el nivel local², así como también los instrumentos fiscales que servirían para desarrollar sus respectivas tareas, todo con la intención de lograr tanto una provisión como una financiación, ambas eficientes, de los bienes públicos.

La autora procede a exponer los principales postulados del Federalismo Fiscal, en donde explica que existen ciertas funciones básicas que debe cumplir el gobierno del nivel central, así como otras que deben ser cumplidas por los gobiernos del nivel local. De acuerdo a esta, el gobierno del nivel central debe hacerse cargo de la redistribución de la renta, la estabilización de la economía y la asignación de todos aquellos bienes públicos que benefician a la nación entera. Por otra parte, los gobiernos del nivel local deben encargarse de la asignación de todos aquellos bienes públicos que benefician a los residentes de su jurisdicción, puesto que en teoría estos gobiernos conocen las preferencias de sus habitantes al estar más cerca de ellos, por lo que las decisiones serán más eficientes que las del gobierno del nivel central, ya que este último trataría de ser uniforme respecto a la provisión de servicios públicos al interior de las distintas entidades territoriales que componen al país, lo que generaría una pérdida de bienestar social.

Como bien se sabe, Colombia emprendió su camino hacia la descentralización fiscal a finales de la década de los setenta del siglo XX, en el año 1968 exactamente, pero no fue sino hasta la expedición de la Constitución Política de 1991 y sus posteriores desarrollos legislativos que el proceso tomaría una mayor expresión o alcanzaría un apogeo como tal. Por tanto, resulta obligatorio echar un vistazo a las normas de descentralización fiscal expedidas desde 1968 hasta 2011, las cuales la autora agrupa en cuatro periodos con el objetivo de identificar la presencia de elementos propios del Federalismo Fiscal, para así poder establecer cuál ha sido la magnitud de la influencia de esta teoría al interior del proceso de descentralización fiscal del país.

A grandes rasgos, en el periodo comprendido entre los años 1968 a 1980, la Ley 33 de 1968 fortaleció la posibilidad de los entes territoriales (tanto municipios como departamentos) de generar ingresos propios sin limitación alguna por parte del gobierno nacional. Esto mediante dos vías: la primera, a través de la oportunidad para generar ingresos tributarios propios, y la segunda, mediante transferencias de carácter no condicionado por parte del gobierno del nivel central, las cuales provenían de cierto porcentaje del recaudo del impuesto a las ventas.

En cuanto al periodo 1980-1990, se puede afirmar que se trató de un lapso de fortalecimiento por la apuesta hacia la descentralización, ya que se hizo énfasis en mejorar la provisión de un mínimo de ciertos bienes a toda la nación. En el servicio educativo, la Ley 12 de 1986 obligó al gobierno nacional a retener entre el 20% y el 50% de los recursos girados a los municipios, dependiendo de su tamaño, por concepto de recaudo del impuesto a las ventas, para que las respectivas cantidades fueran giradas a los fondos educativos regionales con el

² En el documento de trabajo de Vargas (2014), se considera como gobierno del nivel central al gobierno nacional y como gobiernos del nivel local a los departamentales y municipales. Por tanto, se adoptarán estas consideraciones por el resto del presente trabajo.

objetivo de solventar los gastos de educación básica de los municipios beneficiarios. Por otro lado, se identificó el problema de que se carecía de mecanismos que permitieran revelar las preferencias de los residentes de los entes territoriales, por lo que se optó por rellenar el vacío brindando mecanismos de participación política entre los que destacó el Acto Legislativo 01 de 1986 y su desarrollo en la Ley 78 del mismo año, lo que permitió la elección popular de alcaldes, que de alguna manera le dio a los habitantes de los municipios colombianos la oportunidad de elegir entre varias propuestas de provisión de bienes públicos y de cargas impositivas.

Luego, en los años 1991 a 1999 se dice que el proceso de descentralización llegó a su cúspide con la expedición y adopción de la Constitución Política de 1991 y su posterior desarrollo. Esta nueva constitución fue producto de una profunda crisis institucional y política, por lo que los miembros de la Asamblea General Constituyente de 1991, con la intención de recuperar credibilidad frente a las instituciones del Estado, terminaron por realizar la apuesta por la descentralización, pero ahora no solo limitándose al ámbito fiscal, sino también en el político, otorgando aún más mecanismos de participación democrática a los residentes de las jurisdicciones locales, entre los cuales se destacó la aprobación de la elección popular de gobernadores para los departamentos.

Finalmente, en el periodo 2000-2011 se realizaron los últimos ajustes conocidos dentro del marco del proceso de descentralización y en los que realmente hará énfasis el presente trabajo. En primera instancia, el cambio más radical que tuvo lugar en dicho periodo fue el de la modificación del sistema de transferencias de la nación hacia los entes territoriales mediante la reforma a los artículos 356 y 357 de la Constitución Política. Entonces, el Acto Legislativo 01 de 2001, al ser reformado por el Acto Legislativo 04 de 2007, transformó el situado fiscal y la participación municipal³ en lo que pasaría a llamarse el Sistema General de Participaciones (SGP). El SGP cambió la forma como se asignaban los recursos de la nación hacia los entes territoriales, disminuyendo el monto de las transferencias con el objetivo de reducir el déficit de financiero del gobierno del nivel central. Hay que destacar que la forma en como el SGP distribuye los recursos resta autonomía a los entes territoriales, ya que los recortes en el presupuesto de las transferencias reducen la posibilidad de que los habitantes de los departamentos y municipios puedan revelar sus preferencias en cuanto a la provisión de bienes públicos, por tanto, se da un mayor control al gobierno del nivel central, lo que en definitiva va en contra de las intenciones del proceso de descentralización bajo el fundamento de la teoría del Federalismo Fiscal. Adicionalmente, cerca del 83% de dichas transferencias se encuentran condicionadas a atender los gastos de salud pública y educación, lo cual resta aún más autonomía a los gobiernos del nivel local.

El último cambio significativo se dio con el Acto Legislativo 05 de 2011, el cual modificó los artículos 360 y 361 de la Constitución Política, eliminando el Fondo Nacional de Regalías y poniendo en su lugar el nuevo Sistema General de Regalías (SGR). En consecuencia, todos los recursos financieros provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables

³ Cuando se habla de participación municipal o departamental, se hace referencia al monto o proporción de recursos financieros que el Estado pone a disposición para transferir hacia las distintas entidades territoriales.

(RNN), o regalías que es lo mismo, pasarán en primera instancia por el SGR. Además, aunque el artículo 361 de la constitución plasma el derecho de las entidades territoriales para hacerse cargo directamente de sus regalías, limita su participación a tan solo un 10% de los recursos del SGR, por tanto, queda en evidencia el hecho de que el gobierno del nivel central adquirió un poder mayor respecto a la administración de las regalías, lo que también se traduce en una pérdida de autonomía para las entidades territoriales en su conjunto.

Según la autora, aunque las reformas fiscales y recomendaciones políticas afines en los últimos 40 años han tenido fundamento en la teoría económica del Federalismo Fiscal, no es posible afirmar que los cambios legislativos obedezcan de manera estricta a los lineamientos y postulados de dicho enfoque económico, ya que el enfoque descentralizador colombiano no ha hecho un énfasis exclusivo en proveer autonomía fiscal a los entes territoriales respecto al manejo de los recursos financieros, sino que el gobierno del nivel central ha optado más por redistribuir la renta y la riqueza a través de transferencias que tenderán a financiar gastos sociales, principalmente los de salud y educación. Por tanto, Vargas llega a la conclusión de que aunque durante el proceso de descentralización fiscal si bien se concedieron herramientas jurídicas a los departamentos y municipios para garantizar una generación de recursos tributarios propios no sujetos a intervenciones y/o restricciones por parte del gobierno del nivel central, ese hecho parece secundario o de segundo plano comparado con la regulación de las transferencias para gastos sociales tales como salud y educación que efectivamente se llevó a cabo.

3.2 Desarrollo Territorial y Desempeño Fiscal en la Región Pacífico

Galvis (2016) realiza un análisis de la pobreza y las desigualdades presentes dentro de la región Pacífico colombiana, en donde brinda algunas razones por las cuales dicha región ha permanecido rezagada frente a las demás regiones del país. En primer lugar, el autor resalta que la incidencia de la pobreza en el Pacífico es alta independientemente del indicador que se mire, ya sea por Línea de Pobreza, NBI, Índice de Pobreza Multidimensional o Esfuerzo Requerido, pero es aún más alta para el Chocó y los municipios del Cauca. Además, examina de manera breve aspectos como el capital humano, el gasto público y el conflicto armado.

Galvis afirma que la región Pacífico es un territorio de notables contrastes, puesto que se caracteriza por poseer una gran riqueza natural, pero lastimosamente se encuentra rodeada por un entorno de baja movilidad social, aislamiento geográfico, debilidad institucional y carencia de buenas condiciones materiales, lo cual lleva a que la mayoría de municipios de la región caigan en trampas de pobreza en donde no se pueden crear mecanismos para incentivar la formación de capital humano, generar fuentes de trabajo, ni dinamizar el crecimiento del PIB para lograr mejoras en la calidad de vida de las personas.

En el documento se explica que la situación de las disparidades que se presentan al interior del Pacífico ya sea en el ingreso o en otros factores asociados puede ser explicada desde tres dimensiones: la geografía, las instituciones y la cultura. En consecuencia con lo anterior,

Galvis recurre a las afirmaciones de algunos autores expertos en el tema, las cuales serán expuestas y revisadas a continuación.

En primer lugar, se recurre a Acemoglu y Robinson (2012), quienes consideran dos tipos de instituciones: las económicas y las políticas, las cuales a su vez se dividen en inclusivas y extractivas. Las instituciones económicas inclusivas se inclinan por el respeto a los derechos de propiedad, haciendo lo posible por lograr la igualdad de oportunidades, fomentando la inversión ya sea en nuevas tecnologías o en el desarrollo de nuevas habilidades. En concordancia con lo anterior, las políticas inclusivas interceden por la democracia y la centralización, además de fomentar el crecimiento económico, el desarrollo y el bienestar de un país, es decir, para ellos no es posible la aparición de instituciones inclusivas sin un Estado centralizado que imponga el orden a través de reglas y proteja los derechos de propiedad.

En cuanto a las instituciones económicas extractivas, estas son todo lo contrario, ya que se caracterizan por explotar y/u obtener recursos de una economía y acumularlos sin efectuar alguna reinversión en ella. Por otro lado, son instituciones reacias a la innovación en el campo económico o que desequilibre las relaciones de poder concentradas en el terreno político ya establecidas.

Revisando a Engerman y Sokoloff (1997; 2006), estos afirman que los colonizadores tenían una gran cantidad de incentivos para establecer instituciones extractivas sobre las economías que contaban con una gran densidad poblacional, terrenos extensos y abundancia de recursos mineros, lo cual generaba que la población local se marginara y tuvieran escasas oportunidades de lograr un ascenso social.

Es entonces cuando Galvis sugiere que los colonizadores impusieron instituciones extractivas en el Pacífico por la sencilla razón de que las condiciones de vida no eran favorables al interior de la región, teniendo en cuenta aspectos tales como las elevadas temperaturas, el exceso de humedad, el estado del suelo, la escasez de tierras agrícolas y las enfermedades endémicas. Como prueba de ello recurre a Sharp (1976), quien menciona que la búsqueda de oro fue el principal eje que guio la colonización del departamento del Chocó, generando que sus prácticas se volvieran de carácter extractivo y que la población siguiera un patrón de poblamiento desorganizado al asentarse cerca de los recursos naturales y los minerales preciosos.

Volviendo a Engerman y Sokoloff (2006), estos aseguran que las zonas en las que no se contaba con abundancia relativa de factores se desarrollaron economías mixtas, en las cuales tanto los colonos como los colonizadores trabajaban de una forma más equitativa contando con algunas garantías para los derechos de propiedad, participación social y oportunidades para desarrollar el capital humano de las personas.

Galvis también menciona que desde finales del siglo XX y principios del XXI el conflicto armado ha repercutido de forma negativa sobre algunos indicadores y ciertas actividades económicas de determinadas zonas de la región Pacífico. Desde el periodo de tiempo mencionado, diversos grupos al margen de la ley tales como guerrillas, paramilitares y bandas criminales emergentes, combaten por el control de la explotación minera y/o maderera,

cultivos ilícitos y rutas para traficar armas y drogas. En ese sentido, el autor comenta que en dicha región, los municipios de Nariño están concentrados los lugares más estratégicos para instaurar rutas de narcotráfico, puesto que su localización fronteriza facilita las maniobras para evadir a la fuerza pública.

Como bien se sabe, el cultivo de coca es uno de los principales medios de financiamiento de los grupos armados al margen de la ley, lo cual trae consigo un aumento en la cantidad de población desplazada (abandonando sus actividades productivas), mayor deforestación y dando a la tierra usos alternos a las tradiciones agrícolas de los habitantes de la región. Por tanto, ese tipo de actividades ilegales, al no ser una fuente para generar riqueza e invertir localmente, terminan comportándose como instituciones de carácter extractivo.

En el trabajo de Galvis se hace una revisión del Censo de Cultivos de Coca para el año 2014 realizado por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), donde encuentra que para el año 2014 el pacífico aportó el 38% del área sembrada con cultivos de coca de todo el país. Hilando más delgado, al revisar el informe sugerido de UNODC (2015), la entidad reporta que el “aporte” departamental de cultivos de coca respecto al total nacional para el año 2013 se dividía en: 25% por parte de Nariño, 9% en el Cauca, 3% al interior del Chocó y 1% en el Valle del Cauca.

Finalmente, se lleva a cabo un análisis de gasto público, en donde Galvis llega a la conclusión de que en esta región se presenta una notable falta de eficiencia fiscal en el manejo de los recursos financieros de la nación, principalmente aquellos que son provenientes de las transferencias del SGP, ya que a través de datos del Censo General 2005 encuentra que algunas coberturas en servicios básicos domiciliarios, aquellas correspondientes a agua potable y saneamiento básico para ser exactos, y que son financiadas precisamente a través del SGP, aún reportan valores muy bajos, siendo las coberturas más alarmantes las del alcantarillado y el acueducto, con tan solo un 27,5% y 41,1% de las viviendas del Litoral Pacífico respectivamente.

Además, también muestra que para el año 2012 gran parte de los municipios del Chocó, Cauca y Nariño reportaron un puntaje de eficiencia en cobertura de la educación “Bajo” (cobertura que también es financiada a través del SGP), mientras que en el Valle del Cauca los puntajes de sus municipios no son inferiores a “Satisfactorio”⁴. Respecto a la eficiencia en la calidad de esa educación, los municipios del Chocó padecen un escenario crítico casi que en su totalidad, mientras que el Valle del Cauca, las capitales departamentales y los municipios que se encuentran sobre las cordilleras reportan los mejores resultados.

Para terminar con el análisis del contexto de la región, en cuanto a eficiencia en la cobertura de salud Nariño muestra los mejores resultados, ya que a excepción de Francisco Pizarro, todos los demás municipios reportaron resultados entre “Medio” y “Sobresaliente”, siendo

⁴ Galvis calcula unos puntajes de eficiencia con toda la muestra de municipios del país, en donde define las categorías de “Crítico”, “Bajo”, “Medio”, “Satisfactorio” y “Sobresaliente” para brindar una escala que permita determinar qué municipios llevan la delantera y cuáles se encuentran rezagados en términos de cobertura y calidad para la educación y la salud.

los puntajes más altos los de los municipios de Pasto y Barbacoas. Sin embargo, esos buenos resultados para Nariño se limitan tan solo a la cobertura, ya que la eficiencia en la calidad de la prestación del servicio de salud en la mayoría de sus municipios reporta resultados entre “Crítico” y “Bajo”. La situación también resulta desalentadora para el Chocó y el Cauca, puesto que sus municipios en general obtuvieron puntajes bajos en la eficiencia de la cobertura en salud, revelando que la inversión de los recursos financieros requiere especial atención al interior de la región Pacífico colombiana.

4. METODOLOGÍA

4.1 Datos

La principal y única fuente de datos que se empleará como insumo de las herramientas metodológicas que fueron designadas para la elaboración del presente trabajo, es la base de datos del Índice de Desempeño Fiscal (IDF) del Departamento Nacional de Planeación (DNP), de la cual se extrajo una muestra de 178 municipios (todos los que conforman a la región Pacífico colombiana) para un periodo de 15 años, comprendido entre los años 2000 a 2014.

De acuerdo al DNP (2015), la entidad define cinco categorías para clasificar a las distintas entidades territoriales de acuerdo a su desempeño fiscal. Cada categoría abarca una serie de características e implicaciones que por un lado brindan un informe multidimensional acerca de la situación en la que se encuentran los municipios y departamentos en términos de eficiencia fiscal, y por otro, facilita su comparación, lo cual permite dilucidar por qué se dan ese tipo de diferencias y descubrir quienes están mejor que otros haciendo énfasis en variables tales como la generación de recursos propios, la dependencia a las transferencias de recursos financieros y la magnitud de su inversión pública, lo que en conjunto posibilita hacer diagnósticos acerca de su independencia financiera y sostenibilidad a futuro. Las cinco categorías definidas para las diversas entidades territoriales del país junto a sus respectivas descripciones pueden ser apreciadas en la tabla 1.

