

DINÁMICAS TRIBUTARIAS Y SOCIALES EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA
CENTRO Y SABANA OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE
CUNDINAMARCA: UN ANÁLISIS A PARTIR DE LA CREACIÓN DE PARQUES
EMPRESARIALES E INDUSTRIALES

DANIEL FELIPE ABRIL RINCÓN
JUAN DAVID CASTRO BARRERA

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE ECONOMÍA
BOGOTÁ D.C.
2019

DINÁMICAS TRIBUTARIAS Y SOCIALES EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA
CENTRO Y SABANA OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE
CUNDINAMARCA: UN ANÁLISIS A PARTIR DE LA CREACIÓN DE PARQUES
EMPRESARIALES E INDUSTRIALES

DANIEL FELIPE ABRIL RINCÓN
JUAN DAVID CASTRO BARRERA

Proyecto integral de grado para optar por el título de
ECONOMISTA

Director
MAURICIO GARCÍA GARZÓN
Economista

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE ECONOMÍA
BOGOTÁ D.C.
2019

Nota de aceptación (Dirección de investigación)

MAURICIO GARCÍA GARZÓN

HENRY GONZALEZ NOVOA

GUSTAVO LEÓN ESCOBAR CAZAL

Bogotá D.C., febrero de 2019

DIRECTIVAS FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Jaime Posada Díaz

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de Postgrados

Dra. Ana Josefá Herrera Vargas

Decano Facultad de Economía

Dr. Fernando Moreno Herrera

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente Documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por permitirnos realizar el presente trabajo de grado, en segundo lugar, a mis padres Custodio y Adriana y hermanas, Carolina y Katheryne, por su incondicional apoyo en cada etapa de la realización del mismo; un especial agradecimiento a mi hermana Bibiana Katheryne, quien hizo un importante esfuerzo en el proceso y cuyo aporte fue relevante. Quisiera agradecer también a María Fernanda Alarcón, quien me respaldó y alentó para culminar el proyecto. De igual manera, quiero realizar un especial reconocimiento al docente Mauricio García Garzón, cuya guía y acompañamiento fueron esenciales durante este proceso. Por último, quiero agradecer al señor Iván Ulloa, Andrés Calderón (Gobernación de Cundinamarca) y a Fernando Marroquín (Min Salud y Protección social), quienes, con su importante contribución, facilitaron el desarrollo del presente trabajo.

Daniel Felipe Abril Rincón

A lo largo de mi formación profesional como economista, muchas personas han sido pieza fundamental, tanto para la finalización de este proyecto de grado, como para una correcta comprensión de las ciencias económicas en variados escenarios. En este sentido, quiero agradecer a mis padres, Alberto y Marisol, mi hermano Cristian Felipe y otros miembros de mi familia cuyo apoyo incondicional ha sido el motor principal para cumplir con todos mis objetivos a corto, mediano y largo plazo, tanto a nivel personal como profesional. Asimismo, al docente Mauricio García cuyos consejos y acompañamiento fueron esenciales durante este proceso arduo y riguroso, pero provechoso en términos de conocimiento.

Juan David Castro Barrera

Dedicamos este proyecto a Dios, nuestras familias, profesores y amigos.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	17
OBJETIVOS	19
1. MARCO REFERENCIAL	20
1.1 MARCO TEÓRICO	20
1.1.1 Teoría de la descentralización fiscal	20
1.1.1.1 Wallace Oates	21
1.1.1.2 Charles Tiebout	23
1.1.1.3 Richard Musgrave	24
1.1.1.4 Paul Samuelson	25
1.1.2 Teoría de la localización	25
1.1.2.1 Alfred Weber	25
1.1.2.2 Paul Krugman	27
1.1.3 Teoría de la Elección Pública	28
1.1.4 Teoría del desarrollo humano	29
1.1.4.1 Amartya Sen	29
1.2 MARCO CONCEPTUAL	30
1.2.1 Parques Empresariales o Industriales	30
1.2.2 Descentralización	31
1.2.4.3 Impuestos Indirectos	32
1.2.5 Dinámica social	32
1.2.6 Localización	32
1.2.8 Tasa de Mortalidad Infantil	33
1.2.9 Tasa de Cobertura en Salud	33
1.2.10 Tasa de Cobertura Neta Total en Educación	33
1.3 MARCO LEGAL	33
1.4 ESTADO DEL ARTE	36
1.4.2 Estudio de prefactibilidad para la creación de un parque industrial en la ciudad de Barrancabermeja	37
1.4.3 Técnicas para el análisis de la gestión financiera de las entidades territoriales	37
1.4.4 Caracterización del parque empresarial del municipio de Dosquebradas	38
1.4.5 Informe de calidad de vida Sabana Centro Cómo Vamos - Línea base 2014-2015	39
1.4.6 Plan de competitividad de la provincia de sabana occidente.	39
2. CARACTERIZACIÓN DE LOS PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES IMPLEMENTADOS EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	41

2.1 PARÁMETROS DE SELECCIÓN PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LOS PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES	42
2.2 FACTORES QUE DETERMINAN LA LOCALIZACIÓN DE LOS PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES (Y EMPRESAS) EN LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE	43
2.3 VOCACIÓN PRODUCTIVA DE LOS MUNICIPIOS EN ESTUDIO	53
2.4 SABANA CENTRO Y OCCIDENTE: REGIÓN DINÁMICA Y COMPETITIVA	59
2.5 EXENCIONES OTORGADAS A EMPRESAS LOCALIZADAS EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE	62
2.6 CARACTERIZACIÓN DE LOS PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES LOCALIZADOS EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE	63
2.6.1 Caso Cajicá	65
2.6.2 Caso Chía	66
2.6.3 Caso Cota	66
2.6.4 Caso Funza	67
2.6.5 Caso Madrid	68
2.6.6 Caso Mosquera	68
2.6.7 Caso Sopó	69
2.6.8 Caso Tenjo	69
2.6.9 Caso Tocancipá	70
2.6.10 Caso Zipaquirá	70
3. IDENTIFICACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA DINÁMICA TRIBUTARIA Y SOCIAL DE LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE A PARTIR DE LA CREACIÓN DE PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES	72
3.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS	72
3.2 SABANA CENTRO	74
3.2.1 Dinámica tributaria	74
3.2.1.1. Indicadores tributarios en la Sabana Centro	75
3.2.1.2 Ingresos tributarios en la Sabana Centro	79
3.2.2 Dinámica social.	88
3.2.2.1 Educación	88
3.2.2.2 Salud	90
3.2.2.3 Servicios públicos	93
3.3 SABANA OCCIDENTE	94
3.3.1 Dinámica tributaria	95
3.3.1.1 Indicadores tributarios en la Sabana Occidente.	95
3.3.2 Dinámica social.	103
3.3.2.1 Educación	103
3.3.2.2 Salud	104
3.3.2.3 Servicios públicos	106

4. RELACIÓN ENTRE LA DINÁMICA TRIBUTARIA Y SOCIAL A PARTIR DE LA CREACIÓN DE LOS PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	108
4.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS	108
4.2 RELACIÓN ENTRE LA DINÁMICA TRIBUTARIA Y SOCIAL EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO	112
4.2.1 Caso Cajicá	113
4.2.2 Caso Chía	115
4.2.3 Caso Cota	117
4.2.4 Caso Sopó	119
4.2.5 Caso Tenjo	122
4.2.6 Caso Tocancipá	124
4.2.7 Caso Zipaquirá	126
4.3 RELACIÓN ENTRE LA DINÁMICA TRIBUTARIA Y SOCIAL EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA OCCIDENTE	128
4.3.1 Caso Funza	128
4.3.2 Caso Madrid	130
4.3.3 Caso Mosquera	132
5. CONCLUSIONES	135
6. RECOMENDACIONES	140
BIBLIOGRAFÍA	142
ANEXOS	147

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Municipios de la Sabana Centro y Occidente que poseen Parque Empresarial o Industrial en su territorio	42
Tabla 2. Principales corredores viales	44
Tabla 3. Riesgos y Amenazas naturales por municipio	46
Tabla 4. Aeropuertos Bogotá-Región	47
Tabla 5. Acuerdos Vigentes	49
Tabla 6. Tiempo de traslado y distancia en kilómetros desde los municipios objeto de estudio a la capital del país 2017	51
Tabla 7. Vocación productiva de los municipios en estudio	53
Tabla 8. Período, porcentaje de cobro del impuesto de industria y comercio (ICA) y requisito para la obtención del beneficio tributario	63
Tabla 9. Número de Parques Empresariales por municipio en la Sabana Centro y Occidente a diciembre de 2018	64
Tabla 10. Listado de Parques Empresariales implementados en Cajicá	65
Tabla 11. Listado de Parques Empresariales implementados en Chía	66
Tabla 12. Listado de Parques Empresariales implementados en Cota	67
Tabla 13. Listado de Parques Empresariales implementados en Funza	67
Tabla 14. Listado de Parques Empresariales implementados en Madrid	68
Tabla 15. Listado de Parques Empresariales implementados en Mosquera	68
Tabla 16. Listado de Parques Empresariales implementados en Sopó	69
Tabla 17. Listado de Parques Empresariales implementados en Tenjo	69
Tabla 18. Listado de Parques Empresariales implementados en Tocancipá	70
Tabla 19. Listado de Parques Empresariales implementados en Zipaquirá	70
Tabla 20. Objetivos, descripción y fórmula de los indicadores tributarios para los municipios objeto de estudio	74
Tabla 21. Variación marginal del recaudo real (consolidado) en la Sabana Centro (%)	75
Tabla 22. Tasa crecimiento real promedio del recaudo (consolidado) Sabana Centro (%)	76
Tabla 23. Elasticidades del recaudo de los impuestos (consolidado) frente a la evolución del PIB departamental Sabana Centro	77
Tabla 24. Carga tributaria per cápita Sabana Centro	79
Tabla 25. Comportamiento Tasa de cobertura en Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Gas Natural en los municipios objeto de estudio de la Sabana Centro 2012, 2014 y 2017	94
Tabla 26. Variación marginal del recaudo real (consolidado) en la Sabana Occidente (%)	96
Tabla 27. Tasa crecimiento real promedio del recaudo (consolidado) Sabana Occidente (%)	96
Tabla 28. Elasticidades del recaudo de los impuestos (consolidado) frente a la evolución del PIB departamental Sabana Occidente	97
Tabla 29. Carga tributaria per cápita Sabana Occidente	98
Tabla 30. Comportamiento Tasa de cobertura en Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Gas Natural en los municipios objeto de estudio de la Sabana Occidente 2012, 2014 y 2017	107
Tabla 31. Lectura del Índice de Desempeño Social	111

Tabla 32. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Cajicá	113
Tabla 33. Coeficiente de correlación de Pearson en Cajicá	114
Tabla 34. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Chía	115
Tabla 35. Coeficiente de correlación de Pearson en Chía	117
Tabla 36. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Cota	117
Tabla 37. Coeficiente de correlación de Pearson en Cota	119
Tabla 38. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Sopó	120
Tabla 39. Coeficiente de correlación de Pearson en Sopó	121
Tabla 40. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Tenjo	122
Tabla 41. Coeficiente de correlación de Pearson Tenjo	123
Tabla 42. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Tocancipá	124
Tabla 43. Coeficiente de correlación de Pearson Tocancipá	126
Tabla 44. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Zipaquirá	126
Tabla 45. Coeficiente de correlación de Pearson Zipaquirá	128
Tabla 46. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Funza	128
Tabla 47. Coeficiente de correlación de Pearson Funza	130
Tabla 48. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Madrid	130
Tabla 49. Coeficiente de correlación de Pearson Madrid	132
Tabla 50. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Mosquera	132
Tabla 51. Coeficiente de correlación de Pearson Mosquera	134

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Crecimiento industrial reciente según municipio (ha) (año 2016)	56
Gráfica 2. Porcentaje de empresas vigentes de los municipios objeto de estudio (a junio 30 de 2017)	57
Gráfica 3. Oferta inmobiliaria para usos industriales	58
Gráfica 4. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en los municipios analizados de la Sabana Centro 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)	80
Gráfica 5. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Cajicá 2000-2017 en (en millones de pesos a precios constantes)	80
Gráfica 6. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Chía 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)	82
Gráfica 7. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Cota 2000-2017 en (en millones de pesos a precios constantes)	83
Gráfica 8. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Tenjo 2000-2017 en (en millones de pesos a precios constantes)	84
Gráfica 9. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Sopó 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)	85
Gráfica 10. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Tocancipá 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)	86
Gráfica 11. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Zipaquirá 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)	87
Gráfica 12. Comportamiento Tasa de Cobertura Neta Total en Educación en los municipios objeto de estudio de la Sabana Centro 2011-2017	89
Gráfica 13. Comportamiento Tasa de Mortalidad Infantil en los municipios objeto de estudio de la Sabana Centro 2011-2016	90
Gráfica 14. Comportamiento Tasa de Cobertura Total en Salud en los municipios objeto de estudio de la Sabana Centro 2011-2017	92
Gráfica 15. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en los municipios analizados de la Sabana Occidente 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)	99
Gráfica 16. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Funza 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)	100
Gráfica 17. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Madrid 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)	101
Gráfica 18. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Mosquera 2011-2017 (en millones de pesos a precios constantes)	102
Gráfica 19. Comportamiento Tasa de Cobertura Neta Total en Educación en los municipios objeto de estudio de la Sabana Occidente 2011-2017	103
Gráfica 20. Comportamiento Tasa de Mortalidad Infantil en los municipios objeto de estudio de la Sabana Occidente 2011-2016	104
Gráfica 21. Comportamiento Tasa de Cobertura Total en Salud en los municipios objeto de estudio de la Sabana Occidente 2011-2017	106
Gráfica 22. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Cajicá	114
Gráfica 23. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Chía	116
Gráfica 24. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Cota	118
Gráfica 25. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Sopó	121

Gráfica 26. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Tenjo	123
Gráfica 27. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Tocancipá	125
Gráfica 28. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Zipaquirá	127
Gráfica 29. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Funza	129
Gráfica 30. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Madrid	131
Gráfica 31. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Mosquera	133

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Clasificación las transferencias	22
Figura 2. Triángulo locacional básico de A. Weber	26
Figura 3. Competencia vial	43
Figura 4. Limitantes Geomorfológicas	45
Figura 5. Estructura vial regional	48
Figura 6. Ubicación de Zonas Francas	50
Figura 7. División política y localización de la provincia de la Sabana Centro y Sabana Occidente de Cundinamarca	59
Figura 8. Deflactación de valores absolutos	73
Figura 9. Componentes del Índice de Desempeño Social	109
Figura 10. Relación entre observaciones, datos, estadísticas e indicadores	110
Figura 11. Lectura del coeficiente de correlación de Pearson	112

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A Principales actividades económicas 2016	148
Anexo B Oferta inmobiliaria para usos industriales	149
Anexo C Balance instrumento de planificación urbana bogotá d.c y municipios	150
Anexo D Excenciones tributarias y requisitos de los municipios analizados	151
Anexo E Bases de datos (Ver CD-ROM).	151

RESUMEN

A raíz del crecimiento industrial y empresarial en Colombia, y en mayor medida en el departamento de Cundinamarca, la creación de Parques Empresariales e Industriales (PEel) surge como una apuesta de inversión, que busca responder al aumento en la demanda de locaciones para usos industriales y de tipo empresarial. Dicha dinámica empresarial e industrial, incide también en el ámbito tributario y social de los municipios objeto de estudio (Cajicá, Chía, Cota, Funza, Madrid, Mosquera, Sopó, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá), localizados en la Sabana Centro. y Occidente del departamento de Cundinamarca.

Es importante también considerar la autonomía de las entidades territoriales, en el ámbito tributario y de uso del suelo, debido a que lo anterior juega un papel crucial en el proceso de descentralización en múltiples ámbitos; el cual se ha llevado a cabo en el país, y que, a partir de la Constitución de 1991, adquirió mayor relevancia y normativa.

El desempeño y participación de las empresas locales, gobierno nacional y de los entes de control, para que se garantice el cumplimiento de la Constitución política, en puntos importantes como: la protección de la propiedad privada, la promoción del emprendimiento, junto con la estabilidad económica y el desarrollo sostenible.

PALABRAS CLAVE: Parque Empresarial, Parques Industrial, Sabana Centro, Sabana Occidente, Inversión, Indicadores sociales, Indicadores tributarios, Plan de Ordenamiento Territorial, Índice de Desempeño Social, Desarrollo social, Competitividad.

INTRODUCCIÓN

En un contexto de globalización económica, Colombia ha sido altamente influenciada por el libre movimiento de capitales, apertura de las fronteras de los países, fácil acceso a la información, aumento de la productividad y competitividad, incremento en la tecnificación de los procesos de producción industrial y de servicios, etc., y el departamento de Cundinamarca no ha sido ajeno a dicho fenómeno mundial.

Por lo anterior, las alcaldías, en especial aquellas de municipios colindantes a la capital del país, han realizado los procedimientos legales (flexibilización de los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y los Planes de Ordenamiento territorial) y tributarios (exenciones de impuestos) respectivos, en busca de dinamizar la economía local, entendiendo la nueva realidad económica, política, social y cultural a nivel global; donde los Parques Empresariales e Industriales son medio por el cual se plantean diferentes estrategias las cuales permiten maximizar los beneficios de los inversionistas junto con los entes territoriales; una de esas estrategias, que se abordará en el presente trabajo, es el agrupamiento empresarial (concentraciones geográficas de firmas), el cual permite una mejor eficiencia y flexibilidad, haciendo posible escalas de producción más bajas, menos inversión en capital fijo, mejores niveles de vinculación entre la economía nacional y regional, y el aumento en mano de obra calificada y capacitación laboral¹, entonces con este tipo de Parques Industriales o Empresariales se pretende que la industria pueda operar de manera eficiente dentro de un ambiente confortable.

En la primera sección del presente proyecto, realiza la caracterización y se analiza el comportamiento de los Parques Empresariales e Industriales teniendo en cuenta la facilidad para acceder a los mercados locales e internacionales con el fin de aportar beneficios al mercado nacional en donde se encuentran, caracterizando el entorno ambiental, empresarial, de mercado, de infraestructura, entre otros., que permita a los empresarios, inversionistas y habitantes de los municipios tener en cuenta la influencia e importancia de los PEel.

Posteriormente, se lleva a cabo el análisis de la variación en los ingresos que perciben los municipios como el impuesto de industria y comercio ICA, impuesto predial Unificado y Sobretasa a la gasolina, a partir de la creación de los PEel; como también, mediante indicadores tributarios definidos por el Departamento Nacional de Planeación. Por otra parte, la dinámica social se analiza a través de indicadores sociales de alto interés e importancia (Tasa Neta Total en Educación, Tasa de Mortalidad Infantil, Tasa de Cobertura total en Educación y Tasa de Cobertura Total de servicios públicos) para determinar la calidad de vida de los habitantes de los entes territoriales objeto de estudio.

¹ CARRILLO, Jorge. Citado por LÓPEZ, Nidia, TEJA, Rebeca y VERDE, Lorena. Los parques industriales ¿Un mal necesario o una necesidad empresarial? México, 2012. p.3 y 4.

Por último, se relacionan las dinámicas tributarias junto con la sociales, a través del coeficiente de correlación de Pearson, y de la elaboró un Índice que permite medir la calidad de vida teniendo en cuenta 3 componentes (Bienestar, Oportunidades y Vulnerabilidad) los cuales se constituyen con los indicadores anteriormente mencionados.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar las dinámicas tributarias y sociales de los municipios de la Sabana Centro y Occidente del departamento de Cundinamarca, a partir de la creación de los Parques Empresariales e Industriales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar los Parques Empresariales e Industriales implementados en los municipios de la Sabana Centro y Occidente del departamento de Cundinamarca.
2. Identificar la evolución de la dinámica tributaria y social de los municipios de la Sabana Centro y Occidente a partir de la creación de Parques Empresariales e Industriales.
3. Determinar la relación entre la dinámica tributaria y social a partir de la creación de los Parques Empresariales e industriales en los municipios de la Sabana Centro y Occidente del departamento de Cundinamarca.

1. MARCO REFERENCIAL

El presente Capítulo tiene por objeto establecer las bases teóricas necesarias dentro del análisis de las dinámicas tributarias y sociales en los municipios de la Sabana Centro y Occidente del departamento de Cundinamarca, como resultado de la creación de Parques Empresariales e Industriales. Asimismo, analizar los diferentes conceptos, precedentes investigativos y el sustento legal vigente. Todo lo anterior con el fin de generar un mayor grado de entendimiento por parte del lector.

1.1 MARCO TEÓRICO

El marco teórico, parte de cuatro concepciones teóricas: la teoría de la descentralización fiscal, la teoría de la localización, la teoría de la elección pública o *public choice* y la teoría del desarrollo humano; dichas teorías son fundamentales para la realización de esta investigación.

Con base en lo anterior, para la teoría de la descentralización fiscal, se tienen en cuenta autores como Wallace Oates, Charles Tiebout, Paul Samuelson y Richard Musgrave. De igual modo, para la teoría de la localización se estudian las hipótesis de Alfred Weber y Paul Krugman. Además, en lo que respecta a la teoría de la elección pública y del desarrollo humano, los postulados de James Buchanan y Amartya Sen, respectivamente, se expondrán en el presente marco.

1.1.1 Teoría de la descentralización fiscal. En primera instancia, cuando hablamos de la teoría de la descentralización fiscal, Rojas y Gutiérrez se refieren a “la modernización del Estado, proceso que involucra tres frentes principales de trabajo, el político, el administrativo y el económico. Se delegan responsabilidades en los gobiernos subnacionales en cuanto a suministro y oferta de bienes y servicios públicos, administración de recursos, generación de ingresos y control de gastos”².

Según se ha citado, es fundamental entender que la separación fiscal de los gobiernos subnacionales (gobernaciones y alcaldías) es importante debido a que se genera una mejor administración de los recursos, que ahora estarán ligados a las necesidades e inversiones que quiera hacer el municipio y no de las decisiones del gobierno central.

Asimismo, los autores anteriormente mencionados postulan que:

² ROJAS, Alexandra y GUTIÉRREZ, Javier. Descentralización fiscal y Financiamiento de la inversión en Santa Fe de Bogotá D.C. 1990-2001.1999, p.1.

La descentralización lleva a formas de gobierno más democráticas y participativas, a una evolución política que arrastra una modernización en el ámbito económico, mejorando la cantidad, calidad y composición de bienes y servicios públicos ofrecidos de acuerdo con las necesidades de los habitantes y las preferencias de los beneficiarios, entre los que se cuentan los propios electores de los mandatarios de los gobiernos subnacionales. La tendencia hacia este sistema es general tanto en regímenes federales como unitarios, inclusive en países con larga tradición centralista³.

1.1.1.1 Wallace Oates. Teórico estadounidense que ha realizado aportes significativos al campo de la economía pública, con gran énfasis en las finanzas públicas donde la descentralización fiscal o federalismo fiscal fue su principal tema desarrollado.

De igual manera, Oates expresa que:

La descentralización fiscal está en auge. Tanto en los países industrializados como en el mundo en desarrollo, las naciones recurren a la devolución para mejorar el rendimiento de sus sectores públicos. La esperanza es que el Estado y los gobiernos locales, al estar cada vez más cerca de los consumidores, serán más receptivos y actuarán de manera más ágil ante las preferencias de los particulares y podrá entonces encontrar nuevas y mejores formas de proveer estos servicios⁴.

Con el fin de que el gobierno (tanto central como municipal y gubernamental) alcance la mayor cobertura y eficiencia posible en términos de descentralización fiscal son necesarios los siguientes instrumentos: impuestos en un sistema federal, subvenciones intergubernamentales y participación en los ingresos.

➤ **Impuestos en un sistema federal.** Los impuestos por definición son los tributos que asume la sociedad como mecanismo de funcionamiento estatal, teniendo por objetivo el cumplimiento de los derechos esenciales de la población tales como: salud, educación, vivienda y empleo. Entonces, según Oates, para definir el primer instrumento de impuestos en un sistema federal, primero es necesario preguntarse:

¿Qué impuestos son los más adecuados para su uso en los diferentes niveles de gobierno? El sector público se debe a varias razones que se basan en gran medida en impuestos no benéficos. Programas redistributivos que proporcionan asistencia a la población menos favorecida, por ejemplo, transferencias del ingreso a esos programas. Pero, como se señaló anteriormente, tales programas no son adecuados para usarse en niveles descentralizados de gobierno, donde la

³ *Ibíd.*, p. 1.

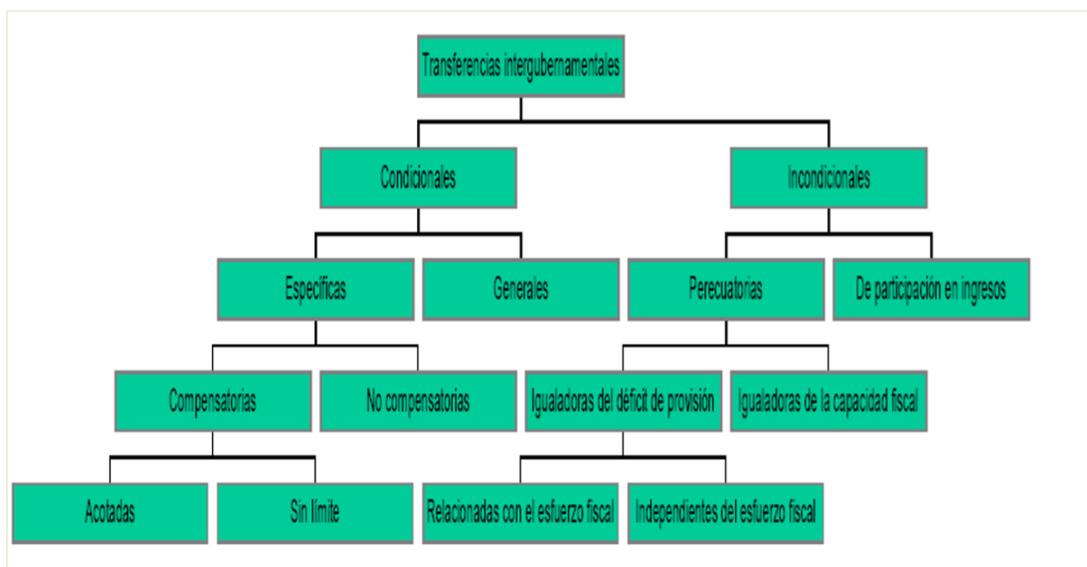
⁴ OATES, Wallace E. An essay on fiscal federalism. En: JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE. vol. 37, no. 3, p. 1120.

movilidad de las unidades económicas a través de las fronteras locales puede socavar el funcionamiento de tales programas. Es por esta razón por la cual la teoría sugiere que los impuestos no beneficiosos, en la medida en que sean necesarios, son mejor empleados por niveles de gobierno⁵.

➤ **Subvenciones Intergubernamentales.** Al referirse a las subvenciones intergubernamentales es importante tener en cuenta los diferentes tipos de transferencias que realiza el gobierno central a los diferentes gobiernos locales (gubernaciones y alcaldías) en todo el territorio nacional. Según el autor “las subvenciones intergubernamentales constituyen un instrumento político distintivo e importante en el federalismo fiscal que puede servir una serie de funciones diferentes. La teoría enfatiza tres roles potenciales para tales subvenciones: la internalización de beneficios de derrame a otras jurisdicciones, igualación fiscal entre jurisdicciones, y un sistema fiscal general mejorado”⁶.

Asimismo, a continuación, se presenta la clasificación de las transferencias:

Figura 1. Clasificación las transferencias



Fuente: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA. Las transferencias intergubernamentales (diapositivas). España: Cantabria, 2016. 16 diapositivas.

De igual forma, Oates afirma que las subvenciones incondicionales son:

Típicamente el vehículo apropiado para propósitos de la igualación fiscal. El propósito de estas subvenciones es canalizar fondos de jurisdicciones relativamente ricas a los más pobres. Tales transferencias son a menudo

⁵ Ibíd., p. 1125 y 1126.

⁶ Ibíd., p. 1127.

basadas en una fórmula de ecualización que mide la "necesidad fiscal" y "fiscal capacidad" de cada provincia, Estado o localidad. Estas fórmulas resultan en un desproporcionado parte de las transferencias van a esas jurisdicciones con la mayor necesidad fiscal y la menor capacidad fiscal⁷.

➤ **Participación en los ingresos.** La participación en los ingresos es el porcentaje de recursos que el Gobierno Central destinada a los distintos gobiernos locales, teniendo en cuenta variables como el esfuerzo fiscal, número de habitantes y capacidad tributaria.

Está demostrado que cuando los niveles de consumo público son garantizados por los gobiernos locales (gobernaciones y alcaldías) existe un aumento en el nivel de bienestar de la comunidad. Esto sucede principalmente debido a que tal consumo público es asignado basado en las necesidades sociales de su población y no por parte de jurisdicción del gobierno central, debido a que los gobiernos locales cuentan con mayor información sobre las necesidades de su población y su comportamiento.

Milton Camelo afirma que:

La descentralización fiscal ha ocupado un lugar importante en la economía pública y, su desarrollo en las últimas décadas del siglo XX, fue acelerado. En efecto, después de las crisis fiscales de las décadas del 80 y del 90, se habla de una segunda generación de la descentralización fiscal, con fundamento en el teorema de Oates (1972), pero dirigido mucho más a dos tópicos. El primero, referente a la restricción presupuestaria de los gobiernos locales, que puede generar graves problemas de desequilibrio fiscal; y el segundo, referente los ordenamientos institucionales adecuados en un sistema descentralizado. El estado del arte gira en torno a estos tópicos⁸.

1.1.1.2 Charles Tiebout. Economista estadounidense que fue conocido por sus aportes a la hacienda pública, problema del polizón y el concepto de votar con los pies. Este teórico estableció las bases para el análisis de los bienes públicos y la asignación eficiente de los mismos. Uno de sus principales aportes a la descentralización fiscal es el modelo del "Voto por los pies" en donde Carlos Casas postula que:

La gente vota con los pies en el sentido de que se mudarán a aquella jurisdicción en donde la combinación presión tributaria-provisión de bienes públicos se acomode a sus preferencias. Supuestos:

i) Alta movilidad de factores

⁷ *Ibíd.*, p. 1127 y 1128.

⁸ CAMELO, Milton. La teoría de los bienes públicos locales: estado actual y reconsideraciones. Tesis de maestría en ciencias económicas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de ciencias económicas, 2010. p. 17.

- ii) Tamaño de jurisdicciones es crítico
- iii) Incentivos en relación Estado-sociedad de tal manera que se conozcan responsabilidades
- iv) Existencia de suficiente número de comunidades Problema: El mercado no necesariamente garantiza esto⁹.

1.1.1.3 Richard Musgrave. Economista estadounidense conocido por su aporte a la teoría de la hacienda pública y la economía pública. Muchos teóricos lo definen como “el padre indiscutible de la organización industrial de la economía moderna”. El concepto de Finanzas Públicas trata el conjunto de problemas que se centran en torno al proceso de ingresos y gastos del Estado.

Desde la perspectiva de Musgrave:

El sector público tiene tres problemas económicos primarios que resolver para que el sistema logre el óptimo de bienestar: conseguir la distribución más equitativa de la renta (el problema de la distribución); el mantenimiento de un alto nivel de empleo con precios estables (el problema de la estabilización); y el establecimiento de un patrón eficiente en el uso de los recursos (el problema de la asignación)¹⁰.

Ciertamente es importante entender que los mecanismos fiscales son importantes al momento de diseñar la estructura impositiva tanto del gobierno central como de los gobiernos locales (Gobernaciones y alcaldías). Según Musgrave tales mecanismos se instrumentan mediante:

1. Un esquema de impuesto-transferencia que combina la imposición progresiva de la renta de las familias con ingresos superiores con una subvención a las de menor renta.
2. Impuestos progresivos utilizados para la financiación de servicios públicos, especialmente de las viviendas sociales que benefician particularmente a las familias de bajos ingresos.
3. Una combinación de impuestos sobre los bienes adquiridos mayoritariamente por los consumidores de ingresos elevados, junto con una serie de subvenciones a otros productos que son utilizados principalmente por los consumidores de renta baja¹¹.

⁹ TRAGODARA, Carlos. Análisis de la descentralización fiscal. Perú, 2003. p. 7 y 8.

¹⁰ SILVA, José, Paéz Pedro y Rodríguez Pedro. Finanzas públicas territoriales, 2008. p. 8.

¹¹ MUSGRAVE, Richard y MUSGRAVE, Peggy. Hacienda Pública. Teórica y Aplicada, 1992. p. 13.