Tabla 1. Categorías de desempeño fiscal

Categoría de la entidad territorial	Características e implicaciones
Solvente	Estas entidades territoriales poseen un nivel de finanzas muy próspero, en el sentido de que cumplen con los límites de gasto establecidos por la ley 617 de 2000, generan ahorro corriente, su proporción de gasto total destinada a inversión es alto, sus ingresos les permite tener un buen respaldo de endeudamiento y sus recursos propios tienen un gran peso, como contrapartida de los recursos del SGP, es decir, no son para nada dependientes a las transferencias del gobierno nacional. Las entidades pertenecientes a esta categoría

	tienen las mejores condiciones en materia de solvencia financiera cuando son comparadas con el resto.
Sostenible	Estos entes territoriales se encuentran en una situación similar a los de la categoría solvente, pero los valores de los indicadores son un poco más bajos.
Vulnerable	Las entidades territoriales que corresponden a esta categoría, a pesar de que pueden cumplir con los límites de gasto de la ley 617 de 2000 y generar ahorros propios, dependen fuertemente de las transferencias y tienen una marcada exposición a desequilibrios en sus finanzas que se lleguen a provocar a causa de choques en sus estructuras financieras. Además, apenas logran mantener un equilibrio relativo en su balance fiscal, pero sin mostrar excedentes que les permitan afrontar o eludir algún desequilibrio financiero.
Riesgo	Estos entes se encuentran en riesgo de generar déficit corriente por insuficiencia de recursos financieros propios, lo que ocasiona que sean altamente dependientes a las transferencias y con alta probabilidad de incumplir los límites de gasto de la ley 617 de 2000. En ese orden de ideas, requieren atención especial para garantizar su solvencia financiera a futuro.
Deterioro	Estas entidades tienen baja capacidad de ahorro, presentan grandes dificultades para garantizar sus pagos de gastos de funcionamiento, tienen alta dependencia a las transferencias y bajas posibilidades de inversión. Son estas entidades las que requieren de mayor atención para garantizar su sostenibilidad financiera a futuro y cualquier choque financiero sería difícil de afrontar para ellas.

Fuente: Elaboración propia con base en el informe anual de desempeño fiscal del año 2014 publicado por el DNP.

A través del IDF, el DNP asigna una calificación anual a cada entidad territorial (tanto departamentos como municipios) la cual toma valores que van de 0 a 100, donde entre más alto sea el valor, se estará en una mejor situación en términos de desempeño fiscal. Además, en el indicador se destacan una serie de rangos que ubican a cada ente territorial dentro de una de las categorías definidas por el DNP (ver tabla 2).

Tabla 2. Rangos del IDF para las categorías de desempeño fiscal

Puntaje en el IDF	Categoría de la entidad territorial
≥ 80	Solvente
≥ 70 y < 80	Sostenible
≥ 60 y < 70	Vulnerable
≥ 40 y < 60	Riesgo
< 40	Deterioro

Fuente: Elaboración propia con base en el informe anual de desempeño fiscal del año 2014 publicado por el DNP.

Sin embargo, el IDF se encuentra compuesto de seis subindicadores fiscales (ver tabla 3), los cuales también reportan calificaciones que van de 0 a 100 y a su vez determinan la calificación final de cada entidad territorial. Es decir, el IDF no es más que una suma ponderada de seis variables que se mueven dentro del rango 0-100, empero, el DNP asigna ponderaciones diferentes a cada entidad territorial, las cuales no son reveladas públicamente, por lo que solo se podrá proceder a interpretar las respectivas puntuaciones reportadas a través de los años.

Tabla 3. Subindicadores fiscales del IDF

Subindicador	Descripción	Cálculo
PIGF	Porcentaje de ingresos corrientes destinados a gastos de funcionamiento, que representan la autofinanciación de los gastos de funcionamiento de cada municipio.	(Gastos de funcionamiento / Ingresos corrientes de libre destinación) * 100%.
MD	Magnitud de la deuda, que no es más que el respaldo del servicio de la deuda.	(Servicio de la deuda / Ingreso disponible) * 100%.
PIT	Porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias, como proxy de la dependencia a las transferencias intergubernamentales.	[(Transferencias + Regalías) / Ingresos totales] * 100%.
PIRP	Porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios, que no sería más que la verdadera generación de recursos.	(Ingresos tributarios / Ingresos corrientes) * 100%.
PGI	Porcentaje de gasto total destinado a inversión, que es lo mismo que la magnitud de la inversión.	(Inversión / Gasto total) * 100%.
CA	Capacidad de ahorro.	(Ahorro corriente / Ingresos corrientes) * 100%.

Fuente: Elaboración propia con base en el informe anual de desempeño fiscal del año 2014 publicado por el DNP.

Entonces, teniendo los datos del IDF como fuente principal de información, se llevará a cabo análisis de dependencia espacial para la región Pacífico de tipo exploratorio y posteriormente se procederán a confirmar los hallazgos a través de modelación econométrica, para lo cual se seleccionaron diversas herramientas metodológicas que se consideraron como las más adecuadas de acuerdo a las intenciones del presente trabajo. Por tanto, se procede a explicar en qué consiste cada una de ellas, así como sus alcances y limitaciones dentro del proceso de investigación, teniendo en cuenta además el marco o tipo de análisis al que pertenecen.

4.2 Herramientas de Análisis Exploratorio Espacial

Cuando se hable de análisis exploratorio espacial al interior de este trabajo, se hará referencia a la implementación de herramientas metodológicas que permitan hablar sobre el estado de

la distribución de los datos en el espacio y lograr poner en evidencia y/o dilucidar algunas semejanzas o disparidades dada su localización. En este documento, las herramientas metodológicas que por excelencia lograrán dichos objetivos serán el cálculo del Índice de Moran (IM) a escala global y la ejecución de un análisis LISA (Local Indicators of Spatial Analysis), donde este último es equivalente a un IM en escala local. Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, se procede a explicar las metodologías mencionadas.

4.2.1 Índice de Moran Global y Análisis LISA

Para calcular el IM global y llevar a cabo un análisis LISA se requieren datos con estructura de tipo espacial, es decir, datos que hayan sido georreferenciados previamente. Cuando se afirma que un dato se encuentra georreferenciado, quiere decir que una coordenada geográfica ha sido asignada a este, ya sea en forma de punto, línea o polígono.

Dado que los datos extraídos del DNP no se encontraban georreferenciados, fue necesario hacerlo a través del software espacial ArcMap, donde se asignaron las correspondientes coordenadas geográficas en forma de polígono a cada dato a través del sistema de codificación municipal. Además, el uso de esta herramienta metodológica también exige la creación de una matriz de pesos espaciales (W) y la escogencia de uno de los posibles criterios de contigüidad disponibles en el software GeoDa (ver en Tabla 3), en el cual se dará lugar al tratamiento de los datos espaciales.

Tabla 4. Criterios de contigüidad de la matriz de pesos espaciales disponibles en GeoDa

Criterio de contigüidad	Número de vecinos	Descripción
Torre o Rook	4	Serán considerados vecinos de i todos aquellos que estén situados a sus lados (arriba, abajo, izquierda y derecha).
Reina o Queen	8	Serán considerados vecinos de i todos aquellos que estén situados hacia sus lados (arriba, abajo, izquierda y derecha) y hacia sus diagonales.

Fuente: Elaboración propia.

El IM global brinda una medida acerca de la intensidad de autocorrelación espacial, en caso de haberla, de las variables al interior de los territorios o zonas donde están ubicadas, para así poder determinar si el patrón estudiado se encuentra agrupado, disperso o si es completamente aleatorio en términos de localización espacial. Este índice varía entre los valores de -1 y 1, donde entre más cercano a 1 en valor absoluto se encuentre, mayor será el nivel de autocorrelación espacial. El signo lo que determinará será la situación en la que se encuentran los datos en el espacio, donde $IM > 0$ reporta agregación de estos e $IM < 0$ se traduce en dispersión de los mismos.

Sin embargo, como ya se había mencionado, existe una versión local del IM, el cual también toma valores entre -1 y 1, solo que en este caso el indicador va un poco más allá al lograr representar la magnitud de la correlación entre el valor tomado para una variable al interior de cierta entidad territorial, con el valor tomado de una variable idéntica o distinta para sus entidades vecinas. El IM local se define como:

$$I_i = \frac{z_i}{\sum_i z_i^2 / N} \sum_{j \in j_i} w_{ij} z_j$$

$i \neq j$

Donde z_i corresponde al valor de la región i de la variable normalizada, j_i al conjunto de regiones vecinas de i , w_{ij} son los pesos de la matriz W para todo $i \neq j$, siendo el término $w_{ij}z_j$ el rezago espacial de Z . Además, el índice cuenta con una representación gráfica denominada como diagrama de dispersión de Moran. El diagrama plantea la relación entre determinada variable y su rezago espacial, analizándose en cuatro cuadrantes, donde en el primero de ellos muestra las unidades geográficas en las que la variable tiene un valor alto y la correlación espacial es elevada, mientras que todo es completamente contrario para el tercer cuadrante. De manera alternativa, los cuadrantes dos y cuatro exhiben valores en donde la variable tiene un valor alto pero con baja correlación y viceversa de manera respectiva.

Gráfico 1. Agrupamiento del diagrama de dispersión de Moran

W_Z	II Alto-Bajo	I Alto-Alto
	III Bajo-Bajo	IV Bajo-Alto
	Z	

Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior da como resultado el poder identificar zonas en donde los valores de las variables estudiadas se concentran espacialmente, ya sea en grupos con valores altos o grupos con valores bajos, los cuales al pasar la prueba de significancia estadística se denominan como clústers espaciales, aunque no está de más mencionar que también se puede evidenciar la presencia de zonas en las cuales los valores son tan dispersos que no permiten describir algún tipo de agrupación significativa en el espacio. De acuerdo a lo anterior, cinco tipos de agrupaciones espaciales se derivan de este análisis (ver tabla 5).

Tabla 5. Agrupaciones espaciales de clúster derivadas del IM local

Tipo de Clúster	Descripción
Alto-Alto	Se da cuando una entidad territorial presenta un valor por encima del promedio en determinada variable, y a la vez se encuentra rodeada por zonas vecinas que también reportan valores por encima de la media empleando la misma variable como punto de referencia.
Bajo-Bajo	Se da cuando una entidad territorial presenta un valor por debajo del promedio en determinada variable, y a la vez se encuentra rodeada por zonas vecinas que también reportan valores por debajo de la media empleando la misma variable como punto de referencia.
Bajo-Alto	Se da cuando una entidad territorial presenta un valor por debajo del promedio en determinada variable, y a la vez se encuentra rodeada por zonas vecinas que reportan valores por encima de la media empleando la misma variable como punto de referencia.
Alto-Bajo	Se da cuando una entidad territorial presenta un valor por encima del promedio en determinada variable, y a la vez se encuentra rodeada por zonas vecinas que reportan valores por debajo de la media empleando la misma variable como punto de referencia.
Relación no significativa	Se da cuando el valor de la variable estudiada para determinada entidad territorial no se correlaciona significativamente con los valores que reportan las zonas vecinas.

Fuente: Elaboración propia.

Entonces, lo que se busca con estas metodologías es poder diagnosticar la presencia de autocorrelación espacial entre el IDF y sus seis subindicadores con el espacio (delimitado en este caso por la región Pacífico colombiana), y además poder deducir si presentan comportamiento de clúster, ya que en caso de ser así, quedaría en evidencia la existencia de algunos patrones o comportamientos respecto al manejo de los recursos financieros por parte de los municipios de acuerdo a su respectiva localización geográfica. Además, al complementar el análisis con mapas de coropletas, se podría observar quienes llevan la delantera en cada una de las categorías que refleja cada subindicador, es decir, sería posible evidenciar visualmente cuáles municipios de la región Pacífico son los que tienen una mayor generación de recursos propios, dependencia a las transferencias, magnitud de inversión, etc. Todo ello se puede ejecutar año a año desde el 2000 hasta el 2014, pero dado que se trata de

datos de corte transversal, resulta un tanto cargado generar mapas para todos ellos, por lo que se consideró prudente realizar saltos de cinco años para el análisis.

4.3 Análisis Confirmatorio a través de MCO

El trabajo contará con una regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios (MCO), la cual si bien no tiene en cuenta el espacio resulta útil para la confirmación de la relación y magnitud de variabilidad de las variables explicativas con la explicada, además de la causalidad y significancia estadística que se puedan presentar. Después de haber realizado las anteriores aclaraciones, se procede a explicar la metodología mencionada.

4.3.1 IDF a través de MCO

Con los datos mencionados en la sección 4.1, se contó con todos los elementos necesarios para la construcción de un panel en donde la unidad de análisis son los municipios de la región Pacífico, los cuales suman 178 para un periodo de tiempo de 15 años (2000-2014), lo que da como resultado final un total de 2.760 observaciones para cada variable, aunque como algunos municipios reportan valores *missing* para ciertos años se trata de un panel desbalanceado.

En cuanto a la especificación del modelo, la principal inspiración vino del trabajo de Ossa (2014), quien construye su modelo econométrico a partir de los subindicadores que determinan al IDF, siendo los primeros las variables explicativas de este último. De acuerdo a esto, la especificación del modelo del presente trabajo, será exactamente la misma que el trabajo de Ossa (2014), aunque renombrando las variables con abreviaturas distintas a las empleadas en su trabajo (ver abreviaturas nuevas de los subindicadores en la tabla 3).

Entonces, la especificación final del modelo econométrico que se empleará para esta investigación, en donde la variable explicada es IDF (correspondiendo a la calificación final de cada municipio asignada por el indicador fiscal), estaría dada por la siguiente ecuación:

$$IDF_i = \beta_0 + \beta_1 PIGF_i + \beta_2 MD_i + \beta_3 PIT_i + \beta_4 PIRP_i + \beta_5 PGI_i + \beta_6 CA_i + \varepsilon_i$$

Adicionalmente, se espera que las variables explicativas reporten los siguientes signos esperados una vez ejecutada la regresión lineal:

Tabla 6. Signos esperados de las variables explicativas en el modelo

Variable	Signo esperado
PIGF	-
MD	-

PIT	-
PIRP	+
PGI	+
CA	+

Fuente: Elaboración propia.

5. ANÁLISIS EXPLORATORIO ESPACIAL

En esta sección se mostrarán mapas de coropletas para el IDF y algunos de sus subindicadores fiscales⁵, con el objetivo de poder evidenciar la evolución de su distribución espacial al interior de la región Pacífico colombiana en el periodo de tiempo comprendido entre los años 2000 a 2014. Además, se calcularán Índices de Moran tanto globales como locales para explorar la posible presencia de clústers espaciales a nivel univariante.

Asimismo, se consideró prudente ejecutar el análisis cada cinco años, razón por la cual se seleccionaron los años 2000, 2005, 2010 y 2014, sin embargo, se hará un alto en el camino para el año 2012, puesto que se ha hecho énfasis en que fue el año donde comenzó a funcionar el SGR y existen sospechas de que tuvo fuertes repercusiones sobre el estado de la asignación de los recursos financieros a nivel municipal. Como última anotación, se dirá que la muestra extraída de la base de datos del IDF para la región Pacífico cuenta con 178 municipios, no obstante, la división territorial reporta un total de 179, lo cual se debe a que el IDF no tiene en cuenta a la Jurisdicción de Tumaco como entidad territorial independiente, puesto que al tratarse de variables fiscales comparte los mismos valores con Tumaco, quien es el responsable de dicha jurisdicción, por tanto, en el análisis exploratorio ambas entidades contarán con valores idénticos tanto para el IDF como para los subindicadores fiscales que lo componen. Dejando en claro todas las consideraciones anteriores, se procede a dar inicio al análisis exploratorio espacial delimitado por la región Pacífico.

5.1 Distribución Espacial del IDF en la Región Pacífico para el Año 2000

El primer año a analizar es el 2000, el cual de acuerdo al contexto histórico del país, se encuentra ubicado posteriormente al apogeo del proceso de descentralización fiscal alcanzado con la entrada en vigencia de la Constitución Política de 1991. Por tanto, en el año 2000 ya se habían realizado algunas reformas legislativas importantes tales como la aprobación de la elección popular de alcaldes y gobernadores, brindando garantías políticas a los residentes de los entes territoriales y siendo a la vez un mecanismo que de alguna manera permitía revelar sus preferencias en cuanto a cargas impositivas y asignación de recursos públicos.

Adicionalmente, respecto a la distribución de los recursos financieros de la nación o situado fiscal, Vargas (2014) afirma que el artículo 356 de la Constitución estableció que el gobierno

⁵ Los intervalos de los mapas están contruidos en base a la opción “Natural Breaks” de GeoDa, la cual obedece el método de clasificación de rupturas naturales de Jenks. Dicho método determina la mejor disposición de valores en diferentes clases, reduciendo la varianza dentro de cada clase y maximizándola entre las clases.

nacional debía girar cierto porcentaje de los ingresos corrientes de todo el país a los departamentos y sus respectivos municipios para atender gastos de servicios de salud y educación. En cuanto a la exactitud del porcentaje, la ley 60 de 1993 fijó que el situado fiscal debía ser del 24,5% de los ingresos corrientes de la nación a partir de 1996, y de dicho porcentaje el 60% debía destinarse a la educación, 20% para la salud y el 20% restante para cumplir metas de cobertura en la prestación de esos servicios. Además, el artículo 357 de la Constitución decretó que los municipios debían participar en los ingresos corrientes de la nación, estableciendo un mínimo de 14% en 1993 y fijando una meta de 22% para el año 2002. La ley 60 de 1993 también determinó que los recursos provenientes por concepto de participación municipal deberían ser invertidos en distintas categorías, correspondiendo a 30% para la educación, 25% para la salud, 20% para agua potable y alcantarillado, 5% a recreación y deporte y el 20% restante para servicios diversos tales como las vías públicas y la cultura.

Finalmente, vale la pena agregar que la Constitución de 1991 estableció el Fondo Nacional de Regalías con los artículos 360 y 361, lo cual se complementó con la ley 141 de 1994, ya que proveían una amplia gama de posibles usos para los recursos financieros generados por la explotación de RNN, aunque vale la pena aclarar que algunas de las entidades territoriales municipales beneficiarias debían utilizar parte de dichos recursos para atender prioridades tales como los sistemas de educación, salud y servicios públicos, puesto que aún no contaban con las coberturas mínimas para su óptimo funcionamiento y atención al público. Teniendo presente el contexto expuesto hasta el año 2000, vale la pena echar un vistazo a la distribución espacial del IDF y algunos de sus subindicadores fiscales al interior de la región Pacífico.

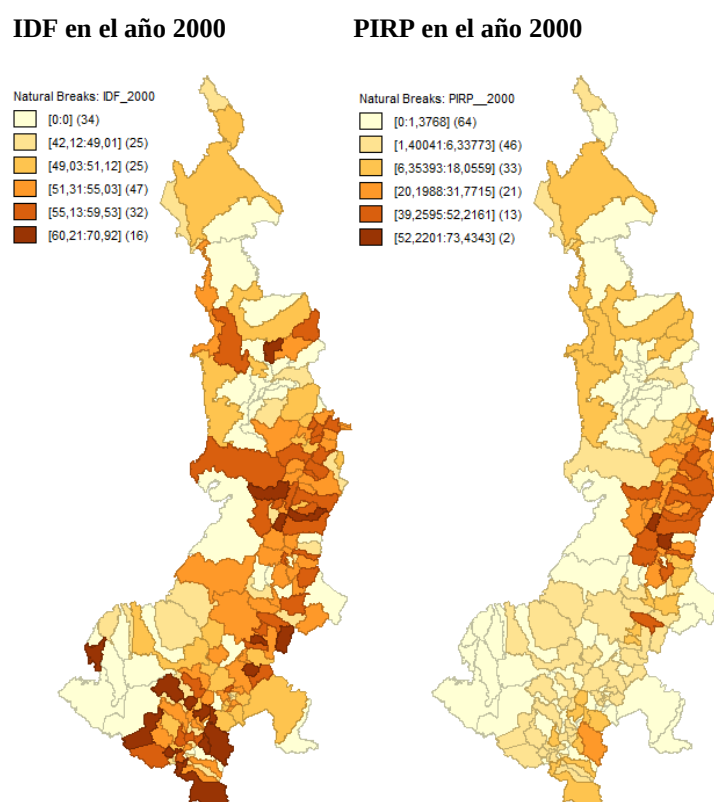
En la figura 1 se puede observar que en el IDF del año 2000, exceptuando a Guachucal-Nariño quien sacó el máximo puntaje de 70,92 (siendo un municipio sostenible para la época), todos los municipios se encontraban en situación de vulnerabilidad y riesgo de acuerdo a los rangos de clasificación del DNP. Además, vale la pena aclarar que en el intervalo más bajo la presencia de municipios con IDF de cero se debe a valores *missing*, puesto que GeoDa asigna de manera arbitraria dicho valor en ese caso⁶.

Es importante destacar el caso de Cali, quien como capital departamental del Valle del Cauca y al ser considerada como una de las ciudades más importantes del país, reportaba un valor en el IDF de tan solo de 51,56, siendo superada en puntaje por municipios como Yumbo con 68,51, El Cerrito con 65,24 y Calima con 62,52 (los 3 municipios con los puntajes más altos dentro del departamento). En Nariño destaca el hecho de que su capital (Pasto) sí se encuentra dentro del rango más alto de las calificaciones del IDF, reportando un valor de 63,37, siendo

⁶ Los valores *missing* en el IDF para el año 2000 corresponden a los municipios de Caldonio-Cauca, Buenos Aires-Cauca, Guachené-Cauca, Páez-Cauca, Patía-Cauca, Piamonte-Cauca, Suárez-Cauca, Bagadó-Chocó, Bojayá-Chocó, Carmen del Darién-Chocó, Cértegui-Chocó, Condoto-Chocó, Itsmina-Chocó, Medio Atrato-Chocó, Medio Baudó-Chocó, Medio San Juan-Chocó, Río Iró-Chocó, Río Quito-Chocó, Unión Panamericana-Chocó, Barbacoas-Nariño, Funés-Nariño, Gualmatán-Nariño, Iles-Nariño, Magüí-Nariño, Nariño-Nariño, Olaya Herrera-Nariño, Roberto Payán-Nariño, San Lorenzo-Nariño, Santa Bárbara-Nariño, Tumaco-Nariño (junto con su jurisdicción), Buenaventura-Valle, El Águila-Valle y Pradera-Valle. Además, si falta el valor del IDF, también faltan los respectivos valores de sus subindicadores fiscales.

el municipio con el cuarto puntaje más alto del departamento, situándose por debajo de Guachucal quien tenía 70,92 puntos, Francisco Pizarro con 64,94 y Chachagüí con 64,84, ubicándose cada uno en primer, segundo y tercer lugar respectivamente. Respecto a Cauca, el municipio de Rosas lideraba con un puntaje de 64,02, en segundo lugar se encontraba Almaguer con 63,64 y en tercera posición Puracé con 60,21, y algunos lugares después su capital, el municipio de Popayán, con un puntaje de 56,73. En cuanto a Chocó, no hay mucho que decir dado que solo había un municipio dentro del intervalo con las calificaciones más altas para el IDF, tratándose de Atrato con un puntaje de 63,78, superando por mucho a su capital Quibdó, quien reportaba 49,13 puntos en el indicador fiscal.

Figura 1. Distribución por intervalos del IDF y el porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios en el año (PIRP) 2000



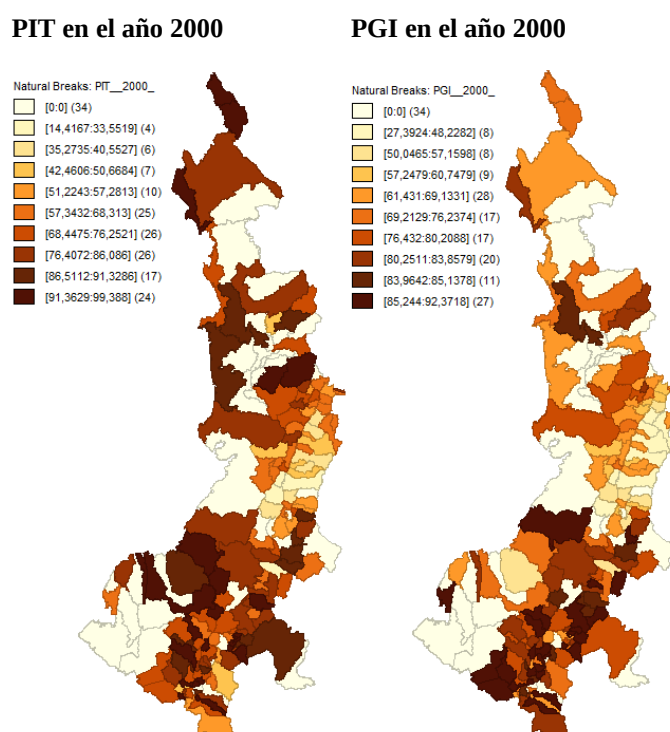
Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

En lo referente a porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios (PIRP), se observa claramente que una gran cantidad de municipios se encontraban apenas dando sus primeros pasos en cuanto a la generación y recaudo de ingresos tributarios, lo cual confirma que el año 2000 corresponde a un periodo de ajustes legislativos de carácter fiscal.

En los últimos tres intervalos domina la presencia de los municipios del Valle del Cauca, siendo Yumbo el municipio que más recursos financieros propios generaba en toda la región con un valor de 73,43%, seguido por Candelaria con 55,22%, Cali con 52,21% y Palmira con 51,71%. Entonces, desde el año 2000 ya era evidente la superioridad del Valle del Cauca en

cuanto al peso relativo de los ingresos tributarios de sus municipios en el total de sus respectivos ingresos corrientes, lo cual quiere decir que la gestión tributaria de esos entes territoriales contaba con un buen panorama en materia de eficiencia fiscal e independencia financiera.

Figura 2. Distribución por intervalos del porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias (PIT) y el porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGI) en el año 2000



Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

El mapa coroplético para el PIT muestra una situación alarmante en el año 2000, puesto que al observar los últimos cuatro intervalos más altos de la distribución, queda en evidencia el hecho de que los ingresos corrientes de 93 de los 178 municipios de la región (el 52,25%), se encontraban compuestos desde un 68,45% hasta un 99,39% de transferencias condicionadas y regalías, lo cual quiere decir que para aquellas entidades territoriales ese tipo de recursos financieros se habían convertido en el pilar que sostenía y garantizaba su desarrollo territorial.

Una mirada global del mapa de la distribución del PIT nos sugiere que el departamento de Nariño era el más dependiente a las transferencias y regalías por número de municipios, seguido por Cauca y Chocó. Sin embargo, en términos de magnitud porcentual, el municipio más dependiente para la época era Novita-Chocó con un valor de 99,39%, en segundo lugar se encontraba La Tola-Nariño con 98,84% y en tercera posición Unguía-Chocó con 98,62%, demostrando que su financiamiento interno estaba casi en la totalidad de las manos del Estado y además dependiendo de la inestabilidad de los recursos financieros que pudiesen ser

generados por la explotación de RNN. Respecto a este subindicador, el Valle del Cauca seguía demostrando su superioridad, puesto que en el intervalo más bajo se destaca la presencia mayoritaria de algunos de sus municipios más célebres, tales como Yumbo quien se lleva el primer lugar como municipio menos dependiente a las transferencias y regalías con un valor de 14,42%, seguido por Cali con 26,28% y Palmira en tercer lugar con 27%.

En cuanto al porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGI), los departamentos que destinaban una mayor proporción de su gasto total en inversión pública eran Nariño y Cauca. De acuerdo al DNP (2014), cuando se habla de inversión pública dentro del marco de este subindicador, se está abarcando no solo la formación bruta de capital sino también la denominada inversión social, donde se incluyen el pago de nómina de médicos y maestros, capacitaciones, subsidios y dotaciones escolares, todo sin tener en cuenta la fuente de su financiamiento. Dejando esa consideración en claro, los municipios líderes en magnitud de inversión pública productiva para la época eran Ospina-Nariño con 92,37%, seguido por Bolívar-Cauca con 91,55% y Policarpa-Nariño con 90,83%. Los municipios con un menor valor para el subindicador serían Palmira-Valle con 27,39%, seguido de Yumbo con 35,81% y Bugalagrande-Valle con 40,04%, lo cual no necesariamente es malo, puesto que el desarrollo territorial del Valle del Cauca ya era superior al del resto de los departamentos de la región Pacífico en el año 2000, por lo que ya no resultaba necesaria una proporción tan elevada de inversión pública dentro de su gasto total.

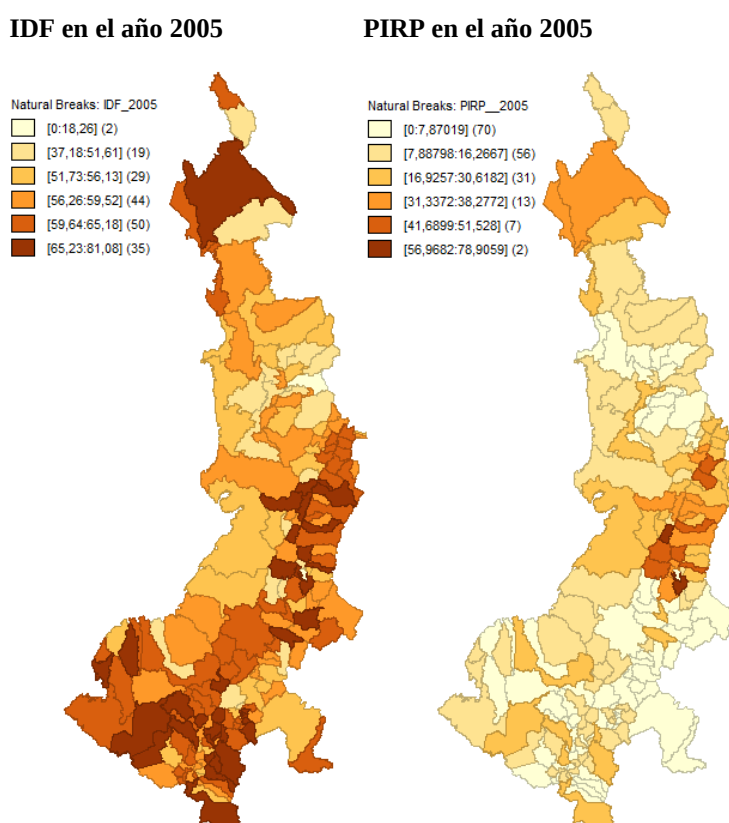
Remitiéndonos nuevamente al respaldo que brinda la literatura, de acuerdo con Junguito y Rincón (2007), para Colombia la década del noventa se tradujo en un incesante crecimiento de la deuda pública, y además la crisis económica de 1998 causó que los ingresos del Estado se fueran reduciendo a grandes pasos, dando como resultado final un desbalance fiscal progresivo que ponía en peligro la estabilidad financiera del tan recién conformado “Estado Social de Derecho” (como se cita en Vargas 2014, pág. 254). Además, Cadena (2015) afirma que la duración de la crisis fue de tres años, es decir, extendiéndose hasta el año 2001, y que el carácter de la crisis corresponde indudablemente a ineficiencias en el sector de la banca hipotecaria del país, lo cual llevó a que sus diversas entidades territoriales deterioraran las finanzas del Estado con su elevado nivel de endeudamiento. Por tanto, queda claro que el panorama del país en términos de eficiencia fiscal para el año 2000 mostraba que aún se hacía necesaria la presencia de reformas que de alguna manera logran devolver algo de estabilidad fiscal a la nación.

5.2 Distribución Espacial del IDF en la Región Pacífico para el Año 2005

En cuanto a reformas legislativas llevadas a cabo hasta el año 2005, se destaca la reforma de los artículos 356 y 357 de la Constitución Política de 1991 a través del Acto Legislativo 01 de 2001, el cual transformó el situado fiscal y la participación municipal en el Sistema General de Participaciones (SGP), estableciendo que el aumento de las transferencias por las cuales se proveían los recursos nacionales a los entes territoriales estaría dado por la media de la variación porcentual de las finanzas giradas en los cuatro años anteriores, estableciendo como periodo de transición el rango 2002-2008. Este tipo de transferencias seguían teniendo

un carácter condicionado, y según Vargas (2014) el 83% de los giros del SGP están condicionados a cubrir gastos de salud y educación, en consecuencia, se puede afirmar que las entidades territoriales tanto a nivel municipal como departamental carecen de autonomía respecto a la destinación de esos recursos financieros. La nueva forma de administrar las transferencias por parte del SGP buscaba por un lado disminuir su monto para aminorar el déficit financiero del gobierno del nivel central, y por otro fortalecer la eficiencia fiscal de los entes territoriales a través de una mayor estabilidad o constancia en la cuantía de los recursos transferidos, puesto que ahora no dependerían en tanta medida de las fluctuaciones de los ingresos corrientes del país.

Figura 3. Distribución por intervalos del IDF y el porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios (PIRP) en el año 2005



Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

Al remitirse a la figura 3, en el IDF se observa un considerable avance, puesto que todos los intervalos de la distribución están delimitados por valores superiores en comparación con los del año 2000⁷. El último intervalo abarca puntajes entre 65,23 y 81,08 comprendiendo 35 municipios, frente a los 60,21 a 70,92 del año 2000 comprendiendo tan solo 16, es decir, los

⁷ Resulta de suma importancia mencionar que los indicadores plasmados en las figuras 3 y 4 cuentan con el problema de datos *missing*, pero tan solo para un municipio, tratándose de Guachené, quien no sería considerado como tal sino hasta diciembre del año 2006, por tanto, con excepción del valor reportado para esa entidad territorial, los intervalos se encuentran libres de sesgos.

municipios que estaban en las mejores condiciones para el año 2005 ya se encontraban en una situación cercana a salir de la vulnerabilidad, lo cual se alcanza obteniendo una calificación de 70 puntos dentro del indicador fiscal, y algunos ya lo habían logrado llegando a la situación de sostenibilidad. El único municipio cuyo puntaje superaba el valor de 80 y por tanto se encontraba en situación de solvencia (la más alta para el DNP) era Yumbo-Valle con 81,08 puntos, reportando la calificación más alta de toda la región Pacífico.

El segundo municipio con la calificación más alta en el IDF era Ipiales-Nariño con 71,76 puntos encontrándose en situación de sostenibilidad, y en tercer lugar se situaba Miranda-Cauca con un puntaje de 71,03, siendo también un municipio sostenible. Hablando puntualmente de Nariño, lo más evidente en comparación con el año 2000 fue que compartió el liderazgo con el Valle del Cauca en materia de desempeño fiscal si se mide por la proporción de municipios que se encuentran dentro del intervalo más alto de la distribución.

Por debajo de Ipiales se encontraba La Florida con 69,35 puntos en el IDF y Tangua con 68,73. Sin embargo, en el Valle del Cauca por debajo de Yumbo se posicionaban El Cerrito y Candelaria con 70,78 y 70,45 puntos respectivamente, lo cual sugiere que aunque la cantidad de municipios que ahora poseían un valor alto en el IDF era mayor para el departamento de Nariño, la escala de valores más grandes seguía concentrada en el Valle del Cauca. Respecto a su capital, el Valle del Cauca había quedado completamente rezagado, ya que Cali reportaba una calificación de tan solo de 57,28 siendo considerado aún como un municipio riesgoso y ubicándose en el segundo intervalo de la distribución, mientras que la capital nariñense, el municipio de Pasto, seguía posicionándose en el intervalo más alto con un puntaje de 66,74.