1.1.1.4 Paul Samuelson. Economista estadounidense y Premio Nobel de Economía debido a su la teoría económica estática y dinámica. Sus principales aportes han sido la economía del bienestar, finanzas públicas y la teoría del consumidor. En el campo de las finanzas públicas, más específicamente en el gasto público, Samuelson afirma que:

Los economistas han descubierto más bien la teoría óptima del gasto público, empleando gran parte de su energía en desarrollar la teoría de la imposición (tributación). (...) Los bienes de consumo público colectivo que todos disfrutan en común en el sentido que el consumo de cada individuo de tal bien no generan una reducción del consumo de otro individuo del bien (...). Sin embargo, ningún sistema descentralizado de precios puede servir para determinar óptimamente estos niveles de consumo público¹².

1.1.2 Teoría de la localización. Por otra parte, en la Teoría de la Localización se tendrán en cuenta diferentes autores que desarrollan teorías respecto a la influencia e importancia que tiene la ubicación o localización en la economía, en términos logísticos (transporte, distancia centro-periferia, mano de obra), costos de la tierra, entre otros. Los teóricos, cuyas teorías serán abordadas a continuación son Alfred Weber y Paul Krugman.

La localización en la economía es fundamental desde el punto de vista estratégico, puesto que tiene relación directa con la cercanía a los mercados (clientes-proveedores), los costos de transporte, la mano de obra barata, entre otros aspectos importantes que determinan el crecimiento de las empresas. Brown establece que:

La propia localización se constituye como una barrera a la entrada y proporciona un cierto poder de mercado a las empresas allí ubicadas. Los rendimientos crecientes son fundamentales para explicar la concentración territorial de la producción. Si nos enfrentáramos a rendimientos no crecientes, sería deseable para cada empresa distribuir sus actividades entre todas las áreas de consumo posible, en donde el nivel de producción sería el que satisface la demanda local. Los costes de transporte se ahorrarían y cada mercado sería una autarquía. Sin embargo, las ciudades son la evidencia más convincente de la magnitud de las externalidades en las economías reales¹³.

1.1.2.1 Alfred Weber. Según el teórico alemán es fundamental la distancia de la industria respecto a los centros de materias primas, bienes manufacturados, insumos y los mercados en general. Del mismo modo el autor Weber (1909), afirma que:

¹² SILVA, José, PAÉZ Pedro y RODRIGUEZ Pedro. Op. cit. p. 28.

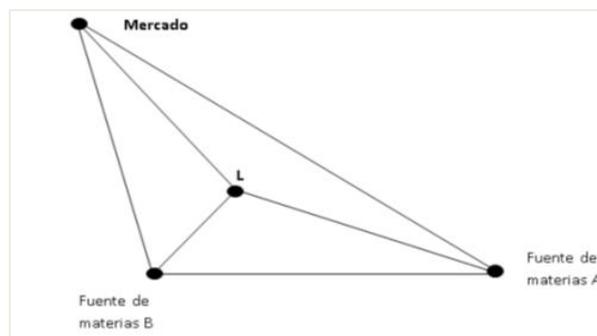
¹³ BROWN, Nestor. La teoría de la localización. España, 1998. p. 55 y 56.

La teoría de la localización supone un espacio isotrópico, pero, con recursos localizados en un punto y con un mercado en otro punto. La ubicación de la planta está relacionada con cuatro factores fundamentales, uno es la distancia a los recursos naturales, otro la distancia al mercado, los costos de la mano de obra y las economías de aglomeración¹⁴.

Weber (1909) propone:

El Triángulo Óptimo de Localización que trataba de explicar que las decisiones de localización industrial se darían en el punto del espacio que tuviera la más favorable combinación de Costes de Transporte con los tres factores básicos (materias primas, mano de obra y mercado)¹⁵.

Figura 2. Triángulo locacional básico de A. Weber



Fuente: CUBIDES, Jorge. Geografía económica de Colombia. Bogotá, 2004.

Partiendo de la Figura 1, el teórico Weber realizó las siguientes conclusiones:

1. Sólo las materias primas <localizadas> (las que se encuentran en determinados lugares) atraen la producción hacia los recursos, mientras que las <ubicuas> “las que se mueven” añaden su efecto al del mercado.
2. Si las materias primas son <puras> (que no pierden peso), la producción puede realizarse indistintamente junto a los recursos, al mercado o en cualquier lugar situado en la línea que conecta esos puntos.
3. Si las materias primas, además de <puras> son ubicuas, la producción tendrá lugar junto al mercado.
4. Si son materias <brutas> (que pierden peso), la localización será al recurso cuando sean también <localizadas>, o junto al mercado si son ubicuas, dependiendo de la proporción en que estén combinadas y la proporción de pérdida de peso, utilizando el triángulo locacional¹⁶.

¹⁴ CABRERA, Johan y MORENO, Nelson. Teoría de la ubicación de Alfred Weber y su aplicación en los ingenios del cluster azucarero del Valle del Cauca, 2014. p. 20.

¹⁵ *Ibíd.*, p. 33.

¹⁶ *Ibíd.*, p. 34.

1.1.2.2 Paul Krugman. Teórico estadounidense autor del Nuevo Comercio y la Teoría de Geografía Económica, donde establece la importancia de las economías de escala, localización de la actividad económica y como estas reducen los costos de producción y el costo unitario de las mercancías.

La nueva geografía económica trata de proporcionar alguna explicación a la formación de una gran diversidad de formas de aglomeración (o de concentración) económica en espacios geográficos. A continuación, se presenta la teoría de Krugman de la nueva geografía económica que pretende crear una aproximación a través de modelos que permitan la discusión de cuestiones como la economía regional en el contexto de la economía en su conjunto, Krugman (1991) establece:

El modelo básico de aglomeración de Krugman, recoge la tensión entre dos tipos de fuerza:

Fuerzas centrípetas, las aglomeraciones surgen de la interacción entre los rendimientos crecientes, los costos de transporte y la movilidad de los factores, lo que genera la fuerza de atracción, dado que genera reducción en los costos de producción (Krugman, 1999). Las aglomeraciones generan efectos de cooperación de información en las firmas y de generación de economías externas en donde se difunde más fácil y rápidamente la información (*Information Spillovers*).

Fuerzas centrífugas, no todos los factores son móviles por lo cual actúan en contra de la aglomeración, cómo el suelo o problemas en la oferta de algunos bienes¹⁷.

Las fuerzas centrífugas son todas aquellas que incentivan el desplazamiento de la industria de un área a otra, estas pueden ser mano de obra barata (mayor número de oferta laboral en la zona de destino), cercanía a proveedores, exenciones tributarias, alta contaminación en el área de origen, entre otras. En el texto de José Mayorga y Clemencia Martínez se expone el aporte de Krugman a la Nueva Geografía Económica:

La primera, es que en un mundo en donde tanto los rendimientos crecientes como los costos de transporte son importantes, los encadenamientos hacia atrás y hacia delante pueden generar una lógica circular de aglomeración. Es decir, ceteris paribus, los productores quieren situarse cerca de sus proveedores y de sus clientes, lo cual explica que van a terminar estando cerca los unos de los otros. La segunda, consiste en que la inmovilidad de algunos recursos – la tierra, ciertamente, y en algunos casos la fuerza laboral – actúa como una fuerza centrífuga que se opone a la fuerza centrípeta de la aglomeración. La tensión entre éstas dos fuerzas moldea la evolución de la estructura espacial de la economía (Fujita, y Krugman, 1999)¹⁸.

¹⁷ GAITÁN, Johanna. Incidencia de las economías de aglomeración en los sectores reales localizados en el área urbana de Bogotá, 2012. p. 5.

¹⁸ ZACARÍAS, José y MARTÍNEZ, Clemencia. PAUL KRUGMAN Y EL NUEVO COMERCIO INTERNACIONAL, Bogotá D.C., 2008. p. 83.

1.1.3 Teoría de la Elección Pública. La teoría de la elección pública o *Public choice*, desarrollada por James Buchanan, se centra en las elecciones de índole público, que realiza el Estado y las cuales deben ser tomadas de manera racional, donde el interés general prime. En el documento titulado *La Teoría de “Public Choice”* se afirma que Buchanan postula:

...las decisiones políticas, que son las realizadas por los estamentos del Estado encargados del manejo estatal, necesariamente generan costos a los particulares y a la sociedad en su conjunto. Asimismo, las decisiones políticas no le cuestan al Estado como tal, sino a todos los que se encuentran bajo el dominio de dicho Estado. El costo de la toma de decisión se convierte entonces en un factor que influye en la eficiencia y los efectos de la decisión política. Como resultado de la constatación referida, y dado que los Estados administran bienes y fondos, los cuales por definición son públicos, el pueblo debería tener la posibilidad de recurrir a mecanismos previstos por la ley y de obligatorio cumplimiento, que le permitan controlar e intervenir en las decisiones de los actores públicos¹⁹.

Esta teoría de elección pública revolucionó el estudio de los procesos de decisión democráticos, si bien como su nombre lo indica se enfoca principalmente en las elecciones, también aplica teorías y métodos de la economía con un tinte de política, como lo dice Buchanan citado en (Bour 2012) la elección pública es “la política sin la novela romántica”.

Entonces se hace alusión a que “los participantes en la esfera política aspiran a promover el bien común. Según el punto de vista del interés público, los funcionarios públicos son retratados como servidores públicos benevolentes que lealmente llevan adelante el deseo del pueblo”.

¹⁹ BOUR, Enrique. LA TEORÍA DE “PUBLIC CHOICE”. Argentina, 2018. p.1.

1.1.4 Teoría del desarrollo humano. A partir del Informe de Desarrollo Humano creado en el año 1990 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) se logran establecer unos objetivos sociales básicos que deben cumplir los Países miembros de la ONU, los cuales direccionan dichos propósitos a la mejora del desarrollo de cada uno de sus habitantes, no solamente expresado en los incrementos de ingresos monetarios u otra medida de ingreso, sino más bien en términos de oportunidades y del acceso a los recursos (Salud, Educación e Ingreso) que permitan una calidad de vida decente. Por tal motivo el desarrollo humano fundamenta sus lineamientos no en los bienes y productos que una persona posea, sino en la clase de vida que estas tienen en términos de longevidad, bienestar, salud y muchos otros factores relacionados a una vida prolongada y sana.

1.1.4.1 Amartya Sen. Premio Nobel de economía y actual profesor de la Trinity College de la Universidad de Cambridge, reconocido por sus aportes a la teoría del desarrollo, teoría de las capacidades humanas, economía del bienestar, teoría de la imposibilidad y por supuesto sus grandes aportes a la teoría del desarrollo humano. Según la CEPAL:

Amartya Sen se aleja aún más de la tradición utilitarista. Según Sen no todas las actividades de las personas se dirigen a la maximización del bienestar. Además de este objetivo, los individuos tienen otras metas y valores, por ende, el éxito de una persona no se puede evaluar exclusivamente en términos de su bienestar. Sen sostiene que la perspectiva bienestarista del utilitarismo limita la información necesaria para valorar la situación de las personas. La “utilidad” es entonces insuficiente para determinar la motivación y el estado en que se encuentran los individuos, quienes además de buscar su bienestar, tienen creencias y deberes que los comprometen frente a su comunidad. Por lo tanto, las personas están en continua interacción, modificando sus preferencias, cumpliendo obligaciones morales y culturales impuestas por sus creencias, y por ende pueden tener razones para perseguir objetivos diferentes a su bienestar personal. La calidad de vida, según Sen, no está determinada por las “utilidades” sino que por las “capacidades”, las características de las personas que les permiten “funcionar” en el mundo y acceder a una vida más plena.²⁰

En definitiva, para el teórico indio, la salud y la educación son pilares fundamentales que tienen el objetivo de garantizar adecuado crecimiento de los seres humanos; dichos pilares tienen una relación directa con el acceso a una vida más plena y por ello integran el Índice de Desarrollo Humano (IDH) el cual “mide el progreso conseguido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: disfrutar de una vida larga y saludable, acceso a educación y nivel de

²⁰ CEPAL. Indicadores sociales en América Latina y el Caribe. División de Estadística y Proyecciones Económicas. Chile, 2005. p. 10.

vida digno”²¹. Dada la relevancia del índice elaborado por Sen, para identificar el aumento de la calidad de vida de los habitantes de un determinado país, se considera pertinente para la presente investigación incluir los pilares mencionados anteriormente (salud y educación) representados por la Tasa de Cobertura Total en Salud, Tasa de Mortalidad infantil y la Tasa de Cobertura Neta Total en Educación en la configuración de un índice de elaboración propia (denominado Índice de Desempeño Social).

De igual forma, los componentes del Índice de Desempeño Social se direccionan hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), más específicamente a los objetivos 1²² y 4²³ que garantizan una vida plena a los habitantes de los municipios en estudio.

1.2 MARCO CONCEPTUAL

Es importante ahora definir los conceptos que se utilizan a lo largo del presente trabajo, con el fin de generar mayor entendimiento para el lector. Para llevar a cabo el siguiente trabajo se requiere como primer paso la explicación de la terminología técnico-científica de los diferentes conceptos a analizar.

1.2.1 Parques Empresariales o Industriales. En primera instancia para López, Teja y Verde los Parques Empresariales o Industriales son “un tipo de agrupamiento empresarial y están conformados por concentraciones geográficas de firmas. Cuentan con características bien delimitadas como la convergencia en ciertas instalaciones que fueron construidas ex profeso y cuentan con una administración o coordinación del espacio que ocupan”²⁴.

De igual manera, de acuerdo con Carrillo “los agrupamientos industriales permiten una mejor eficiencia y flexibilidad y hacen posible “escalas de producción más bajas, menos inversión en capital fijo, mejores niveles de vinculación entre la economía nacional y regional, y el aumento en mano de obra calificada y capacitación laboral”²⁵.

²¹ PNUD. Índice de desarrollo humano. [revisado 30, noviembre 2018]. Disponible en Internet: <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/calculo-de-idh/>

²² Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.

²³ Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

²⁴ LÓPEZ, Nidia, TEJA, Rebeca y VERDE, Lorena. Los parques industriales ¿Un mal necesario o una necesidad empresarial? México, 2012. p.3 y 4.

²⁵ CARRILLO, Jorge. Citado por LÓPEZ, Nidia, TEJA, Rebeca y VERDE, Lorena. Op. Cit, p.3 y 4.

1.2.2 Descentralización. De igual manera cuando hablamos de descentralización nos referimos a modernización del Estado, proceso que involucra tres frentes principales de trabajo, el político, el administrativo y el económico. Se delegan responsabilidades en los gobiernos sub nacionales en cuanto a suministro y oferta de bienes y servicios públicos, administración de recursos, generación de ingresos y control de gastos²⁶.

Del mismo modo, existe una vertiente de la descentralización, la descentralización fiscal. De acuerdo a este tema el autor Camelo afirma:

Wallace Oates toca el tema del gasto público local en su trabajo de 1972 titulado: Fiscal Federalism. Dada la relevancia de sus postulados y su trascendencia posterior, es necesario ubicarlo dentro de los desarrollos más importantes. En resumen, el teorema de la descentralización fiscal de Oates dice que el nivel de bienestar de una comunidad es usualmente más alto, si los niveles de consumo público son provistos por cada jurisdicción independientemente, y no por un gobierno central que asigne el mismo nivel a todas las jurisdicciones²⁷.

1.2.3 Dinámica tributaria. Por otro lado, dinámica tributaria se establece como la gestión de la política tributaria que ejerce cada municipio, consistiendo esta última en la utilización de diversos instrumentos fiscales, entre ellos los impuestos, para conseguir los objetivos económicos y sociales que una comunidad políticamente organizada desea promover.

1.2.4 Ingresos Corrientes. Son los recursos que perciben las entidades territoriales, en desarrollo de lo establecido en las disposiciones legales por concepto de ingresos tributarios y no tributarios. Los ingresos corrientes a su vez se clasifican y componen de la siguiente forma:

1.2.4.1 Tributarios. Agregado conformado por aquellos recursos que percibe la entidad territorial sin contraprestación directa alguna, fijados en virtud de norma legal, son ingresos del tesoro departamental o municipal que se caracterizan por tener carácter de obligatorios, de ser generales y en caso de ser necesario pueden exigirse coactivamente. Los ingresos corrientes tributarios pueden ser de dos clases: impuestos directos o impuestos indirectos, los cuales, de conformidad con el contenido del documento “Bases para la gestión del sistema presupuestal local” del DNP, pueden definirse de la siguiente forma:

²⁶ ROJAS, Alexandra y GUTIÉRREZ, Javier. Op. cit. p.1.

²⁷ CAMELO, Milton. Op. cit. p. 54.

1.2.4.2 Impuestos Directos. Consultan la capacidad de pago del contribuyente y recaen sobre la renta, el ingreso y la riqueza de las personas naturales y/o jurídicas, y se caracterizan por no ser trasladables a otros actores de la economía.

1.2.4.3 Impuestos Indirectos. Según Silva, Páez y Rodríguez “estos impuestos están relacionados con el tipo de actividad que se realiza y por lo tanto pueden ser trasladados a otros actores. Los impuestos como obligaciones tributarias se causan en el momento en que en una situación particular se configuran los presupuestos previstos en la Ley que da origen al tributo, caso en el cual se debe pagar”²⁸.

1.2.5 Dinámica social. Por otro lado, la dinámica social determinará la evolución o deterioro de la calidad de vida (acceso a la educación, a la salud, empleo, vivienda, entre otros) de los habitantes de los entes territoriales a analizar, desde el punto de vista socioeconómico, medido a través de indicadores de este tipo.

1.2.6 Localización. La teoría de la localización, Según Alfred Weber: depende fundamentalmente de los costos de transporte, de las distancias existentes entre el lugar donde se localiza la empresa, los proveedores de insumos y el mercado de bienes finales. Por otro lado, según el teórico alemán, se deben tener en cuenta también los mayores costos de transporte en los que se podrá incurrir si se cambia la localización y contrastarlos con las ventajas de la aglomeración (costo de oportunidad). Weber también afirma:

La localización relaciona cuatro factores fundamentales: la distancia a los recursos naturales, la distancia al mercado, los costos de mano de obra y los costos de transporte, concediendo una mayor importancia a estos últimos.

Del mismo modo, el uso de las tierras con iguales características físicas está en función de:

- Los precios de los productos agrícolas
- Los diferentes costos de producción
- La distancia entre el lugar de producción y el mercado²⁹.

1.2.7 Índice de Desempeño Social (IDS). En primer lugar, es necesario definir el concepto de índice, el cual, según la FAO, es un conjunto agregado o ponderado de parámetros o indicadores. Para el caso del IDS, este se define como un instrumento de medición mediante el cual los hacedores de política pública pueden tomar decisiones que propendan al mejoramiento de la calidad de vida (enfocado a la salud y a la educación) de los habitantes de cada uno de los entes territoriales objeto de estudio.

²⁸ SILVA, José, PAÉZ Pedro y RODRIGUEZ Pedro. Op. Cit. p. 62 y 63.

²⁹ CABRERA, Johan y MORENO, Nelson. Op. Cit. p. 20.

1.2.8 Tasa de Mortalidad Infantil. Según el DANE esta tasa permite determinar el número de defunciones de menores de un año de edad, por cada mil (1.000) nacidos vivos en dicho año, es decir, se explica como la probabilidad que tiene de morir un recién nacido, antes de cumplir su primer año de vida.

1.2.9 Tasa de Cobertura en Salud. Según el Ministerio de Salud y Protección Social, es la relación del número de personas afiliadas al sistema de salud (régimen contributivo más subsidiado más régimen de excepción o exceptuados registrados en BDUA y BDEX) con respecto al total de la población estimada por el DANE para cada territorio.

1.2.10 Tasa de Cobertura Neta Total en Educación. Según el Ministerio de Educación Nacional, es la cantidad o porcentaje de estudiantes matriculados en el sistema educativo; sin contar los que están en extraedad (por encima de la edad correspondiente para cada grado).

1.3 MARCO LEGAL

En materia de legalidad, se han identificado diferentes leyes, artículos, ordenanzas, reformas, entre otros instrumentos de carácter legislativo que promueven y establecen tanto la descentralización fiscal y administrativa como autonomía en los municipios de la Sabana Centro y Occidente. A partir de los instrumentos mencionados, se busca identificar las viabilidades y beneficios legales con los cuales los Parques Empresariales e Industriales pueden ejercer de manera efectiva su objeto social y aporten de manera positiva al desarrollo empresarial de la zona en la que se localicen. Iregui, Ramos y Saavedra establece que:

A principios de la década del noventa Colombia introdujo una serie de reformas fiscales que al parecer estuvieron dirigidas a desconcentrar el gasto nacional y a mejorar la cobertura y eficiencia en la provisión de bienes públicos. En esencia, las reformas redefinieron las responsabilidades de gasto en todos los niveles de gobierno y modificaron el sistema de transferencias del nivel central hacia los gobiernos municipales y departamentales³⁰.

- **Constitución Política de Colombia. Art. 306:** Previa autorización de sus respectivas asambleas, y previo concepto de la Comisión de Ordenamiento Territorial del Senado, los gobernadores de dos o más departamentos podrán constituir mediante convenio la región administrativa y de planificación que consideren necesaria para promover el desarrollo económico de sus territorios y el mejoramiento social de sus habitantes.

³⁰ IREGUI, María, RAMOS, Jorge y SAAVEDRA, Luz Amparo. Análisis de la descentralización fiscal en Colombia, repositorio Banco de la República, borrador 20175. Bogotá, 2001. p. 1.

- **Ley 136 de 1994. Normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios. Art. 148:** Posibilidad de asociación de dos o más entidades territoriales del orden municipal del mismo o de diferentes departamentos para:
 - Organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos.
 - Ejecutar obras.
 - Cumplir funciones administrativas, con eficiencia y eficacia.
 - Desarrollo integral de sus territorios, y
 - Colaborar mutuamente en la ejecución de obras

- **Ley 489 de 1998. Normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional. Art. 95:** Posibilidad de asociación entre entidades territoriales para cumplir funciones administrativas y la prestación de los servicios según su competencia.

- **Ley 1454 del año 2011.** A partir de esta Ley se realizaron algunas modificaciones con respecto de las normas sobre ordenamiento territorial, el cual brinda autonomía en los municipios a la hora de toma de decisiones. La finalidad del ordenamiento territorial es promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, fomentará el traslado de competencias y poder de decisión de los órganos centrales o descentralizados del gobierno en el orden nacional hacia el nivel territorial pertinente, con la correspondiente asignación de recursos. El ordenamiento territorial propiciará las condiciones para concertar políticas públicas entre la Nación y las entidades territoriales, con reconocimiento de la diversidad geográfica, histórica, económica, ambiental, étnica y cultural e identidad regional y nacional.

- **Ley 617 del 2000.** Los gastos de funcionamiento de las entidades territoriales deben financiarse con sus ingresos corrientes de libre destinación, de tal manera que estos sean suficientes para atender sus obligaciones corrientes, provisionar el pasivo prestacional y pensional; y financiar, al menos parcialmente, la inversión pública autónoma de las mismas.

- **Ley 715 de 2001. Art. 88.** Las entidades territoriales podrán suscribir convenios de asociación con objeto de adelantar acciones de propósito común, para la prestación de servicios, para la realización de proyectos de inversión, en cumplimiento de las funciones asignadas o para la realización de actividades administrativas. La ejecución de dichos convenios para la prestación conjunta de los servicios correspondientes deberá garantizar la disminución de los gastos de funcionamiento de las entidades territoriales asociadas y la racionalización de los procesos administrativos.

- **Ordenanza N°128 de la gobernación de Cundinamarca del 2012.** De igual manera a partir de la alianza estratégica para la consolidación del proceso de integración y desarrollo de los municipios de la subregión de Sabana Centro se establece que:
- Que a nivel Subregional se busca articular, desconcentrar y especializar el territorio Cundinamarqués, acorde con las estrategias del nivel Suprarregional y Regional que reduzca las brechas del subdesarrollo e incremente su capacidad de gestión institucional y competitividad. Promover y apoyar la implementación de procesos y agendas de integración subregionales para el desarrollo y la paz que permitan potenciar su capital humano y social, sus riquezas culturales, ecológicas y productivas en las ecorregiones dinámicas concertadas.
- **Ley 388 de 1997.** Por la cual se tiene por objeto el establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.
- **Ley 99 de 1993.** Por la cual el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- **Ley 142 de 1994.** Esta ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía [fija] pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley.
- **Ley 614 del 2000.** El objeto de la presente ley es el de establecer mecanismos de integración, coordinación y armonización de las diferentes entidades competentes en materia de ordenamiento del territorio, para la implementación de los planes de ordenamiento territorial. En el artículo 2 de dicha Ley se instituyen los Comités de Integración territorial y se determina que son cuerpos colegiados en los cuales las autoridades competentes concertarán lo referente a la implementación de los planes de ordenamiento territorial y a la presentación de la visión estratégica de desarrollo futuro del área de influencia territorial; así mismo serán escenarios de participación comunitaria en los términos previstos en el artículo 4o. de la Ley 388 de 1997.

- **Decreto 3600 de 2007.** Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.

1.4 ESTADO DEL ARTE

A continuación, se expone la documentación referente a la incidencia e importancia que ha tenido la construcción, desarrollo y puesta en marcha de los proyectos de inversión conocidos como Parques Empresariales (PE) o Industriales, como también la caracterización de algunos municipios de Colombia donde ya han existido PE. Dichos antecedentes son tanto a nivel nacional como a nivel internacional. Por otro lado, vale la pena aclarar que en los documentos expuestos a continuación no se dispone de un análisis detallado de la influencia de los PE en las dinámicas tributarias y sociales en los municipios de la Sabana Centro y Occidente del departamento de Cundinamarca.

1.4.1 Los parques industriales ¿Un mal necesario o una necesidad empresarial? En el artículo de investigación realizado por López, Teja y Verde de la Universidad Autónoma de México (UNAM) se realiza un análisis donde intentan determinar las ventajas y desventajas de los Parques Industriales o empresariales en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), donde se tienen en cuenta aspectos negativos importantes como el daño medioambiental, el aumento de la delincuencia, intereses políticos sin tener en cuenta el beneficio de la población civil, beneficios a grandes corporaciones excluyendo a las MIPYMES (Pequeñas y medianas empresas), entre otros problemas. Por otro lado, existen aspectos beneficiosos como lo son: la generación de empleo y la diversificación de bienes y servicios.

A partir de una entrevista realizada a los empresarios ubicados en los tres municipios con mayor número de firmas en la ZMVM entre el año 2011 y 2012 se concluyó que:

A los empresarios de percepción Los resultados obtenidos señalan que la percepción de los empresarios respecto a los parques industriales, es favorable: el 30% de los empresarios manifestó que sería benéfico/muy benéfico que su empresa se instalara dentro de un parque industrial y casi la mitad estarían dispuestos a mudarse a un parque, así mismo, el 39% contestó que un parque industrial sería útil para las empresas que tuviesen problemas derivados de su ubicación actual.³¹

³¹ LOPEZ, Nidia, TEJA, Rebeca y VERDE, Lorena. Op. Cit. p. 7.

1.4.2 Estudio de prefactibilidad para la creación de un parque industrial en la ciudad de Barrancabermeja. Pérez y Ferreira, en su monografía de grado de Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos de la Universidad Industrial de Santander, se enfocan en realizar un estudio de pre factibilidad para la creación de un Parque Industrial o Empresarial en la ciudad de Barrancabermeja, con el cual se pretende dinamizar la economía de la ciudad santandereana y ofrecer una gama de bienes y servicios diferente a los relacionados con las actividades extractivas como las minero-energéticas; para de esta manera reducir la dependencia a dichas actividades en esta zona del País y en general de la nación entera, teniendo en cuenta que los precios internacionales del petróleo son impredecibles e inestables.

Por otro lado, los Parques Industriales incentivan la creación de PYMES y aunado a ello son un foco de generación de empleo y de inversión público-privada. Al mencionar la importancia que tienen los Parques Industriales o Empresariales, vale la pena resaltar lo siguiente:

Los parques industriales se constituyen como el enlace para que las empresas industriales obtengan apoyo y puedan respaldar la inversión de los empresarios en las micro, pequeñas y medianas industrias, desarrollo o creación de bienes o servicios y proporcionar impulso a nuevos proyectos, entre sus ventajas más sobresalientes se encuentra:

- Contribuyen con el desarrollo regional
- Contribuyen al desarrollo sustentable
- Ampliación de las capacidades científicas y tecnológicas
- Interconexión sinérgica de servicios, infraestructura y logística
- Contribuyen a la generación de empleos³².

1.4.3 Técnicas para el análisis de la gestión financiera de las entidades territoriales. La presente publicación busca brindar apoyo a los departamentos y municipios, con orientaciones sobre las diferentes técnicas relacionadas con el análisis y la gestión de sus entidades desde los aspectos financieros, con la intención de ir más allá de cumplir con las normas de ajuste fiscal y racionalización del gasto o los incentivos a la gestión fiscal; en síntesis, para que se planifique el fortalecimiento fiscal de sus entidades en aras de consolidar el proceso de descentralización fiscal con entes locales viables y sostenibles en el largo plazo.

Se busca que, en las entidades territoriales, además de dedicarse a elaborar instrumentos de planificación financiera, informes y reportes para cumplir con una obligación legal y evitar incurrir en una presunta irregularidad por incumplimiento

³² PERÉZ, Adriana, y FERREIRA, Aura Fernanda. Estudio de pre factibilidad para la creación de un parque industrial en la ciudad de Barrancabermeja. Trabajo de grado Ingeniería industrial. Bucaramanga: Universidad industrial de Santander. Facultad de ingeniería físico mecánicas. Escuela de estudios industriales y empresariales, 2016. p. 46.

de disposiciones normativas, los involucrados en el proceso presupuestal y financiero de los municipios y departamentos se apropien de esas técnicas y las adopten en sus labores cotidianas³³.

El documento es una herramienta a los gobiernos de las entidades territoriales para que éstas lleven a cabo un análisis sobre su gestión financiera, a través de diversos indicadores que permiten medir la estabilidad, endeudamiento, solvencia, eficacia, entre otros., de los municipios y departamentos.

1.4.4 Caracterización del parque empresarial del municipio de Dosquebradas. El trabajo desarrollado por Flores y Gil es sin duda un notable acercamiento al análisis empresarial de un municipio localizado estratégicamente en el occidente colombiano, donde se tiene en cuenta la dinámica de las unidades productivas en cuanto a nivel de ventas y participación en el mercado laboral y de bienes y servicios. Es importante tener en cuenta que la economía de Dosquebradas es la segunda más representativa en el departamento de Risaralda, después de Pereira.

Por otra parte, los autores utilizan la medición econométrica, con una función de producción Cobb-Douglas; para así medir los rendimientos de las empresas del municipio en cuestión. Además, dicho documento contempla "...un censo entre los meses de julio y noviembre de 2015, que dio como resultado un total de 6 202 unidades productivas"³⁴.

En cuanto al tamaño de empresas que se localizan al interior del Parque Empresarial en el municipio de Risaralda, según el documento, son microempresas, de las cuales los "...restaurantes son los que más generan los empleos directos; la elaboración de productos alimenticios son los mayores generadores de empleos indirectos, para un total de plazas de 22. 958"³⁵.

Por último, teniendo en cuenta el estudio econométrico, en el documento se encuentra que:

Al realizar una aproximación al tipo de rendimiento de los factores de producción que puede tener el municipio, se encontró que, por lo menos para este caso con todas las restricciones de información que se manejó, presenta rendimientos constantes a escala. Estos resultados, sin ser exhaustivos, son compatibles con los resultados presentados por Rotavista et. al (2014) e Iregui, Melo y Ramírez, (2006).

³³ DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Técnicas para el análisis de la gestión financiera de las entidades territoriales. Bogotá D.C., 2008. ISBN 978-958-8340-40-1. p. 7.

³⁴ FLORÉZ, Jaime y OSPINA, Armando. Caracterización del parque empresarial del municipio de Dosquebradas. En: Revista Gestión y Región N° 21 (enero-junio de 2016); p. 94

³⁵ *Ibíd.*, p. 118.

Lo anterior indica cierto grado de eficiencia en la asignación de recursos por parte del microempresariado de Dosquebradas³⁶.

1.4.5 Informe de calidad de vida Sabana Centro Cómo Vamos - Línea base 2014-2015. Con respecto la dinámica empresarial de la Sabana Centro del departamento de Cundinamarca el equipo de observatorio y el comité directivo (2016) en lo concerniente a la dinámica empresarial, es importante conocer las razones que motivan la cancelación de empresas, especialmente aquellas dedicadas al sector comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, esto permitirá la generación de condiciones que ayuden a reducir las cancelaciones de empresas en este sector las cuales evidenciaron un incremento entre el 2014 y el 2015.