Referente al Cauca, por debajo de Miranda se encontraba Villa Rica con un IDF de 70, seguido por su capital Popayán con 66,81 puntos en el indicador fiscal. Finalmente, a escala global el departamento del Chocó continuaba en una situación similar a la del año 2000, empero, Atrato y Alto Baudó quienes eran los municipios con mejor desempeño fiscal en el año 2000 disminuyeron sus puntajes para el año 2005, reportando ahora calificaciones de 44,58 y 56,85 respectivamente (frente a los 63,78 y 58,97 iniciales). Los dos municipios del Chocó que para la época contaban con el desempeño fiscal más elevado del departamento, por debajo de Rio Sucio, eran Bahía Solano y Juradó con puntajes de 62,97 y 62,8 respectivamente en el índice sintético de desempeño fiscal del DNP.

Ahora, observando el PIRP, se observa el indiscutible empoderamiento del Valle del Cauca en este subindicador, manteniendo su superioridad en la generación de recursos propios respecto a los demás departamentos de la región Pacífico. El municipio de Yumbo-Valle permanecía como el claro líder de la región con un valor para el PIRP del 78,91%, sin embargo, el municipio que lo seguía era Caloto-Cauca con un valor de 56,96% en el subindicador, lo cual da pie a la primera hipótesis de efecto vecindario, es decir, que su proximidad con el Valle del Cauca estuviera generando efectos positivos en el comportamiento de la variable PIRP. Además, el tercer lugar correspondía a Candelaria-Valle con un valor de 51,52% para el PIRP.

Haciendo un acercamiento para el Valle del Cauca, por debajo de Yumbo y Candelaria se encontraba Jamundí con un valor de 45,5% para dicho subindicador, lo cual sigue dejando a la capital del departamento (Cali) un poco rezagada con una generación de recursos propios del 43,06%. En cuanto al Cauca, los municipios que seguían a Caloto en el subindicador eran Miranda y Villa Rica con valores del 44,18% y 38,27% respectivamente, dejando de nuevo a su capital (Popayán) rezagada, la cual reportaba un PIRP del 21,73%.

En Nariño, los municipios líderes en el subindicador PIRP eran Ipiales, el Charco y Barbacoas, con valores del 26,9%, 26,24% y 24,23% respectivamente. Su capital Pasto, quien se ubica en el tercer intervalo de la distribución, queda claramente rezagada con un PIRP del 19,58%, lo cual da pie a levantar la sospecha de que el efecto tamaño medido por la población puede tener cierta incidencia sobre la generación de recursos propios, ya que hasta este punto, se presenta la regularidad empírica de que las capitales departamentales se encuentran en un punto “medio” respecto a los valores de los otros municipios que pertenecen al mismo límite departamental.

Finalmente, en lo referente al Chocó, el municipio líder del subindicador PIRP era Rio Sucio con un valor del 38,18%, seguido por Juradó con 36,46% e Itsmina con 21,53%, ubicándose los tres en el cuarto intervalo más alto de la distribución, y por supuesto rezagando a su capital Quibdó, la cual contaba con un valor de generación de recursos propios del 12,77% (correspondiendo al segundo intervalo). Algo que vale la pena resaltar, es que la generación de recursos propios de Rio Sucio y Juradó era muy superior a la de todos los municipios del departamento de Nariño para el año 2005.

Ahora, haciendo énfasis en el subindicador PIT de la figura 4, se nota un marcado aumento en la dependencia a las transferencias por parte de los municipios de Nariño, Chocó y Cauca, puesto que los ingresos corrientes de 90 de los 178 municipios de la región (el 50,56% y la mayoría concentrados en los tres departamentos mencionados), se encontraban compuestos desde un 78,38% hasta un 98,61% de transferencias condicionadas y regalías.

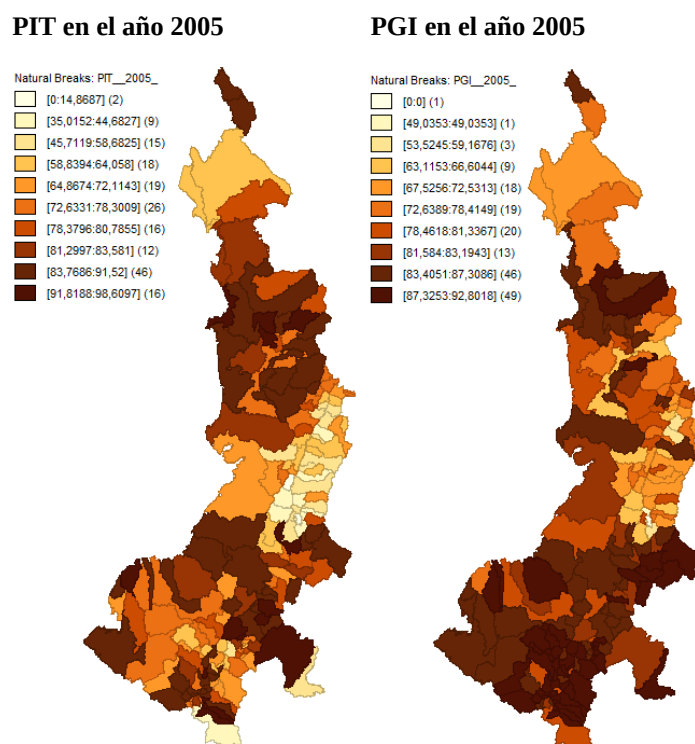
El municipio más dependiente a las transferencias del gobierno central y a las regalías era Mosquera-Nariño con un valor del 98,61% en el subindicador, seguido por El Cantón del San Pablo-Chocó con 97,9% y Mercaderes-Cauca con 97,44%. Además, los municipios menos dependientes a las transferencias de acuerdo al subindicador PIT eran Yumbo-Valle, Padilla-Cauca y Caloto-Cauca con 14,86%, 35,01% y 35,94% respectivamente.

Mientras tanto, el mapa coroplético del PGI para el 2005 muestra que los departamentos en los que se presentaba una mayor proporción del gasto total destinado a inversión pública seguían siendo Nariño y Cauca. El primer lugar en el subindicador se lo llevaba Cumbal-Nariño con 92,8%, seguido por San Lorenzo-Nariño con 92,62% y Colón-Nariño con 91,98%. Respecto a Cauca, los tres municipios que más inversión pública reportaban eran Popayán, Piamonte y La Sierra con valores del 90,22%, 89,93% y 89,43% respectivamente.

Algo que vale la pena mencionar, es que pareciera como si la estabilidad que brindó el establecimiento del SGP a los montos que transfería el gobierno central hacia sus diversas entidades territoriales municipales, y el condicionamiento del uso de esas transferencias,

hubiera repercutido de manera directa en las proporciones del gasto total destinadas a inversión pública, ya que se observa que en comparación con el año 2000 los porcentajes reportados en el subindicador PGI eran muy superiores en el 2005. A escala global (para toda la región Pacífico), el umbral mínimo de PGI observado para el año 2000 fue del 27,39% (en Palmira-Valle), mientras que en el 2005 fue de 49,03% (en Puerto-Tejada Cauca). De igual manera, el umbral máximo observado para el año 2000 fue del 92,37% (en Ospina-Nariño), mientras que en el 2005 fue de 92,8% (en Cumbal-Nariño).

Figura 4. Distribución por intervalos del porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias (PIT) y el porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGI) en el año 2005



Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

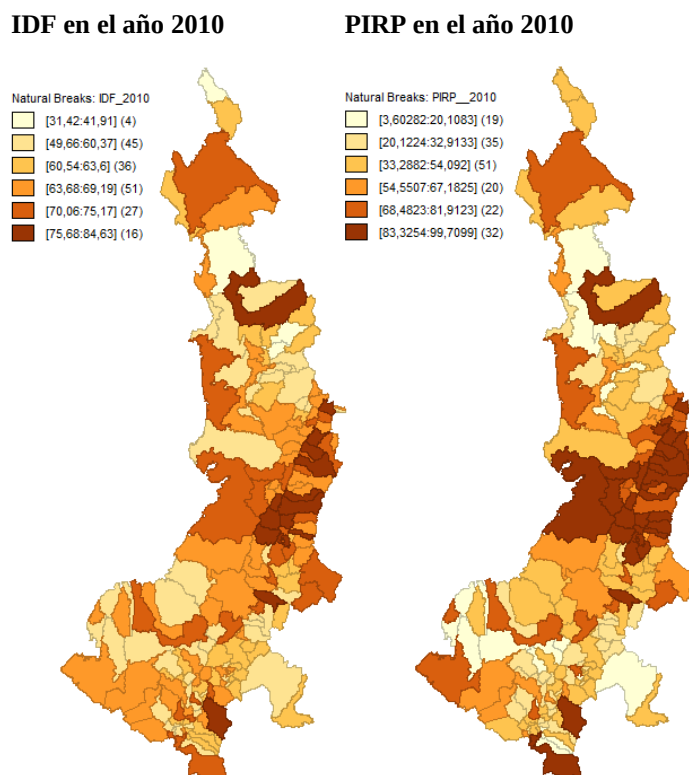
Llevando el análisis a una escala departamental, el umbral mínimo de magnitud de la inversión observado para el departamento del Cauca en el año 2000 fue de 51,59% (en Caloto), el cual pasó a 49,03% (en Puerto-Tejada) para el 2005. En cuanto al umbral máximo, este pasó de 91,55% (en Bolívar) a 90,22% (en Popayán) para los mismos años de manera respectiva. En el Chocó el umbral mínimo pasó de 64,85% (en Rio Sucio) a 64,57% (en Itsmina), mientras que el máximo pasó de 84,94% (en El Cantó) a 87,9% (en Condoto). En Nariño el umbral mínimo había pasado de 61,43% (en Ancuyá) a 77,6% (en Mosquera), y el umbral máximo de 92,37% (en Ospina) a 92,8% (en Cumbal). Finalmente, en el Valle del Cauca, el umbral mínimo de inversión pasó de 27,39% (en Palmira) a 58,88% (en Bugalagrande), y el máximo de 81,79% (en Argelia) a 87,27% (en Tuluá). En concordancia con lo anterior, se observa un claro progreso del subindicador PGI en los departamentos del

Chocó, Nariño y Valle del Cauca (sobre todo en este último). El único departamento que mostró un leve retraso en términos del PGI fue el Cauca, pero se recuerda que dicho departamento contaba con los niveles de inversión más altos de la región (junto a Nariño) desde el 2000, por tanto, dejando de lado el aumento en la dependencia a las transferencias por parte de los municipios de Nariño, Chocó y Cauca, y la notable disminución de desempeño fiscal de los municipios de Tadó-Chocó y Lloró-Chocó, el establecimiento del SGP fue positivo para el Pacífico colombiano.

5.3 Distribución Espacial del IDF en la Región Pacífico para el Año 2010

Pasando al año 2010, se hace la aclaración de que la única reforma fiscal considerable que ocurrió hasta la fecha fue el Acto Legislativo 04 de 2007, el cual estableció un nuevo periodo de transición para el SGP (2008-2016), al hacer crecer el monto asignado con la inflación año tras año más unos puntos reales adicionales. Por tanto, en términos de esquema tributario se podría considerar un ceteris paribus en el salto temporal, exceptuando el crecimiento anual del monto de recursos financieros destinado por la nación para transferir hacia sus diversas entidades territoriales.

Figura 5. Distribución por intervalos del IDF y el porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios (PIRP) en el año 2010



Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

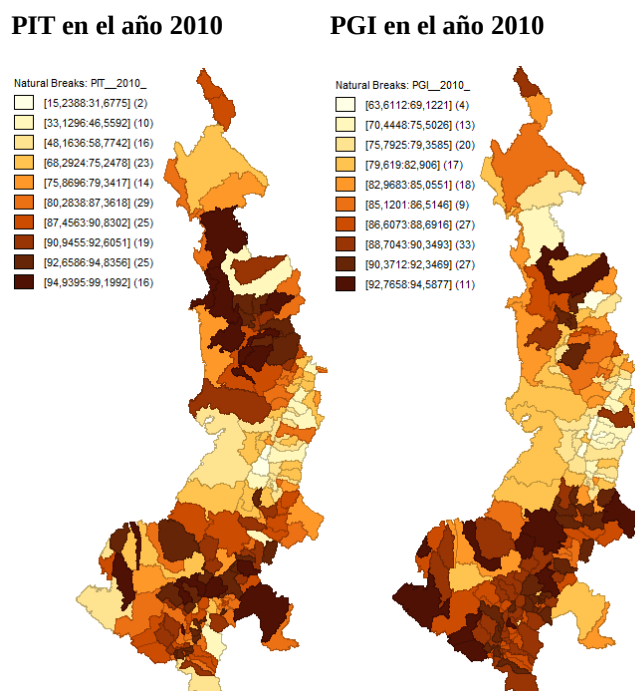
De acuerdo a la figura 5, Yumbo-Valle había obtenido la calificación más alta dentro del indicador fiscal con un puntaje de 84,63, seguido por Pasto-Nariño con 84,06 puntos y Popayán-Cauca con 83,85. En cuanto a estos dos últimos municipios, se destaca que por un lado llegaron a la categoría de solvencia dentro del indicador fiscal del DNP, y por otro, resulta curioso que se trate de las capitales de sus respectivos departamentos, ya que para los años revisados anteriormente, era evidente que dichas capitales siempre permanecían rezagadas respecto a otros municipios más pequeños en términos de población. Además, Tuluá-Valle, Cali-Valle, Quibdó-Chocó y Guachené-Cauca habían logrado categorizarse como municipios solventes de acuerdo al indicador, con puntajes de 83,65, 83,16, 80,39 y 80,2 respectivamente. Entonces, para el año 2010 las cuatro capitales departamentales de la región Pacífico ya se habían logrado consolidar como municipios solventes.

Ahora, al fijarse en la distribución espacial del subindicador de recursos propios (PIRP), queda en indiscutible evidencia cómo se mantiene la hegemonía del Valle del Cauca sobre el resto de departamentos de la región Pacífico. El municipio más próspero en términos del subindicador PIRP para el año 2010 era Yumbo-Valle con un valor del 99,70%, lo cual quiere decir que se trata de un ente territorial cuyas actividades económicas son tan exitosas que logran generar una proporción de ingresos tributarios muy elevada respecto al total de sus ingresos corrientes, garantizando su independencia financiera y sostenibilidad a futuro.

Otros municipios que para aquel entonces se encontraban en una situación similar a la de Yumbo eran Buenaventura-Valle, Candelaria-Valle, Buga-Valle, Cali-Valle, Tuluá-Valle, Pasto-Nariño, Popayán-Cauca, Cartago-Valle, Jamundí-Valle, Zarzal-Valle, El Cerrito-Valle, Puerto Tejada-Cauca y Bugalagrande-Valle con proporciones de PIRP del 99,47%, 99,14%, 98,90%, 98,84%, 98,75%, 98,28%, 97,48%, 97,11%, 94,64%, 94,47%, 93,03%, 92,10% y 90,85% respectivamente. Resulta curioso que con excepción de Puerto Tejada, todos los municipios que entraron en el top expuesto anteriormente son del Valle del Cauca y/o una capital departamental. Respecto a Quibdó, quien es la única capital departamental que no logró posicionarse en la selecta lista, reportaba un PIRP de 83,32%, lo cual no es una mala cifra, pero en comparación con las demás capitales departamentales aún demostraba cierto grado de rezago.

Pasando a la figura 6, se observa que a grandes rasgos, la dependencia más marcada a las transferencias del gobierno central y a los ingresos generados por concepto de regalías se seguía concentrando principalmente en los departamentos de Chocó, Nariño y Cauca. De acuerdo al subindicador PIT, el municipio que para la época figuraba como el más dependiente a las transferencias y a los ingresos inestables que se generaban a través de la explotación de RNN (regalías) era Bojayá-Chocó con un valor del 99,2%, seguido por Roberto Payán-Nariño con 97,84%, El Rosario-Nariño con 97,55%, Providencia-Nariño con 97,41% y Medio San Juan-Chocó con 97,2%. Otros municipios que figuran dentro del intervalo con los valores más altos de PIT son Santa Rosa-Cauca, Lloró-Chocó, Alto Baudó-Chocó, Nuquí-Chocó, Nóvita-Chocó, Mercaderes-Cauca, Medio Baudó-Chocó y La Tola-Nariño con 97,17%, 96,95%, 96,77%, 95,88%, 95,81%, 95,14%, 95,14% y 95,03% respectivamente.

Figura 6. Distribución por intervalos del porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias (PIT) y el porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGI) en el año 2010



Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

Para terminar con el análisis del año 2010, el subindicador PGI nos sugiere que los municipios en los que se destinaba una mayor proporción del gasto total en inversión pública se encontraban localizados principalmente en Nariño, Cauca y una parte del Chocó. El municipio con mayor PGI seguía siendo Cumbal-Nariño con un valor del 94,59%, seguido por Quibdó-Chocó con 94,47% y Santa Bárbara-Nariño con 94,42%.

En ese sentido parecía que el SGP seguía mostrando progresos en cuanto a la estabilidad de los montos que eran destinados a inversión pública, ya que en el año 2005 el umbral mínimo de PGI observado fue del 49,03% (en Puerto Tejada-Cauca), mientras que en el 2010 fue de 63,61% (en Lloró-Chocó). Asimismo, el umbral máximo de PGI observado para el año 2005 fue del 92,8% y de 94,59% para el 2010 (ambos casos en Cumbal-Nariño).