Entre el año 2014 y el 2015 en la provincia Sabana Centro se matricularon un total de 6.956 empresas, de las cuales, 3.770 lo hicieron en el 2014 y 3.186 en el 2015. Por grupos, el grupo 1 registró un total de 280 matrículas en el 2015 y el grupo 2 de 2.906. En relación con la organización jurídica de las empresas que se matricularon durante el año 2015 el 67,8 % eran personas naturales y el 31,5 % sociedades por acciones simplificadas. Respecto a las actividades económicas desarrolladas por las empresas matriculadas, el 34 % se dedicaba al comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas³⁷.

En este sentido, es importante tener en cuenta la dinámica empresarial de la Sabana Centro, en donde según el documento, “en el año 2014 se renovaron 13.081 y en el 2015 16.145” empresas, ahora bien, teniendo en cuenta la organización jurídica, “el 63,2 % de las matrículas renovadas correspondió a personas naturales, 26% a sociedades por acciones simplificadas y 6,6 % a sociedades limitadas”³⁸.

1.4.6 Plan de competitividad de la provincia de sabana occidente. Según el informe realizado por la Universidad del Rosario:

...para la provincia de Sabana Occidente se ocupa de dar cumplimiento al encargo señalado, para lo cual se divide en cuatro capítulos. En el primero de ellos, se presentan, a manera de contexto y de marco general de actuación, los resultados que el trabajo de cooperación público-privada ha tenido en la Comisión Regional de Competitividad Bogotá-Cundinamarca, así como los avances del proceso de integración de sus territorios en la Región Capital y, en particular, de los lineamientos ofrecidos por el Modelo de Ocupación del Territorio (MOT) propuesto por la Gobernación de Cundinamarca. Esta información se complementa con un

³⁶ *Ibíd.*, p. 119.

³⁷ UNIVERSIDAD DE LA SABANA. Informe de calidad de vida Sabana Centro Cómo Vamos - Línea base 2014-2015. Bogotá D.C., 2016. p. 170.

³⁸ *Ibíd.*, p. 170.

listado de los grandes proyectos que en la actualidad se implementan, desde el orden nacional y regional, para el mejoramiento de la plataforma competitiva³⁹.

El interés nacional por realizar una adecuada hoja de ruta que permita garantizar la competitividad de las regiones del país, en este caso de la región central, ha motivado que “en Bogotá y Cundinamarca funciona desde 2002 la Comisión Regional de Competitividad, CRC, como una red de concertación público-privada que formula y ejecuta la estrategia de desarrollo económico de la región, para posicionarla como una de las cinco primeras regiones de América Latina por su calidad de vida y ambiente de negocios”⁴⁰.

Dado lo anterior, “la Cámara de Comercio de Bogotá y la Gobernación de Cundinamarca han promovido la creación y puesta en marcha de las Mesas de Competitividad en las provincias de Sumapaz, Soacha, Sabana Centro, Sabana Occidente, Tequendama, Alto Magdalena, Guavio y Oriente”⁴¹

Las Mesas de Competitividad mencionadas anteriormente, gestionan proyectos de alto impacto local y regional, los cuales dinamizan directamente el sector empresarial e industrial, generando a su vez empleo e iniciativas de emprendimiento.

³⁹ UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Plan de competitividad de la provincia de sabana occidente. Bogotá D.C., 2011. p. 5.

⁴⁰ *Ibíd.*, p. 5.

⁴¹ *Ibíd.*, p. 5.

2. CARACTERIZACIÓN DE LOS PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES IMPLEMENTADOS EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

La finalidad del presente capítulo es la de caracterizar los Parques Empresariales e Industriales (PEel) ubicados en la Sabana Centro y Occidente del departamento de Cundinamarca, teniendo en cuenta aspectos relevantes como: año de creación, localización, número de empresas que los componen, exenciones de las que gozan según los acuerdos municipales, demás normativa vigente, entre otros.

No obstante, será pertinente en primer lugar realizar la caracterización de los municipios en estudio y la de las Sabanas donde se localizan los Parques Empresariales e Industriales; para así contextualizar al lector y focalizar la presente investigación a las necesidades de la población, los entes territoriales y del inversionista.

En este sentido, será importante tener en cuenta las leyes existentes que regulan el uso del suelo y restringen o flexibilizan las construcciones de tipo industrial y/o empresarial, contempladas en los Planes de Ordenamiento Territorial (POTs) o en los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOTs) de los entes territoriales.

Es relevante por otro lado, considerar los proyectos de infraestructura existentes y futuros de cada una de las Sabanas en estudio, como trascendentales, debido a que son estos uno de los factores determinantes para la atracción de capitales nacionales y extranjeros pues facilitan los procesos logísticos, incrementando la rentabilidad de los negocios que se realizan en la región.

Por otro lado, será de suma importancia establecer cómo las alianzas estratégicas definidas entre los municipios y empresarios que integran las Sabanas en estudio, han propiciado el ambiente para el desarrollo de la industria y en general de las empresas ubicadas en esta subregión cundinamarquesa, a través de integraciones económicas, de infraestructura, de seguridad, entre otras., con la puesta en marcha de proyectos de alto impacto, que propenden por el crecimiento económico y social de las provincias. Dichas alianzas, son de índole público y privado.

Asimismo, se establece la influencia que han tenido las economías de aglomeración en el crecimiento económico de la región, debido a que esta reduce costos asociados con el transporte, la producción, la mano de obra, entre otros., aumentan de esta manera el dinamismo económico de la región, así como la competitividad de la misma y los entes territoriales perciben un incremento sustancial de su Producto interno.

2.1 PARÁMETROS DE SELECCIÓN PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LOS PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES

Para llevar a cabo la ya mencionada caracterización de los Parques Empresariales e Industriales, es necesario determinar cuáles serán los entes territoriales objeto de estudio; por tal razón, de los 19 municipios que conforman las Sabanas Centro y Occidente del departamento de Cundinamarca, se establecieron como parámetros de selección únicamente aquellos municipios que posean uno o más Parques Empresariales o Industriales ($1 \leq PEol$) en su territorio como también aquellos que en su categoría de Desempeño fiscal del año 2017 sea no menor a 3⁴².

En la Tabla 1 se muestran detalladamente los municipios objeto de estudio y los parámetros de selección.

Tabla 1. Municipios de la Sabana Centro y Occidente que poseen Parque Empresarial o Industrial en su territorio

SABANA CENTRO			SABANA OCCIDENTE		
<i>Categoría*</i>	<i>Municipio</i>	<i>P.E o I**</i>	<i>Categoría*</i>	<i>Municipio</i>	<i>P.E o I**</i>
2	CAJICÁ	Posee	6	BOJACÁ	No Posee
1	CHÍA	Posee	6	EL ROSAL	No Posee
5	COGUA	No Posee	3	FACATATIVÁ	No Posee
3	COTA	Posee	1	FUNZA	Posee
6	GACHANCIPÁ	No Posee	2	MADRID	Posee
6	NEMOCÓN	No Posee	1	MOSQUERA	Posee
3	SOPÓ	Posee	6	SUBACHOQUE	No Posee
5	TABIO	No Posee	6	ZIPACÓN	No Posee
3	TENJO	Posee			
2	TOCANCIPÁ	Posee			
2	ZIPAQUIRÁ	Posee			

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación. Desempeño Fiscal de los municipios (2017), Según Ley 617 de 2000⁴³.

**Parque Empresarial o Industrial.

De acuerdo con la información expuesta en la tabla anterior y obedeciendo a los parámetros de escogencia, se analizarán 10 municipios de un total inicial de 19; donde 7 de ellos (Cajicá, Chía, Cota, Sopó, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá)

⁴² Para realizar una comparación acertada y significativa de la información.

⁴³ Teniendo en cuenta su capacidad de gestión administrativa y fiscal y de acuerdo con su población e ingresos corrientes de libre destinación.

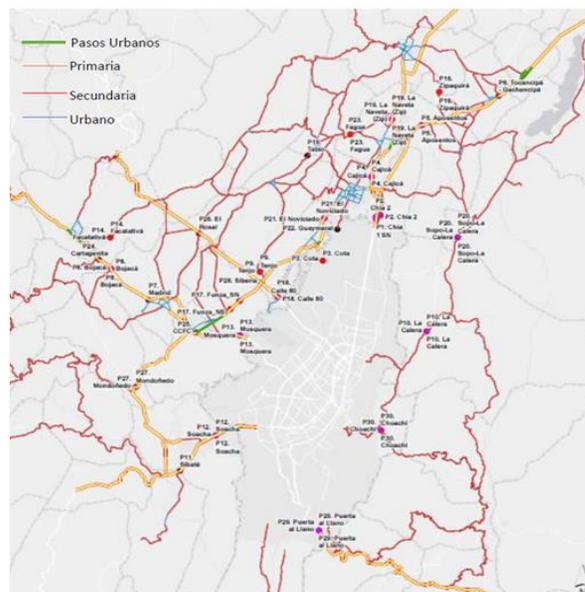
pertenecen a la provincia de Sabana Centro y el restante a la provincia Sabana Occidente (Funza, Madrid y Mosquera). Los municipios seleccionados representan el desarrollo industrial de la región y son ejemplo de crecimiento y adaptación a las dinámicas globales de comercio e inversión.

2.2 FACTORES QUE DETERMINAN LA LOCALIZACIÓN DE LOS PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES (Y EMPRESAS) EN LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE

En un mercado global cada vez más competitivo, es indispensable para el inversionista tener en cuenta variables físicas, logísticas, económicas, financieras, fiscales, tributarias, entre otras., al momento de elegir donde establecerse; para garantizar de esta manera la rentabilidad de su empresa en el corto, mediano y largo plazo.

Los municipios aledaños a la ciudad de Bogotá están estratégicamente ubicados debido a que evitan las congestiones viales de la capital por su alto número de automotores en circulación y su sistema de transporte público en muchas ocasiones ineficiente; aprovechando así las vías primarias para disminuir el tiempo de entrega o recepción de materias primas, productos en proceso y productos terminados.

Figura 3. Competencia vial



Fuente: INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y MONTAJE. Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá región. Capítulo 3. Bogotá; 2018.

En la figura 3 se aprecia la estructura vial de la Sabana Centro y Occidente, conformada por múltiples avenidas y autopistas que conectan los municipios entre sí (dichas vías intermunicipales necesitan inversión) y con la capital del País; siendo esto un factor fundamental en términos logísticos y que determinan la productividad y competitividad de las empresas, Parques Empresariales e Industriales y entes territoriales. A continuación, se mencionan las principales vías de comunicación entre Bogotá y la región donde se concentran también el mayor número de Parques Empresariales e Industriales:

Tabla 2. Principales corredores viales

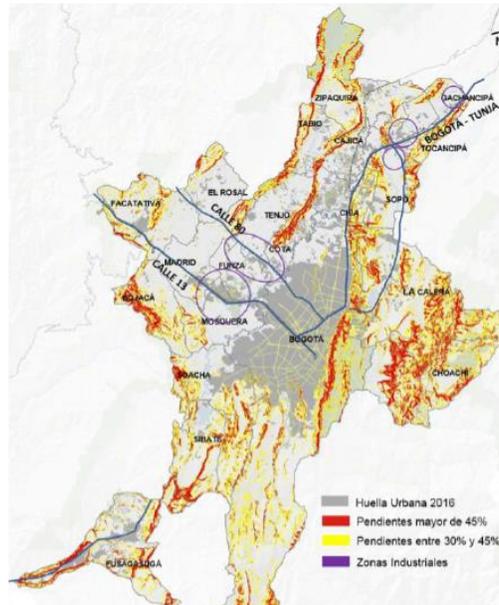
<i>Calle 80 (Autopista Medellín)</i>	Vía que comunica a los municipios de Cota, Funza, El Rosal y Chía, para posteriormente acoplarse a la red vial departamental y nacional.
<i>Calle 13 (Troncal de Occidente)</i>	Enlaza a los municipios de Mosquera, Funza, Madrid, Facatativá y Bojacá. Principal vía de salida hacia el occidente del País
<i>Autopista Norte</i>	Conecta a los municipios de Chía, Cajicá, Zipaquirá, Sopó, Gachancipá y Tocancipá. Es la salida preponderante hacia el norte de Colombia.

Fuente: Elaboración propia, basado en INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y MONTAJE. Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá región. Capítulo 3. Bogotá; 2018.

La información expuesta anteriormente evidencia la ventaja competitiva que posee la región, dadas las condiciones de la localización estratégica de los municipios, donde las principales vías del centro del país se conectan entre sí y la articulación entre industriales, comerciantes y empresarios puede surgir de manera coordinada, para generar de esta manera redes de suministro que dinamicen las relaciones Industria-comercio y comercio-consumidor.

Por otro lado, los inversionistas tienen en cuenta aspectos relevantes para establecerse en alguna zona específica para desarrollar sus actividades comerciales, logísticas, industriales, empresariales, entre otras., como las características del terreno, más específicamente el grado de inclinación, el clima, la calidad del ambiente, factores de riesgo (deslizamientos, inundaciones, plagas, etc) y su cercanía a las materias primas e insumos.

Figura 4. Limitantes Geomorfológicas



Fuente: INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y MONTAJE. Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá región. Capítulo 3. Bogotá; 2018.

En la Figura 4 se aprecia la manera en la que las zonas industriales se localizan alrededor de los principales corredores viales como la Calle 80, la Calle 13 y en la vía Bogotá-Tunja que se conecta con la Autopista norte, los cuales conectan los municipios analizados, son el lugar preferido de las industrias y de las empresas en general de diversos sectores económicos para establecerse, puesto que allí el grado de inclinación del terreno es nula o casi nula y de esta manera se reducen significativamente los costos de construcción de los Parques Empresariales e Industriales como también el de cualquier tipo de empresa.

Asimismo, los riesgos y amenazas físicos representan para los inversionistas aspectos a tener en cuenta en la búsqueda de un lugar que genere confianza y seguridad. En seguida, se mencionan los potenciales desastres de tipo ambiental:

Tabla 3. Riesgos y Amenazas naturales por municipio

CAJICÁ	Inundaciones (río frío), incendios forestales, sismos, erosión del suelo, entre otros.
CHÍA	Inundaciones (río frío), incendios, alta densidad de la población, crecimiento urbano desordenado, conflicto en el uso del suelo, entre otros.
COTA	Contaminación del aire, sismos, incendios, desprendimientos y desplomes, inundaciones (río Bogotá, río Chicú) y
FUNZA	Inundaciones (río Bogotá), sismos, ruido aeroportuario, conducción de hidrocarburos, incendios, entre otros.
MADRID	Inundaciones (río Bogotá), incendios, contaminación de los acuíferos, sismos, entre otros.
MOSQUERA	Inundaciones, malas disposición de los residuos, deficiencias en los planes de prevención a catástrofes, entre otros.
SOPÓ	Inundaciones y desbordamientos (río Bogotá), incendios, vendavales, entre otros.
TENJO	Incendios, inundaciones (río Bogotá), contaminación de las fuentes hídricas (floricultores), contaminación del subsuelo, deslizamientos, sismos, entre otros.
TOCANCIPÁ	Incendios forestales, contaminación del aire y el agua, accidentes de gran magnitud.
ZIPAQUIRÁ	Inundaciones (río Bogotá, río frío), deslizamientos, incendios forestales, entre otros.

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Análisis de situación de salud con el modelo de determinantes sociales en salud para los municipios de Cundinamarca, Bogotá, 2017.

Otro factor relevante para los inversionistas, es la cercanía de sus empresas respecto las terminales aéreas, debido a que facilita y abarata el transporte y los costos de una operación de comercio exterior, teniendo en cuenta que las vías terrestres próximas a los aeropuertos son pavimentadas y de varios carriles; garantizando que el transporte de carga se moviliza con mayor celeridad y facilidad.

Los municipios objeto de estudio, se encuentran en una zona estratégica que se caracteriza por el flujo continuo de trabajadores, mercancías, bienes de capital, entre otros., debido a su cercanía al distrito capital y esto incentiva a inversionistas nacionales y extranjeros crear o trasladar compañías de diversos sectores de la economía y de esta manera aprovechar los beneficios de la localización, entendida esta como cercanía a medios de transporte, centros de abastecimiento, de producción y de comercialización de bienes y servicios.

Debido a esto, producto del excedente en la fabricación de diversos bienes, las compañías de ubicadas en los municipios analizados, realizan operaciones de comercio exterior lo que garantiza a las empresas penetrar nuevos mercados y aumentar de esta manera su rentabilidad. Se hace necesario resaltar entonces los aeropuertos más importantes en transporte de carga de la zona:

Tabla 4. Aeropuertos Bogotá-Región

Nombre del Aeropuerto	Ubicación	Datos
Aeropuerto El Dorado	- Santafé de Bogotá D.C.- Calle 26 # 103-09 Bogotá	Es el principal y más importante aeropuerto de Colombia. Se encuentra localizado a 15 kilómetros al occidente del centro de Bogotá, en medio de las localidades de Fontibón y Engativá. Opera vuelos nacionales e internacionales. Ocupa un área aproximada de 690 hectáreas. Es el aeropuerto con mayor volumen de carga de Latinoamérica y el tercero con mayor movimiento de pasajeros, estando sólo por detrás del Aeropuerto Internacional de Guarulhos de São Paulo, Brasil y del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en México.
Aeropuerto Guaymaral	- Guaymaral	Es el aeropuerto secundario de la ciudad de Bogotá, Colombia, localizado al norte de la ciudad y limita con las poblaciones de Cota y Chía. El aeropuerto maneja principalmente la aviación general de la capital del país categoría A y B únicamente (debido a la restricción que tiene el Aeropuerto Internacional El Dorado para aeronaves monomotores). Este aeropuerto ocupa el segundo puesto en operaciones diarias (Despegues y Aterrizajes) del país con un promedio de 250 operaciones diarias, solo superado por el Aeropuerto Internacional El Dorado. Es la base para aviones privados y comerciales. También funciona como la base antinarcótico de la Policía Nacional de Colombia donde se encuentran basados los helicópteros UH-60 y Bell 212.

*No se incluye la Base Aérea Justino Mariño Cuesto de Madrid, Cundinamarca.

Fuente: REPOSITORIO DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL ROSARIO, Bogotá, 2013. Disponible en:
<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8681/1020763251-3.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

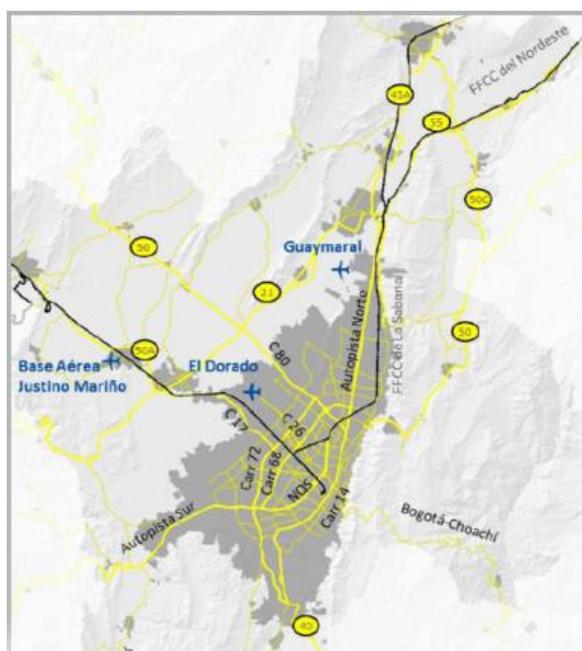
En este sentido, la conectividad entre los municipios y aeropuertos anteriormente mencionados es fundamental para reducir los costos asociados con la logística (traslado de la mercancía al punto de entrega, tiempo de entrega del producto, entre otras actividades) al momento de realizar las operaciones de comercio exterior.

Es importante también para el inversionista identificar las compañías que garanticen el abastecimiento de insumos, materias primas y productos terminados, que le permitan el eficiente funcionamiento de su organización. Para tal fin es pertinente identificar los centros de acopio, sembradíos agrícolas, fábricas de productos químicos, alimentos, textiles, minas y canteras, empresas que ofrecen servicios logísticos, financieros y generales, plantas cementeras, puntos de abastecimiento de combustible, entre otros.

Además de ello, los aeropuertos de la región cuentan con la capacidad para atender la demanda de carga y de pasajeros, no obstante, con el crecimiento acelerado del mercado interno del país y la dinámica de comercio exterior, el gobierno determinó realizar adecuaciones a las terminales aéreas existentes y crear una nueva (El Dorado II).

El Aeropuerto internacional El Dorado conecta a Bogotá con el resto del mundo con más de 96 destinos nacionales e internacionales y una capacidad de 40 millones de pasajeros por año. 34 aerolíneas vuelan hacia Bogotá y de las cuales 7 son nacionales. El Dorado se encuentra completamente remodelado y es el primer aeropuerto en transporte de carga (cerca del 70% de la carga aérea que se mueve por los cielos de Colombia) y el tercero en transporte de pasajeros de América Latina. Skytrax concedió al Aeropuerto El Dorado el reconocimiento como “Mejor Aeropuerto de Suramérica”. El ranking anual de los World Airport Awards, El Dorado pasó del puesto 46 al 42 en el “Ranking Top 100 Airports” y se posiciona como el primer Aeropuerto Latinoamericano. Del 2014 al 2017, la terminal ha subido 218 puestos, ratificando el nivel de excelencia⁴⁴.

Figura 5. Estructura vial regional



Fuente: INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y MONTAJE. Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá región. Capítulo 3. Bogotá; 2018.

La inversión en infraestructura aeroportuaria es fundamental si se quiere incentivar la exportación de bienes procedentes de los municipios hacia el resto del mundo; aprovechando de manera eficiente los diversos tratados y acuerdos vigentes (acuerdos de alcance parcial, acuerdo de complementación económica, tratados

⁴⁴ Repositorio de investigación Universidad del Rosario, 2013. Recuperado de: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8681/10207632513.pdf?sequence=3&isAllowed=y> p. 22 y 23.

de libre comercio y acuerdo de alcance parcial sobre comercio y cooperación económica y técnica). Dichos tratados fueron suscritos entre Colombia y:

Tabla 5. Acuerdos Vigentes

TLC Salvador, Guatemala, Honduras
Alianza del Pacífico (Perú, México y Chile)
Asociación Europea de Libre Comercio
Canadá
*CARICOM**
Comunidad Andina de Naciones
Estados Unidos de América
Mercado Común del Sur
República de Chile
República de Corea
República de Costa Rica
República de Cuba
TLC Colombia-México
Unión Europea
Venezuela (Acuerdo de Alcance Parcial)

Fuente: MINISTERIO DE
COMERCIO, INDUSTRIA Y
TURISMO. Disponible en:
http://www.tlc.gov.co/publicaciones/5398/acuerdos_vigentes

*Acuerdo de alcance parcial sobre comercio y cooperación económica y técnica entre la República de Colombia y la Comunidad del Caribe.

La tabla 5 muestra que el País ha avanzado en materia de comercio exterior, a través de la suscripción de acuerdos comerciales y del fortalecimiento de sus relaciones bilaterales y multilaterales, que incrementan el número de socios estratégicos para el intercambio de bienes y servicios. En consecuencia, se incentivan las operaciones de comercio internacional de las empresas localizadas en los Parques Empresariales e Industriales en los municipios objeto de estudio, debido a que, por la localización estratégica de los mismos, las compañías identifican los acuerdos comerciales, como una oportunidad de penetración de diversos mercados.

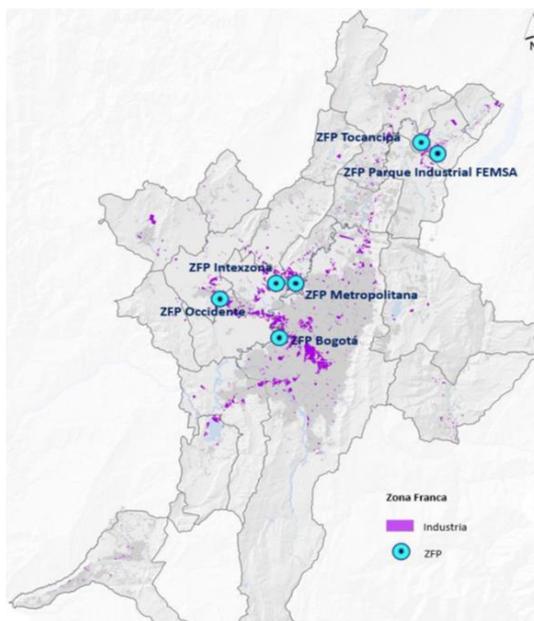
Muestra clara de ello es el monto exportado, el cual:

Entre enero y septiembre de 2017, Bogotá exportó al mundo \$1.860 millones de dólares, Cundinamarca exportó \$1.256 millones de dólares, en total la región

exportó \$3.116 millones de dólares. Los principales destinos de exportación fueron Estados Unidos, Ecuador, Perú, México, Brasil, Panamá y Chile, a donde se dirige el 67% del total de las exportaciones de la región, de este porcentaje, el 33% de las exportaciones se dirige a países latinoamericanos.⁴⁵

La dinámica exportadora es impulsada también por la creación de las Zonas Francas Permanentes (ZFP) que se ubican en las provincias Sabana centro y occidente son en total seis, las cuales se encuentran en inmediaciones de los municipios de Madrid, Mosquera, Tocancipá, Cota y Funza. Las ZFP son incentivos para el desarrollo de la dinámica exportadora de las empresas localizadas en los municipios analizados, dado que abaratan los costos del proceso de importación y exportación.

Figura 6. Ubicación de Zonas Francas



Fuente: Capítulo 3. DIAGNÓSTICO MULTISECTORIAL ESTUDIO DE CRECIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LA HUELLA URBANA PARA LOS MUNICIPIOS QUE CONFORMAN EL ÁREA BOGOTÁ REGIÓN

Como se aprecia en la figura anterior, las ZPF se encuentran ubicadas en los principales corredores viales de la región, como también próximas a las zonas industriales de los municipios. La localización estratégica de las Zonas Francas

⁴⁵ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. BALANCE DE LA ECONOMÍA DE LA REGIÓN BOGOTÁ-CUNDINAMARCA, 2017. p. 44.

permite reducir a las empresas los tiempos de transporte de insumos, mercancías y trabajadores en la distribución y entrega final de sus respectivos productos.

Por otra parte, para el inversionista es fundamental conocer las distancias en términos de tiempo y kilómetros, con el fin de determinar cuál municipio de las Sabanas le es más conveniente para el desarrollo de su objeto social y así ubicar su compañía en la zona más estratégica teniendo en cuenta la teoría de la localización. Es así como se hace necesario evidenciar el tiempo de traslado y distancia en kilómetros desde los municipios analizados al distrito capital en la siguiente tabla:

Tabla 6. Tiempo de traslado y distancia en kilómetros desde los municipios objeto de estudio a la capital del país 2017

RUTA	DISTANCIA(Km.)	TIEMPO(Min.)*
CAJICÁ-BOGOTÁ	39	30
CHÍA-BOGOTÁ	35	25
COTA-BOGOTÁ	26	45
FUNZA-BOGOTÁ	25	60
MADRID-BOGOTÁ	29	30
MOSQUERA-BOGOTÁ	23	45
SOPÓ-BOGOTÁ	47	60
TENJO-BOGOTÁ	44	40
TOCANCIPÁ-BOGOTÁ	47	45
ZIPAQUIRÁ-BOGOTÁ	55	60

Fuente: Elaboración propia, basado en la CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Caracterización económica y empresarial de las provincias de cobertura de la CCB. Bogotá, 2015.

*Los tiempos varían.

Con la información expuesta en la tabla 6, se pueden establecer de manera específica los municipios con mayor proximidad a la capital del país y aquellos distantes de la misma; donde se destacan Cota, Funza, Madrid y Mosquera, los cuales se localizan a menos de 30 kilómetros de Bogotá, motivo por el cual allí se localizan la mayor proporción de empresas de diversos sectores, de los municipios analizados. Por otro lado, Cajicá y Chía son también próximos a la capital dado que se ubican a menos de 40 kilómetros de esta y, además, cuentan con corredores viales como la autopista norte, por tal motivo, el inversionista muestra gran interés en establecer su empresa allí. En contraste, los municipios de Tenjo, Sopó, Tocancipá y Zipaquirá distan de la capital entre 44 y 55 kilómetros, no obstante, se conectan a Bogotá a través de los principales corredores viales

(Autopista norte-Autopista Medellín) lo que agiliza la movilización de personas y mercancías, no restando competitividad a las empresas que se constituyen allí.

Debido a lo anterior, se fortalecen las relaciones económicas y comerciales entre la capital del país y sus municipios cercanos, donde las integraciones de carácter económico prosperan y esto deriva en la especialización de los entes territoriales para componer la cadena productiva de la región.

No obstante, el gobierno (nacional, departamental y municipal) enfrenta retos en aspectos como infraestructura vial (inversión en mantenimiento de la malla vial existente intermunicipal y nacional, aumento en los kilómetros de vías construidos, construcción de nuevas autopistas, puentes, túneles, entre otros), conectividad de transporte multimodal, alta congestión vehicular; por lo cual se han tomado medidas al respecto y la inversión pública, a través de APP⁴⁶, se ha dirigido a dar solución a las dificultades en materia de movilidad anteriormente mencionadas. A continuación, se enumeran los proyectos más importantes para la movilidad, el comercio y desarrollo de las Sabanas, así como también el de sus habitantes. Esto se evidencia a continuación:

- Operación Estratégica Aeropuerto Eldorado
- Corredor Bogotá-Zipacquirá-Bucaramanga
- Macroproyecto para el Desarrollo del Entorno Aeropuerto Eldorado "MURA"
- Seguimiento a las obras de infraestructura y conectividad:
- Seguimiento a obras de salidas y acceso de Bogotá-Región.
- Ampliación de la calzada Briceño-Sogamoso
- Doble calzada Bogotá-Girardot
- Puerto Multimodal de Puerto Salgar
- Autopista Ruta del Sol (Tobia Grande-Puerto Salgar)
- Túnel de La Línea
- Tren de Cercanías
- Operación Estratégica Anillo de Innovación
- Navegabilidad Río Magdalena
- Bogotá Sí Tiene Puerto
- Autopista Ruta del Sol⁴⁷

Los proyectos anteriormente mencionados son desarrollados por de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), la Aeronáutica Civil, entre otras instituciones., las cuales están adscritas al Ministerio de Transporte, y se encargan de la ejecución de diferentes planes, programas, políticas, estrategias y proyectos que procuren ampliar y mejorar la infraestructura multimodal (férrea, carretera, fluvial, marítima y aérea) que propendan por el

⁴⁶ Alianzas Público Privadas.

⁴⁷ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Plan de competitividad para la provincia de Sabana Centro. Bogotá D.C., 2010. p. 13.

mejoramiento de la competitividad del país, en este caso, de las sabanas analizadas.

2.3 VOCACIÓN PRODUCTIVA DE LOS MUNICIPIOS EN ESTUDIO

Los municipios de la Sabana Centro y Sabana Occidente de Cundinamarca presentan similitudes respecto al clima, geomorfología, hidrografía, cercanía a la capital de la república y demás características físicas, ambientales y estratégicas que hacen de la región una zona homogénea que facilita la transformación del uso del suelo hacia la industrialización y el fácil acceso de las diversas empresas que se localizan allí. Asimismo, es importante mencionar que:

La planificación municipal del uso del terreno asegura un mayor aprovechamiento de los factores ambientales que contribuyen a la ventaja comparativa de cada municipio, mientras que la planificación regional del uso del terreno permite integrar de mejor manera las ventajas comparativas municipales dentro de un sistema integrado que genere mayor crecimiento.⁴⁸

En seguida se muestra la vocación productiva por municipio:

Tabla 7. Vocación productiva de los municipios en estudio

CAJICÁ	comercio, la construcción, la industria manufacturera, las actividades profesionales, científicas y técnicas y otros servicios
CHÍA	comercio, la construcción, la industria manufacturera, las actividades profesionales, científicas y técnicas y otros servicios.
COTA	comercio, la construcción, la industria manufacturera, las actividades profesionales, científicas y técnicas y otros servicios
FUNZA	industria manufacturera, almacenamiento, bodegaje, actividades de logística, entre otras actividades.
MADRID	industria manufacturera, almacenamiento, bodegaje, actividades de logística, entre otras actividades.
MOSQUERA	industria manufacturera, almacenamiento, bodegaje, actividades de logística, entre otras actividades.
SOPÓ	comercio, actividades administrativas y de apoyo, industria manufacturera y otros servicios.
TENJO	comercio, actividades administrativas y de apoyo, industria manufacturera, transporte y otros servicios
TOCANCIPÁ	industria manufacturera, comercio, el transporte, la construcción y otros servicios.
ZIPAQUIRÁ	comercio y otros servicios.

Fuente: Elaboración propia, basado en información del documento Caracterización económica y empresarial de diecinueve municipios de Cundinamarca, CCB. Bogotá, 2015.

⁴⁸ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Caracterización económica y empresarial de diecinueve municipios de Cundinamarca. Bogotá D.C., 2015 p. 13.

Tomando en consideración la tabla anterior, en primer lugar, los municipios de Tenjo y Cota presentan una vocación productiva similar, sin embargo, en los últimos años a raíz de la intención de los gobiernos locales de acelerar el proceso de industrialización de los entes territoriales, ésta ha variado; y Tenjo pasó de ser un municipio netamente agrícola a uno comercial y agroindustrial. Las vocaciones de cada municipio (Cota y Tenjo) se asemejan en aspectos como: comercio, construcción, la industria manufacturera, las actividades profesionales, científicas y técnicas y otros servicios, actividades administrativas y de apoyo.

Por otro lado, los municipios de Chía y Cajicá comparten, en varios aspectos, su vocación productiva; dado que dichos municipios basan su economía en el comercio (al por menor y al por mayor), actividades de construcción, industrias manufactureras, actividades profesionales, científicas y técnicas, entre otras actividades. No obstante, Chía ha transformado el uso del suelo de actividades agropecuarias, como la producción de flores, hacia las de construcción, industria y otros servicios.

Para el caso de Funza, Madrid y Mosquera (Triángulo industrial al occidente de Bogotá), la inversión al sector industrial se ha incrementado en los últimos 10 años; muestra clara de ello es la creación de más de 40 PEel; donde la flexibilización de los POT's y PBOT's juegan un papel importante al igual que su localización estratégica.

Específicamente, el municipio de Madrid se ha caracterizado por concentrar actividades relacionadas con el sector agropecuario, en especial la floricultura; sin embargo, en los últimos años, el municipio ha cambiado su vocación productiva y ha dirigido su economía a la industria de transformación, bodegaje y almacenamiento; con el objeto de abastecer a las empresas localizadas en dicho ente territorial y los periféricos, de espacios de tipo industrial.

Asimismo, el municipio de Funza, al igual que Madrid, se ha caracterizado por el desarrollo de las actividades agrícolas, no obstante, en los últimos años ha realizado transformaciones a su vocación productiva, donde se priorizan las actividades de tipo industrial, las cuales dinamizan la economía del ente territorial como también de sus municipios vecinos, que debido a su cercanía forman un polígono de actividades industriales articuladas por vías terrestres acondicionadas.

Para el caso del municipio de Mosquera, el desarrollo industrial ha sido prioridad, muestra de ello es la creación de 11 PEel en los últimos 10 años, sin embargo, el fenómeno de conurbación con Funza dificulta el crecimiento de la industria. Por otro lado, Mosquera es bien visto por los inversionistas provenientes de Bogotá al ser un municipio con disponibilidad de suelo para usos de industria y su notable cercanía con la capital de la república.

Para el caso del municipio de Sopó, que tradicionalmente se conoce por ser el lugar donde la compañía de lácteos Alpina, nacida en el año de 1945, hace

presencia en dicho municipio, el desarrollo industrial ha sido altamente influenciado al crecimiento de la empresa mencionada, dado que desde sus inicios ha sido fuente generadora de empleo directo e indirecto, ingresos tributarios, turismo, clúster de compañías de lácteos, aumento en el valor agregado del municipio, crecimiento del PIB del departamento, entre otros importantes aportes.

Por otra parte, Tocancipá es un municipio que ha fortalecido su sector industrial en la última década, donde ha puesto en marcha proyectos diferenciados enfocados a la atracción de inversionistas que buscan facilidades de tipo tributario y comercial. De esta manera, el municipio ha aprovechado las zonas industriales y francas para posicionarse en la región como ente territorial destino de capitales. En el caso de Zipaquirá, aunque no presenta una vocación productiva industrial sino comercial, turística, y de otros servicios, en el último lustro, ha iniciado la transición hacia el uso del suelo con fines industriales con el objeto de dinamizar su economía, generando empleo a sus ciudadanos y aumentar su participación en el PIB regional y departamental; y a su vez incrementar su recaudo tributario.

Dado el auge de la construcción industrial, en los municipios mencionados anteriormente, el valor del suelo rural, en casi la totalidad de municipios objeto de estudio, ha aumentado significativamente, tal es el caso que “Dentro de los 10 avalúos rurales más altos registrados en 2014, cinco corresponden a municipios vecinos a Bogotá: Chía, Funza, Tocancipá, Cajicá y Cota. Funza (\$3,7 billones) Tocancipá (\$2,5 billones), Cajicá (\$2,4 billones) y Cota (\$2,2 billones) Chía, con un total de \$5,5 billones”⁴⁹.

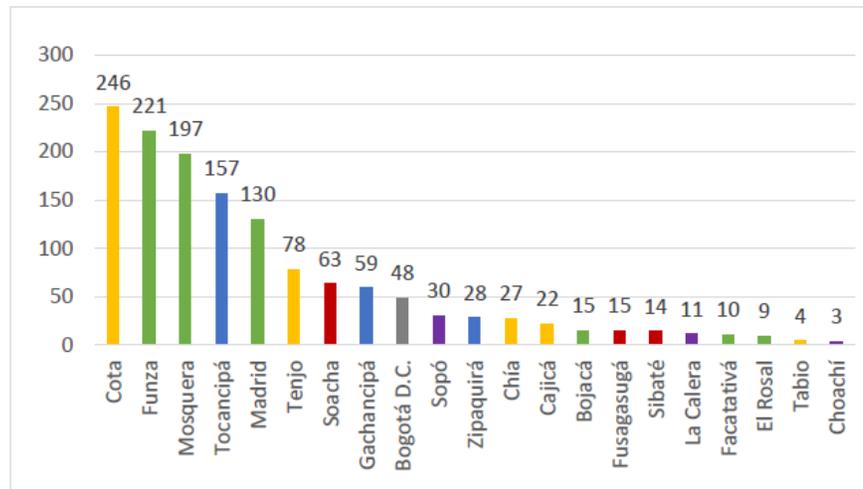
Por tal motivo, los municipios han experimentado en los últimos años el desplazamiento de las actividades agrícolas y de explotación de la tierra, por la de usos industriales y empresariales. Un claro ejemplo es la creación de Parques Empresariales e Industriales y en general de industrias de manufactura en gran parte del territorio de los municipios.⁵⁰

En este sentido, las hectáreas destinadas para usos industriales de los municipios han aumentado notablemente en los últimos años, donde los entes territoriales de la Sabana Occidente han sido los que mayor número de área rural han destinado para dicho fin. A continuación, se evidencia el crecimiento industrial en los municipios analizados:

⁴⁹ Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Chía, Funza, Tocancipá, Cajicá y Cota están dentro de los municipios y ciudades con mayores avalúos rurales en 2014. [en línea], [revisado 03, Diciembre 2018]. Disponible en Internet: <https://noticias.igac.gov.co/en/contenido/chia-funza-tocancipa-cajica-y-cota-estan-dentro-de-los-municipios-y-ciudades-con-mayores>

⁵⁰ Ver anexo A.

Gráfica 1. Crecimiento industrial reciente según municipio (ha) (año 2016)

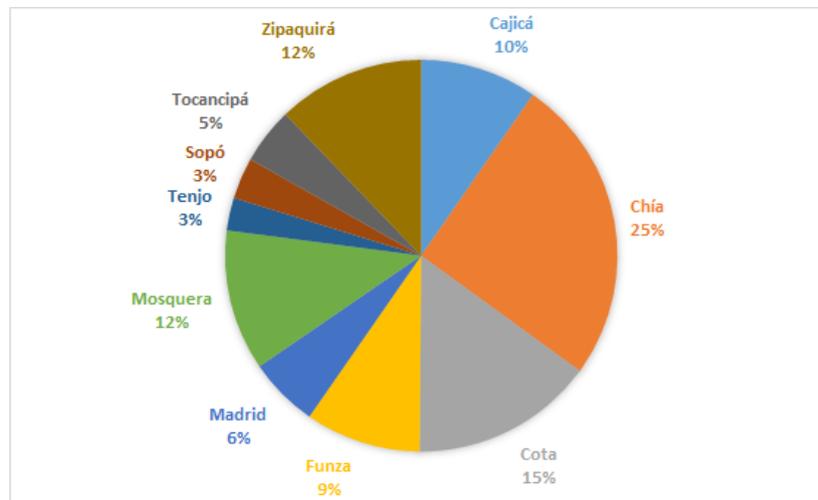


Fuente: INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y MONTAJE. Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá región. Capítulo 2. Bogotá; 2018.

De acuerdo con la gráfica anterior, se identifica un elevado crecimiento en el uso del suelo para actividades industriales en los municipios de la Sabana Centro y Occidente de Cundinamarca, donde se destacan los municipios de Cota, por la Sabana Centro y Funza, por la Sabana Occidente; obedeciendo a las facilidades en logísticas y a las modificaciones que se han realizado a los planes de ordenamiento territorial.

Dicho crecimiento industrial converge con la dinámica del sector empresarial, el cual, a mediados de 2017, cuenta con más de 9.000 empresas dentro de las provincias en estudio (Sabana Centro 6.599 y 2.434 Sabana Occidente). Cabe señalar que los municipios objeto de estudio de la provincia Sabana Centro cuentan con el 73% del total de empresas; no obstante, los municipios de la Sabana Occidente analizados son tres y poseen el mayor número de compañías del sector industrial. En seguida se expone la proporción de empresas vigentes en cada municipio:

Gráfica 2. Porcentaje de empresas vigentes de los municipios objeto de estudio (a junio 30 de 2017)



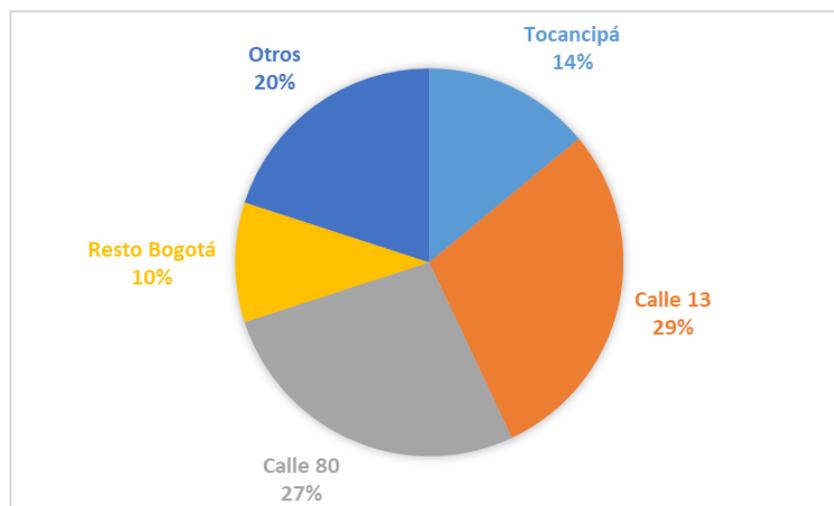
Fuente: Elaboración propia, basado en información del Geoportal DANE, Directorio Estadístico de Empresas. Disponible en: <https://geoportal.dane.gov.co/laboratorio/directorio/>

Si bien la gráfica anterior refleja que Chía, Cajicá y Zipaquirá cuentan con el mayor porcentaje de empresas vigentes de las sabanas, para el caso de los dos primeros se debe tener en cuenta que su crecimiento empresarial es explicado por el auge en la construcción de inmuebles de carácter residencial. Lo anterior se debe a la localización de dichos municipios, los cuales, como se vio previamente, en términos de distancia (tiempo y kilómetros) se ubican en inmediaciones de Bogotá, causando así que los entes territoriales se conviertan en ciudades dormitorio. Asimismo, los municipios de Sopó y Madrid presentan actualmente un elevado uso del suelo para fines de construcción habitacional, no obstante, el municipio de Madrid ha evidenciado su transición a la industrialización de su territorio.

Con respecto al uso del suelo industrial, los municipios destinan actualmente un elevado número de hectáreas para cumplir con la demanda de espacios para la industria de manufactura y de otra índole, tal como se muestra en los anexos⁵¹, la oferta inmobiliaria para usos industriales se concentra en los principales corredores viales, los cuales actúan como ejes industriales y facilitan la entrada y salida de mercancía con valor agregado. En seguida se expone uso industrial para los municipios objeto de estudio:

⁵¹ Ver anexo B.

Gráfica 3 Oferta inmobiliaria para usos industriales



Fuente: Elaboración propia, CÁMARA COLOMBIANA DE LA CONSTRUCCIÓN. Indicadores de condiciones urbanísticas, de construcción, y de mercado para 10 municipios de la Sabana de Bogotá (diapositivas). Bogotá, 2017. 44 diapositivas.

Teniendo en cuenta la figura anterior, la oferta para uso industrial se concentra principalmente en los corredores viales Calle 13 y la Calle 80, representando el 56% del total; donde municipios como Cota, Funza y Mosquera brindan espacios (Parques Empresariales e Industriales) para el desarrollo de la industria. En sentido, los municipios como Tocancipá, Madrid y Tenjo se localizan estratégicamente (cerca de ZFP) y a los corredores viales mencionados anteriormente (para el caso de Tocancipá la vía Bogotá-Tunja).

Por otra parte, las transformaciones que realizan los gobiernos locales realmente afectan la agricultura, la cual "... disminuyó con la adopción del POT en el año 2000, a través del cual se impulsó el cambio de uso del suelo a partir de una política urbana voluntarista por parte del municipio, lo que permitió promover sin mayores restricciones la localización de industrias y actividades relacionadas, además de legalizar las industrias existentes"⁵².

En este sentido, es importante mencionar que algunos gobiernos locales de los municipios objeto de análisis, dada su autonomía para realizar modificaciones al Plan de ordenamiento, han realizado ajustes al mismo en más de una oportunidad; dichos cambios suelen ser con el fin de ampliar el uso del suelo para fines

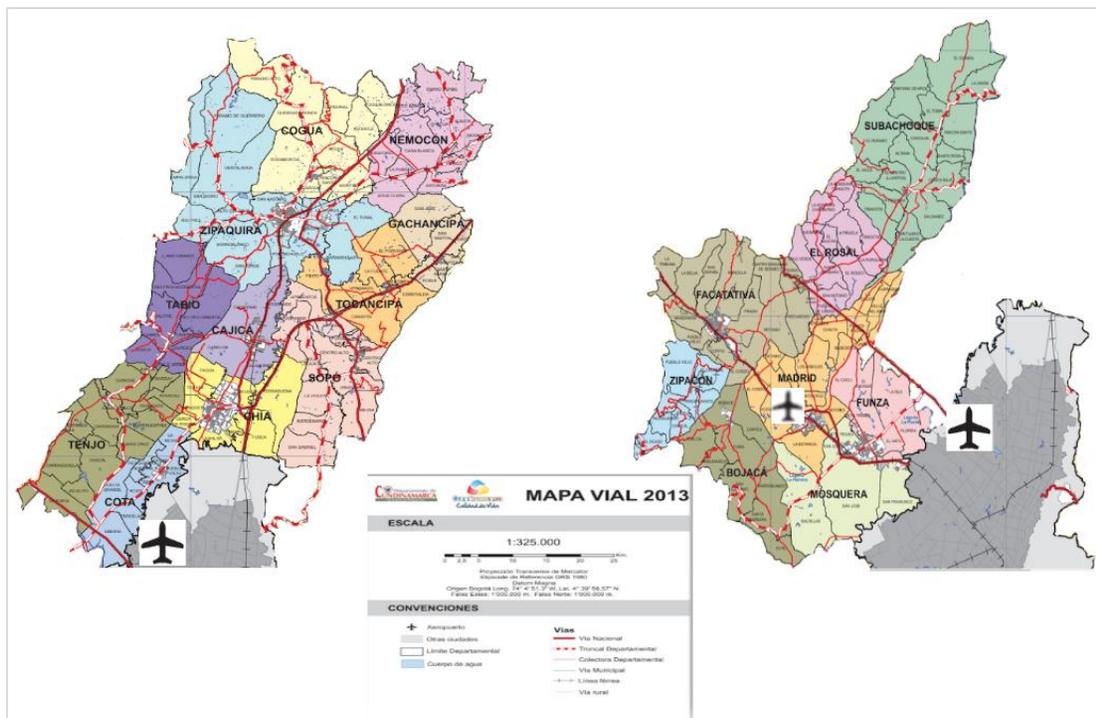
⁵² MORA, Liliana. Corredor Industrial de Occidente: Nuevo modelo de industrialización-urbanización-regionalización sobre la Autopista Medellín. Tesis de maestría. Bogotá: Facultad de Artes, Universidad Nacional de Colombia, 2012. p. 137.

suburbanos, lo cual en no se encuentra en concordancia, en ocasiones, con la vocación económica y las necesidades de los habitantes del ente territorial⁵³.

En definitiva, los municipios objeto de estudio de las sabanas, tienen la responsabilidad de dar un uso del suelo responsable y acorde a su vocación productiva. Los gobiernos locales, desde la Constitución de 1991 han adquirido autonomía para la toma de decisiones en la planificación y gestión de utilización del suelo, donde el mismo debe responder a la defensa del medio ambiente y el respeto por los derechos de los habitantes del municipio.

2.4 SABANA CENTRO Y OCCIDENTE: REGIÓN DINÁMICA Y COMPETITIVA

Figura 7. División política y localización de la provincia de la Sabana Centro y Sabana Occidente de Cundinamarca



Fuente: Elaboración propia, basado en la información de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA. Mapa división veredal 2013 secretaría de planeación. Bogotá, 2013.

Las provincias Sabana Centro y Sabana Occidente de Cundinamarca son en términos económicos y competitivos las que mayor crecimiento y desarrollo han demostrado históricamente, puesto que el PIB de ambas provincias está dentro de los 3 más altos del departamento. En cuanto al área de las provincias, Sabana

⁵³ Ver Anexo C.

Centro “tiene 1.062 km², lo que representa el 4,5% del área total del departamento de Cundinamarca”⁵⁴, paralelamente, la provincia de Sabana Occidente “Tiene una extensión territorial de 1.027 km², lo que corresponde al 4,0% del área total del departamento,...”⁵⁵

Aunque el área de las provincias analizadas es tan solo del 8,5% del total del departamento, en esta zona se concentran más del 80% de empresas de todo el departamento y según el documento de la Gobernación de Cundinamarca Índice de Competitividad de las provincias de Cundinamarca ICPC-2018, ostentan una participación en el PIB departamental de 30,63% para el caso de la Sabana Centro y de 19,79% para la Sabana Occidente.

Bogotá se consolidó como la aglomeración empresarial más importante del país: tiene el mayor número de empresas de Colombia (29%). Así mismo, en la Región que conforma con Cundinamarca, el 88% de las empresas se localizan en Bogotá y el 15% se localizan en los municipios de las provincias de Sabana Centro (4,6%), Sabana Occidente (4,5%), Alto Magdalena (2,5%), Soacha (2%) y Sumapaz (1,6%). Este comportamiento es similar en la inversión empresarial, en Bogotá se concentra el 98% del valor de los activos empresariales y el 12% en Cundinamarca⁵⁶.

Dentro de las alianzas de tipo estratégico público privadas se encuentran la Asociación de Industriales y Residentes del Occidente de la Sabana⁵⁷ (ASOCCIDENTE) que nació en el año de 2005 a partir de la integración de los empresarios del municipio de Cota y la ASOPUNTA o Asociación de empresarios de Tenjo.

De igual manera se presentan a continuación las diferentes asociaciones y federaciones que están enfocadas a las acciones comunes de los municipios para el desarrollo regional y sostenible de las provincias en estudio:

- La Asociación de municipios de la Sabana Centro (ASOCENTRO) fue creada el 28 de noviembre de 1990, con la finalidad de impulsar las acciones comunes de los municipios, aumentando la cobertura de los servicios públicos, proyectos de infraestructura, integración regional y en general un desarrollo sostenido de la provincia; los resultados se han visto y las metas trazadas se han cumplido aunque sin duda existen retos que continúan siendo de alta importancia para los municipios⁵⁸.

⁵⁴ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Op. cit. p. 17.

⁵⁵ UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Op. cit. p. 15.

⁵⁶ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Op. cit. p. 51.

⁵⁷ Asoccidente. Quiénes somos [en línea], [revisado 23, octubre 2018]. Disponible en Internet: <http://www.asooccidente.co/nosotros.html>

⁵⁸ Asocentro. Quiénes somos [en línea], [revisado 23, octubre 2018]. Disponible en Internet: <http://asocentro.com/#>

- La Federación de Asociaciones de Empresarios para el Desarrollo de La Sabana (Federesa) es una alianza empresarial que busca actuar como integradora de las necesidades de las empresas y como actor relevante en las decisiones y acciones que contribuyan al desarrollo regional. -Sinergias empresariales y servicios compartidos. Federesa genera sinergias empresariales y negocios sustentables, con base en buenas prácticas y criterios éticos, acordes con las normas nacionales e internacionales⁵⁹.
- La Asociación de Empresarios de la Sabana es una organización sin ánimo de lucro perteneciente al Régimen Tributario Especial creada para forjar la unión entre las empresas de los municipios de la sabana de Bogotá, generando así bienestar interno para cada una de ellas y la comunidad en general, con un alto grado de responsabilidad social. Desde su fundación en el 2003, la Asociación de Empresarios de la Sabana ha tenido un crecimiento considerable llegando a contar en la actualidad con cerca de 60 asociados de los municipios de Chía y Cajicá, con los cuales se está trabajando por el bien social y el crecimiento económico de la zona⁶⁰.

Teniendo en cuenta las asociaciones y alianzas estratégicas mencionadas, se infiere que las integraciones económicas se materializan y se desarrolla el proceso de regionalización industrial y de los procesos productivos, impulsado principalmente por los focos de desarrollo del sector empresarial y de industrias de manufactura (corredores viales nacionales y de la región), donde el sector público y privado genera vínculos estratégicos en procura del incremento de las actividades de tipo industrial, de comercio, empresarial, entre otras.

El proceso de industrialización de las sabanas en cuestión, les representa a los municipios mayores ingresos tributarios debido a los aportes que realizan las empresas que componen los Parques Empresariales, sin embargo, las provincias no solo perciben dichos beneficios en materia tributaria, puesto que también, el aumento de la inversión nacional y extranjera, se traduce en:

- Incremento de la demanda laboral
- Crecimiento de la oferta de bienes de capital, de consumo, servicios,
- Valorización del suelo
- Transferencia de conocimiento técnico y tecnológico,
- Aumento de la productividad y la eficiencia de la región a partir del fortalecimiento de los vínculos comerciales entre las micro, medianas y grandes empresas, entre otros importantes beneficios.

⁵⁹ Cámara de Comercio de Bogotá. Nace Federesa, organización de carácter empresarial en la región [en línea], [revisado 23, octubre 2018]. Disponible en Internet: <https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-Boletin-Regional/Boletin-Regional-2017/Octubre-2017/Nace-Federesa-organizacion-de-caracter-empresarial-en-la-region>

⁶⁰ Aesabana. Quiénes somos [en línea], [revisado 23, octubre 2018]. Disponible en Internet: <https://aesabana.org/quienes-somos/>

Por otro lado, se confirman también agrupaciones de firmas llamadas clúster, las cuales impulsan nuevos proyectos basados en las necesidades del municipio. A continuación, se realiza la identificación de los incentivos tributarios otorgados a los Parques Empresariales e Industriales de los municipios que cumplen con los parámetros de población local a contratar, según sea el caso, contemplados en los estatutos tributarios de cada ente territorial.

2.5 EXENCIONES OTORGADAS A EMPRESAS LOCALIZADAS EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE

Es importante ahora mencionar los incentivos en materia tributaria que ofrecen los municipios analizados de la sabana centro y occidente en procura de fomentar el asentamiento de industria, comercio y empresas de diversos sectores. En términos generales, los gobiernos de los entes territoriales de esta subregión cundinamarquesa, otorgan exenciones tributarias específicamente en el Impuesto de Industria y Comercio; no obstante, el caso de Madrid es diferente, dado que además del ICA reduce el pago que deben realizar las empresas para el impuesto Predial unificado.

En tal sentido, los Estatutos Tributarios de cada ente territorial, promueven el empleo y desarrollo económico en los municipios, brindando a las empresas que pretenden constituirse en su territorio, más específicamente en los Parques Empresariales e Industriales, estímulos de carácter tributario para atraer de manera masiva a los inversionistas.

Con base en lo anterior, las alcaldías estipulan en los estatutos, la cantidad de periodos en los cuales se realizan descuentos (exenciones) en el pago de las obligaciones tributarias mencionadas previamente. Dichos periodos oscilan entre uno y ocho años, donde la disminución en el pago de los impuestos es inicialmente alta (entre el 100% y 30%) y posteriormente aumenta acorde a los años transcurridos.

Asimismo, los gobiernos locales exigen, en la mayoría de los casos, el cumplimiento de requisitos enfocados a la promoción de empleo de sus habitantes (mano de obra calificada y no calificada), para que se haga efectiva la exención o para en algunos casos incrementar el descuento tributario; debido a que existe el riesgo de la migración de trabajadores bogotano por la cercanía de los municipios al distrito capital.

Para el caso del municipio de Sopó, se presentan modalidades diferentes a las establecidas por otros municipios, dado que el ente territorial no aplica la exención tributaria basado en el tiempo, sino en el porcentaje de población local a contratar directamente. A continuación, se relaciona el requisito que determinó el Concejo municipal de Sopó:

Tabla 8. Porcentaje de cobro del impuesto de industria y comercio (ICA) y requisito para la obtención del beneficio tributario

POBLACIÓN LOCAL A CONTRATAR DIRECTAMENTE	EXENCIÓN
0% al 20%	0%
21% al 40%	4%
41% al 60%	8%
61% al 80%	12%
81% al 100%	15%

Fuente: Concejo Municipal de Sopó.
Acuerdo No. 20 del año 2009

Otro caso atípico es el del municipio de Cajicá, el cual, no contempla en su estatuto incentivos de carácter tributario aplicados a las compañías, es decir, no se estimula el asentamiento de compañías dedicadas a la industria, el comercio, entre otras actividades., lo que afecta la promoción de empleo y el desarrollo económico del municipio.

Por otra parte, existen factores distintos a las exenciones que son atractivos para las empresas, como el desarrollo económico-industrial de la región, ubicación estratégica, cercanía a la capital y concentración empresarial que permiten una salida y acceso continuo de insumos, en complemento con la disponibilidad del suelo para su expansión empresarial otorgada por el Plan Básico de Ordenamiento Territorial de los municipios.

2.6 CARACTERIZACIÓN DE LOS PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES LOCALIZADOS EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE

Las aglomeraciones industriales localizadas en los municipios objeto de estudio han estado presentes desde la última década del siglo XX y desde ese periodo su número ha aumentado notablemente por razones de localización estratégica (vías de acceso, cercanía al Aeropuerto El Dorado y al mercado más grande de Colombia), incentivos tributarios para las empresas que allí se establezcan (exenciones), cercanía con empresas de todo tipo de sector económico, centros logísticos, zonas francas, centros de acopio, entre otros. De este modo se hace necesario resaltar el número de Parques Empresariales e Industriales⁶¹ ubicados en las sabanas en estudio:

⁶¹ Para información detallada de cada PEel ver anexo digital.

Tabla 9. Número de Parques Empresariales por municipio en la Sabana Centro y Occidente a diciembre de 2018

<i>Municipios</i>	<i>P.E e I*</i>
<i>Cajicá</i>	<i>1</i>
<i>Chía</i>	<i>2</i>
<i>Cota</i>	<i>26</i>
<i>Sopó</i>	<i>1</i>
<i>Tenjo</i>	<i>4</i>
<i>Tocancipá</i>	<i>8</i>
<i>Zipaquirá</i>	<i>2</i>
<i>Total Sabana Centro</i>	<i>44</i>
<i>Funza</i>	<i>25</i>
<i>Madrid</i>	<i>6</i>
<i>Mosquera</i>	<i>11</i>
<i>Total Sabana Occidente</i>	<i>42</i>
<i>Total</i>	<i>86</i>

Fuente: Elaboración propia, basado en información de las Secretarías de Planeación de los municipios analizados.

*Parques Empresariales e Industriales

En la tabla anterior se evidencia la dinámica que ha tenido la creación de Parques Empresariales e Industriales en los municipios en estudio. Cabe destacar la importancia que han tenido los municipios de Cota, Funza y Mosquera, los cuales cuentan con la mayor cantidad de PEeI (veintiséis, veinticinco y once, respectivamente); y han sido dentro del crecimiento económico de la región, motores de atracción de empresas e incremento de la competitividad de la región. En contraposición, municipios como Sopó, Cajicá y Chía no cuentan con un significativo número de PEeI, debido a que su economía no se desarrolla en torno a la industria; no obstante, como se vio anteriormente, han realizado modificaciones a sus POTs y PBOTs (según sea el caso) con el objetivo de visibilizar ante los inversionistas sus características estratégicas anteriormente mencionadas.

Como ya se ha mencionado anteriormente, es fundamental el papel del corredor de occidente (Autopista Medellín), el cual actúa como eje integrador entre el entre la capital del país y los municipios de la Sabana Occidente, Cota y Tenjo; propiciando así el crecimiento industrial y la conectividad; en donde el sector industrial ha crecido notablemente en los últimos diez años y esto ha permitido que se dinamice la economía de la subregión, debido al aumento de la inversión. En dicho eje vial, se han creado numerosos Parques Empresariales e Industriales que son un medio mediante el cual se pretende dinamizar los aspectos tributario,

empresarial, comercial y social de los municipios respectivos. Para contextualizar lo anteriormente mencionado y es importante tener en cuenta que:

Los primeros parques instalados en la zona (1990-2000, ...) ofrecían únicamente espacios para el desarrollo de la actividad industrial o empresarial propiamente dicha, es decir naves o bodegas y oficinas, pero sin ningún tipo de espacio construido diferente de los anteriores para el desarrollo de otras actividades complementarias ya fuesen comerciales, de negocios o comunes. Sin embargo, los de más reciente localización (aproximadamente del 2005 en adelante) ya incluyen dentro de su planteamiento general, zonas destinadas a este tipo de actividades debido a la exigencia actual por parte de las compañías para así instalarse dentro de los mismos. Este hecho, además de proporcionarle un valor agregado e indispensable a este tipo de espacios siguiendo la demanda actual a nivel global como manera de mantenerse y competir en el mercado, ha generado un cambio en el espacio urbano a través de la modernización de estos espacios⁶².

Por otro lado, en cuanto a los PEel en los municipios al norte de la capital del país (Cajicá, Chía, Sopó, Tocancipá y Zipaquirá), cabe señalar que la reducida oferta de Parques se debe fundamentalmente a que esa zona es altamente turística, de protección ambiental (el caso de Zipaquirá), o tienen como prioridad la construcción de edificaciones para uso habitacional (el caso de Chía y Cajicá). Asimismo, el municipio de Sopó se ha desarrollado alrededor de Alpina, lo que incentiva el uso del suelo en dicho municipio a la ganadería y cultivos para ofrecer materias primas e insumos que abastezcan a la compañía de lácteos, la creación de empresas enfocadas a la industria de lácteos (clústeres). El caso de Tocancipá es distinto, dado que allí existe una creciente demanda de lugares para el asentamiento de empresas de diversos sectores de la economía por su estratégica localización (Vías pavimentadas, cercanía a Zonas francas, etc.) y ello ha aumentado el número de Parques en los últimos 8 años.

2.6.1 Caso Cajicá. El municipio de Cajicá posee solamente un PEel en su territorio, el cual alberga alrededor de 4 compañías, las cuales se dedican al comercio al por mayor y al detal y a la fabricación de productos químicos. (FORMIK SAS, CABARRIA IQA SAS y *Progressive Supplies*) (Ver tabla 10)

Tabla 10. Listado de Parques Empresariales implementados en Cajicá

	<i>Fecha de Constitución</i>
<i>Parque Industrial El Cortijo</i>	<i>2013</i>

Fuente: Elaboración propia, basado en información de la Secretaría de Planeación de Cajicá

⁶² MORA. Op. cit., p. 107.

La creación de Parques Empresariales e Industriales en el municipio de Cajicá no ha sido significativa, sin embargo, se adelanta actualmente un nuevo proyecto llamado Parque Empresarial SAN ROQUE, cuya construcción inició en el año de 2016.

2.6.2 Caso Chía. El municipio de Chía presenta similitudes con Cajicá, donde no existe una gran oferta de PEel, no obstante, en Chía se crearon a partir del año 2013 dos Parques en los cuales se encuentran empresas del sector textil, de comercialización de alimentos, servicios inmobiliarios, producción de bienes fitosanitarios, químicos e industriales. Las compañías que integran a los Parques mencionados son, para el caso de K-2: UPL Colombia, PreGel Colombia, Agroaromas SAS, Geomembranas, Distribuidora de Maquinaria Agrícola y Pecuaria. Por otra parte, el Parque Empresarial OXUS se compone por las empresas EDI CORP SAS, Centro comercial RAMAFAT LTDA y Tache Remache. (Ver tabla 11)

Tabla 11. Listado de Parque Empresarial e Industrial implementados en Chía

	<i>Fecha de Constitución</i>
<i>Parque Empresarial OXUS</i>	<i>2013</i>
<i>Parque Industrial K-2</i>	<i>2013</i>

Fuente: Elaboración propia, basado en información de la Secretaría de Planeación de Chía

Al igual que el municipio de Cajicá, actualmente en Chía se encuentran en fase de construcción proyectos como el del Parque Empresarial BELENUS y el Centro Empresarial TYFA, cuya construcción inició alrededor del año 2016.