Llevando la comparación entre los valores reportados por el subindicador PGI en el año 2005 con los del 2010 a una escala departamental, en el Cauca el umbral mínimo pasó de 49,03% (en Puerto-Tejada) a 70,44% (en Miranda), y el máximo de 90,22% (en Popayán) a 93,86% (en Argelia). En el Chocó el umbral mínimo pasó de 64,57% (en Itsmina) a 63,61% (en Lloró), y el máximo de 87,9% (en Condoto) a 94,47% (en Quibdó). En Nariño, el umbral mínimo se modificó de 77,6% (en Mosquera) a 78,65% (en Nariño), y el máximo de 92,8% a 94,58% (ambos casos en Cumbal). Finalmente, en el Valle del Cauca, el umbral mínimo cambió de 58,88% (en Bugalagrande) a 65,21% (en Yumbo), y el máximo de 87,27% a 88,7% (ambos casos en Tuluá).

En términos generales, se observa que con excepción de una leve disminución en el umbral mínimo del PGI para el Chocó, todos los umbrales del subindicador mostraron evoluciones positivas, lo cual lleva a pensar que el segundo periodo de transición del SGP resultó aún más fructífero que el primero en cuanto a mejorar la estabilidad financiera de los entes territoriales municipales y a condicionar el destino de las finanzas transferidas por el gobierno central, dando como resultado mayores niveles de inversión pública a escala municipal.

5.4 Distribución Espacial del IDF en la Región Pacífico para el Año 2012

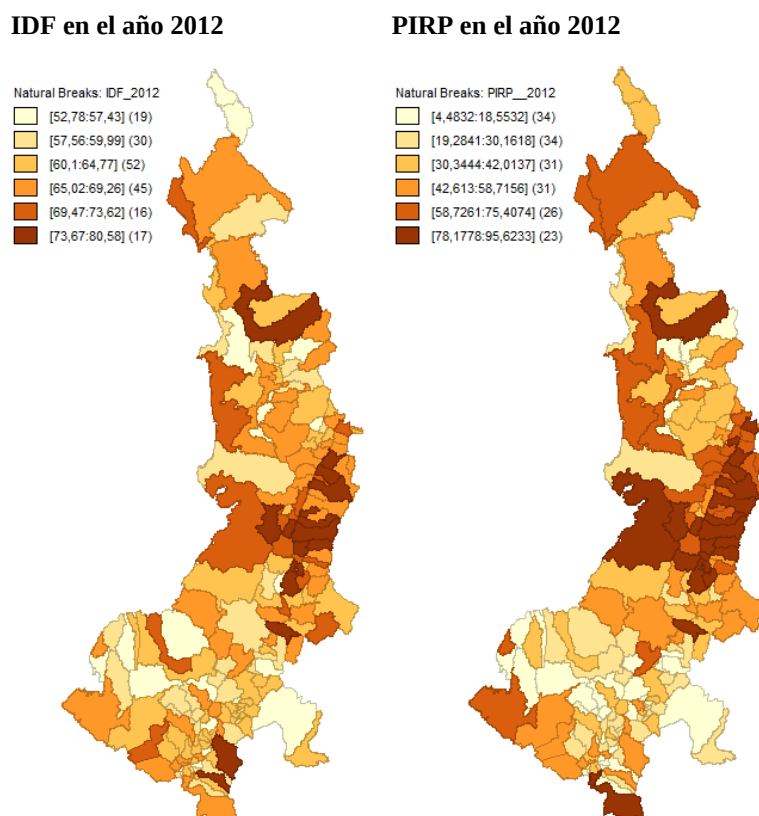
El Acto Legislativo 05 de 2011 reformó los artículos 360 y 361 de la Constitución Política de 1991 eliminando el Fondo Nacional de Regalías y creando el Sistema General de Regalías (SGR), el cual comenzaría a funcionar a partir del año 2012, siendo el último cambio legislativo de carácter fiscal significativo o de gran magnitud llevado a cabo en la nación hasta el presente.

Antes de la reforma, el Fondo Nacional de Regalías solo cumplía con la función de administrar los ingresos por concepto de regalías que no eran asignados directamente a los departamentos y municipios (regalías indirectas), es decir, por un lado el gobierno del nivel central respetaba el esfuerzo y el mérito que había tenido cada ente territorial para generar ese tipo recursos financieros, por lo que realizaba los giros correspondientes sin establecer algún tipo de tope máximo o limitación (regalías directas), y por otro, reconocía el derecho de cada uno de los ya mencionados entes territoriales para ejecutar directamente los montos de esas transferencias sin restricción o condicionamiento alguno en su destinación, en otras palabras, estaban en completa libertad de invertir los recursos financieros provenientes de explotación de RNN en lo que consideraran oportuno.

En pocas palabras, antes del año 2012, los claros municipios beneficiarios de las regalías directas eran aquellos en donde se explotaban los RNN; y si algún municipio no explotador quería acceder a alguna ayuda proveniente de ese tipo de recursos financieros, debía solicitar ayuda al Fondo Nacional de Regalías, quien brindaba los fondos siempre y cuando fueran destinados a los usos que estaban establecidos para las regalías indirectas, los cuales eran la promoción de minería, el cuidado del medio ambiente y financiar proyectos regionales considerados como prioritarios de acuerdo a los planes de desarrollo.

Posterior a la reforma, se estableció que absolutamente todos los recursos provenientes de regalías, incluidas las antes denominadas como indirectas y directas, pasarían por el SGR, convirtiéndose todo en un fondo de recursos común del cual de acuerdo a Vargas (2014), los entes territoriales solo participarían con un 10%, o en otras palabras, solo un 10% de todos los recursos del SGR estaría disponible para ser transferido directamente entre todos los departamentos y municipios del país sean productores de regalías o no, por lo que en teoría, con dicha reforma todas las entidades territoriales del país pasaron a ser beneficiarias directas de las regalías del Estado.

Figura 7. Distribución por intervalos del IDF y el porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios (PIRP) en el año 2012



Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

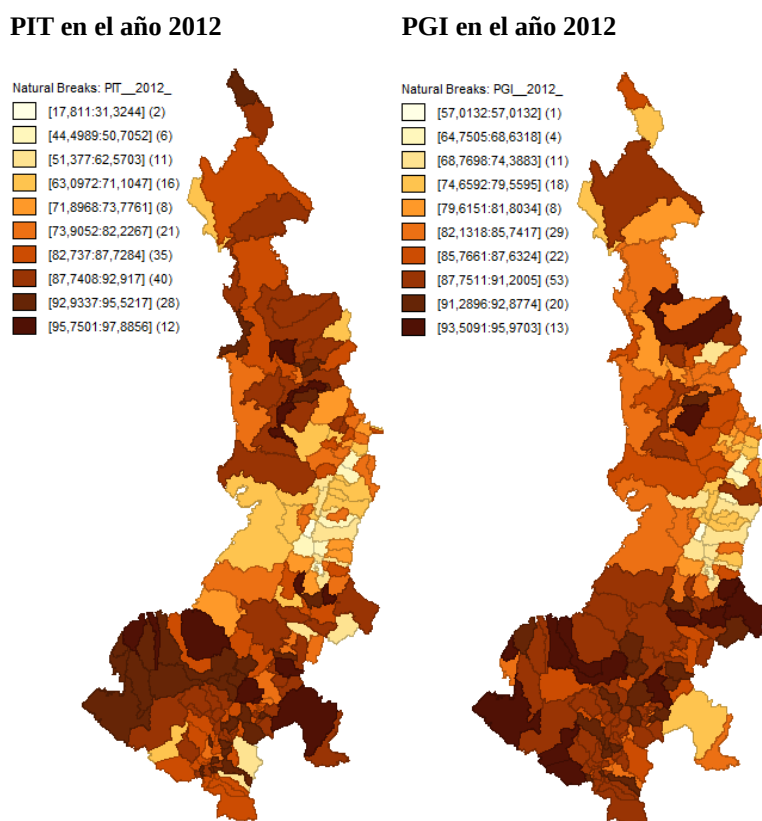
Al fijarse en la distribución espacial del IDF para el año 2012, la cual se encuentra plasmada en la figura 7, se puede observar que las entidades territoriales municipales que figuraban dentro de la categoría “Solvente” eran Yumbo y Tuluá con puntajes en el IDF de 80,58 y 80,42 respectivamente, los cuales en comparación con los del año 2010 muestran una disminución. Adicionalmente, Pasto, Popayán, Cali, Quibdó y Guachené ya no entraban dentro de la categoría, descendiendo a la de “Sostenible” con puntajes de 74,52, 78,83, 73,57, 74,68 y 77,41 en el IDF.

Además, se destaca el hecho de que los municipios del Cauca que se encuentran en mejor situación al basarse en el último intervalo del PIRP se encuentran localizados en el norte del Cauca, a poca distancia del Valle del Cauca, por lo que continúa la sospecha del ya mencionado efecto vecindario, es decir, que el progreso del Valle del Cauca se fue contagiando hacia el norte del Cauca dada su cercanía, cosa que no ha ocurrido hacia el Chocó, dado que los municipios más rezagados del Valle en términos de generación de recursos propios están ubicados hacia la parte norte del departamento.

De acuerdo al subindicador PIT plasmado en la figura 8, la dependencia más marcada a las transferencias del gobierno del nivel central seguía concentrada en municipios del Cauca, Chocó y Nariño. El municipio que para el 2012 figuraba como el más dependiente a las

transferencias y a los ingresos inestables que representan las regalías era Guapi-Cauca con un valor del 97,89%, seguido por La Vega-Cauca con 97,67%, Río Quito-Chocó con 97,52%, Mosquera-Nariño con 97,48% y La Tola-Nariño con 96,97%. Otros municipios que también figuran dentro del intervalo con los valores más altos en el PIT son Florencia-Cauca, Santa Rosa-Cauca, Buenos Aires-Cauca, Río Iró-Chocó, Mercaderes-Cauca, Medio San Juan-Chocó, Jambaló-Cauca y Providencia-Nariño con 96,64%, 96,47%, 96,39%, 96,29%, 96,26%, 96,08%, 95,75% y 95,52% respectivamente.

Figura 8. Distribución por intervalos del porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias (PIT) y el porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGI) en el año 2012



Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

Pasando al subindicador PGI, el último intervalo nos sugiere que los municipios en los que se destinaba una mayor proporción del gasto total en inversión pública se encontraban localizados principalmente en Nariño, Cauca y una pequeña zona del Chocó (correspondiendo a los municipios de Quibdó, Condoto y Nóvita), situación que también sigue siendo muy parecida a la del año 2010. El municipio con mayor PGI había pasado a ser Tumaco-Nariño y su jurisdicción con un valor del 95,97%, seguido por Bolívar-Cauca con 94,86% y Quibdó-Chocó con 94,65%.

En ese sentido parecía que la estabilidad brindada por el SGP en cuanto a los montos que eran destinados a inversión pública no estaba siendo fuertemente alterada por el

establecimiento del nuevo SGR, ya que en el año 2010 el umbral mínimo de PGI observado fue de 63,61% (en Lloró-Chocó), mientras que en el 2012 fue de 57,01% (en Yumbo-Valle del Cauca). Asimismo, el umbral máximo de PGI observado para el año 2010 fue del 94,59% (en Cumbal-Nariño) y de 95,97% para el 2012 (en Tumaco-Nariño y su jurisdicción).

Llevando la comparación entre los valores reportados por el subindicador PGI del año 2010 al 2012 a escala departamental, en el Cauca el umbral mínimo pasó de 70,44% (en Miranda) a 64,75% (en Guachené), y el máximo de 93,86% (en Argelia) a 94,86% (en Bolívar). En el Chocó el umbral mínimo pasó de 63,61% a 73,28% (ambos casos en Lloró), y el máximo de 94,47% a 94,65% (ambos casos en Quibdó). En Nariño, el umbral mínimo se modificó de 78,65% (en Nariño) a 83,23% (en Francisco Pizarro), y el máximo de 94,58% (en Cumbal) a 95,97% (en Tumaco y su jurisdicción). Finalmente, en el Valle del Cauca, el umbral mínimo cambió de 65,21% a 57,01% (ambos casos en Yumbo), y el máximo de 88,7% a 88,1% (ambos casos en Tuluá).

En términos generales, se observa que con excepción de una disminución los umbrales mínimos del PGI para el Chocó y Valle, y una insignificante disminución en el valor máximo para el Valle, todos los umbrales mostraron evoluciones positivas, lo cual lleva a pensar que el establecimiento del SGR aún no había mostrado fuertes repercusiones en su primer año de vigencia en cuanto a la estabilidad financiera de los municipios y en su constancia respecto a los niveles de inversión pública que habían mostrado hasta el momento.

5.5 Distribución Espacial del IDF en la Región Pacífico para el Año 2014

En cuestión de reformas fiscales y cambios legislativos afines, el contexto de la región Pacífico seguía idéntico al del año 2012. Además, los últimos datos disponibles del IDF desde el inicio de la elaboración del presente trabajo corresponden al 2014, por lo cual se tomará como año de referencia más cercano a nuestro contexto actual.

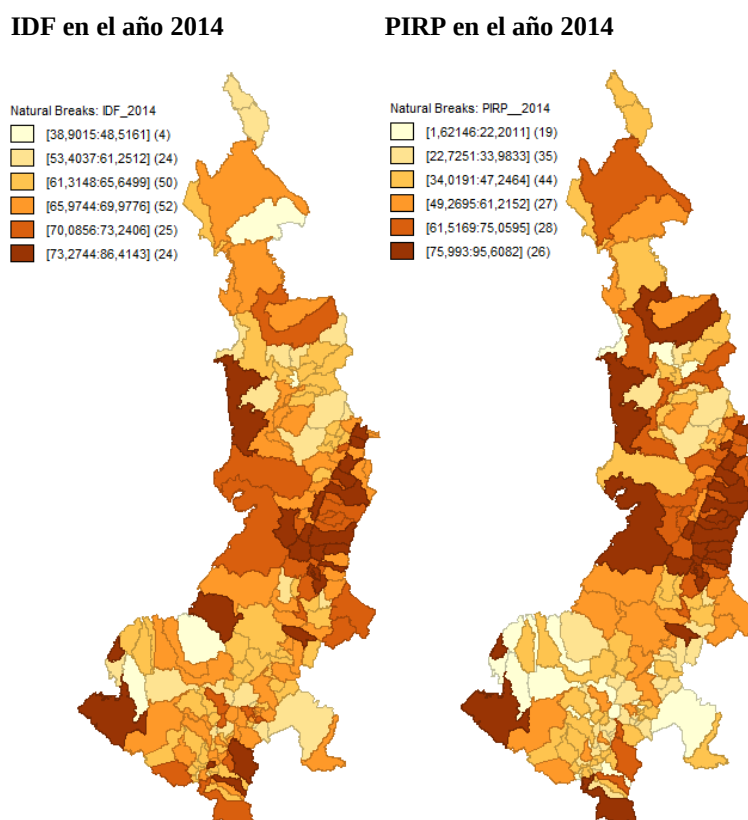
Las entidades territoriales municipales que para dicho año figuraban dentro de la categoría “Solvente” eran Yumbo-Valle y Bugalagrande-Valle con puntajes en el IDF de 86,41 y 80,16 respectivamente, los cuales en comparación con los del año 2012 muestran un aumento. Adicionalmente, Tuluá-Valle ya no entraba dentro de la categoría, descendiendo a la de “Sostenible” con un puntaje de 78,96 en el indicador fiscal.

Además, en el subindicador PIRP plasmado en la figura 9, se puede observar que la generación de recursos propios más alta sigue concentrada principalmente en una gran cantidad de municipios pertenecientes al Valle del Cauca. Por otro lado, en el departamento del Cauca, los municipios de Guachené, Puerto Tejada, Popayán, Villa Rica, Caloto y Miranda también se destacan en el subindicador, reportando valores casi equiparables a los de los municipios del Valle.

En cuanto a Nariño, Ipiales seguía siendo el líder en la generación de recursos propios, con un valor de 84,42%, seguido por Tumaco y su jurisdicción con un 81,82%. Ipiales siempre fue líder en esta categoría desde el año 2000, pero en Tumaco sí se pudo notar un progreso

paulatino desde el 2005, en donde pareciera como si los altos niveles de inversión pública que se dieron en dicho municipio a partir del mismo año (evidenciados a través del subindicador PGI), hubieran repercutido positivamente en la evolución del PIRP. Algo parecido se dio en el Chocó con los municipios de Quibdó y Bajo Baudó, donde siempre se evidenciaron altos niveles de inversión pública, lo cual parece que les ayudó a consolidar un mejor desarrollo territorial, logrando proporciones de generación de recursos propios del 84,35% y el 76,78% de manera respectiva.