2.6.3 Caso Cota. La dinámica empresarial del municipio de Cota ha sido estimulada en gran medida por los PEel que allí se crearon, los cuales han atraído en los últimos 15 años a más de 100 empresas de 30 sectores de la economía diferentes. El actual municipio cuenta con 26 PEel, los cuales en su mayoría son de carácter industrial y algunas compañías que integran a los Parques mencionados son: e-motion, PLASTICOS INDUSTRIALES LTDA, PRODUCTOS LÁCTEOS Y ALIMENTICIOS DE COLOMBIA SAS, BANDTEK S.A, PM&F FISHING OIL SERVICES S.A., Mitcham Industries Inc, PEMARSA OILFIELD SERVICES S.A., PPG INDUSTRIES COLOMBIA LTDA, Nexsys-mayorista de Tecnología, TRAMEC SAS, Arroz Diana, entre otras. (Ver tabla 12)

Tabla 12. Listado de Parques Empresariales e Industriales implementados en Cota

	<i>Fecha de Constitución</i>		<i>Fecha de Constitución</i>
<i>Parque Empresarial Tecnológico</i>	2004	<i>Parque Empresarial Oikos la Florida</i>	2014
<i>Terrapuerto industrial</i>	2010	<i>CIEM OIKOS Occidente</i>	2016
<i>Parque Industrial Soko</i>	2015	<i>Parque Industrial AEPi</i>	2009
<i>Centro Empresarial Los Robles</i>	1990-2000	<i>Parque Empresarial Clic</i>	2013
<i>Guadalajara Parque Industrial</i>	2015	<i>Conjunto Portos Sabana 80 Parque Industrial P H</i>	2007
<i>Parque Empresarial San Bernardo</i>	2010	<i>Parque Industrial Morelia</i>	2010
<i>Parque Industrial Thymis</i>	1990-2000	<i>Parque Industrial los Nogales</i>	2015
<i>Parque Empresarial San Miguel</i>	2011	<i>Centro Industrial y Comercial Palmacera</i>	2010
<i>Potrero Chico - Parque Industrial</i>	2008	<i>Complejo Logístico Industrial Siberia</i>	2011
<i>Parque Industrial Américas</i>	2009	<i>Parque Industrial Siberia Real</i>	2009
<i>Parque Empresarial Siberia</i>	2015	<i>Parque Industrial Gerfor</i>	2014
<i>Centro Empresarial Metropolitano</i>	2006	<i>Parque logístico CIEM OIKOS</i>	2012
<i>Parque Agroindustrial de Occidente PH.</i>	1994	<i>Parque Industrial Lutransa</i>	2009

Fuente: Elaboración propia, basado en información de la Secretaría de Planeación de Cota.

2.6.4 Caso Funza. Para el caso de Funza se evidencia que en los 25 PEel que se encuentran allí creados, la mayor parte son de tipo industrial y comercial. Cada una de las bodegas y diferentes espacios para la realización de las actividades de cada empresa, cuentan las condiciones establecidas por la ley con respecto a la seguridad y el urbanismo, que también satisfacen las necesidades de cada cliente, para de esta manera ostentar los más altos estándares de calidad. Dentro de las empresas que componen los PEel se pueden destacar: Renault-Sofasa, Grupo Éxito, Mattel, Alkosto, Falabella, GNB Sudameris, Suppla, CARBOCOM CI SAS, Estahl Ingeniería, entre otras. (Ver tabla 13)

Tabla 13. Listado de Parques Empresariales e Industriales implementados en Funza

	<i>Fecha de Constitución</i>		<i>Fecha de Constitución</i>
<i>Parque Industrial Las Mercedes</i>	2009	<i>Parque Industrial San Carlos 1</i>	2015
<i>Parque Empresarial La Florida</i>	2016	<i>Parque Industrial San Carlos 2</i>	2011
<i>Parque Empresarial de Occidente</i>	2017	<i>Parque Industrial Argelia</i>	2010
<i>Parque industrial Santa Lucia</i>	2015	<i>Parque Industrial El Trébol</i>	2015
<i>Parque industrial San Antonio</i>	2008	<i>Parque Industrial Borinquen Ltda</i>	2008
<i>Parque industrial San Diego</i>	2007	<i>Parque Industrial ZOL SUPPLA</i>	2012
<i>Parque industrial CELTA TRADE PARK</i>	2008	<i>Parque industrial El Dorado</i>	2010
<i>Parque Industrial San José</i>	2010	<i>Parque industrial El Cacique</i>	2011
<i>Zona F Parque Empresarial S.A.S.</i>	2007	<i>Parque Industrial Galicia</i>	2008
<i>Parque Industrial Casablanca</i>	2006	<i>Parque industrial La Gloria</i>	2015
<i>Parque Industrial Japón</i>	2005	<i>Parque Industrial Y Logístico LA COFRADIA P.H</i>	2009
<i>Parque Industrial Perú</i>	2005	<i>Parque industrial INTERPARK</i>	2016
<i>Parque Industrial San Pedro</i>	2009		

Fuente: Elaboración propia, basado en información de la Secretaría de Planeación de Funza.

2.6.5 Caso Madrid. El municipio de Madrid ha experimentado en los últimos años un crecimiento en el número de PEel creados, por las ventajas competitivas y locacionales que ofrece y por el desarrollo del proyecto aeroportuario El Dorado II, el cual aumentará el comercio y demanda de bienes y servicios por una mayor cantidad de personas que transitarán por la zona. Los Parques expuestos en la tabla anterior son conformados por firmas de diversos sectores económicos y se destacan las siguientes: BLU LOGISTICS COLOMBIA SAS, COLOMBIANA DE INGENIERIA, SEÑALIZACIÓN VIAL SAS, INALMOS, TDM (Logística más humana), entre otras. (Ver tabla 14)

Tabla 14. Listado de Parques Empresariales e Industriales implementados en Madrid

	<i>Fecha de Constitución</i>
<i>Parque Empresarial Lógica Madrid</i>	2016
<i>Parque Industrial Santa Cruz</i>	2012
<i>Parque Industrial San Gregorio</i>	2010
<i>Parque Industrial San Francisco</i>	2015
<i>Parque Empresarial La Finca</i>	2010
<i>Parque Empresarial SAN ISIDRO PESI P H</i>	2009

Fuente: Elaboración propia, basado en información de la Secretaría de Planeación de Madrid.

2.6.6 Caso Mosquera. El municipio de Mosquera es el tercer municipio con mayor cantidad de PEel creados en su territorio, siguiendo con su vocación industrial, el ente territorial posee 11 Parques entre Empresariales e Industriales, donde predomina el sector de industria y comercio, donde se destaca la presencia de empresas como Kohr Colombia S.A.S, Tienda Ramo Mosquera, Eficiencia Ambiental S.A.S., Modumex Colombia, CI PROCODEX SAS, entre otras. (Ver tabla 15)

Tabla 15. Listado de Parques Empresariales e Industriales implementados en Mosquera

<i>PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES</i>	
	<i>Fecha de Constitución</i>
<i>Parque industrial San Jorge</i>	2009
<i>Conjunto industrial El Porvenir</i>	2015
<i>Agrupación industrial Montaña</i>	2006
<i>Parque Industrial Puerto Vallarta</i>	2010
<i>Parque Agroindustrial de la Sabana PH.</i>	2012
<i>Parque industrial Santo Domingo P. H</i>	2009
<i>Conjunto industrial El Porvenir II</i>	2009
<i>Agrupación Parque Industrial Zona franca Occidente</i>	2012
<i>Parque Industrial TECPLAS</i>	2011
<i>Centro Empresarial comercial y de servicios CLOPATOSKY HNOS</i>	2012
<i>Parque Industrial San Nicolás</i>	2015

Fuente: Elaboración propia, basado en información de la Secretaría de Planeación de Mosquera.

2.6.7 Caso Sopó. El caso de Sopó, a diferencia de la mayoría de los municipios analizados cuenta únicamente con un Parque industrial donde se localiza una única empresa enfocada a la fabricación y comercialización de productos a base de cerámica. El Parque Industrial Corona es una apuesta reciente del municipio de Sopó para buscar nuevas fuentes de recaudo y de esta manera lograr dinamizar la economía del ente territorial. (Ver tabla 16)

Tabla 16. Listado de Parque Industrial implementado en Sopó

	<i>Fecha de Constitución</i>
<i>Parque Industrial Corona</i>	<i>2007</i>

Fuente: Elaboración propia, basado en información de la Secretaría de Planeación de Sopó.

La empresa Corona, al ser una industria manufacturera, requiere de otras compañías que le sirvan como proveedores de servicios, insumos y materias primas, con el fin de desarrollar su objeto social, es por esto que desde el año 2007, las empresas localizadas en el municipio de Sopó y de municipios aledaños se han beneficiado al encontrar en la empresa Corona un aliado estratégico que les permite crecer.

2.6.8 Caso Tenjo. Tenjo, como se mencionó anteriormente, ha realizado transformaciones a su vocación productiva, dado que inicialmente presentaba un enfoque netamente agrícola y en las últimas dos décadas se han creado cuatro PEel enfocados al sector de manufactura, de comercio, entre otros. En los Parques contemplados en la tabla anterior se han establecido distintas empresas, principalmente de sectores de servicio, comercio y de agroindustria como: Servientrega, Ofixpres SAS, High Voltage Ltda, Lab Brands SAS, Producción y Gestión SAS, Eticap SA, Agrocorp SA, Espumlatex, Dima juguetes, BLU LOGISTICS COLOMBIA SAS, entre otras. (Ver tabla 17)

Tabla 17. Listado de Parques Empresariales e Industriales implementados en Tenjo

	<i>Fecha de Constitución</i>
<i>Parque Industrial & Logístico CITTUIM</i>	<i>2006</i>
<i>Centro Empresarial MILAN</i>	<i>2008</i>
<i>Complejo Industrial Bruselas</i>	<i>1994</i>
<i>Parque Empresarial Logika Siberia</i>	<i>2010</i>

Fuente: Elaboración propia, basado en información de la Secretaría de Planeación de Tenjo.

2.6.9 Caso Tocancipá. El auge en la creación de Parques Empresariales e Industriales en el municipio de Tocancipá obedece en gran medida al asentamiento de múltiples Zonas Francas como ya se ha mencionado anteriormente. Aunado a ello la existencia de fuerzas centrifugas hacen que se generen economías de aglomeración debido a características propias del municipio, como las facilidades para encontrar suelo destinado al uso industrial y a la vez, las ventajas que conlleva la agrupación de empresas de diferentes sectores en un mismo lugar. Dichos Parques cuentan con un número importante de compañías como las mencionadas a continuación: Diaco, Sidenal, Cediquim, C.V., Gober LTDA, Dayton Superior Colombia SAS, Power group, Silca, Kaba group, Catemar, Sinea, entre otros. (Ver tabla 18)

Tabla 18. Listado de Parques Empresariales e Industriales implementados en Tocancipá

	<i>Fecha de Constitución</i>
<i>Parque Industrial ACROPOLIS</i>	2009
<i>Centro Empresarial OIKOS Tocancipá</i>	2010
<i>Parque Industrial Gran Sabana</i>	2008
<i>Parque Empresarial Platinum</i>	2011
<i>Parque Industrial TRAFALGAR</i>	2008
<i>Parque Industrial y Logístico del Norte</i>	2010
<i>Parque Industrial FEMSA</i>	2015
<i>Parque Industrial Tibitoc</i>	2014

Fuente: Elaboración propia, basado en información de la Secretaría de Planeación de Tocancipá.

2.6.10 Caso Zipaquirá. El municipio de Zipaquirá no cuenta actualmente con un número de PEel significativos, no obstante, en los últimos 7 años se han creado dos Parques que prometen, en el mediano y largo plazo, ser motores de la dinámica empresarial, industrial, comercial, tributaria, entre otras del municipio. En Zipaquirá se han creado Parques Industriales, en los cuales se ubican alrededor de 18 empresas, principalmente del sector químico, logístico, agroindustrial, de alimentos, automotriz, manufactura, entre otros. (Ver tabla 19)

Tabla 19. Listado de Parques Industriales implementados en Zipaquirá

	<i>Fecha de Constitución</i>
<i>Parque Industrial Shalama SAS</i>	2012
<i>Parque Industrial Zuma P.H</i>	2015

Fuente: Elaboración propia, basado en información de la Secretaría de Planeación de Zipaquirá.

Los Parques Industriales mencionados en la tabla 19 se componen por las empresas:

- **Parque Industrial Shalama S.A.S:** La Cabaña ZIPA S.A.S, Zona Logística s.a.s., Weiss Pharma S.A.S., Distrizipa, Ses & Osiris Group S.A.S, Salnuvet Ltda, Mim builders S.A.S, Ajaib Grace S.A.S, Kovering S.A.S, Hutercol S.A.S, NTS National Truck Service S.A.S, Agriplas S.A.S y Guadañas y Motores la cabaña Zipa.
- **Parques Industrial Zuma PH:** Glassek S.A., Corp S.A., Cuajo Colombia S.A.S., Renimax de Colombia, Autobost S.A.S.

3. IDENTIFICACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA DINÁMICA TRIBUTARIA Y SOCIAL DE LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE A PARTIR DE LA CREACIÓN DE PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES

El presente capítulo tiene por objeto analizar la dinámica tributaria y social a través de diversos indicadores que permiten evidenciar la evolución de los municipios objeto de estudio. Asimismo, será importante tener en cuenta el momento de la creación de los Parques Empresariales e Industriales, los cuales son potenciales dinamizadores de los ingresos tributarios y del mejoramiento de las condiciones de vida (cobertura en salud, educación, servicios públicos, entre otros) de los habitantes de los municipios en cuestión.

3.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para efectos de una correcta interpretación y especificación respecto a cómo se abordan las dinámicas (tributaria y social) de los municipios objeto de estudio, es necesario establecer los métodos utilizados, para realizar un manejo adecuado de los datos, esto con el fin de efectuar un análisis acertado de los resultados obtenidos y de esta manera evitar imprecisiones. En primer lugar, para el caso de la dinámica tributaria, es necesario eliminar las distorsiones generadas principalmente por variables de tipo macroeconómico, debido a que la variación en el nivel de precios influye de manera directa en dichos ingresos de carácter tributario.

Por tal motivo, es relevante realizar un procedimiento que permita deflactar la serie de datos en cuestión para poder analizar mejor su evolución en términos reales o constantes. Siguiendo la metodología del DANE en cuanto al proceso de deflactación de una serie, dicha institución afirma que:

El proceso que permite presentar una serie monetaria a precios reales o constantes, se denomina “deflactación”, el cual consiste en “aislar” o descontar el efecto del crecimiento nominal de los precios de la serie, al compararla con un número o su equivalente de variación que acumule sobre sí la evolución de precios de una canasta de bienes y servicios representativa de un campo de la economía nacional, consumo, producción, construcción, etc⁶³.

En este sentido, es importante exponer el procedimiento mediante el cual se deflacta la serie objeto de análisis, donde el año base es 2005 y se utilizó el deflactor del PIB (PIB a precios corrientes/PIB año base) *100. Posteriormente, se

⁶³ DANE. Dirección de Metodología y Producción Estadística. Especificaciones de deflactores. Bogotá, 2002. p.2.

procede a emplear el método de deflactación del DANE para ajustar la serie a precios reales o constantes; cuya fórmula se define a continuación:

Figura 8. Deflactación de valores absolutos

$$\text{Precios reales} = \left(\frac{\text{Precios corrientes}}{\text{deflactor}} \right) * 100$$

Fuente: DANE. Dirección de Metodología y Producción Estadística. Especificaciones de deflactores. Bogotá, 2002.

Es importante mencionar que el periodo en el que se realiza la presente investigación, para el caso de los ingresos tributarios, es del año 2000 al año 2017; sin embargo, solo a partir del año 2012 se percibe la influencia significativa de los Parques Empresariales e Industriales dentro de los ingresos tributarios de los entes territoriales, debido al reducido número que se habían creado en los municipios analizados previo a dicho año y en consecuencia la poca tributación que realizaron.

En segundo lugar, para el caso de la dinámica social, se seleccionaron 3 pilares fundamentales que determinan la calidad de vida de la población de los municipios analizados, los cuales son:

1. Educación
2. Salud
3. Servicios públicos

Los anteriores pilares, para efectos de delimitar la investigación, se componen de indicadores de cobertura para el caso de educación (Tasa de cobertura Neta Total en Educación), servicios públicos (Tasa de cobertura en Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Gas Natural); y, para el caso de salud, se toma en cuenta la Tasa de Mortalidad Infantil y Cobertura Total en Salud. Por otra parte, se establece el periodo de estudio de dichos indicadores y tasas, de acuerdo a la consolidación en la tributación de los Parques Empresariales e Industriales establecidos en los municipios objeto de estudio para que de esta manera sea comparable y permita realizar un análisis preciso.

En tercer lugar, será importante considerar la evaluación de las dinámicas tributarias, a través de indicadores; los cuales evidencian de manera precisa, clara y confiable comportamientos de índole tributario que permiten a los gobiernos locales de los municipios en estudio formular las políticas públicas que propendan a mejorar la sostenibilidad fiscal del ente territorial por medio del crecimiento sostenido del recaudo, una carga tributaria óptima para cada individuo, entre otros objetivos de las alcaldías. Dichos indicadores son:

1. Variación marginal del recaudo real
2. Tasa de crecimiento real promedio del recaudo
3. Elasticidad del recaudo de los impuestos frente al PIB departamental
4. Carga tributaria per cápita

De igual modo a continuación se presentan los objetivos de cada indicador tributario, así como también su fórmula e interpretación:

Tabla 20. Objetivos, descripción y fórmula de los indicadores tributarios para los municipios objeto de estudio

Indicadores Tributarios	Descripción	Fórmula
Variación marginal del recaudo real	Examina año a año el crecimiento real del recaudo para determinar los momentos en los cuales este ha sido superior y estudiar las causas que han conducido a esas situaciones (si fue alguna circunstancia coyuntural o si es permanente, o si la gestión fue eficiente, etc.).	$\Delta yf = \left[\left(\frac{y_t}{y_{t-1}} \right) - 1 \right] * 100$
Tasa de crecimiento real promedio del recaudo	Determina si cada uno de los impuestos territoriales presenta un crecimiento superior a la capacidad adquisitiva (por encima de la inflación) o si, por el contrario, el recaudo presenta una situación de estancamiento y por consiguiente ocasiona a la entidad una pérdida de capacidad de compra de bienes y servicios.	$tg = \left[\left(\sqrt[t]{\frac{y_t}{y_1}} \right) - 1 \right] * 100 = \left[\left(\frac{y_t}{y_1} \right)^{\frac{1}{t}} - 1 \right] * 100$
Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental	Mide la respuesta del recaudo de los impuestos frente a los cambios ocurridos en la actividad económica de la entidad territorial. Es decir, permite establecer si la entidad se beneficia, vía mayores recaudos, de los incrementos en el producto regional.	$\frac{\text{Tasa de crecimiento nominal de cada impuesto}}{\text{Tasa de crecimiento nominal del PIB departamental}}$
Carga tributario per cápita	Determina el valor promedio que cada habitante le aporta, en forma de impuestos, a la administración territorial. Este valor se debe comparar con entidades territoriales con base económica similar entre ellas, con el fin de establecer posibles ineficiencias relativas en los recaudos.	$\frac{\text{Recaudo total por concepto de ingresos tributarios}}{\text{Población total del ente territorial}}$

Fuente: Elaboración propia, basado en información de las Técnicas para el análisis de la gestión financiera de las entidades territoriales. Departamento Nacional de Planeación.

3.2 SABANA CENTRO

3.2.1 Dinámica tributaria. Las alcaldías de los municipios objeto de estudio, han direccionado su política tributaria al fortalecimiento de los sectores empresarial e industrial sin afectar de manera negativa sus finanzas públicas territoriales. Debido a ello, en el estatuto tributario de cada ente territorial (excepto Cajicá), se contemplan descuentos de tipo tributario, los cuales actúan como incentivo para las empresas que contemplan migrar desde la ciudad de Bogotá-generalmente-hacia zonas circundantes con características competitivas; como lo son las exenciones anteriormente mencionadas.

Cabe señalar que, en busca de mejorar el grado de competitividad y desarrollo de los municipios, las diferentes alcaldías, concejos municipales, empresas y ciudadanos han trabajado conjuntamente para lograr consensos respecto a temas de interés general como la consolidación del estatuto tributario.

Dentro de las fuentes principales de ingresos que perciben estos municipios por concepto de recaudo de impuestos tributarios, podemos resaltar el Impuesto

Predial Unificado, la Sobretasa a la gasolina y el Impuesto de Industria y Comercio (ICA); los cuales son de tipo directo (Predial e ICA) e indirecto (Sobretasa a la gasolina). De igual manera cabe resaltar, que las exenciones de Impuesto de Industria y Comercio han sido la razón fundamental por la cual mayor cantidad de empresas adquieren dichos beneficios de carácter tributario, como ya se explicó en el capítulo anterior.

Por otra parte, con el objeto de determinar si las acciones que han tomado los gobiernos locales respecto a la atracción de inversión externa, vía recepción de empresas industriales, empresariales, comerciales, de servicios, entre otras., han sido efectivamente generadoras de una renovada dinámica tributaria acorde a la coyuntura, es pertinente evaluar, para cada municipio, los indicadores tributarios previamente mencionados:

3.2.1.1. Indicadores tributarios en la Sabana Centro

- **Variación marginal del recaudo real.** Este indicador refleja el crecimiento real de los ingresos percibidos por los municipios de la Sabana Centro objeto de estudio, esto con el objetivo de identificar los años de mayor crecimiento y asimismo analizar la causa de dicho aumento y en algunos casos disminución para estudiar los motivos que han llevado a esas circunstancias.

Tabla 21. Variación marginal del recaudo real (consolidado) en la Sabana Centro (%)

	CAJICÁ	CHÍA	COTA	SOPÓ	TENJO	TOCANCIPÁ	ZIPAQUIRÁ
2001	-13,19	7,08	2,71	-4,88	-21,31	51,56	-6,47
2002	18,06	11,81	20,70	7,25	32,99	84,97	16,83
2003	9,56	13,65	11,29	15,20	-14,27	2,18	-4,91
2004	23,56	8,71	2,27	2,14	14,37	-1,06	11,82
2005	-3,97	43,03	33,22	11,83	20,51	3,72	13,61
2006	31,42	5,00	12,38	37,51	13,16	-4,11	-6,54
2007	52,70	9,52	50,33	6,24	34,49	40,29	13,22
2008	2,06	-11,67	-2,82	-3,85	-11,06	0,60	14,48
2009	10,00	5,84	9,89	7,44	18,84	-5,99	13,51
2010	5,55	5,48	35,23	10,22	28,64	22,63	20,91
2011	20,80	11,16	48,10	9,98	23,13	36,87	3,19
2012	-4,10	-1,33	4,39	-0,75	-1,59	-6,28	0,79
2013	32,82	18,45	10,77	12,65	23,44	33,74	18,54
2014	43,20	46,79	57,88	39,29	75,18	40,89	41,80
2015	54,78	26,04	14,02	14,24	-3,99	7,55	8,68
2016	-15,35	5,22	-23,14	-8,10	10,12	12,12	-5,70
2017	-4,31	15,60	29,92	24,77	10,43	17,29	12,82

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

La tabla 21 muestra que a partir de la creación de los Parques Empresariales e Industriales (entre 2007 y 2011), el indicador presenta un crecimiento del recaudo real en el periodo 2012-2017 por la dinámica tributaria que causó el notable aumento de ingresos provenientes de los mencionados Parques y de las empresas que los componen. No obstante, en algunos años como 2017, 2016, 2012 y 2008 algunos de los municipios presentaron un valor negativo en el indicador, por diversas razones de índole coyuntural como: el Paro Nacional (agrario, camionero, estudiantil, obrero, entre otros sectores), el precio del dólar, el precio del petróleo, la crisis financiera, la reforma tributaria, etc.

Los municipios que presentaron mayor dinamismo en el periodo observado fueron Tocancipá, Cota, Cajicá y Tenjo, cuyo indicador fue de 19,82%, 18,66%, 15,51% y 14,89% respectivamente. Lo anteriormente expuesto evidencia la eficiencia en la gestión de cada uno de los municipios y las acciones que tomaron para enfrentar los impactos de los eventos coyunturales adversos.

➤ **Tasa crecimiento real promedio del recaudo.** Según el DNP⁶⁴ este indicador determina si cada uno de los impuestos territoriales⁶⁵ evidencia un crecimiento superior a la capacidad adquisitiva (por encima de la inflación) o si, por el contrario, el recaudo presenta una situación de estancamiento y por consiguiente ocasiona a la entidad una pérdida de capacidad de compra de bienes y servicios.

Tabla 22. Tasa crecimiento real promedio del recaudo (consolidado) Sabana Centro (%)

CAJICÁ	13,61
CHÍA	12,14
COTA	16,85
SOPÓ	9,94
TENJO	12,87
TOCANCIPÁ	17,57
ZIPAQUIRÁ	9,16

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

En la tabla 22 se evidencia que la tasa de crecimiento real promedio es significativamente alta para todos los municipios de la Sabana Centro objeto de estudio, es decir, que los ingresos tributarios se fortalecieron en el periodo de estudio (2000-2017) de acuerdo a la gestión eficiente de dichos recaudos por parte de los entes territoriales y en algunos casos de situaciones coyunturales que afectan dicho indicador.

⁶⁴ DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Op. cit. p. 44.

⁶⁵ Para este caso serían los impuestos tributarios (Impuesto Predial Unificado, Sobretasa a la Gasolina e Impuesto de Industria y Comercio)

Dentro de este marco, el crecimiento de dicho indicador se ha encontrado por encima de la variación en el nivel de precios (inflación), lo que garantiza que el ente territorial no pierda capacidad a la hora de aprovisionar a la población de bienes y servicios públicos a sus habitantes; es decir, que la municipalidad no pierde poder adquisitivo y muestra eficiencia en la gestión.

Lo anterior debido también al gran número de Parques Empresariales e Industriales, como es el caso del municipio de Cota, que cuenta en su territorio con alrededor de 26 Parques, y más de 1300 empresas activas en el ente territorial. Otro caso importante es el municipio de Tocancipá, cuya tasa de crecimiento real promedio del recaudo es la más alta en comparación a los otros municipios; dicho municipio cuenta con alrededor de 8 Parques Empresariales e Industriales y con alrededor de 430 empresas.

➤ **Elasticidades del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental Sabana Centro.** Según el DNP⁶⁶ este indicador mide la respuesta del recaudo de los impuestos frente a los cambios ocurridos en la actividad económica de la entidad territorial. Es decir, permite establecer si la entidad se beneficia, vía mayores recaudos, de los incrementos en el producto regional. En las tablas siguientes se presenta tal indicador para cada uno de los municipios de la Sabana Centro objeto de estudio.

Tabla 23. Elasticidades del recaudo de los impuestos (consolidado) frente a la evolución del PIB departamental Sabana Centro

	<i>Elasticidad del recaudo total</i>						
	<i>CAJICÁ</i>	<i>CHÍA</i>	<i>COTA</i>	<i>SOPÓ</i>	<i>TENJO</i>	<i>TOCANCIP</i>	<i>ZIPAQUIRÁ</i>
2001	-0,07	0,37	0,00	0,01	-0,13	0,52	-0,01
2002	0,21	0,51	0,30	0,12	0,25	1,21	0,32
2003	0,17	0,67	0,25	0,22	-0,07	0,22	0,03
2004	0,37	0,62	0,15	0,11	0,17	0,15	0,32
2005	0,02	2,04	0,64	0,21	0,23	0,23	0,35
2006	0,39	0,47	0,29	0,44	0,15	0,03	-0,02
2007	0,79	0,67	1,00	0,15	0,35	0,85	0,26
2008	0,18	-0,22	0,11	0,04	-0,04	0,19	0,33
2009	0,25	0,37	0,31	0,13	0,21	-0,06	0,28
2010	0,19	0,38	0,98	0,18	0,35	0,57	0,45
2011	0,56	0,73	1,79	0,22	0,39	1,11	0,20
2012	-0,03	0,07	0,34	0,03	0,02	-0,11	0,08
2013	0,74	0,83	0,57	0,19	0,36	1,04	0,41
2014	0,23	0,50	0,88	0,08	0,51	0,25	0,17
2015	1,64	1,63	1,25	0,33	0,15	0,65	0,42
2016	-0,22	0,43	-0,60	-0,01	0,20	0,45	0,02

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

⁶⁶ *Ibíd.*, p. 45.

Según la tabla 23, dentro de los municipios que presentaron un crecimiento sostenido en términos tributarios, respecto al PIB del departamento de Cundinamarca en el periodo en estudio, se encuentran Cota y Sopó, los cuales se destacaron en los años de 2001 a 2015, donde en el año 2011 el primero obtuvo una valoración del 1,78 y en el caso de Sopó, en el año de 2006, dicha estimación fue del 0,43. Lo anterior debido principalmente a que en tal periodo, Cota se vio beneficiado por el recaudo significativo de impuestos aportados principalmente por los diferentes Parques Empresariales e Industriales ya establecidos en los entes territoriales en estudio y en el caso del municipio de Sopó, el crecimiento de la industria del sector lácteo y de remodelación para el hogar impulsó a Alpina y al Parque Industrial Corona respectivamente, donde también se evidencian las fortalezas administrativas y de recaudo de cada municipio.

Por otro lado, en el año 2005 el municipio que evidenció un indicador con mayor crecimiento fue el de Chía, con un valor en el indicador de 2,03 aproximadamente, aunque dicho municipio no cuenta con un número significativo de Parques Empresariales e Industriales, el sector de la construcción de viviendas ha sido el motor de su dinamismo tributario.

El desempeño de los municipios en este indicador, a lo largo del periodo observado, fue positivo obedeciendo a la continua construcción y creación de Parques Empresariales e Industriales como es el caso de Cota (0,51), Tocancipá (0,45) y Cajicá (0,33); por otro lado, el municipio de Chía posee la elasticidad del recaudo de los impuestos (consolidado) frente a la evolución del PIB departamental más representativo (0,62) sin embargo, este comportamiento no se debe principalmente los ya mencionados Parques, sino a la construcción de edificaciones para uso residencial.

➤ **Carga tributaria per cápita.** Basado en el objetivo del anterior indicador, el DNP⁶⁷ sostiene que este permite determinar el valor promedio que cada habitante le aporta, en forma de impuestos, a la administración territorial. Este valor se debe comparar con entidades territoriales con base económica similar entre ellas, con el fin de establecer posibles ineficiencias relativas en los recaudos. Por consiguiente, la idea de este indicador es poder determinar si se recaudan mayor cantidad de recursos por persona en el ente territorial por año. (Ver tabla 24)

⁶⁷ Ibíd., p. 50.

Tabla 24. Carga tributaria per cápita Sabana Centro

	CAJICÁ	CHÍA	COTA	SOPÓ	TENJO	TOCANCIPÁ	ZIQUAIRÁ
2005	\$ 151.934	\$ 298.328	\$ 536.961	\$ 308.967	\$ 277.317	\$ 540.049	\$ 101.019
2006	\$ 205.952	\$ 321.733	\$ 623.354	\$ 438.551	\$ 329.070	\$ 530.602	\$ 97.771
2007	\$ 322.493	\$ 360.282	\$ 961.286	\$ 477.515	\$ 461.086	\$ 759.072	\$ 113.961
2008	\$ 345.757	\$ 333.324	\$ 981.162	\$ 481.886	\$ 437.438	\$ 798.066	\$ 137.608
2009	\$ 384.298	\$ 355.435	\$ 1.089.671	\$ 522.944	\$ 533.154	\$ 754.252	\$ 158.455
2010	\$ 411.854	\$ 379.515	\$ 1.496.327	\$ 584.776	\$ 707.240	\$ 934.788	\$ 195.315
2011	\$ 519.362	\$ 438.934	\$ 2.312.509	\$ 670.943	\$ 922.840	\$ 1.327.872	\$ 211.160
2012	\$ 501.874	\$ 435.025	\$ 2.432.348	\$ 670.359	\$ 929.038	\$ 1.247.858	\$ 215.318
2013	\$ 665.515	\$ 512.792	\$ 2.689.229	\$ 753.397	\$ 1.162.756	\$ 1.656.358	\$ 255.800
2014	\$ 712.661	\$ 561.104	\$ 3.174.775	\$ 783.811	\$ 1.545.746	\$ 1.735.282	\$ 272.298
2015	\$ 1.229.418	\$ 785.871	\$ 4.034.825	\$ 996.754	\$ 1.679.159	\$ 2.068.597	\$ 331.158
2016	\$ 1.093.964	\$ 866.406	\$ 3.258.946	\$ 962.103	\$ 1.972.022	\$ 2.423.592	\$ 329.510
2017	\$ 1.010.529	\$ 963.613	\$ 4.086.477	\$ 1.156.870	\$ 2.132.887	\$ 2.727.978	\$ 360.153

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

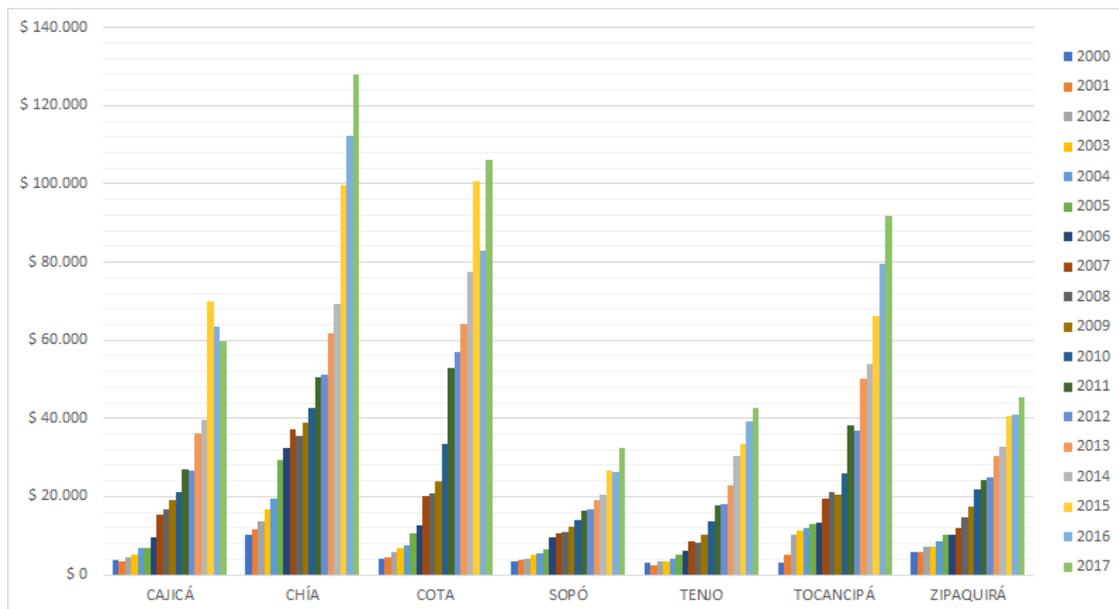
En relación con las consideraciones anteriores, se pueden destacar los casos de Cota, Tenjo y Tocancipá donde en el periodo 2005-2017 la carga tributaria per cápita ha aumentado alrededor de un 750% para el primer caso, 760% para el segundo y 505% para el caso de Tocancipá. Tal indicador significa que la contribución tributaria de la población va en aumento lo cual evidencia el saludable estado de las finanzas públicas municipales y su estrecho vínculo con los ingresos tributarios.

Una vez analizados los indicadores tributarios de cada municipio objeto de estudio, se hace necesario ahora observar la influencia de los Parques Empresariales e Industriales dentro del comportamiento de los ingresos tributarios, los factores internos y externos que afectaron de manera positiva o negativa a dichos ingresos y la comparación entre entes territoriales. A continuación, se realizan los respectivos análisis de gráficas para establecer lo anteriormente planteado.

3.2.1.2 Ingresos tributarios en la Sabana Centro. La siguiente gráfica permite contrastar el comportamiento de los ingresos tributarios de cada municipio objeto de estudio localizado en la Sabana Centro, donde se puede observar el comportamiento de los ingresos tributarios en los períodos 2000-2017 para cada municipio objeto de estudio para la Sabana Centro ha sido positivo, a medida que el desarrollo económico de la región mejora y se fortalece la descentralización fiscal, la cual permite una mayor autonomía en el manejo de estas fuentes de ingresos. Es evidente que el impuesto predial unificado y el impuesto de Industria y Comercio tienen mayor peso dentro de los ingresos tributarios⁶⁸, esto debido al fortalecimiento de la zona industrial, mayor número de empresas constituidas y la movilización eficiente de los productos fabricados por estas industrias. Esto se observa más claramente en las gráficas siguientes en las cuales se dispone de la evolución de los ingresos tributarios de los siete municipios objeto de estudio de la Sabana Centro.

⁶⁸ Ver anexo digital

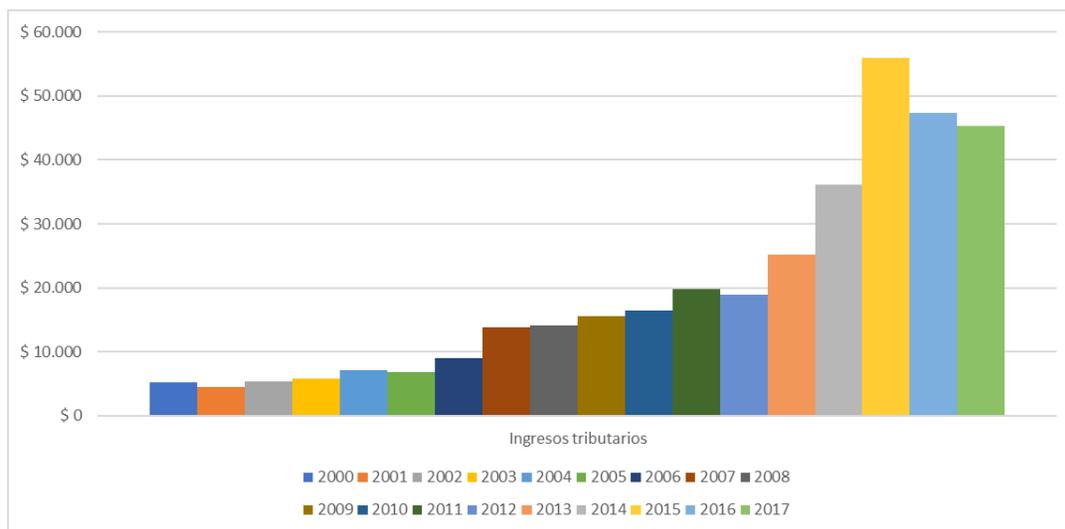
Gráfica 4. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en los municipios analizados de la Sabana Centro 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)



Fuente: Elaboración propia, basado en información del Departamento Nacional de Planeación.

A continuación, se realiza el análisis desagregado de cada municipio:

Gráfica 5. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Cajicá 2000-2017 en (en millones de pesos a precios constantes)



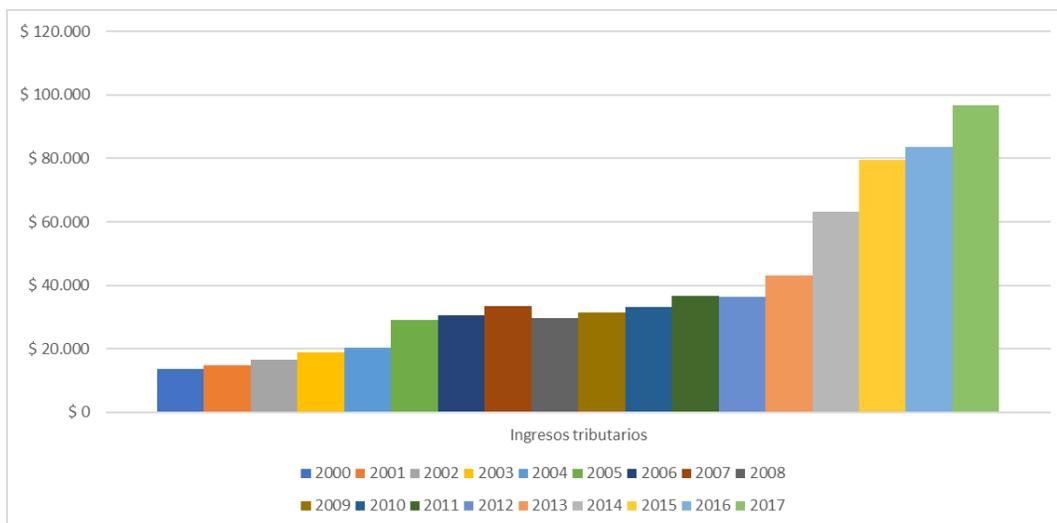
Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

En la gráfica 5 se observa que los ingresos tributarios del municipio de Cajicá en el periodo comprendido entre el año 2000 a 2006 no superan los \$10.000 millones al año, debido principalmente a que el municipio de Cajicá basaba su economía en la agricultura; lo cual no es fuente importante de ingresos de tipo tributario al municipio. No obstante, a partir del año 2007, Cajicá experimenta un incremento significativo en el recaudo de impuestos tributarios, al pasar de \$9.063 millones en el año 2006 a \$13.840 en el año siguiente, donde el impuesto de Industria y Comercio fue el más representativo con un monto de \$6.382 seguido del impuesto Predial con \$1.569 millones. Lo anterior debido a iniciativas industriales, empresariales e inmobiliarias que dinamizaron dichos sectores, a través de la construcción de edificaciones de tipo habitacional e industrial, que elevaron los ingresos tributarios del municipio.

En el periodo 2007-2012, los ingresos tributarios presentaron un crecimiento anual de alrededor de \$1.031 millones y el impuesto que evidencia mayor dinamismo es el de Industria y comercio, el cual creció \$1.271 millones en tan solo 4 años. Sin embargo, en el año 2012 los ingresos disminuyeron en \$812 millones respecto al año anterior, debido a las consecuencias del fenómeno de la “niña” y al retraso en la construcción de edificaciones al momento de aprobarse las licencias de correspondientes

Dada la especialización de Cajicá a la construcción de edificaciones para uso residencial, la creación del primer y único (hasta el momento) Parque Industrial en Cajicá se dio en el año 2013, el cual, aunque no es causa directa del aumento de ingresos tributarios en el muy corto plazo, es sin duda el preámbulo de nuevos proyectos de este tipo en el municipio; debido a que conducen al aumento de empresas y con ello al dinamismo de la economía municipal y de la región.

Gráfica 6. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Chía 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)



Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

El municipio de Chía debido al auge del sector construcción de edificaciones de tipo habitacional, está en la mira de diferentes inversionistas nacionales y extranjeros que ven en este ente territorial una oportunidad de negocio (penetración de mercado) y también se ven atraídos por la ubicación estratégica del municipio y sus vías de acceso de primer nivel que permiten el fácil flujo de personas, bienes y servicios.

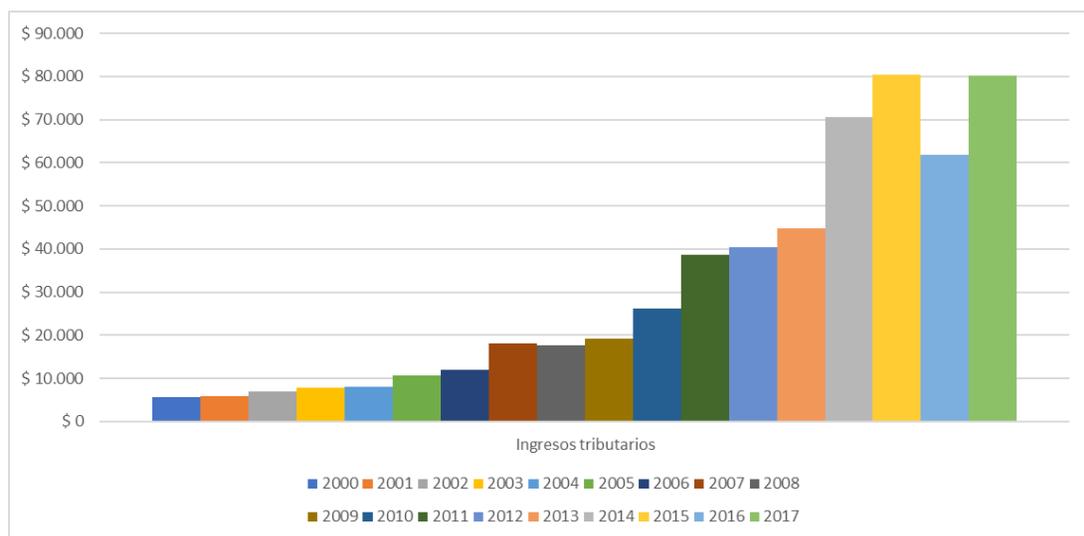
A partir de la información expuesta en la gráfica anterior, los ingresos en el municipio de Chía en el periodo 2000-2004 estuvieron en el rango de los \$13.803 a \$20.419 millones, lo que evidencia un aumento anual promedio de \$1.654 millones; pero, debido a las dinámicas del sector de la construcción inmobiliario y de la floricultura, a partir del año 2005 los ingresos tributarios de Chía iniciaron un crecimiento sostenido hasta el año de 2007, alcanzando los \$33.583 millones, sin embargo, la crisis financiera de 2008 afectó de manera notable al sector de la construcción y por ello el recaudo presentó una disminución de más de 3.000 millones de pesos del 2007 a 2008.

Posterior a la crisis de 2008, los ingresos del municipio aumentaron de manera progresiva, pero a un ritmo ralentizado debido a la incertidumbre de los consumidores e inversionistas del sector inmobiliario. Fue hasta el año 2013 cuando los ingresos presentaron una notable mejoría, con un recaudo de alrededor de \$43.000 millones y justamente en ese año se crearon PEel en el municipio, los cuales pretendían ser atractivo para empresarios del sector industrial, empresarial, logístico, comercial, entre otros.

En consecuencia, Chía desde el año 2014 ha percibido ingresos tributarios exorbitantes comparativamente con los municipios de la sabana, más específicamente por concepto del Impuesto Predial Unificado; el cual representó en el año 2017 el 40,18% (38.907 millones de pesos a precios constantes) del total de ingresos tributarios. No obstante, vía impuesto de Industria y comercio, el municipio devengó un total de 24.495 millones de pesos a precios constantes, es decir, el 25,30% del total de ingresos tributarios en el mismo periodo.

No obstante, aún los Parques Empresariales e Industriales no son fuente significativa de recursos para el municipio.

Gráfica 7. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Cota 2000-2017 en (en millones de pesos a precios constantes)



Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

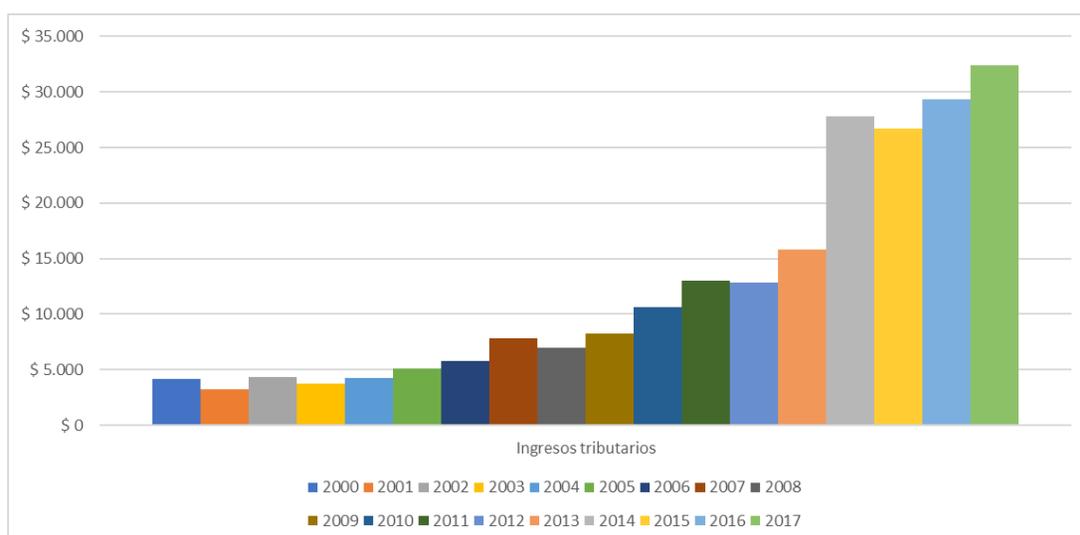
Según la gráfica 7, el comportamiento de los ingresos tributarios en el municipio de Cota, del año 2000 a 2005 no tuvo un crecimiento representativo, puesto que se mantuvo entre los \$5.687 y \$8.690 millones. No obstante, cabe señalar que el municipio previo a posicionarse como una zona altamente ocupada por predios industriales y empresariales, se caracterizaba por desempeñar un rol agrícola dentro de la región.

Cota, al igual que los municipios de Chía y Cajicá, se vio perjudicado en el año de 2008 por la crisis financiera; como también por la incertidumbre de empresarios, gremios, consumidores, inversionistas, etc., que generó en su momento el plebiscito para decidir el rumbo del acuerdo de paz; por tal motivo en el año de 2008, respecto al año 2007, los ingresos tributarios disminuyeron en \$510 millones y en el año 2016 en \$18.605, respecto al año 2017.

Por otro lado, a diferencia de los municipios analizados previamente, Cota posee una cantidad considerable de PEel en su territorio como se expone en el capítulo anterior, por lo cual dichos Parques y empresas que allí se localizan, son fuente importante en materia de ingresos para el municipio y dinamizan notablemente los sectores industrial, comercial, empresarial, de servicios, entre otros.

En este sentido, el impuesto de Industria y comercio es significativamente alto dentro del marco tributario, pues representa el 50,47% (\$188.217 millones de pesos a precios constantes) del total de ingresos tributarios para el periodo 2014-2017; esto es explicado principalmente por la alta presencia de empresas dedicadas al desarrollo de actividades de tipo comercial, de servicios e industrial.

Gráfica 8. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Tenjo 2000-2017 en (en millones de pesos a precios constantes)



Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

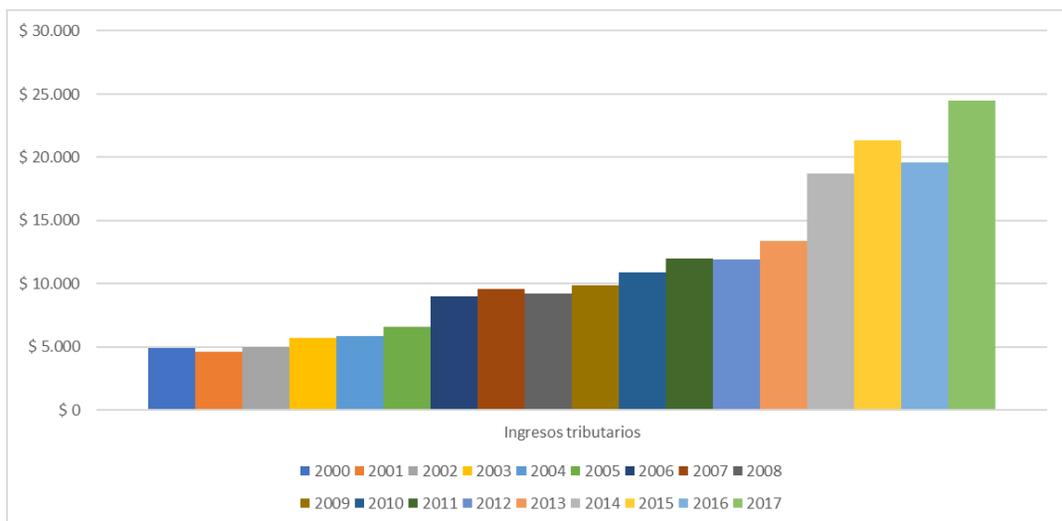
En la gráfica 8, se observa que, en los inicios de la década del 2000, el municipio de Tenjo presenta los ingresos tributarios más bajos respecto a los entes territoriales previamente analizados, debido a su vocación agrícola y su incipiente industria, el comportamiento de los ingresos tributarios permaneció variante entre altas y bajas, hasta el año 2006, y en el año de 2007 se evidencia un aumento importante, al superar los \$7.000 millones. El municipio no fue ajeno a la crisis mundial del año 2008, y sus ingresos disminuyeron en un 11% respecto al año anterior. Sin embargo, los ingresos tributarios del municipio logran recuperarse, y a partir del año 2009 continúan creciendo, hasta el año de 2016, cuando presenta una contracción del 4%.

En los últimos 5 años (2013-2017) Tenjo ha percibido más de 132.045 millones, donde el impuesto de Industria y Comercio es el que más aporta al total de

ingresos tributarios, seguido del impuesto Predial Unificado y de la Sobretasa a la gasolina. Lo anterior a consecuencia del crecimiento en el sector empresarial e industrial del municipio, más específicamente por la construcción y creación de los Parques Empresariales e Industriales que han dinamizado el sector económico de la zona; asimismo cabe resaltar que este municipio ha otorgado diferentes incentivos de carácter tributario (exenciones) para el ICA a nuevas empresas que se establezcan en el municipio.

El primer Parque Industrial creado en el municipio de Tenjo data del año 1994, sin embargo, el ente territorial, al no tener un sector industrial fortalecido, la influencia del Parque dentro de la dinámica empresarial e industrial, solo se ve reflejado posteriormente, cuando las medidas adelantadas por los gobiernos locales, dirigidas a potenciar la industria en el municipio se materialicen. Tal es el caso, que, a mediados de la década del 2000, en Tenjo se llevan a cabo la creación de diferentes (PEI), no obstante, aún dichos Parques no son fuente importante de recursos para el municipio.

Gráfica 9. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Sopó 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)



Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

En el caso de Sopó, se observa un comportamiento similar al municipio de Tenjo, dado que el crecimiento de los ingresos tributarios entre los años de 2000 a 2010, donde el rango de ingresos del primero se encuentra entre \$4.884 y \$10.906 millones y del segundo en \$4.141 y \$10.597.

Cabe señalar que el municipio de Sopó se ha especializado siguiendo su vocación agropecuaria, de manufactura y comercio, sin embargo, el ente territorial ha

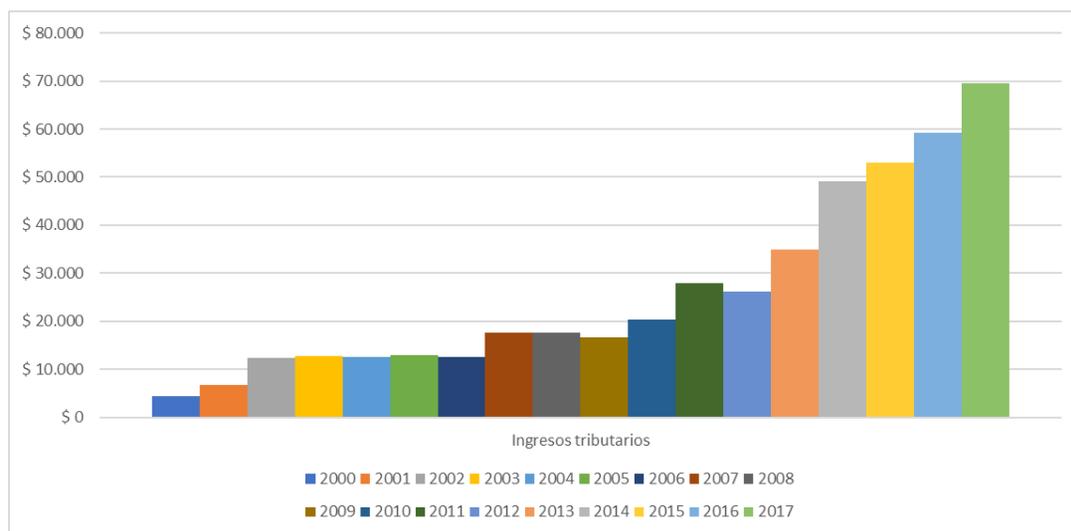
estado interesado en aumentar la presencia de industrias en su territorio con los incentivos previamente mencionados.

Si bien el municipio de Sopó cuenta solo con un Parque Industrial (Parque Industrial Corona) creado en su territorio, la oferta empresarial de dicho ente territorial es sólida pero poco numerosa, compuesta por clústeres de empresas de la industria láctea, formados entorno a la empresa de Alpina.

Debido a lo anterior, la principal fuente de ingresos del municipio es por concepto del impuesto de Industria y Comercio, el cual representa dentro del total de ingresos en el periodo de 2014-2017 un total de \$44.894 (el 53%).

Los Parques Empresariales e Industriales, dado su reducido número en el municipio de Sopó, no son fuente significativa de ingresos dentro del total recaudado por el ente territorial en el periodo de estudio.

Gráfica 10. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Tocancipá 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)



Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

El municipio de Tocancipá se destaca por tener una vocación económica de carácter comercial, construcción y de servicios; donde en los últimos años ha modificado dicha vocación y la ha dirigido hacia una de carácter industrial, utilizando su ventaja competitiva teniendo en cuenta que la vía Bogotá-Tunja la atraviesa.

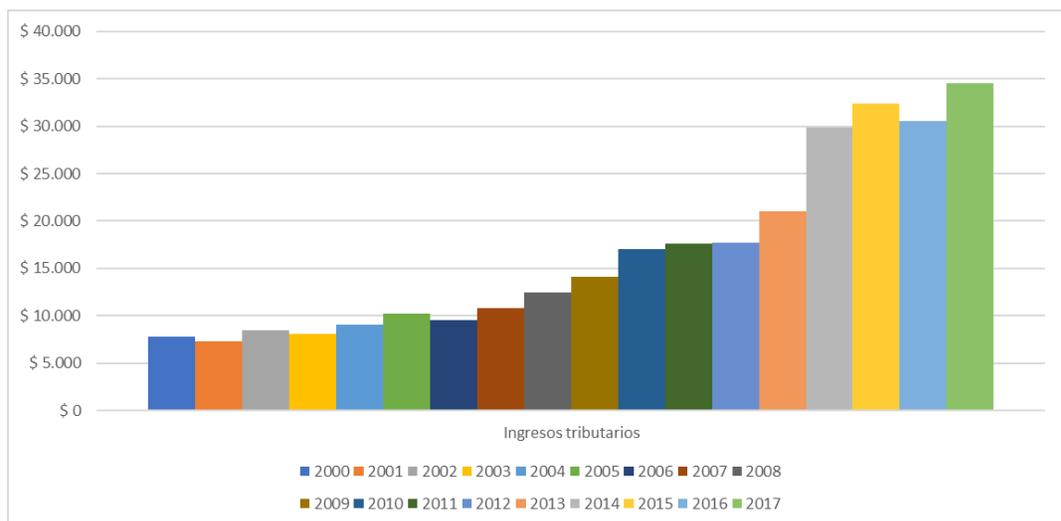
En el caso de Tocancipá, se observa un crecimiento poco significativo en la década del 2000, debido a que el sector empresarial e industrial no se vio consolidado sino hasta inicios del año 2011; donde mediante la constitución de la

Zona Franca Permanente en dicho municipio, los ingresos tributarios son influenciados por esta iniciativa público-privada. Debido a lo anterior, la migración de empresas hacia Tocancipá logra dinamizar el recaudo del impuesto de Industria y comercio, lo cual se ve reflejado en el notable crecimiento de los ingresos tributarios totales. Tal incremento se ve reflejado en el recaudo por un total de \$20.987 millones en 2011, es decir, un incremento del 39% respecto al año anterior.

No obstante, en el año de 2012 disminuye en un 6%, respecto al año inmediatamente anterior, fundamentalmente debido a que la producción industrial y de comercio se afecta a causa del fenómeno de la niña, el cual dificulta la realización del objeto social de las empresas.

Cabe señalar, que a la fecha Tocancipá cuenta con un total de ocho PEel, los cuales se crearon alrededor del periodo 2000-2010, y uno de ellos es una planta de producción de una compañía de gran reconocimiento a nivel mundial (Coca-Cola), la cual desde el año 2015 se localiza en el municipio. La industria en Tocancipá está en constante crecimiento, y representa una significativa fuente de ingresos tributarios al ente territorial.

Gráfica 11. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Zipaquirá 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)



Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

Zipaquirá, en la primera década del 2000, al igual que los demás municipios de la Sabana Centro analizados, se caracterizó por la explotación de su vocación turística, agrícola y de servicios; además de ello, se destaca por ser la capital de la provincia Sabana Centro, y por poseer la segunda población más numerosa de la provincia, después de Chía. Por tal motivo, el municipio basa su marco tributario

en el Impuesto Predial Unificado, el cual representa el 35% sobre el total de ingresos tributarios en el periodo 2013-2017, seguido del impuesto de Industria y comercio con un 15%.

Sin embargo, recientemente, en el año 2012 en Zipaquirá se crea el primer Parque Industrial, con el objeto de potenciar dicho sector y al mismo tiempo ser competitivo y atractivo para los inversionistas y empresarios que buscan una locación estratégica para sus compañías. Posteriormente, en el año 2015 se crea el segundo Parque, lo que evidencia el interés del gobierno local por incentivar el crecimiento de la industria en el municipio y la confianza que genera el ente territorial para invertir.

Es preciso señalar que los PEel no son fuente importante de ingresos para el municipio, dado su reducido número creado en el municipio, y que cuentan con la exención tributaria explicada en el capítulo anterior.

3.2.2 Dinámica social.

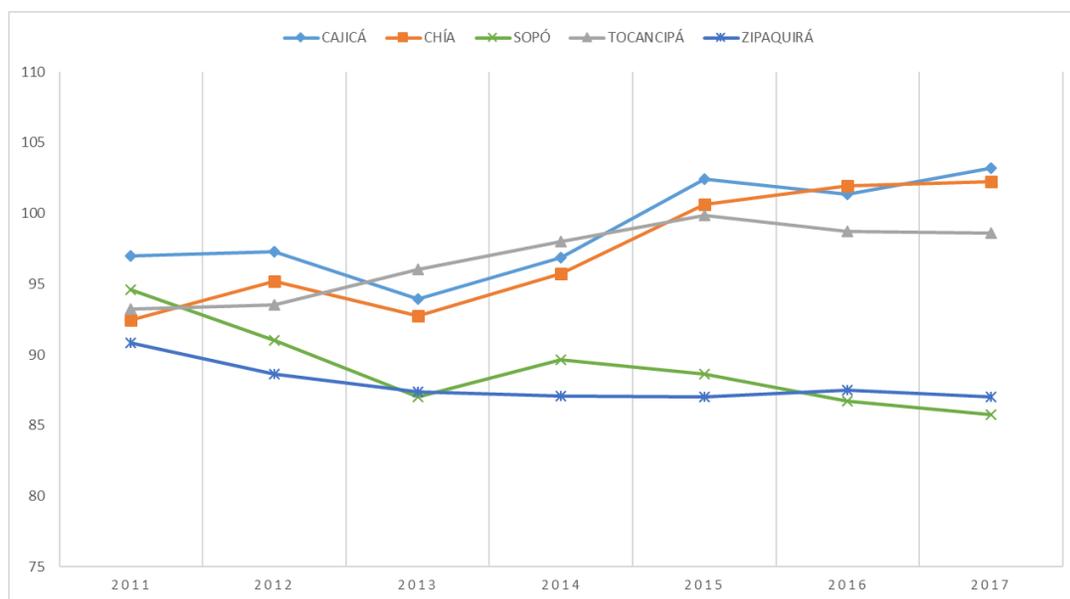
3.2.2.1 Educación. Es un pilar fundamental para el avance de la sociedad en general, por ende, es perentorio que las políticas públicas estén focalizadas en el desarrollo continuo de la calidad educativa y el aumento de cobertura académica al mayor número de población posible. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura reconoce que:

La educación es un derecho humano fundamental y esencial para poder ejercitar todos los demás derechos, pues a través de esta se promueve la libertad y la autonomía personal y se generan importantes beneficios para el desarrollo. Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional menciona que la educación es un derecho de la persona y un servicio público obligatorio que tiene una función social, cuya responsabilidad es compartida entre el Estado, la sociedad y la familia⁶⁹.

Por consiguiente, con el objeto de establecer si los PEel han contribuido al sector educativo de los municipios de la Sabana Centro objeto de estudio, se realizan los análisis de resultados respectivos sobre la Tasa de Cobertura Neta Total en Educación para los periodos 2011-2017. A continuación, se presenta el comportamiento de la mencionada tasa:

⁶⁹ Organización de las Naciones Unidas. Derecho a la educación. región [en línea], [revisado 23, octubre 2018]. Disponible en Internet: <https://videos.un.org/es/2017/03/29/derecho-a-la-educacion/>

Gráfica 12. Comportamiento Tasa de Cobertura Neta Total en Educación en los municipios objeto de estudio de la Sabana Centro 2011-2017



Fuente: Elaboración propia, basado en información del MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.