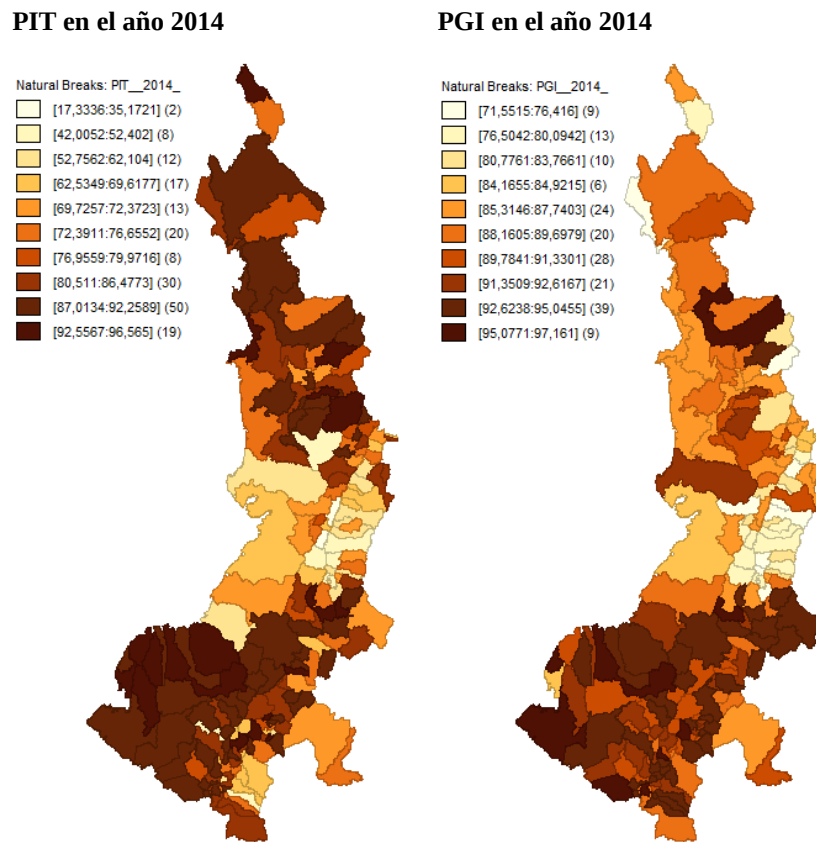
Figura 9. Distribución por intervalos del IDF y el porcentaje de ingresos que corresponden a recursos propios (PIRP) en el año 2014



Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

Analizando en detalle el mapa coroplético para el subindicador PIT plasmado en la figura 10, se evidencia claramente como la dependencia más marcada a las transferencias seguía concentrada principalmente en municipios del Nariño, Chocó y Cauca, aunque vale la pena agregar que los valores contenidos en los últimos tres intervalos de la distribución disminuyeron sustancialmente en relación a los del corte anterior, puesto que para el 2012 dichos intervalos iban entre el 87,74% y el 97,89%, abarcando 80 municipios de la región, mientras que para el 2014 iban del 80,51% al 96,57%, abarcando un total de 99 municipios, es decir, ahora se tenía una mayor cantidad de municipios distribuida sobre los intervalos con los valores más altos, pero dichos intervalos ahora contenían valores un poco más bajos.

Figura 10. Distribución por intervalos del porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias (PIT) y el porcentaje de gasto total destinado a inversión (PGI) en el año 2014



Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

El municipio que para el 2014 figuraba como el más dependiente a las transferencias y a las regalías era Francisco Pizarro-Nariño con un valor del 96,57%, seguido por Lloró-Chocó con 96,49%, Buenos Aires-Cauca con 95,58%, Guapi-Cauca con 95,42% y Río Iró-Chocó con 95,36%.

Pasando al subindicador PGI, el último intervalo nos sugiere que los municipios en los que se destinaba una mayor proporción del gasto total en inversión pública se encontraban localizados de nuevo principalmente en Nariño, Cauca y los municipios de Quibdó y Lloró en el Chocó. El municipio con mayor PGI había pasado a ser San Lorenzo-Nariño con un valor del 95,97%, seguido por Cumbal-Nariño con 96,43% y El Charco-Nariño con 96,19%.

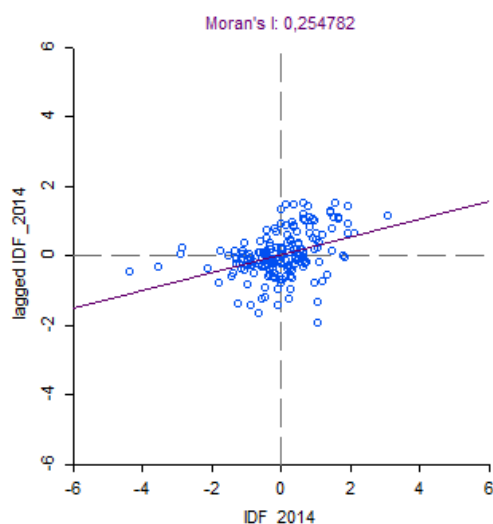
Entonces, parecía como si el establecimiento del SGR no hubiera cumplido sus objetivos a cabalidad, ya que revisando en conjunto los resultados para los subindicadores del IDF en los años 2012 y 2014, se observa que la más alta generación de recursos financieros propios seguía concentrada en el Valle del Cauca, aunque se logró expandir hacia los municipios del norte del Cauca; y algunos tales como Tumaco-Nariño y Bajo Baudó se dinamizaron en ese sentido. Por otro lado, tampoco se había logrado algún tipo de cambio estructural en la

dependencia a las transferencias, puesto que los municipios con la dependencia más marcada siempre han estado concentrados en ciertas zonas de Nariño, Cauca y Chocó prácticamente desde el año 2000 y con magnitudes en el subindicador PIT muy parecidas año tras año.

5.6 IM Global y Local para el IDF y sus Subindicadores en el Año 2014

En esta sección se llevará a cabo un análisis estadístico a través del Índice de Moran (IM) tanto global como local, con el objetivo de encontrar una asociación más profunda entre los resultados evidenciados anteriormente y su localización en el espacio. Como complemento de lo anterior, se identificarán clústers espaciales de desempeño fiscal (y sus subindicadores asociados) para el último año disponible (el 2014), donde principalmente se tratarán de establecer las razones por las cuales se conformaron, determinar las implicaciones que representa su existencia sobre la región del Pacífico colombiano, y además hacer comentarios acerca del contexto que yace detrás de todo ello.

Gráfico 2. Índice de Moran global para el IDF en el año 2014



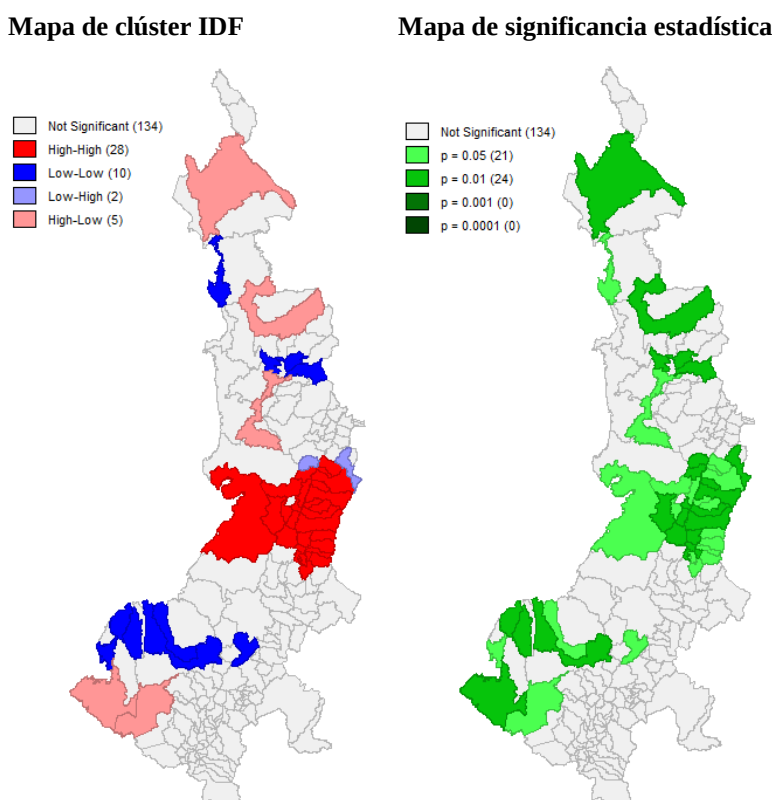
Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

El IM global para el IDF reportó un valor de 0,2548, lo cual quiere decir que hay presencia de autocorrelación espacial (aunque no es tan fuerte), y que los datos se encuentran un poco agrupados entre sí. Además, se puede apreciar que dicha agrupación se da mucho más hacia los cuadrantes “Alto-Alto” y “Bajo-Bajo”. (Ver gráfico 2).

El criterio de contigüidad elegido para la elaboración del IM local tanto del IDF como de sus subindicadores fiscales fue el de la matriz reina. A grandes rasgos, en el mapa de clúster del IDF de la figura 11 se puede apreciar que en el clúster “Alto-Alto”, o en otras palabras, la zona en donde los municipios cuentan con un alto desempeño fiscal y que a la vez se rodean de municipios vecinos cuyo desempeño fiscal también es alto, se concentran principalmente municipios del Valle del Cauca y del norte del Cauca, confirmándose así las hipótesis sobre

efecto contagio que fueron planteadas en el transcurso del trabajo. Los municipios del norte del Cauca beneficiados por la cercanía al Valle fueron Miranda, Corinto, Puerto Tejada, Villa Rica, Caloto, Padilla y Guachené, en otras palabras, el buen manejo de los recursos financieros evidenciado en gran parte del Valle del Cauca fue contagiado hacia estos municipios, aunque habría que entrar a revisar en detalle a través de qué subindicadores se logró.

Figura 11. Índice de Moran local para el IDF en el año 2014



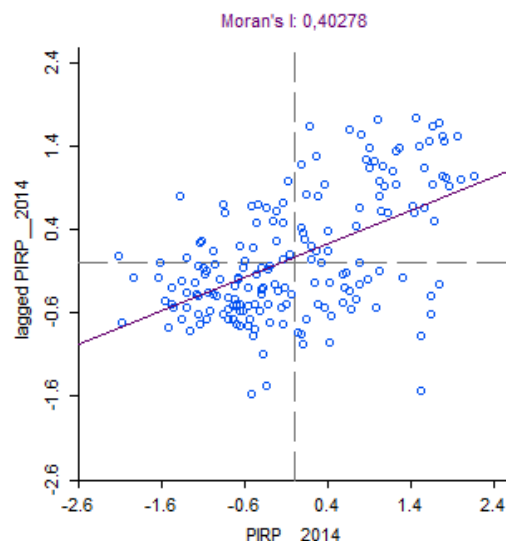
Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

En cuanto a los clústers “Bajo-Bajo”, o en otras palabras, las zonas en donde los municipios cuentan con un bajo desempeño fiscal y que a la vez se rodean de municipios vecinos cuyo desempeño fiscal también es bajo, tres territorios pueden ser fácilmente identificados, dos ubicados en el departamento del Chocó, y otro en el departamento de Nariño (aunque incluyendo un municipio del Cauca), siendo este último el territorio con mayor número de municipios dentro de ese tipo de clúster. Los municipios pertenecientes a los primeros dos son Bahía Solano, Cértegui, el Cantón del San Pablo y Tadó, y los localizados en el territorio restante son Santa Bárbara, El Charco, Olaya Herrera, Mosquera, Francisco Pizarro y Patía.

Respecto a los clústers “Alto-Bajo”, es decir, zonas en donde los municipios muestran un buen manejo de los recursos financieros a través del IDF y a la vez se encuentran rodeados por municipios vecinos cuyo manejo de los recursos fue desastroso, tan solo cinco municipios cumplen con esas características, tratándose de Itsmina, Quibdó y Río Sucio en el Chocó; y

Tumaco y Barbacoas en Nariño. Finalmente, en referencia al clúster “Bajo-Alto”, solo dos municipios cumplen con el criterio, tratándose de Trujillo y Sevilla en el Valle del Cauca, quienes poseen un desempeño fiscal inferior al del resto de los municipios del departamento.

Gráfico 3. Índice de Moran global para el PIRP en el año 2014



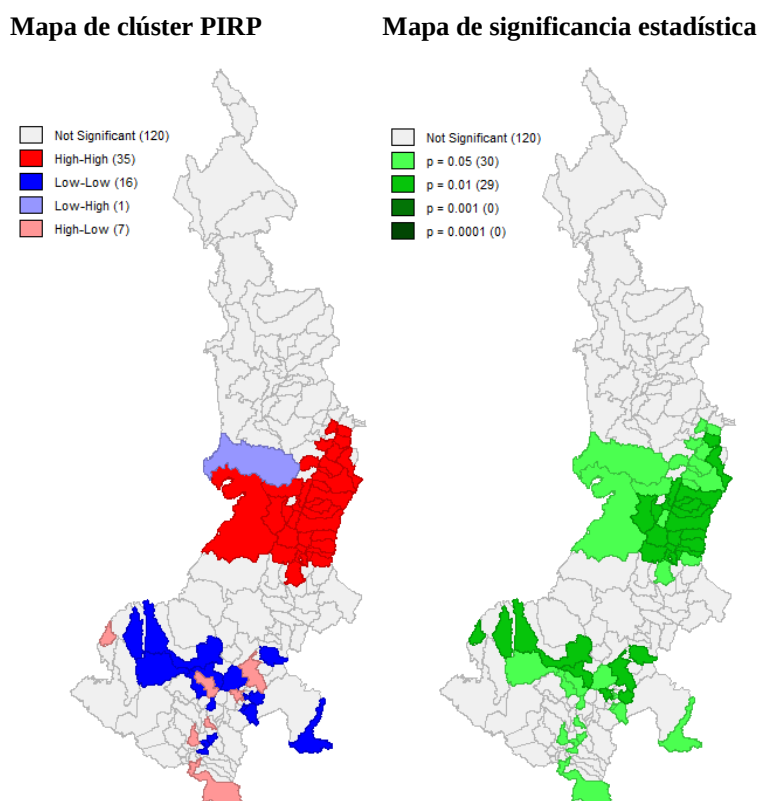
Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

El IM global para el PIRP reportó un valor de 0,4028, lo cual quiere decir que hay presencia de autocorrelación espacial (un poco más fuerte que la del IDF), y que los datos se encuentran agrupados entre sí. Además, se puede apreciar que dicha agrupación se da mucho más hacia los cuadrantes “Alto-Alto” y “Bajo-Bajo”. (Ver gráfico 3).

En el mapa de clúster del PIRP de la figura 12 se puede apreciar que en el clúster “Alto-Alto”, o en otras palabras, la zona en donde los municipios cuentan con una alta generación de recursos propios y que a la vez se rodean de municipios vecinos cuya generación de recursos también es alta, se concentran principalmente municipios del Valle del Cauca y del norte del Cauca (al igual que en el clúster “Alto-Alto” del IDF), confirmandose así un efecto vecindario positivo. Los municipios del norte del Cauca que en ese sentido fueron beneficiados por la cercanía al Valle fueron Miranda, Corinto, Puerto Tejada, Villa Rica, Santander de Quilichao, Padilla y Guachené, en otras palabras, la alta generación de ingresos tributarios presenciada en gran parte del Valle del Cauca fue contagiada hacia esos municipios del norte del Cauca.

En cuanto a los clústers “Bajo-Bajo”, o en otras palabras, las zonas en donde los municipios cuentan con una baja generación de recursos propios y que a la vez se rodean de municipios vecinos cuya generación de recursos también es baja, estos se encuentran ubicados hacia el departamento de Nariño y Cauca, incluyendo los municipios de Imués, Iles, Yacuanquer, El Peñol, El Rosario, La Cruz, Belén, Albán, Magüí, Cumbitara, El Charco, Olaya Herrera y el Tablón en Nariño; y Mercaderes, La Vega y Piamonte en el Cauca.

Figura 12. Índice de Moran local para el PIRP en el año 2014



Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

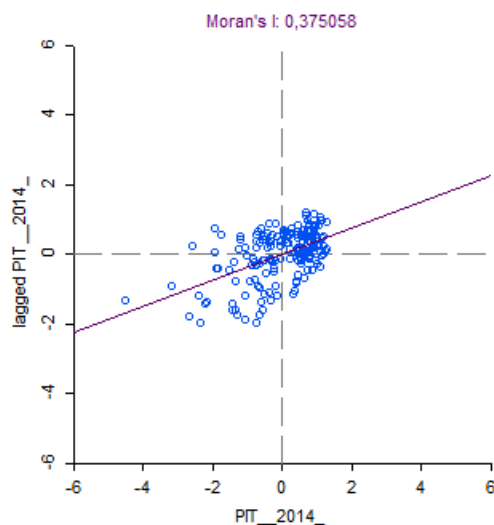
Respecto a los clústers “Alto-Bajo”, es decir, zonas en donde los municipios muestran una generación de recursos propios próspera y a la vez se encuentran rodeados por municipios vecinos cuya generación de recursos fue baja, tan solo siete municipios cumplen con esas características, tratándose de Túquerres, Policarpa, La Unión, La Jurisdicción de Tumaco, Ipiales y Sandoná en Nariño; y Bolívar en el Cauca. Finalmente, en referencia al clúster “Bajo-Alto”, solo un municipio cumplen con el criterio, tratándose de El Litoral del San Juan en el Chocó, quien posee una generación de recursos propios muy inferior al de sus municipios vecinos del Valle del Cauca.

El IM global para el PIT reportó un valor de 0,3751, lo cual quiere decir que hay presencia de autocorrelación espacial (un poco similar en términos de magnitud a la del PIRP), y que los datos se encuentran agrupados entre sí. Además, se puede apreciar que dicha agrupación se da mucho más hacia el cuadrante “Alto-Alto”. (Ver gráfico 4).