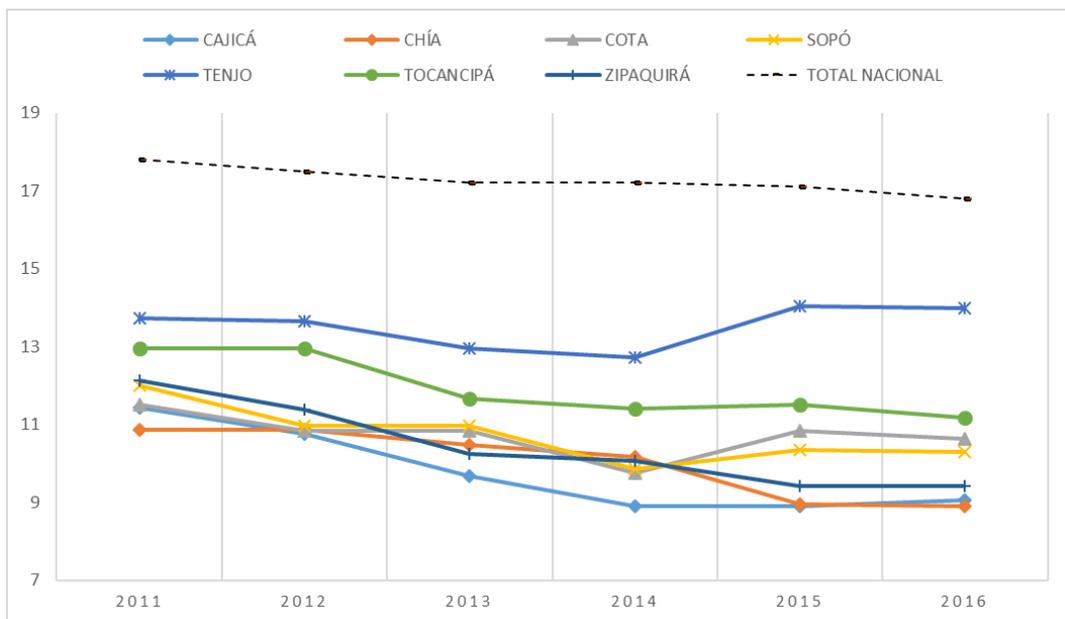
La gráfica anteriormente expuesta, refleja una evolución positiva para la mayoría de los municipios objeto de estudio, la Tasa de cobertura Neta Total en Educación a través de los cinco años analizados. Tal ha sido el caso del municipio de Chía en donde el crecimiento del año 2011 respecto al 2017 de la Tasa mencionada, ha aumentado de 92,4% a 102,2%, de igual modo para el mismo periodo, el municipio de Tocancipá evidencia un incremento en la cobertura de 93,21% a 98,6%. Por otro lado, los municipios de Zipaquirá y Sopó reflejan un comportamiento decreciente en el valor de la tasa de cobertura, con una tasa promedio de -0,72% y de -1,59%, respectivamente. Las cifras son alarmantes, dado que el municipio de Zipaquirá refleja una disminución de 90,9% a 87% en el periodo 2011-2017 y Sopó pasó de 94,58% en el año 2011 a 85,75% en el 2017. De igual manera se observa claramente que solamente para tres de los cinco municipios objeto de estudio la TCNT⁷⁰ el comportamiento ha mostrado un crecimiento sostenido dentro del sector de educación; sin embargo, Tocancipá deberá realizar un seguimiento a su tendencia de disminución en la cobertura de educación.

⁷⁰ Tasa de Cobertura Neta Total en Educación.

3.2.2.2 Salud. Al igual que la educación, el desarrollo integral de cada individuo depende de la calidad en los servicios de salud prestados por el gobierno, el cual debe garantizar las condiciones de vida para que los recién nacidos puedan crecer integralmente (calidad en los hospitales, atención inmediata, necesidades básicas insatisfechas de su hogar y de las condiciones de salubridad y nutrición), es por esto que las alcaldías y concejos de cada uno de los municipios objeto de estudio deben cumplir los lineamientos que contempla la ley, además de las metas fijadas por organismos internacionales como lo es la Organización Mundial de la Salud.

Con el fin de determinar la incidencia de la creación de los PEel en los municipios de Funza, Madrid y Mosquera, se utiliza la Tasa de Mortalidad Infantil y se realiza el respectivo análisis de los resultados hallados. A continuación, se presenta el comportamiento de la Tasa de Mortalidad Infantil para los tres municipios (Cajicá, Chía, Cota, Sopó, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá) en el periodo 2011-2016.

Gráfica 13. Comportamiento Tasa de Mortalidad Infantil en los municipios objeto de estudio de la Sabana Centro 2011-2016



Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE. TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR MUNICIPIO Serie 2005-2016. Actualizado el 01 de junio del 2018.

Las gráficas anteriormente expuestas reflejan un comportamiento alentador para los municipios objeto de estudio en el indicador de salud previamente mencionado a través de los seis años analizados. Tal ha sido el caso del municipio de Chía en donde la variación porcentual del año 2011 al 2016 por concepto de la Tasa de Mortalidad Infantil ha disminuido de aproximadamente 11 defunciones a 9 defunciones por cada mil nacidos vivos, de igual modo para el mismo periodo el

municipio de Cota evidencia una disminución de 11 defunciones a 10 defunciones aproximadamente por cada mil nacidos vivos y por último el municipio de Cajicá refleja una disminución de 11 defunciones a 9 defunciones por cada mil nacidos vivos en el mismo periodo de tiempo.

Significa entonces que para el municipio de Sopó la variación del año 2011 al 2016 por concepto del TMI⁷¹ ha sido de 12 defunciones a 10 defunciones aproximadamente por cada mil nacidos vivos, para el caso de Tenjo el incremento ha sido de 13 defunciones a 14 defunciones aproximadamente por cada mil nacidos vivos, para el caso de Tocancipá un de 13 defunciones a 11 defunciones aproximadamente por cada mil nacidos vivos y por último para el caso de Zipaquirá de 12 defunciones a 9 defunciones aproximadamente por cada mil nacidos vivos en el mismo periodo de tiempo que hemos venido analizando.

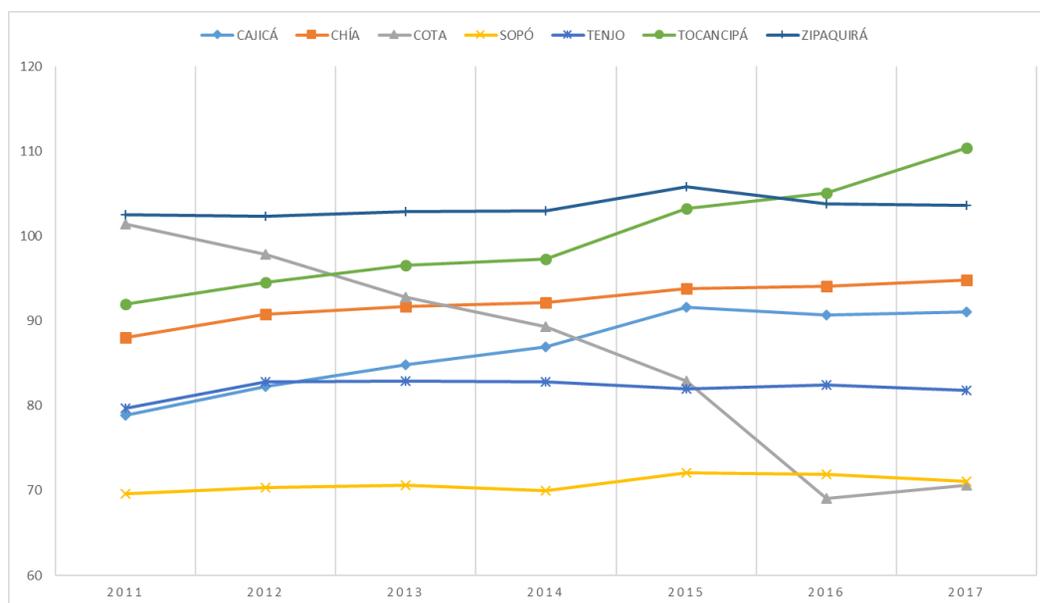
Teniendo en cuenta lo anterior, se logra identificar que los municipios de Zipaquirá, Tocancipá, Tenjo y Sopó se encuentran por encima de la TMI total nacional, caso contrario que sucede con los municipios de Cota, Chía y Cajicá que se encuentra por debajo del total nacional.

Realmente las cifras demuestran una disminución importante en la cantidad de defunciones registradas en niños menores de un año, lo que indica que las condiciones de vida mejoran, generando confianza y optimismo en las políticas del sector salud que ejecutan las alcaldías de los municipios objeto de estudio.

Por otro lado, es relevante para el análisis de la dinámica social, identificar la población de los municipios que se encuentran dentro del sistema nacional de salud, dentro de los diferentes regímenes que establece la ley (contributivo, subsidiado y de excepción o especial). Con base en lo anterior, se realiza el cálculo de la tasa de cobertura total en salud, la cual permite observar el porcentaje de habitantes de cada municipio que está dentro y fuera del servicio de salud. A continuación, a través de una gráfica se relaciona la tasa de cada municipio entre sí:

⁷¹ Tasa de Mortalidad Infantil.

Gráfica 14. Comportamiento Tasa de Cobertura Total en Salud en los municipios objeto de estudio de la Sabana Centro 2011-2017



Fuente: Elaboración propia, basado en datos del MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Cifras de aseguramiento en salud con corte octubre de 2018.

A partir de la gráfica anterior, se pueden identificar los municipios cuya cobertura en salud se encuentra por encima del total nacional⁷², como es el caso de Tocancipá, el cual, a partir del año 2014 se posiciona como el segundo mejor ente territorial en cobertura, al obtener un 97,35%, superando el valor obtenido a nivel nacional. Asimismo, el municipio de Zipaquirá ha logrado desde el año 2011 mantenerse por encima del resto de municipios como también del total nacional, al demostrar un comportamiento consistente a través del periodo de estudio, dados que los valores de la tasa de cobertura de dicho municipio oscilaron entre el 102,31% al 105,82%.

En contraste con lo anterior, los municipios que se encuentran por debajo de la tasa cobertura total en salud a nivel nacional, son Cota (aunque en los años de 2011 y 2012 se encontraba por encima), Sopó, Tenjo, Chía y Cajicá; esto debido por varias razones, entre las cuales están: migración de personas a municipios aledaños o al Distrito Capital, inmigración de población procedente de diversos municipios y de Bogotá, lo cual potencia la informalidad laboral y la ineficacia de los gobiernos locales para mantener y aumentar el número de afiliados.

⁷² Entre los años de 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018, la tasa de cobertura total en salud ha sido del 91,70% 95,45% 96,82% 95,18% 94,41% y 94,37% respectivamente.

Los municipios de Sopó y Cota son casos que deben estar en constante vigilancia por parte de las entidades encargadas de garantizar la calidad de vida de los habitantes de dichos municipios; teniendo en cuenta que dichos municipios son los de peor desempeño.

3.2.2.3 Servicios públicos. El acceso a los servicios públicos como el alcantarillado, acueducto, energía eléctrica, gas natural, entre otros, es una responsabilidad que tiene el gobierno con los ciudadanos, y la Organización Internacional del Trabajo define los define como:

Los servicios públicos de suministro (agua, electricidad y gas) son fundamentales y desempeñan un papel esencial en el desarrollo económico y social. Los servicios públicos de suministro de calidad son una condición sine qua non para la erradicación efectiva de la pobreza. Los gobiernos son responsables en último término de asegurar el acceso fiable y universal a los servicios en unos marcos normativos que prevean la rendición de cuentas⁷³.

La provisión de dichos servicios públicos que atienden las necesidades sociales, debe estar respaldada por estrategias conjuntas que garanticen el acceso y cobertura total a los habitantes de los entes territoriales, donde la eficiencia en la ejecución presupuestal con base en las fuentes de recaudación como los ingresos tributarios, disminuyendo así la dependencia de las alcaldías de recurrir al financiamiento nacional para cubrir el suministro de servicios públicos.

Los cálculos que se evidencian en este capítulo para la Sabana Centro por concepto de servicios públicos están asociados a la Tasa de Cobertura en Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Gas Natural para los periodos 2012, 2014 y 2017; con base en la información recolectada de la Gobernación de Cundinamarca y de la Encuesta Multipropósito desarrollada por el DANE.

A continuación, se presenta el comportamiento de la Tasa de cobertura en Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Gas Natural para los municipios objeto de estudio en los periodos previamente establecidos.

⁷³ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Servicios públicos (agua; gas; electricidad). [revisado 01, octubre 2018]. Disponible en Internet: <https://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/utilities-water-gas-electricity/lang--es/index.htm>

Tabla 25. Comportamiento Tasa de cobertura en Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Gas Natural en los municipios objeto de estudio de la Sabana Centro 2012, 2014 y 2017

Municipios	Acueducto			Alcantarillado			Energía eléctrica			Gas natural		
	2012 %	2014 %	2017 %	2012 %	2014 %	2017 %	2012 %	2014 %	2017 %	2012 %	2014 %	2017 %
Cajicá	98,68	99,8	100	99,56	99,8	99,9	99,82	99,8	100	66,81	89,1	92,3
Chía	99,95	99,6	99,8	99,69	98,6	99,4	99,95	100	99,9	72,58	81	90,9
Cota	99,43	99,6	100	98,11	98,5	99,3	99,96	99,7	100	45,14	59,2	78,6
Sopó	99,55	99,5	99,8	98,52	96,5	98,6	99,96	100	100	64,19	73,5	87,9
Tenjo	99,89	99,9	100	99,05	98,3	99,9	100	99,9	100	51,16	55,7	83
Tocancipá	99,94	100	99,7	98,9	99,9	99,7	99,94	99,9	99,7	44,47	80,2	90,6
Zipaquirá	99,39	99,8	100	99,45	99,4	100	99,89	100	100	73,07	85,2	93,5

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de las Encuestas Multipropósito del DANE y la Gobernación de Cundinamarca.

La tabla 25 refleja una senda de crecimiento para los municipios objeto de estudio en el indicador de servicios públicos previamente mencionado, a través de los tres años analizados. Podemos destacar el caso del municipio de Chía, en donde la variación porcentual del año 2012 al 2017, por concepto de la Tasa de Cobertura de Gas Natural, ha sido del 25,24%, de igual modo para el mismo periodo y la misma tasa de cobertura, el municipio de Cota evidencia un aumento sustancial del 74,12% y por último el municipio de Cajicá refleja un aumento del 38,15% en el mismo periodo de tiempo y para la misma tasa de cobertura. Realmente las cifras demuestran una mejora sustancial en la cobertura de Gas Natural para todos los miembros de los municipios anteriormente mencionados, lo que hace pensar que las condiciones de vida mejoran cada vez más, generando confianza y estabilidad en las políticas del sector de servicios públicos que ejecutan las alcaldías y los concejos de los municipios objeto de estudio.

De igual manera, se observa claramente que para los cuatro municipios restantes objeto de estudio, la Tasa de Cobertura en Gas Natural también sigue teniendo un comportamiento importante dentro del sector de servicios públicos como vimos en los tres municipios anteriormente mencionados. Significa entonces que para el municipio de Sopó la variación porcentual del año 2012 al 2017 por concepto de cobertura en Gas Natural ha sido de 36,94%, para el caso de Tenjo el incremento ha sido del 62,24%, para el caso de Tocancipá un 103,73% y por último para el caso de Zipaquirá un 27,96% en el mismo periodo de tiempo que hemos venido analizando.

3.3 SABANA OCCIDENTE

La Sabana Occidente se ha perfilado desde los últimos 20 años como una provincia competitiva e incluyente dentro del departamento de Cundinamarca debido en parte a la consolidación de diferentes empresas del sector comercial e industrial, las cuales son motivadas a establecerse en el territorio debido a su cercanía con la capital de la República, procesos logísticos más eficientes y la

inserción de bienes y servicios en un nuevo mercado. Por tal motivo, el bienestar social y las finanzas públicas del municipio han sido objetivos principales para las alcaldías y concejos de cada municipio, que tienen ya establecidos Parques Empresariales e Industriales.

3.3.1 Dinámica tributaria. A partir de la recolección de datos con base en el Departamento Nacional de Planeación que se realizó para los tres municipios (Funza, Madrid y Mosquera) objeto de estudio de la Sabana Occidente se logra identificar que la evolución de los ingresos tributarios ha sido positiva y en algunos casos de carácter exponencial. Tal ha sido el caso de Funza, Mosquera y Madrid para el año 2017 en el cual se recaudaron de los tres impuestos ya mencionados un total de 74.639 Millones de pesos, 66.497 Millones de pesos y 30.044 Millones de pesos respectivamente, asimismo el impuesto más importante fue el Impuesto de Industria y Comercio (ICA) para los municipios representando el 67,19%, 56,50% y 54,47% de los ingresos tributarios para el año 2017 respectivamente⁷⁴.

En general, el movimiento de los ingresos tributarios en los periodos 2011-2017 para cada municipio objeto de estudio para la Sabana Occidente ha ido aumentando a medida que el desarrollo económico de la región mejora y se fortalece la descentralización fiscal, la cual permite una mayor autonomía en el manejo de estas fuentes de ingresos. Es evidente entonces que el impuesto de Industria y Comercio tiene mayor peso dentro de los ingresos tributarios, esto debido al fortalecimiento de la zona industrial, mayor número de empresas asociadas y la movilización eficiente de los productos fabricados por estas industrias. Esto se observa más claramente en las gráficas subsiguientes en la cual se dispone de la evolución de los ingresos tributarios de los tres municipios objeto de estudio de la Sabana Occidente.

3.3.1.1 Indicadores tributarios en la Sabana Occidente.

➤ **Variación marginal del recaudo real.** A continuación, se analizará el presente indicador, a través de una tabla que describe el comportamiento y permite identificar su tendencia creciente o decreciente, teniendo en cuenta sucesos de índole coyuntural y estructural.

⁷⁴ Para ver la información de manera detallada ver anexo digital.

Tabla 26. Variación marginal del recaudo real (consolidado) en la Sabana Occidente (%)

	<i>FUNZA</i>	<i>MADRID</i>	<i>MOSQUERA</i>
2001	-7,32	-3,91	-8,31
2002	31,46	33,22	11,97
2003	-14,89	15,99	30,22
2004	11,62	-10,07	-8,56
2005	24,81	12,97	-2,04
2006	0,56	12,98	16,92
2007	24,81	10,94	30,19
2008	-25,72	-7,81	1,93
2009	48,02	38,82	20,43
2010	-3,65	-4,18	4,12
2011	40,63	12,62	14,40
2012	-6,67	-4,02	5,10
2013	14,63	29,49	5,65
2014	121,75	61,87	54,88
2015	8,21	11,31	12,97
2016	3,63	-10,85	-4,66
2017	11,83	25,27	19,80

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación

En la tabla 26 se observa un comportamiento similar entre municipios, teniendo en cuenta la similitud en el signo del indicador para los periodos de 2002, 2005, 2006, 2007, 2009, 2011, 2013, 2014, 2015 y 2017; donde se destaca el año 2014, pues presenta la más elevada variación positiva en los municipios de Funza, Madrid y Mosquera, con 121,75%, 61,87% y 54,88% respectivamente. Por consiguiente, se puede inferir que las secretarías de hacienda de cada municipio desempeñaron una gestión sobresaliente que permitió un recaudo eficiente.

Aunado a esto, como circunstancias coyunturales, el precio del dólar en el año 2014 fue relativamente bajo (variación promedio 2.000 pesos por 1 dólar), de este modo incentivando las importaciones y dinamizando la producción de la región en cuestión.

➤ **Tasa de crecimiento real promedio del recaudo.** En la tabla 27 se identifica que en efecto los municipios no presentan pérdidas vía variación en el nivel de precios, lo cual garantiza que el funcionamiento del gobierno local ha sido eficiente en cuanto al fortalecimiento de los ingresos.

Tabla 27. Tasa crecimiento real promedio del recaudo (consolidado) Sabana Occidente (%)

<i>FUNZA</i>	13,04
<i>MADRID</i>	11,67
<i>MOSQUERA</i>	11,02

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

Sin duda alguna, se destaca el ente territorial de Funza, cuyo indicador fue mayor en comparación con el resto de municipios; debido principalmente al gran número de Parques Empresariales e Industriales que se establecieron allí desde la década del 2000; representando un incremento sustancial de los ingresos tributarios (ICA, Predial y Sobretasa a la gasolina).

➤ **Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental Sabana Occidente.** Lo expuesto en la tabla 28 evidencia que los 3 municipios presentaron un crecimiento sostenido en términos tributarios, respecto al PIB del departamento de Cundinamarca en el periodo en estudio, los cuales se destacaron en los años de 2001 a 2015, donde en el año 2014 Funza obtuvo una valoración del 1,53, mientras que Madrid una de 0,57 en el año 2009 y en el caso de Mosquera, para el año de 2015, dicha estimación fue del 0,88. Sin embargo, en los periodos 2008, 2016 y 2004 los municipios de Funza, Madrid y Mosquera respectivamente, según el indicador, percibieron menores beneficios vía mayores recaudos debido a la ineficiencia en la gestión administrativa de las oficinas recaudadoras o por la ausencia de medidas contra la evasión.

Tabla 28. Elasticidades del recaudo de los impuestos (consolidado) frente a la evolución del PIB departamental Sabana Occidente

	<i>FUNZA</i>	<i>MADRID</i>	<i>MOSQUERA</i>
2001	-0,02	0,03	-0,05
2002	0,54	0,43	0,36
2003	-0,17	0,34	0,86
2004	0,32	-0,06	-0,06
2005	0,57	0,29	0,09
2006	0,11	0,25	0,47
2007	0,52	0,23	0,84
2008	-0,38	-0,01	0,26
2009	0,75	0,57	0,68
2010	0,00	-0,01	0,26
2011	0,91	0,32	0,69
2012	-0,10	-0,02	0,29
2013	0,37	0,51	0,27
2014	1,53	0,42	0,59
2015	0,70	0,48	0,88
2016	0,26	-0,06	0,06

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Cada municipio obtuvo una valoración positiva en el periodo de estudio en el indicador, dado que en general, a lo largo de los 17 años analizados, las secretarías de hacienda y las alcaldías realizaron una gestión de recaudo eficaz y eficiente que les permitió mantener la carga tributaria y evitar al máximo la evasión

de impuestos. Los valores del indicador de cada municipio a lo largo del análisis fueron de: Funza 0,37, Madrid 0,23 y Mosquera con el 0,40.

➤ **Carga tributaria per cápita.** De la tabla 29 se infiere que, el crecimiento de éste indicador ha sido bajo en los tres municipios analizados, presentan una tendencia positiva y sostenida que garantiza la sostenibilidad tributaria en el mediano y largo plazo. Por otra parte, la tabla muestra la ineficiencia del municipio de Madrid, el cual cuenta con ingresos corrientes de libre destinación y población similar a Funza, que evidencia un crecimiento de aproximadamente 577%; mientras Madrid creció tan solo un 328% en 17 años.

Tabla 29. Carga tributaria per cápita Sabana Occidente

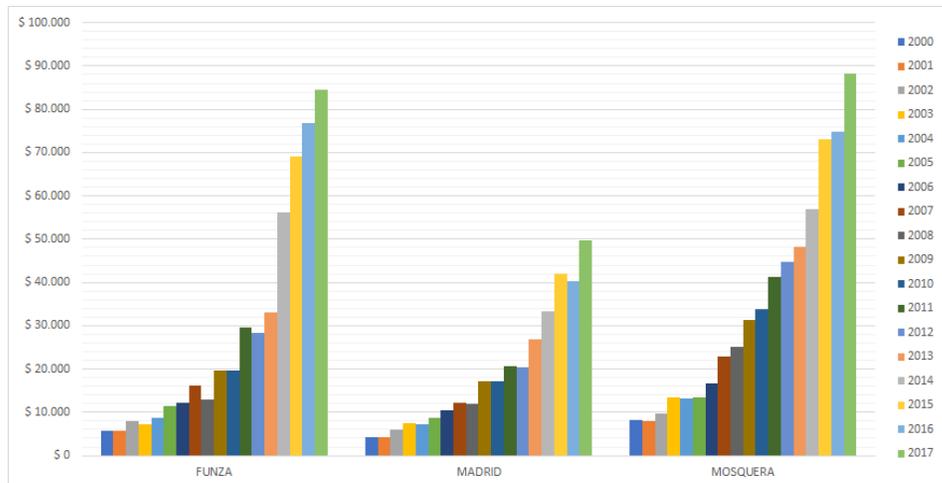
	FUNZA	MADRID	MOSQUERA
2005	\$ 187.713	\$ 139.121	\$ 214.075
2006	\$ 194.869	\$ 162.099	\$ 256.906
2007	\$ 249.948	\$ 184.533	\$ 341.537
2008	\$ 195.528	\$ 178.876	\$ 364.257
2009	\$ 293.112	\$ 251.153	\$ 441.471
2010	\$ 287.416	\$ 244.575	\$ 464.847
2011	\$ 422.801	\$ 287.731	\$ 552.688
2012	\$ 398.472	\$ 278.482	\$ 582.655
2013	\$ 456.935	\$ 360.336	\$ 611.855
2014	\$ 759.197	\$ 436.581	\$ 705.486
2015	\$ 917.626	\$ 542.183	\$ 884.320
2016	\$ 1.001.487	\$ 508.707	\$ 882.051
2017	\$ 1.082.948	\$ 615.810	\$ 1.015.239

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Se hace ahora necesario, analizar el comportamiento de los ingresos tributarios en el periodo de estudio, respecto a la creación de los PEel en los diferentes municipios analizados de la Sabana Occidente.

3.3.1.2 Ingresos tributarios en la Sabana Occidente. Con base en la información contemplada en la gráfica 15, se evidencia que, a partir del año 2011, los ingresos tributarios de los municipios presentaron un incremento sustancial, debido principalmente al incremento de las empresas que se localizaron en los municipios por la transición de la vocación económica de cada municipio de la Sabana Occidente, en donde se destacan los municipios de Funza y Mosquera, los cuales son exponentes del desarrollo industrial y empresarial en la sabana donde se localizan y en general en el departamento en dicho periodo.

Gráfica 15. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en los municipios analizados de la Sabana Occidente 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)

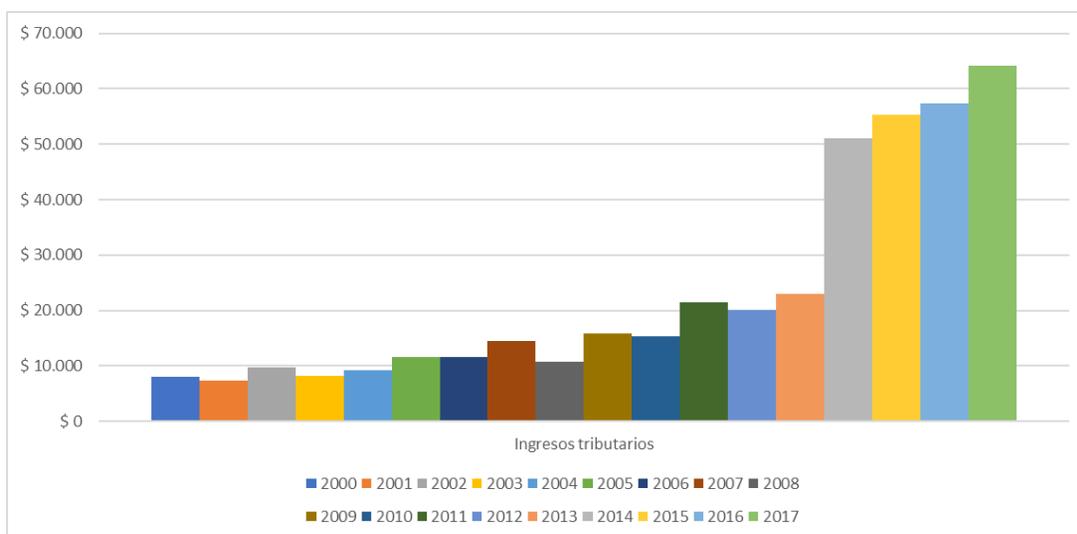


Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

Un aspecto relevante por el cual los municipios son grandes receptores de recursos vía impuestos tributarios, es la cercanía de los municipios analizados respecto a la capital de la República y encontrarse estratégicamente localizados sobre el corredor vial Troncal de occidente del departamento de Cundinamarca. Es así como el “triángulo industrial de occidente” se posiciona como uno de los principales puntos de acceso a Bogotá y donde a diario transitan miles de toneladas de bienes primarios y manufacturados.

Cabe destacar que, en los tres municipios en cuestión, se ubican el 48% de los PEel del total localizados en las sabanas. A continuación, se realiza un análisis detallado de cada uno de los municipios:

Gráfica 16. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Funza 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)



Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación y La Contraloría General de la República.

El municipio de Funza en la década del 2000 no tuvo una evolución significativa en los ingresos tributarios, dado que el crecimiento anual promedio fue tan solo de \$1.381 millones, en cambio, en el periodo comprendido entre los años de 2014 a 2017, los ingresos tributarios experimentaron un crecimiento sostenido; debido principalmente al aumento en el recaudo del impuesto de Industria y Comercio y de esta manera el incremento promedio anual fue de \$9.492 millones.

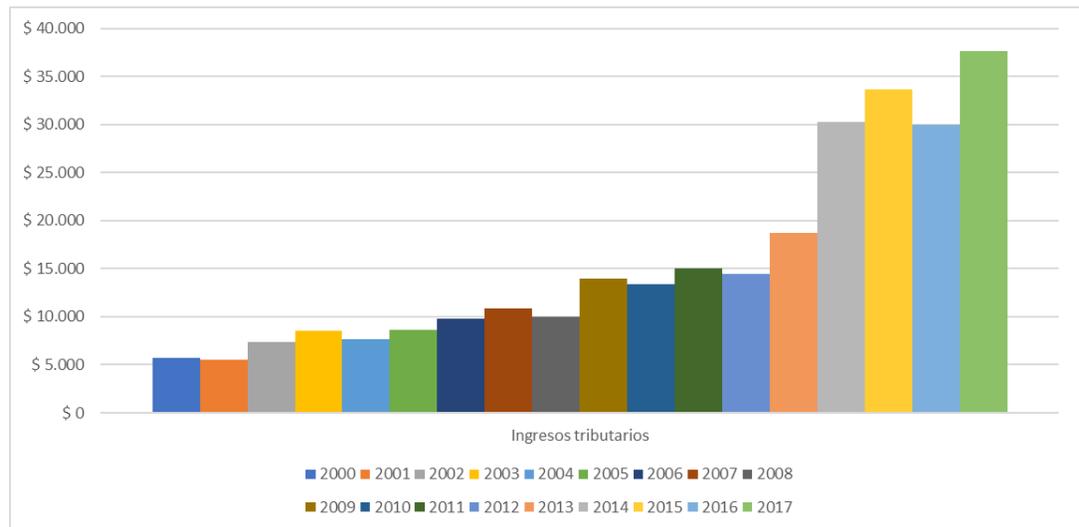
Al igual que la mayoría de municipios en estudio, Funza se vio afectado de manera negativa por la crisis financiera de 2008, donde las actividades industriales, comerciales y de servicios presentaron una contracción importante; lo cual también influenció el descenso en los ingresos tributarios en dicho año. En consecuencia, en el año 2008 los ingresos del municipio se redujeron en un 26% respecto al año anterior.

La dinámica en los ingresos tributarios del municipio de Funza, se ha visto impulsada por el sector industrial y empresarial, atendiendo a que, en la zona rural del ente territorial, se localizan el 62% del total de PEEl creados en los municipios objeto de estudio de la Sabana Occidente, lo cual ha incrementado el recaudo del impuesto de Industria y comercio en el periodo de análisis. En concordancia con lo anterior en el año 2014, el recaudo del ICA presentó un aumento, respecto al 2013, de \$16.823 millones.

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia que los PEEl son fuente significativa de ingresos tributarios para el municipio, los cuales, posterior a su creación (alrededor del año 2013) y cuando las exenciones contempladas en el estatuto

tributario del municipio disminuían, contribuyeron en gran medida al aumento del impuesto de Industria y comercio.