En el mapa de clúster del PIT de la figura 13 se puede apreciar que para el clúster “Alto-Alto”, o en otras palabras, las zonas en donde los municipios presentan una marcada dependencia a las transferencias de recursos financieros provenientes del gobierno central y que a la vez se rodean de municipios vecinos cuya dependencia a ese tipo de transferencias también es alta, se concentran principalmente municipios de Nariño y algunos del Cauca y Chocó. En la zona con el clúster de dependencia a las transferencias más marcado se

encuentran los municipios de Leiva, Magüí, Cumbitara, Santa Bárbara, El Charco, La Tola, Olaya Herrera, Mosquera, Tumaco (junto con su Jurisdicción), Francisco Pizarro y Roberto Payán para el departamento de Nariño; y Balboa, Patía, Mercaderes y Bolívar en el Cauca. A los alrededores de dicho clúster “Alto-Alto”, orbitaban otros más pequeños del mismo tipo, en los que se podían apreciar los municipios de Mallama, Aldana, Ricaurte y Sandoná en Nariño, y Morales en el Cauca. Además, en el Chocó tres municipios cumplían con ese criterio, siendo Condoto, Tadó y Quibdó.

Gráfico 4. Índice de Moran global para el PIT en el año 2014

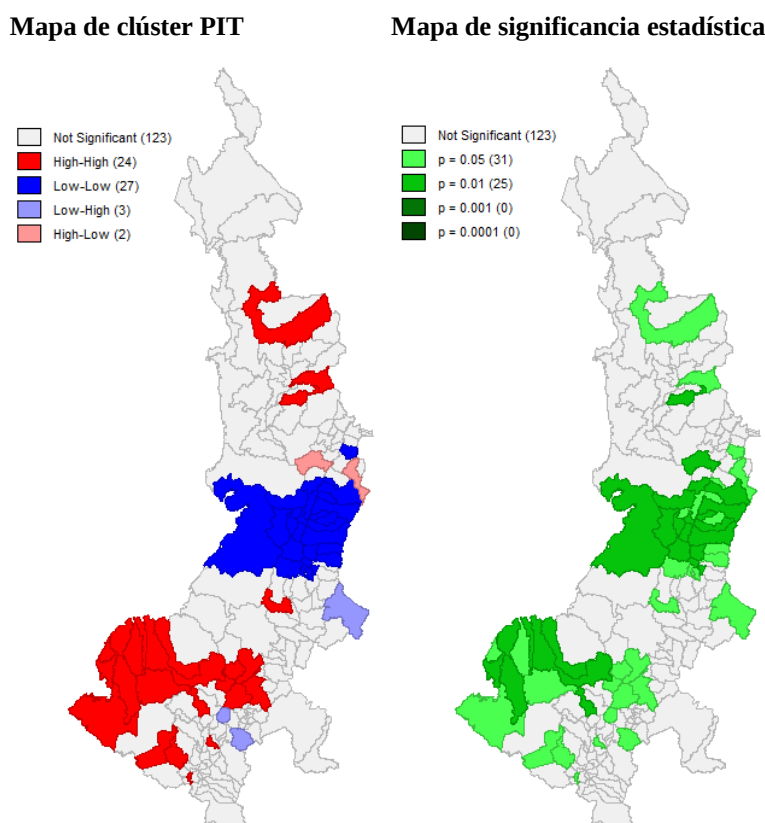


Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

En cuanto al clúster “Bajo-Bajo”, o en otras palabras, la zona en donde los municipios cuentan con una baja dependencia a las transferencias de recursos financieros realizadas por el gobierno del nivel central y que a la vez se rodean de municipios vecinos cuya dependencia también es baja, estos se encuentran claramente ubicados en el departamento del Valle del cauca y el norte del Cauca, cuyos municipios beneficiados por la cercanía al Valle fueron Puerto Tejada, Villa Rica, Padilla y Guachené. Además, el municipio de La Victoria-Valle se alejaba un poco del clúster principal pero también cumplía con el criterio.

Respecto a los clústers “Alto-Bajo”, es decir, zonas en donde los municipios muestran una alta dependencia a las transferencias de recursos financieros y a la vez se encuentran rodeados por municipios cuya dependencia fue baja, solo dos municipios presentan ese caso, tratándose de Bolívar y Sevilla en el Valle del Cauca, lo cual demuestra que las zonas más vulnerables en términos de independencia financiera se localizaban hacia el norte del Valle. Finalmente, en referencia al clúster “Bajo-Alto”, se pueden apreciar tres municipios, tratándose de Taminango y Buesaco en Nariño; y Páez en el Cauca, mostrando baja dependencia a las transferencias pero rodeados de un contexto de municipios vecinos que sí la padecían fuertemente.

Figura 13. Índice de Moran local para el PIT en el año 2014



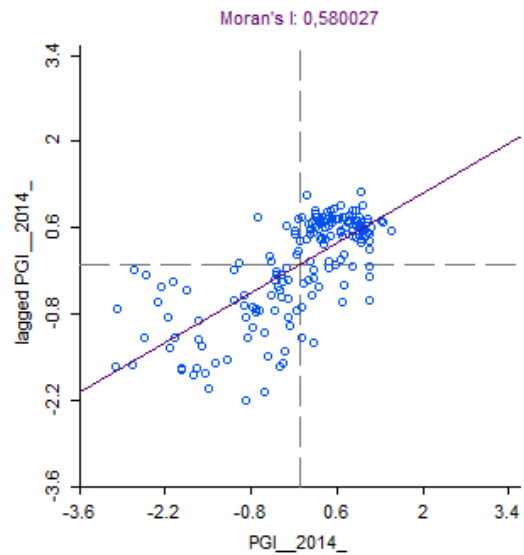
Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

El IM global para el PGI reportó un valor de 0,58, lo cual quiere decir que hay presencia de autocorrelación espacial (la más fuerte de entre todos los indicadores analizados), y que los datos se encuentran agrupados entre sí. Además, se puede apreciar que dicha agrupación se da mucho más en el cuadrante “Alto-Alto”. (Ver gráfico 5).

En el mapa de clúster para el PGI de la figura 14, se puede apreciar que en el clúster “Alto-Alto”, o en otras palabras, la zona en donde los municipios presentan una elevada proporción del gasto destinada a inversión pública y que a la vez se rodean de municipios vecinos cuya inversión pública también es elevada, se concentra un gran territorio compuesto de municipios de Nariño y el Cauca. Además, el municipio de Medio Atrato en el Chocó también cumple con las características del clúster.

En cuanto al clúster “Bajo-Bajo”, es decir, el territorio en donde los municipios cuentan con una baja inversión pública medida a través del PGI, y que al tiempo se encuentran rodeadas de municipios vecinos cuyo nivel de inversión también es bajo, este se encuentra localizado en el departamento del Valle del Cauca y el norte del Cauca, donde de nuevo se encuentran los municipios de Miranda, Puerto Tejada, Villa Rica, Santander de Quilichao, Padilla y Guachené.

Gráfico 5. Índice de Moran global para el PGI en el año 2014

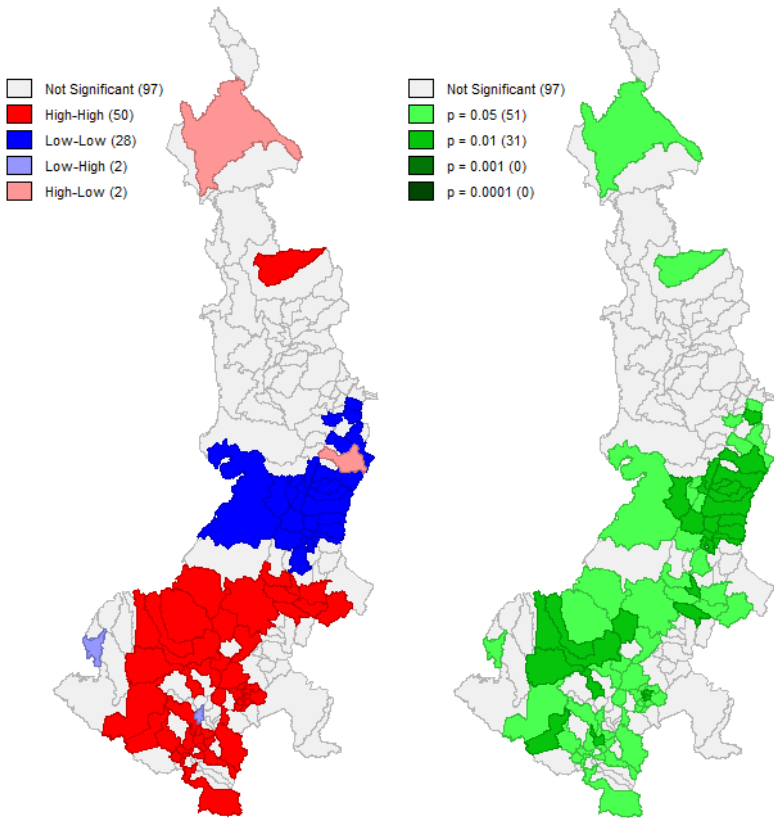


Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

Figura 14. Índice de Moran local para el PGI en el año 2014

Mapa de clúster PGI

Mapa de significancia estadística



Fuente: Elaboración propia a través de GeoDa.

Respecto a los clústers “Alto-Bajo”, es decir, territorios en donde la inversión pública es alta y a la vez se encuentran rodeados por municipios cuya inversión es baja, solo dos municipios presentan ese caso, tratándose de Rio Sucio-Chocó y Tuluá-Valle. Finalmente, en referencia al clúster “Bajo-Alto”, se pueden divisar dos municipios, tratándose de Francisco Pizarro y Linares en Nariño mostrando bajos niveles de inversión pública dependencia pero rodeados de municipios vecinos que sí mostraban un alto porcentaje de inversión pública en su gasto total.

Al examinar en conjunto los resultados obtenidos en esta sección, queda demostrado que tanto el IDF, así como los subindicadores fiscales PIRP, PIT y PGI, no obedecen o siguen un patrón aleatorio plenamente desprovisto de su carácter espacial al interior de la región Pacífico colombiana. Además, se pudo evidenciar más claramente que la zona con el mejor desempeño fiscal se encuentra compuesta por una gran cantidad de municipios del Valle del Cauca y por algunos del norte del Cauca que aparentemente se han venido beneficiando por la cercanía.

Dicha zona también se caracteriza por poseer la generación de recursos más alta de la región y por mostrar una baja dependencia a las transferencias de recursos financieros que proporciona el Estado, en otras palabras, se trata de municipios sumamente independientes en cuanto a su sostenibilidad financiera, teniéndola más que garantizada a futuro. Lo más curioso de todo esto, es que ese territorio también se caracteriza por presentar las proporciones más bajas de gasto total destinadas a inversión pública, y de hecho, en el transcurso del trabajo, se pudo apreciar que esos municipios mostraban constantemente los mejores indicadores acompañados de niveles de inversión en periodos pasados siempre más bajos que los del resto de la región.

En cuanto a ese resto de la región, en los resultados se pudo evidenciar la heterogeneidad de los municipios de Nariño y Cauca (exceptuando la parte norte de este último), pero lo que más destaca son los altos niveles de inversión concentrados en la mayoría de sus municipios, acompañados de alta dependencia a las transferencias y con las magnitudes de generación de recursos propios más bajas de todo el Pacífico. Adicionalmente, merece la pena decir que el Chocó no se puede incluir dentro de dicha generalización tan a la ligera, puesto que las asociaciones de los indicadores fiscales con el espacio a través de la exploración de clústers reportaron muy pocas relaciones significativas, revelando que su desempeño en este tipo de indicadores quizá no va tan ligado a un efecto contagio en el que los municipios se comienzan a comportar como sus vecinos, sino que más bien en cada una de esas entidades territoriales se actúa de manera más independiente, aunque no se puede negar que en los mapas coropléticos de la sección 5 se puede apreciar cierto grado de vulnerabilidad en dicho departamento según los indicadores analizados.

A modo de brindar una mejor claridad en el análisis de los resultados, se recuerda que la inversión medida a través del subindicador PGI no se limita tan solo la formación bruta de capital fijo, sino que también incluye inversión social, la cual abarca pagos de nómina de médicos y maestros, capacitaciones, subsidios, dotaciones escolares, etc. Por tanto, la inversión pública a la que siempre se ha hecho referencia, incluye tanto los gastos destinados

a incrementar, mantener o mejorar las existencias de capital físico de dominio público destinado a la prestación de servicios sociales (principalmente hospitales, escuelas y vivienda), así como también el gasto destinado a incrementar, mantener o recuperar la capacidad de generación de beneficios de un recurso humano (principalmente educación, capacitación y nutrición). (DNP, 2014).

Retomando algunas de las afirmaciones de Galvis (2016), el Valle del Cauca es quien ha mostrado un mejor manejo de los recursos del SGP, destacándose por su gran eficiencia en cobertura y calidad educativa, mientras que para Nariño y el Cauca, los resultados han sido críticos en materia del desempeño de los servicios que son financiados a través del SGP, principalmente en la eficiencia de la cobertura y calidad de la salud, lo cual sugiere que los recursos financieros están siendo despilfarrados o mal invertidos en gran parte de los municipios de dichos departamentos.

En concordancia con todo lo anterior, se puede afirmar que los municipios del Valle del Cauca, y los ubicados al norte del Cauca, reportando los niveles de PGI más bajos de toda la región Pacífico, han logrado un desarrollo territorial superior al de Nariño y el resto del Cauca, medido a través del IDF, los subindicadores fiscales que fueron analizados y la evidencia empírica proporcionada por la literatura, lo cual pudo haber ocurrido por diferencias en la calidad de sus instituciones, siendo de mejor calidad las del Valle del Cauca.

También se pueden atribuir a ese hecho las condiciones propias de cada departamento, ya que para los casos de Nariño y el Cauca, se sospecha que la presencia de actividades económicas ilícitas y el desplazamiento forzado causado por grupos armados al margen de la ley, representaron un obstáculo más que todo para su generación de recursos propios, en el sentido de que las actividades económicas ilícitas no generan ingresos tributarios, y el desplazamiento forzado obliga a una buena cantidad de personas a abandonar sus actividades productivas, además, al no generar recursos propios y necesitar una fuente de financiamiento, los municipios se volvieron más dependientes a las transferencias. Por tanto, la principal conclusión de todo este ejercicio es que la inversión pública por sí sola no genera buenos resultados, sino que debe ser complementada con buenas condiciones institucionales y socioeconómicas.

6. ANÁLISIS ECONOMETRICO

En esta sección se llevará a cabo la regresión lineal por MCO con datos panel para el periodo 2000-2014, empleando los datos del IDF correspondientes a los municipios que conforman a la región Pacífico, lo cual permitirá realizar algunos diagnósticos respecto a la asociación o relación estadística existente entre el desempeño fiscal y las variables que lo componen.

Al remitirse a la figura 15 se observa que el modelo presenta los signos esperados en todas las variables explicativas, que a su vez resultan estadísticamente significativas. Además, el R^2 ajustado nos indica que el 76,1% de las variaciones del desempeño fiscal están siendo explicadas por las variaciones de las demás variables. Por otra parte, fueron diagnosticados

problemas de heterocedasticidad y autocorrelación mediante las pruebas de Wald y Wooldridge respectivamente (ver en los anexos), los cuales fueron corregidos gracias al comando “xtpcse” de Stata, cuya función es la de ejecutar una regresión lineal con los errores estándar del panel corregidos.

Figura 15. Regresión lineal por MCO del IDF con datos panel (2000-2014)

```
. xtpcse IDF PIGF MD PIT PIRP PGI CA D1 D3 D4, het c(ar1)

Number of gaps in sample: 37
(note: computations for rho restarted at each gap)
(note: estimates of rho outside [-1,1] bounded to be in the range [-1,1])

Prais-Winsten regression, heteroskedastic panels corrected standard errors

Group variable: Transversal      Number of obs      =      2568
Time variable:  Ao              Number of groups   =      178
Panels:         heteroskedastic (unbalanced)  Obs per group: min =      7
Autocorrelation: common AR(1)          avg = 14.42697
                                           max =      15

Estimated covariances      =      178      R-squared          =      0.7610
Estimated autocorrelations =      1        Wald chi2(9)       = 6609.57
Estimated coefficients      =      10        Prob > chi2        =      0.0000
```

IDF	Het-corrected					[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.	z	P> z			
PIGF	-.0914251	.0048727	-18.76	0.000	-.1009755	-.0818748	
MD	-.1547471	.0111071	-13.93	0.000	-.1765166	-.1329776	
PIT	-.1971384	.0078734	-25.04	0.000	-.2125701	-.1817068	
PIRP	.1677534	.0043782	38.32	0.000	.1591723	.1763344	
PGI	.2840163	.0149069	19.05	0.000	.2547994	.3132333	
CA	.0213864	.0033695	6.35	0.000	.0147823	.0279905	
D1	.8726058	.4056138	2.15	0.031	.0776173	1.667594	
D3	1.667788	.3893222	4.28	0.000	.904731	2.430846	
D4	1.239841	.4046817	3.06	0.002	.446679	2.033002	
_cons	53.2653	1.572247	33.88	0.000	50.18375	56.34685	
rho	.233321						

Fuente: Elaboración propia a través de Stata 12.

La especificación del modelo resulta interesante en el sentido de que lograr captar los efectos fijos de los subindicadores fiscales en la región Pacífico, pero además incorporando elementos variables captados mediante la incorporación de las variables *dummy* “D1”, “D3” y “D4”.

D1 toma el valor de uno cuando la entidad territorial municipal en cuestión se encuentra ubicada en el departamento del Cauca y cero en caso contrario. La misma dinámica se cumple para las variables D3 y D4, solo que tomando el valor de uno para el caso de municipios

localizados en Nariño y el Valle del Cauca de manera respectiva, y cero en caso contrario. Por tanto, al haber excluido a la variable “D2” de la regresión, la cual toma el valor de uno si el municipio pertenece al departamento del Chocó, se puede saber cuáles son los efectos de los departamentos restantes frente a ese.

Al ser Chocó el departamento de referencia, el intercepto de 53,2653 está indicando que ese es el puntaje en el IDF de una entidad territorial municipal promedio en dicho departamento. En concordancia con lo anterior, los coeficientes de las variables *dummy* reportan el plus que genera en la calificación del IDF el hecho de que los municipios se encuentren localizados en otro departamento. Entonces, el puntaje de un municipio promedio en el indicador fiscal cuando está ubicado en el departamento del Cauca es de 54,1379, 54,9331 en el caso de Nariño y 54,5051 para los municipios del Valle del Cauca.

La razón por la cual el efecto espacial reporta un valor base de IDF más alto para el departamento de Nariño, puede atribuirse a que los municipios de dicho departamento siempre trataron de disputarse el liderazgo de la eficiencia fiscal en el periodo analizado, y dado que es el departamento más grande en términos de territorio (estando conformado por 64 municipios), una gran parte de ese resultado se sustenta a través del efecto tamaño. Otro factor que juega un papel fundamental en la explicación de lo que ocurrió respecto a los valores base, es que los municipios del norte del Valle del Cauca son los más rezagados de todo el departamento (tal y como se evidenció en la sección 5), quizá por su cercanía al Chocó y relativa lejanía de la zona más exitosa de toda la región en términos de desempeño fiscal (la zona en donde se encuentran Yumbo, Bugalagrande, Tuluá, Cali, los municipios del norte del Cauca, etc.).

En cuanto a las variables explicativas dadas por los subindicadores fiscales del IDF, un aumento de un punto en el subindicador PIGF genera una disminución de 0,0914 puntos en el indicador fiscal. Además, un alza de un punto en el subindicador MD causa una caída de 0,1547 puntos en el IDF. Por otra parte, un incremento de un punto en el PIT se traduce en una pérdida de 0,1971 puntos en el índice sintético. Las variables restantes presentan una repercusión directa en el IDF, es decir, un aumento de un punto en los subindicadores PIRP, PGI y CA causan un aumento de 0,1677, 0,284 y 0,0214 puntos en el indicador principal respectivamente.

Todo lo anterior sugiere que la variable de mayor importancia es el PGI, puesto que posee la mayor magnitud de variabilidad (en valor absoluto), en otras palabras, el porcentaje de gasto que corresponde a inversión es la variable de mayor peso en la explicación del desempeño fiscal municipal, lo cual tiene mucho sentido, puesto que en el análisis exploratorio espacial de la sección 5 se evidenciaron unos niveles muy altos de PGI en toda la región, incluyendo al Valle del Cauca, quien a pesar de siempre reportar los niveles más bajos en el subindicador, los fue aumentando con el paso de los años. De hecho, pareciera como si las reformas fiscales que se han llevado a cabo en el periodo analizado (2000-2014), giraran en torno a la inversión pública, ya que por ejemplo el establecimiento del SGP logró brindar una mayor estabilidad a los fondos que la financiaban, y el SGR buscaba una redistribución de una parte de las transferencias del Estado (las regalías), con el objetivo de que fueran a parar a municipios

que antes no las percibían y con la expectativa de que fueran a parar a inversión pública productiva.

La segunda variable con la magnitud de variabilidad más alta es el PIT, lo cual también tiene mucho sentido, puesto que en la exploración espacial de la región quedó claro que las transferencias son la fuente de financiamiento casi que en su totalidad para una gran cantidad de municipios. Finalmente, la tercera variable de mayor peso por el criterio de la variabilidad es el PIRP, es decir, la generación de recursos financieros propios, puesto que la meta de todas las entidades territoriales municipales es la de lograr independencia financiera frente al gobierno central, y además garantizar su sostenibilidad a futuro sin necesidad de una gran cantidad de finanzas provenientes por concepto de transferencias. Lo cierto es que de acuerdo a los resultados del trabajo de Ossa (2014), se llegó a pensar que este último subindicador podría haber sido la variable más importante o de mayor peso, pero al parecer, las reformas legislativas establecidas en los últimos años, al estar más encaminadas hacia dónde iban a parar las transferencias y a garantizar inversión pública productiva por parte de los municipios, el PIRP fue desplazado a un segundo plano, al menos al interior de la región Pacífico colombiana.

7. CONCLUSIONES

La principal conclusión del presente trabajo, es que la hipótesis central de la pérdida de autonomía fiscal por parte de las entidades territoriales municipales es un hecho rotundo, ya que las reformas fiscales más significativas, las cuales son el establecimiento del SGP y el SGR, propiciaron un entorno en donde el gobierno del nivel central adquirió una gran parte del poder de la administración de los recursos financieros de la nación.

Una de las más grandes pruebas de lo mencionado anteriormente es el carácter condicionado en la totalidad de las transferencias del SGP, lo cual fue logrado mediante la modificación de los artículos 356 y 357 de la Constitución Política de 1991 a través del Acto Legislativo 01 de 2001, en donde se estableció que el 83% de los giros de este sistema se destinarían a cubrir gastos de salud y educación, y el 17% restante a gastos relacionados con provisión de agua potable, coberturas de alcantarillado, recreación, vías públicas y cultura.

La otra prueba magna que demuestra la pérdida de autonomía fiscal por parte de las entidades territoriales municipales, es la restricción que les impuso el gobierno nacional respecto a su participación en los fondos provenientes por concepto de explotación de RNN, puesto que con el establecimiento del SGR en el año 2012 dicha participación se fijó en un 10% del total (Vargas 2014, pág. 256), lo cual pone al descubierto el hecho de que una mucho menor cantidad de regalías está siendo girada entre todos los municipios del país.

Continuando con el tan controvertido SGR, no se puede afirmar que nuevas disparidades fiscales se hubieran creado a partir de su entrada en vigencia, sin embargo, sí se puede decir que propició un contexto en donde las que ya existían tendían a mantenerse, puesto que a pesar de que en el año 2014 los niveles de dependencia a las transferencias por parte de los

municipios más vulnerables se había aminorado un poco, seguían siendo los mismos año tras año prácticamente desde el 2000, por lo que no se puede hablar de un cambio estructural o algo por el estilo. Lo anterior resultó un poco contrario a lo que se creía al comienzo, puesto que se tenía la hipótesis inicial de que la redistribución de las regalías iba a marcar más la dependencia a las transferencias por parte de los municipios con menor viabilidad económica e independencia financiera, pero lo cierto es que el análisis descriptivo que se llevó a cabo a través de los mapas de coropletas no permite dilucidar la razón del fenómeno ocurrido.

Por otro lado, parecía difícil que variables de tipo fiscal tuvieran algún tipo de relación con el espacio, sin embargo, se evidenció que para el caso de la región Pacífico el desempeño de muchos subindicadores fiscales sí depende de su ubicación geográfica, dejando en evidencia la presencia de comportamientos sistemáticos y efectos vecindario que tienden a propagarse paulatinamente. El principal hallazgo en ese sentido fue que el Valle del Cauca siempre ha sido el departamento con mayor nivel de generación de recursos propios, menor dependencia a las transferencias y el que destina un menor porcentaje de gasto total en inversión pública a nivel de toda la región, además, todos esos efectos se han ido trasladando hacia los municipios del norte del Cauca con el paso de los años. Por el contrario, una gran parte de los municipios de Nariño y el resto del Cauca han tendido a mantener una generación de recursos propios baja, una marcada dependencia a las transferencias del gobierno y niveles de inversión pública que ocupan casi todo su gasto total durante los últimos 15 años.

En el transcurso del trabajo se comentaba que esos resultados pueden ser explicados en parte por las condiciones propias de cada departamento, siendo de mejor calidad las instituciones del Valle del Cauca, presentando pocas repercusiones ocasionadas por el conflicto armado, y siempre reportando los mejores indicadores en cuestión de pobreza relativa de su población⁸. Por todo esto se llega a la conclusión de que poco sirven unos altos y constantes niveles de inversión pública en el resto de departamentos si no se encuentran acompañados de mejoras en sus respectivas condiciones socioeconómicas.

Acerca del departamento del Chocó, el análisis exploratorio mostró que se trata de una zona sumamente heterogénea, por lo que derivar conclusiones resulta un poco complicado, sin embargo, la regresión lineal demostró que sí existen ciertas ventajas para el puntaje en el IDF si el municipio en cuestión se encuentra por fuera de dicho departamento, por lo que queda al descubierto que en términos generales el Chocó sí presenta cierto grado de rezago en el manejo y generación de los recursos financieros respecto al resto de la región.

El aporte principal de la regresión lineal consistió en que se descubrió que el porcentaje de gasto total destinado a inversión pública (PGI), es la variable de mayor peso en la explicación del desempeño fiscal municipal al interior de la región Pacífico colombiana, lo cual va muy acorde a las reformas implementadas por el Estado en los últimos 25 años aproximadamente (desde la salida de la Constitución Política de 1991), puesto que se ha presentado una notable intención por parte de este sobre lograr controlar el uso que se le da a los recursos transferidos y también sobre poder decidir a cuáles municipios llegarán estos.

⁸ Todas estas afirmaciones se hacen en base a los hallazgos de Galvis (2016).

Entonces, al considerar la pérdida de autonomía en la administración de los recursos financieros por parte de los entes territoriales municipales junto con el protagonismo que ganó el gobierno del nivel central en ese aspecto, se llega a la conclusión de que las reformas y cambios legislativos llevados a cabo desde el “apogeo” del proceso de descentralización fiscal, el cual en teoría se había hecho posible con la Carta Política de 1991, lo que han logrado a fin de cuentas es llevar a la nación a una posible situación de re-centralización fiscal, en donde el Estado está acaparando una parte de los recursos financieros para sí mismo (el 90% de las regalías), y además está tomando decisiones cada vez más importantes sobre el uso de las finanzas públicas a nivel municipal, tal y como la priorización de la inversión pública y el gasto total dirigidos hacia el sector educativo y el sector salud (vía condicionamiento de las transferencias), lo cual no debería ser posible dentro de un verdadero marco de descentralización fiscal con fundamento en la teoría económica del Federalismo Fiscal, puesto que en concordancia con sus postulados, es responsabilidad de los gobiernos del nivel local la toma de ese tipo de decisiones al conocer en mayor medida las preferencias de sus habitantes (Vargas 2014, pág. 239).

Empero, la intención de las anteriores afirmaciones no es la de determinar en manos de cuál nivel gubernamental debería recaer la toma de esas decisiones, sino la de mostrar que el gobierno nacional desvió la dirección del proceso de descentralización fiscal hacia un posible regreso al centralismo, puesto que el Estado tiene un control cada vez más marcado sobre el uso que se le da a los recursos financieros que transfiere a cada municipio.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Acemoglu, D., Robinson, J. (2012). *Why Nations Fail*. Crown Publishers. New York.
- ArcGis for Desktop (2016). Cómo funciona la autocorrelación espacial (I. de Moran global). En: <http://pro.arcgis.com/es/pro-app/tool-reference/spatial-statistics/h-how-spatial-autocorrelation-moran-s-i-spatial-st.htm>.
- Bonnet, J., Ayala, J. (2015). Transferencias intergubernamentales y disparidades fiscales horizontales en Colombia. *Documento de trabajo sobre economía regional No. 231, Banco de la República, Cartagena: CEER*.
- Bonnet, J., Guzmán, K., Urrego, J., Villa, J. (2014). Efectos del nuevo Sistema General de Regalías sobre el desempeño fiscal municipal: un análisis dosis-respuesta. *Documento de trabajo sobre economía regional No. 203, Banco de la República, Cartagena: CEER*.
- Bonnet, J., Urrego, J. (2014). El Sistema General de Regalías: ¿mejoró, empeoró o quedó igual? *Documento de trabajo sobre economía regional No. 198, Banco de la República, Cartagena: CEER*.
- Cadena, H. (2015). Crisis de la banca hipotecaria colombiana de 1998-2001. *Pontificia Universidad Javeriana*.
- Cepal (2014). La autocorrelación espacial (territorial). En: <http://dds.cepal.org/infancia/guia-para-estimar-la-pobreza-infantil/guia-contenido-442.php>.
- DNP, (2014). Desempeño Fiscal de los Departamentos y Municipios 2013, Informe del Departamento Nacional de Planeación. Departamento Nacional de Planeación.
- DNP, (2015). Desempeño Fiscal de los Departamentos y Municipios 2014, Informe del Departamento Nacional de Planeación. Departamento Nacional de Planeación.
- Engerman, S., Sokoloff, K. (1997). Factor endowments, institutions, and differential paths of growth among new world economies. En: S. Haber, *How Latin America Fell Behind*. Stanford. Stanford University Press, pp. 260- 304.
- Engerman, S., Sokoloff, K. (2006). The Persistence of Poverty in the Americas: The Role of Institutions. En: S. Bowles, S.N. Durlauf y K.Hoff, *Poverty Traps*. Princeton, New Jersey, Princeton University Press, p.43.

- Galvis, L., Moyano, L., Alba, C. (2016). La persistencia de la pobreza en el Pacífico colombiano y sus factores asociados. *Documento de trabajo sobre economía regional No. 238, Banco de la República, Cartagena: CEER.*
- Junguito, Roberto y Rincón, Hernán. (2007). La política fiscal en el siglo XX en Colombia. En: *Economía Colombiana del Siglo XX: Un análisis cuantitativo*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- López, M. (2010). Descentralización y Eficiencia Fiscal: ¿Origen de Nuevas Disparidades Regionales? Un Análisis para los Municipios Colombianos. *Universidad de Antioquia*.
- Ossa, E. (2014). Metodología para identificar las variables significativas que optimizan el desempeño fiscal de los municipios de Antioquia: un enfoque econométrico. *Universidad EAFIT*.
- Sharp, W. (1976). La rentabilidad de la esclavitud en el Chocó, 1680 -1810. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, núm. 8.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), (2015). Colombia, Censo de Cultivos de Coca 2014. En: http://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Colombia/Colombia_Monitoreo_de_Cultivos_de_Coca_2014_web.pdf.
- Vargas, M. H. F. (2014). El federalismo fiscal y el proceso de descentralización fiscal en Colombia. *Estudios de Derecho*, 69 (154), 235-262.

9. ANEXOS

Anexo 1. Regresión lineal por MCO del IDF con efectos fijos

```

. xtreg IDF PIGF MD PIT PIRP PGI CA, fe

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =        2568
Group variable: Transversal                  Number of groups =         178

R-sq:  within = 0.7473                      Obs per group:  min =          7
        between = 0.9420                      avg =        14.4
        overall = 0.7996                      max =        15

                                                F(6,2384)       =    1174.90
corr(u_i, Xb) = 0.3182                      Prob > F         =     0.0000

```

IDF	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
PIGF	-.0890873	.0031657	-28.14	0.000	-.095295	-.0828795
MD	-.1514072	.0079292	-19.09	0.000	-.1669559	-.1358584
PII	-.1850943	.0083187	-22.25	0.000	-.201407	-.1687816
PIRP	.1538257	.0045494	33.81	0.000	.1449045	.162747
PGI	.3028231	.011307	26.78	0.000	.2806506	.3249957
CA	.0203857	.0020672	9.86	0.000	.016332	.0244394
_cons	52.04235	1.031756	50.44	0.000	50.01912	54.06559
sigma_u	1.5143132					
sigma_e	3.816466					
rho	.13602258	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u i=0: F(177, 2384) = 1.74 Prob > F = 0.0000

Fuente: Elaboración propia a través de Stata 12.

Anexo 2. Regresión lineal por GLS del IDF con efectos aleatorios

```
. xtreg IDF PIGF MD PIT PIRP PGI CA, re

Random-effects GLS regression              Number of obs   =       2568
Group variable: Transversal               Number of groups =        178

R-sq:  within = 0.7458                    Obs per group: min =         7
        between = 0.9422                      avg =       14.4
        overall = 0.8030                      max =       15

Wald chi2(6) = 9865.55
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                Prob > chi2      =    0.0000
```

IDF	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
PIGF	-.0963263	.003004	-32.07	0.000	-.1022141	-.0904385
MD	-.1583144	.0068774	-23.02	0.000	-.1717937	-.144835
PIT	-.215256	.006505	-33.09	0.000	-.2280057	-.2025064
PIRP	.1598767	.0036733	43.52	0.000	.1526771	.1670763
PGI	.2958581	.0097572	30.32	0.000	.2767344	.3149819
CA	.0212959	.001996	10.67	0.000	.0173838	.0252081
_cons	55.292	.8003528	69.08	0.000	53.72333	56.86066
sigma_u	.52189604					
sigma_e	3.816466					
rho	.01835688	(fraction of variance due to u_i)				

Fuente: Elaboración propia a través de Stata 12.

Anexo 3. Test de especificación de Hausman

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) FIXED	(B) RANDOM		
PIGF	-.0890873	-.0963263	.007239	.0009986
MD	-.1514072	-.1583144	.0069072	.0039463
PIT	-.1850943	-.215256	.0301617	.0051852
PIRP	.1538257	.1598767	-.006051	.002684
PGI	.3028231	.2958581	.006965	.0057136
CA	.0203857	.0212959	-.0009102	.0005378

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 91.96
 Prob>chi2 = 0.0000

Fuente: Elaboración propia a través de Stata 12.

Anexo 4. Prueba de heterocedasticidad de Wald para modelos con efectos fijos

```
. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (178) = 30367.18
Prob>chi2 = 0.0000
```

Fuente: Elaboración propia a través de Stata 12.

Anexo 5. Prueba de autocorrelación serial de primer orden de Wooldridge

```
. xtserial IDF PIGF MD PIT PIRP PGI CA

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first order autocorrelation

F( 1, 177) = 28.221
Prob > F = 0.0000
```

Fuente: Elaboración propia a través de Stata 12.