Gráfica 17. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Madrid 2000-2017 (en millones de pesos a precios constantes)



Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

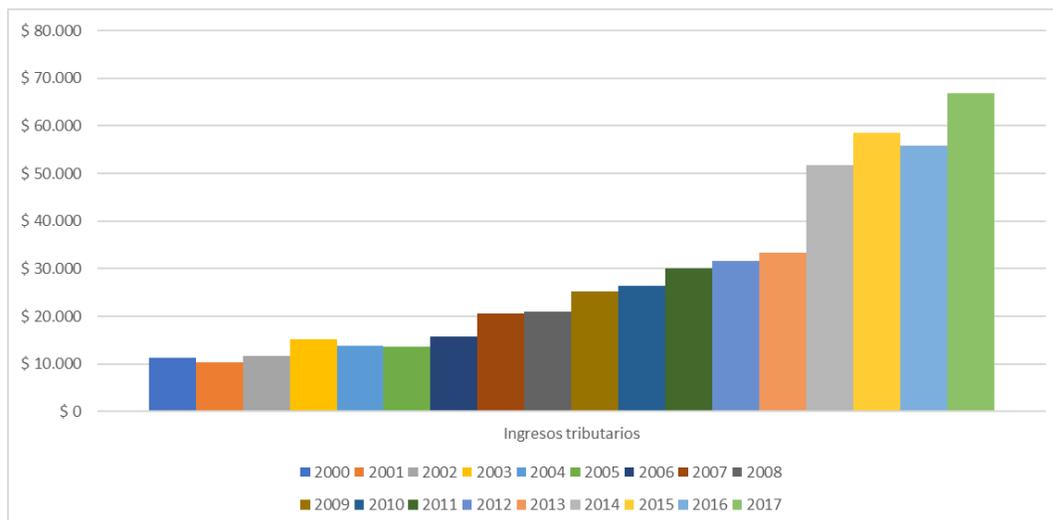
Madrid, en los primeros años periodo de análisis, se caracteriza por ser un municipio que basaba su economía en la agricultura (cultivo de hortalizas y de cebada), floricultura, entre otros usos sin mayor valor agregado; no obstante, posterior al año 2007, el uso de la tierra en Madrid inició su transición hacia el sector industrial y empresarial, influenciado por los municipios de Funza y Mosquera, los cuales por su acelerado crecimiento en locaciones industriales, se expandieron a lo largo de la Troncal de occidente configurando dicho corredor vial en foco de desarrollo industrial, empresarial, comercial, etc.

Debido a lo anterior, el municipio de Madrid realiza ajustes a su vocación productiva para atender las necesidades de los inversionistas y empresarios, aumentando la oferta de suelo suburbano para el asentamiento de industrias, entre los cuales se destacan los PEel. Dicha transformación en el uso del suelo rural de Madrid, representa un incremento sustancial de los ingresos tributarios a partir del año 2014, cuando experimentan un crecimiento real de 11.559 millones respecto al año anterior.

En el municipio de Madrid, la creación de Parques Empresariales e Industriales no ha sido significativa, dado que en dicho ente territorial se encuentran un total de 5; sin embargo, han sido dinamizadores del sector empresarial, atrayendo diversas compañías que contribuyen a los ingresos tributarios. Dichos ingresos estimulados por el mayor recaudo del impuesto de Industria y comercio, lo cual se ve reflejado

en el periodo 2014-2017, con un aporte del ICA al total del recaudo de \$49.852 millones de pesos.

Gráfica 18. Comportamiento de los principales ingresos tributarios en Mosquera 2011-2017 (en millones de pesos a precios constantes)



Fuente: Elaboración propia, basado en datos del Departamento Nacional de Planeación.

El municipio de Mosquera desde el año de 2007 ha presentado un crecimiento sostenido en sus ingresos tributarios – si bien es cierto que en el año 2012 reflejaron una disminución causada por el plebiscito del acuerdo de paz-, dado su notable desarrollo del sector comercial, industrial, comercial, logístico, de servicios, etc., por características estratégicas del municipio, como las mencionadas en el capítulo anterior. Debido a su vocación productiva industrial, Mosquera ha flexibilizado la normativa en términos tributarios con el objeto de incentivar la creación de PEel en su territorio, aumentando de esta manera el área utilizada de suelo suburbano.

Dicho auge de las actividades de los sectores económicos ya mencionados, le han significado al municipio de Mosquera, vía recaudo del impuesto de Industria y comercio, en los años de 2014 a 2017 (periodo de alto crecimiento en los ingresos tributarios), \$108.286 millones, lo que representa dentro de los ingresos tributarios del ente territorial, alrededor del 37% del recaudo total.

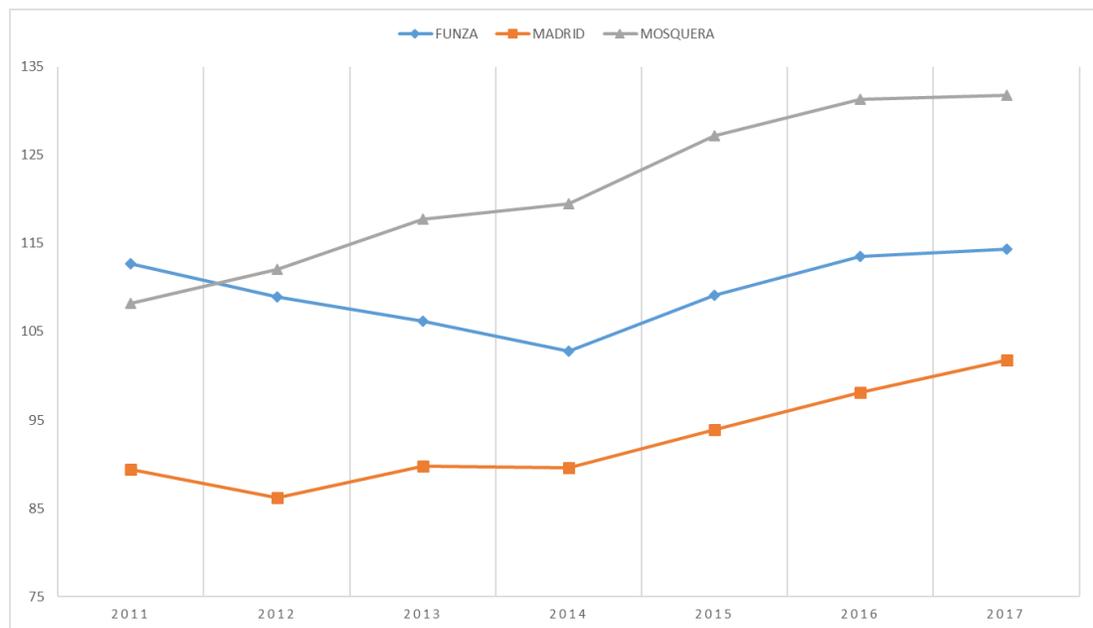
Teniendo en cuenta la información descrita anteriormente, se infiere que los Parques Empresariales e Industriales, a partir de su creación en el municipio de Mosquera, han sido fuente significativa de ingresos tributarios.

3.3.2 Dinámica social.

3.3.2.1 Educación. Es necesario que las alcaldías municipales garanticen el acceso de los niños, niñas y adolescentes a la educación, para que de esta manera logren el desarrollo de sus capacidades, lo cual trae beneficios de carácter socio-económico para los municipios objeto de estudio, en el mediano y largo plazo. Por consiguiente, con el objeto de establecer si los PEel han contribuido al sector educativo de los municipios de la Sabana Occidente objeto de estudio, se realizan los análisis de resultados respectivos sobre la Tasa de Cobertura Neta Total en Educación para los periodos 2011-2017.

En relación con esto último, en la gráfica 19 se presenta la evolución de la Tasa de Cobertura Neta Total en Educación en los tres municipios (Funza, Madrid y Mosquera) que mencionamos con anterioridad.

Gráfica 19. Comportamiento Tasa de Cobertura Neta Total en Educación en los municipios objeto de estudio de la Sabana Occidente 2011-2017



Fuente: Elaboración propia, basado en información del MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.

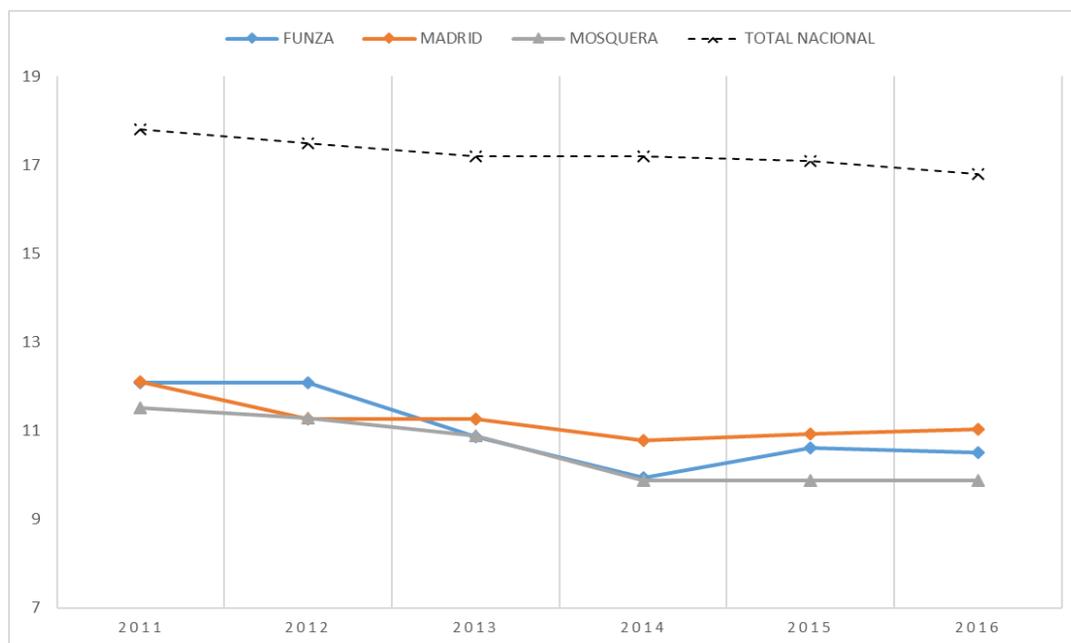
En la gráfica anterior, se evidencia el crecimiento que han tenido los municipios de Funza, Madrid y Mosquera en su tasa de cobertura total en educación, donde la evolución de la tasa en el municipio de Mosquera y Funza, supera el 100%, esto explicado principalmente el número de niños, niñas y adolescentes provenientes de Bogotá y de municipios aledaños, que se movilizan a allí para realizar sus labores escolares; por lo cual los entes territoriales deben realizar una medición donde se incluya solamente la población estudiantil que habita el municipio.

El caso del municipio de Madrid difiere respecto a los dos casos anteriores, dado que la tasa presenta valores que están dentro del rango de la tasa analizada. En este sentido, las cifras de la cobertura de Madrid son positivas, dado que la tasa de crecimiento promedio del año 2011 al 2017 ha sido superior al 2%, de igual modo, para el mismo periodo el municipio de Mosquera evidencia un incremento del 3,35% y por último el municipio de Funza refleja un aumento del 0,3%.

3.3.2.2 Salud. Al igual que la educación, el desarrollo integral de cada individuo depende de la calidad en los servicios de salud prestados por el gobierno, el cual debe garantizar las condiciones de vida para que los recién nacidos puedan crecer integralmente (calidad en los hospitales, atención inmediata, necesidades básicas insatisfechas de su hogar y de las condiciones de salubridad y nutrición), es por esto que las alcaldías y concejos de cada uno de los municipios objeto de estudio, deben cumplir los lineamientos que contempla la ley, además de las metas fijadas por organismos internacionales como lo es la Organización Mundial de la Salud.

Con el fin de determinar la incidencia de la creación de los PEel en los municipios de Funza, Madrid y Mosquera, se utiliza la Tasa de Mortalidad Infantil y se realiza el respectivo análisis de los resultados hallados. A continuación, se presenta el comportamiento de dicha tasa para los tres municipios (Funza, Madrid y Mosquera) en el periodo 2011-2016.

Gráfica 20. Comportamiento Tasa de Mortalidad Infantil en los municipios objeto de estudio de la Sabana Occidente 2011-2016



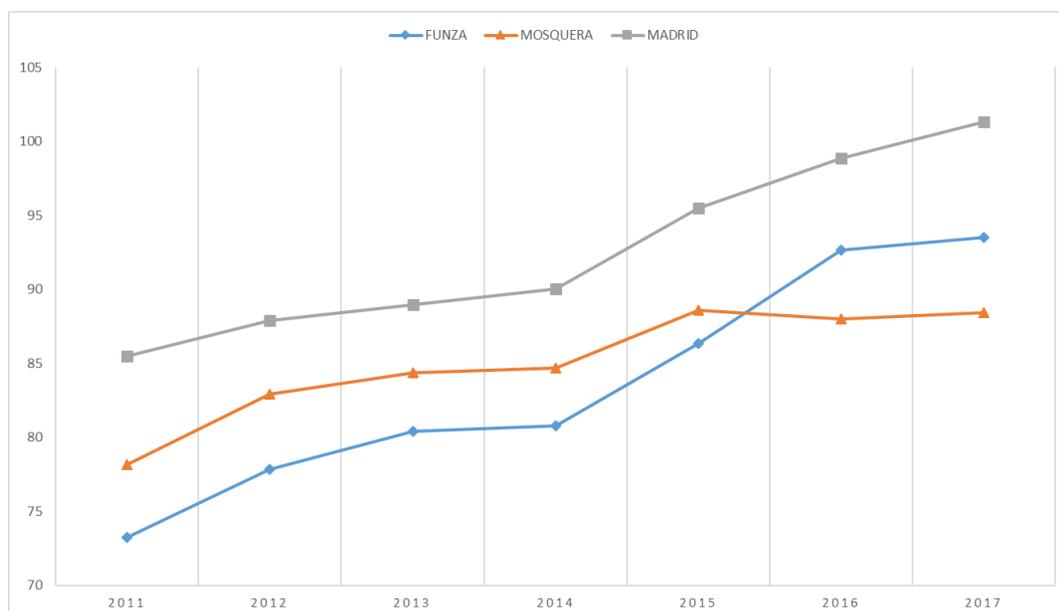
Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE. TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR MUNICIPIO Serie 2005-2016. Actualizado el 01 de junio del 2018.

La gráfica anteriormente expuesta refleja un comportamiento alentador para los tres municipios objeto de estudio en el indicador de salud previamente mencionado a través de los seis años analizados. Tal ha sido el caso del municipio de Funza en donde la variación del año 2011 al 2016 por concepto de la Tasa de Mortalidad Infantil ha sido de 12 defunciones a 10 defunciones aproximadamente por cada mil niños nacidos, de igual modo para el mismo periodo el municipio de Madrid evidencia una disminución del 12 defunciones a 11 defunciones aproximadamente por cada mil niños nacidos y por último el municipio de Mosquera refleja una disminución del 11 defunciones a 10 defunciones aproximadamente por cada mil niños nacidos en el mismo periodo de tiempo. Por lo visto anteriormente podemos determinar que los municipios de Madrid y Mosquera se encuentran por encima de la TMI total nacional, caso contrario que sucede con Funza que se encuentra por debajo del total nacional.

Realmente las cifras demuestran una disminución importante en la cantidad de defunciones registradas en niños menores de un año, lo que hace pensar que las condiciones de vida mejoran cada vez más y el lamento de los padres por la pérdida de sus hijos disminuye sustancialmente, generando confianza y estabilidad en las políticas del sector salud que ejecutan las alcaldías y los concejos de los municipios objeto de estudio para la Sabana Occidente.

Por otra parte, es fundamental establecer la importancia que tiene la tasa de cobertura total en salud dentro de la dinámica social de los municipios analizados. Para tal efecto, a través de una gráfica, que contrasta los comportamientos de la tasa mencionada, se logra realizar un análisis con el objeto de dar un diagnóstico sobre la situación reciente de los entes territoriales, en materia de cobertura en salud.

Gráfica 21. Comportamiento Tasa de Cobertura Total en Salud en los municipios objeto de estudio de la Sabana Occidente 2011-2017



Fuente: Elaboración propia, basado en datos DEL MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Cifras de aseguramiento en salud con corte octubre de 2018.

Teniendo en cuenta la tabla anterior, en el periodo 2014-2017 se evidencia un crecimiento continuo en los casos de Funza y Madrid, explicado por un mayor número de afiliados en el sistema de salud, donde se destaca el año de 2017, debido a que la tasa de cobertura fue de 101,32% y 93,54 respectivamente. En el caso del municipio de Mosquera, si bien tuvo una tendencia similar a los demás municipios analizados, a partir del año 2015 experimenta un comportamiento negativo y en los años siguientes (2016 y 2017) presenta un valor en dicha tasa inferior respecto a los resultados de los municipios restantes.

El gobierno local de Mosquera debe mantener, al igual que sus similares las condiciones para garantizar el acceso a la salud de todos los habitantes del municipio, pese a que dicho ente territorial ha aumentado su número de afiliados en el periodo analizado, esta cantidad no crece en la misma medida que los otros municipios de la Sabana Occidente.

3.3.2.3 Servicios públicos. El acceso a los servicios públicos como el alcantarillado, acueducto, energía eléctrica, gas natural, entre otros, es una responsabilidad que tiene el gobierno con los ciudadanos.

Los cálculos que se evidencian en este capítulo para la Sabana Occidente por concepto de servicios públicos están asociados a la Tasa de Cobertura en

Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Gas Natural para los periodos 2012, 2014 y 2017; con base en la información recolectada de la Gobernación de Cundinamarca y de la Encuesta Multipropósito desarrollada por el DANE.

A continuación, se presenta el comportamiento de la Tasa de cobertura en Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Gas Natural para los municipios objeto de estudio en los periodos previamente establecidos.

Tabla 30. Comportamiento Tasa de cobertura en Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Gas Natural en los municipios objeto de estudio de la Sabana Occidente 2012, 2014 y 2017

Municipios	Acueducto			Alcantarillado			Energía eléctrica			Gas natural		
	2012 %	2014 %	2017 %	2012 %	2014 %	2017 %	2012 %	2014 %	2017 %	2012 %	2014 %	2017 %
Funza	99,76	99,6	100	99,76	99,7	99,9	99,94	100	100	80,75	88,7	93,9
Madrid	99,91	99,8	100	99,87	99,8	100	99,96	99,8	100	80,41	94,9	95,1
Mosquera	98,95	100	100	99,68	99,7	100	99,93	100	100	86,8	95,6	96,4

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de las Encuestas Multipropósito del DANE y la Gobernación de Cundinamarca.

Las tablas anteriormente expuestas reflejan un comportamiento constante y creciente para los tres municipios objeto de estudio en el indicador de servicios públicos previamente mencionado a través de los tres años analizados. Podemos destacar el caso del municipio de Madrid en donde la variación porcentual del año 2012 al 2017 por concepto de la Tasa de Cobertura de Gas Natural ha sido del 18,27%, de igual modo para el mismo periodo y la misma tasa de cobertura el municipio de Funza evidencia un aumento sustancial del 16,28% y por último el municipio de Mosquera refleja un aumento del 11,06% en el mismo periodo de tiempo y para la misma tasa de cobertura. Realmente las cifras demuestran una mejora sustancial en la cobertura de Gas Natural para todos los municipios anteriormente mencionados, lo que hace pensar que las condiciones de vida mejoran cada vez más, generando confianza y estabilidad en las políticas del sector de servicios públicos que ejecutan las alcaldías y los concejos de los municipios objeto de estudio.

4. RELACIÓN ENTRE LA DINÁMICA TRIBUTARIA Y SOCIAL A PARTIR DE LA CREACIÓN DE LOS PARQUES EMPRESARIALES E INDUSTRIALES EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

En el presente capítulo se contrastan las dinámicas de índole tributaria de los municipios objeto de estudio, localizados en las provincias Sabana Centro y Sabana Occidente con las dinámicas sociales de los mismos. Partiendo de la creación y consolidación de los Parques Empresariales e Industriales; se determina si realmente son estos dinamizadores de los diferentes indicadores sociales previamente analizados.

Del mismo modo, será importante tener en cuenta el crecimiento demográfico de los entes territoriales durante el periodo de estudio, siendo este un aspecto relevante para los *policy makers*⁷⁵ en procura de orientar los diferentes proyectos y programas sociales a la población con mayor grado de vulnerabilidad. Asimismo, se relacionará el presente capítulo con las teorías que fundamentan la totalidad de la investigación.

4.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

En el presente trabajo, con el fin de realizar un correcto análisis entre variables, se determina reducir el periodo de la investigación a los años 2011-2017, debido a que es en dicho periodo cuando aumentan significativamente los PEI constituidos en la Sabana Centro y Occidente y paralelamente la influencia de los mismos en el recaudo de impuestos en los municipios.

Por lo cual, con el objeto de simplificar y realizar una precisa interpretación de la relación entre la dinámica social y tributaria de los municipios objeto de estudio, es pertinente el desarrollo de un índice que reúna las variables de tipo social, para de este modo determinar el tipo de relación existente entre los indicadores tributarios y el índice elaborado.

Para tal efecto, se desarrolla un índice de tipo social, que pretende reunir diferentes variables de tipo final (miden los resultados); las cuales evidencien en términos generales, la calidad de vida de los habitantes de los municipios analizados; siendo estas de alto interés para los gobiernos de los entes territoriales en procura de garantizar el cumplimiento de sus obligaciones como proveedor de bienes y servicios públicos.

⁷⁵ Hacedores de políticas públicas.

Para efectuar el mencionado índice, es necesario primero establecer las variables que lo integran, las cuales se encuentran distribuidas en 3 componentes descritos a continuación:

Figura 9. Componentes del Índice de Desempeño Social

<i>Bienestar</i>	<i>Vulnerabilidad</i>	<i>Oportunidades</i>
<i>Tasa de Cobertura Total en Salud</i>	<i>Tasa de Mortalidad Infantil</i>	<i>Tasa de Cobertura Neta Total en Educación</i>

Fuente: Elaboración propia.

El índice mencionado se denomina Índice de Desempeño Social (IDS) el cual se elabora con datos recolectados de entidades como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Salud y Protección Social, dicho índice está compuesto por la Tasa de Mortalidad Infantil, la Tasa de Cobertura Neta Total en Educación y la Tasa de Cobertura en Salud Total (Tales indicadores se explicaron en el capítulo previo). Asimismo, este índice se calcula a partir de una ponderación⁷⁶ de cada uno de los indicadores previamente mencionados.

En este orden de ideas es pertinente ahora mencionar en primer lugar la tipología del índice social y, por otro lado, identificar las características deseables que cumple dicho índice, contempladas en el documento desarrollado por la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) titulado “Indicadores sociales en América Latina”.

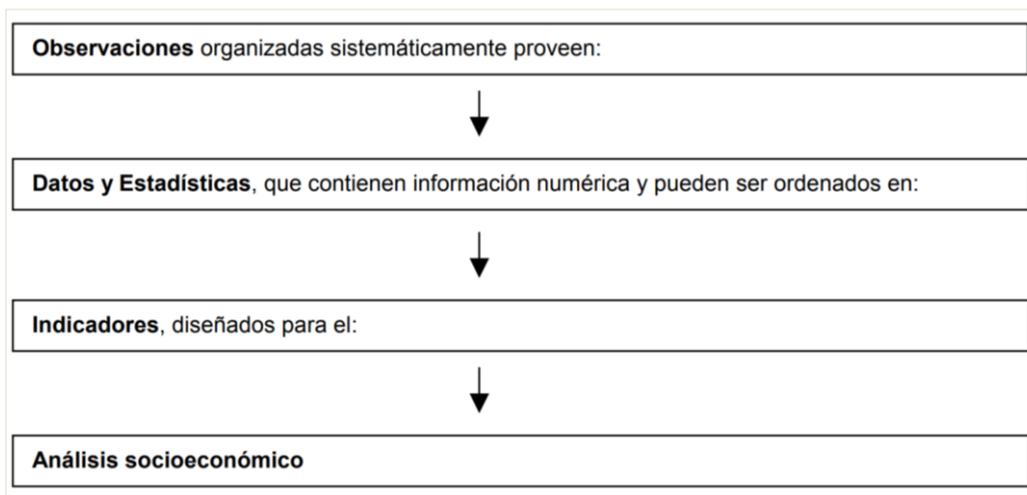
El documento mencionado establece que la tipología del IDS se denomina índice debido a que: “Los indicadores compuestos (o “índices”), por otra parte, representan tendencias en el bienestar o los servicios sociales que incluyen diversos y amplios aspectos. Para compilar los indicadores compuestos, hay que utilizar una combinación ponderada de indicadores de los factores subyacentes; por lo tanto, la cifra resultante de esta combinación se refiere a más de una variable”⁷⁷.

Para la construcción del índice se hace pertinente establecer el proceso mediante el cual sus componentes fueron elaborados, a partir de la relación entre:

⁷⁶ Cada componente recibe una ponderación de 33,3% sobre el total.

⁷⁷ CEPAL. Op. cit. p. 14.

Figura 10. Relación entre observaciones, datos, estadísticas e indicadores



Fuente: Simone Cecchini. Indicadores sociales en América Latina y el Caribe. [Revisado 21, noviembre 2018]. Disponible en Internet: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4735/S05707_es.pdf

Por otro lado, con el propósito de estandarizar las variables que integran el IDS previamente mencionado, se llevan a cabo diversos ajustes y cálculos propios soportados en el método de tipificación de variables⁷⁸ y fórmulas establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social para homogeneizar las tasas de Mortalidad Infantil y de Cobertura en Salud Total para que sean comparables junto con la Tasa de Cobertura Neta Total en educación.

En consecuencia, se lleva a cabo la mencionada tipificación de la variable TMI, siguiendo una distribución normal que permite la modificación de la misma, convirtiendo dicha tasa en términos de porcentaje. En cuanto a la Tasa de Cobertura en Salud, se calculó a partir de la fórmula especificada por el Ministerio de Salud y Protección Social⁷⁹ el cual mide la relación del número de personas afiliadas al sistema de salud (régimen contributivo más subsidiado más régimen de excepción o exceptuados registrados en BDUA y BDEX) con respecto al total de la población estimada por el DANE para cada territorio.

Por otro lado, se tienen en cuenta diferentes indicadores de carácter tributario como: Variación Marginal del Recaudo Real, Tasa de crecimiento real promedio del recaudo, Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental y Carga tributaria per Cápita. No obstante, será pertinente incluir en

⁷⁸ En primer lugar, para la tipificación de la variable se realiza el cálculo de $Z = \frac{X-\mu}{\sigma}$, posteriormente se sigue una distribución normal.

⁷⁹ MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Cifras de aseguramiento en salud con corte octubre de 2018. [revisado 20, noviembre 2018]. Disponible en Internet: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>

el análisis comparativo el comportamiento de los Ingresos tributarios en millones de pesos (a precios constantes).

Paralelamente, al momento de desarrollar el IDS, se identificaron inconsistencias en el cálculo de la Tasa de Cobertura Neta Total para los municipios de Cota y Tenjo, dado que los resultados de dicho indicador superaban el 100%, lo cual es incorrecto debido a que genera distorsiones en la lectura del mismo. Debido a esto, el indicador de educación para estos municipios fue excluido del IDS. Por tal motivo, para estos municipios, se excluye el componente Oportunidades y se da un peso de 50% a los dos restantes.

Ahora bien, es pertinente mencionar que el índice que se desarrolla (IDS) cumple con las características deseables de los índices e indicadores sociales. Dichas características están contempladas en el documento de Indicadores sociales en América Latina y el Caribe, elaborado por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL)⁸⁰.

Es importante ahora, establecer la lectura del IDS, la cual permite establecer cuando un municipio presenta un mejor o peor desempeño y así no dar lugar a ambigüedades. Dicha afirmación hace referencia a la cuarta característica deseable (Fácil interpretación), y se hace necesario presentarla de la siguiente manera:

Tabla 31. Lectura del Índice de Desempeño Social

<i>Niveles</i>	<i>Valor</i>
<i>Excelente</i>	<i>Cercano a 1</i>
<i>Insuficiente</i>	<i>Cercano a 0</i>

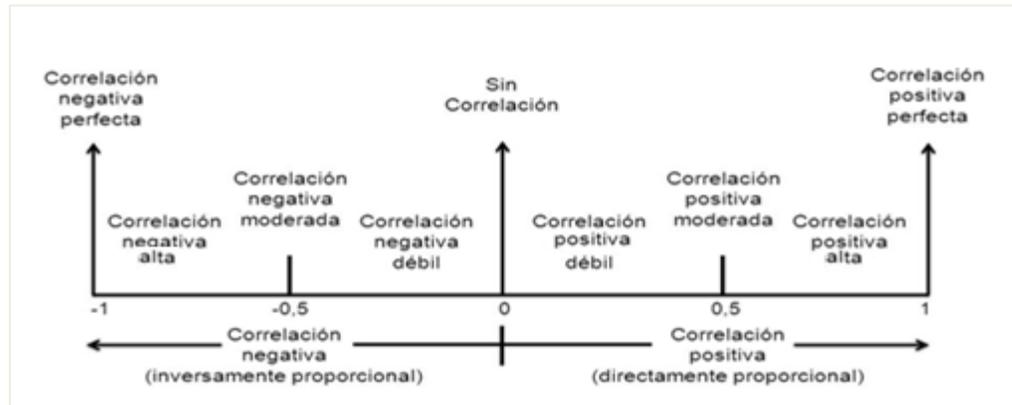
Fuente: Elaboración propia.

Dicho análisis comparativo se realiza a través del cálculo del coeficiente de correlación de Pearson, el cual busca establecer el tipo de relación existente entre la variable explicada (Índice de Desempeño Social) frente a las explicativas (los Ingresos tributarios y el indicador tributario Carga tributaria per Cápita)⁸¹ y por medio de tablas que permiten observar la evolución de cada indicador respecto al IDS. A continuación, se relaciona la lectura del resultado del coeficiente de Pearson:

⁸⁰ CEPAL. Op. cit. p. 18 y 19.

⁸¹ Las variables mencionadas anteriormente fueron seleccionadas teniendo en cuenta que estas eran comparables con el Indicador de Desempeño Social. No obstante, el análisis comparativo también se realiza en conjunto con los demás indicadores tributarios.

Figura 11. Lectura del coeficiente de correlación de Pearson



Fuente: Docente: MSC. Javier Gil Antelo. Análisis de correlación. [Revisado 20, noviembre 2018]. Disponible en Internet: <https://slideplayer.es/slide/3425325/>

4.2 RELACIÓN ENTRE LA DINÁMICA TRIBUTARIA Y SOCIAL EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA CENTRO

En materia tributaria los municipios de la Sabana Centro han tenido un crecimiento notable en los últimos 7 años, principalmente por la creación de los Parques Empresariales e Industriales, que incentivan (por exenciones tributarias, ubicación estratégica, entre otras) a empresas de diversos sectores de la economía a localizarse dentro de dichos Parques. Sin embargo, surge el interrogante: ¿Dicho incremento en el recaudo vía impuestos tributarios se relaciona de manera positiva con la dinámica social? A fin de responder a esta incógnita, es pertinente, como se describió anteriormente, contrastar el Indicador de Desempeño Social (de elaboración propia) con los cinco indicadores tributarios mencionados, a través de los métodos expuestos en los aspectos metodológicos del presente capítulo.

Por tal motivo, se realiza el análisis respectivo entre las variables mencionadas anteriormente para cada uno de los municipios de la Sabana Centro; de igual manera, para establecer la incidencia de la creación de los PEel dentro de los cinco indicadores tributarios y el índice de elaboración propia. En este sentido, es necesario identificar el año en el cual dichos Parques comenzaron a realizar aportes de tipo tributario teniendo en cuenta el porcentaje de exención del que gozaban.

4.2.1 Caso Cajicá. Teniendo en cuenta la información expuesta en la tabla 32, el municipio de Cajicá presenta un incremento significativamente alto en sus ingresos tributarios, pues estos aumentaron de 2011 a 2017 en 128%. Si bien en su territorio no se ubica más de 1 Parque Industrial, la alcaldía de dicho municipio nota las ventajas en términos tributarios, estratégicos y empresariales que trae consigo la creación de nuevos PEel; por esta razón actualmente se está llevando a cabo un proyecto (Parque Empresarial SAN ROQUE) que se encuentra en fase de finalización.

Tabla 32. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Cajicá

<i>CAJICÁ (1 Parque Industrial)</i>							
	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
<i>Índice de desempeño Social</i>	0,87	0,89	0,89	0,90	0,95	0,94	0,93
<i>Crecimiento IDS (Base 2011)</i>	100	↑ 101,74	↑ 102,03	↑ 102,69	↑ 108,31	↑ 107,38	↑ 107,07
<i>Ingresos tributarios en millones de pesos (a precios constantes)</i>	\$ 19.810	\$ 18.998	\$ 25.233	\$ 36.133	\$ 55.926	\$ 47.342	\$ 45.302
<i>Crecimiento Ingresos tributarios (Base 2011)</i>	100,00	↓ 95,90	↑ 127,38	↑ 182,40	↑ 282,32	↑ 238,98	↑ 228,68
<i>Variación Marginal del Recaudo Real</i>	21%	-4%	33%	43%	55%	-15%	-4%
<i>Tasa de crecimiento real promedio del recaudo</i>				14%			
<i>Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental</i>	0,56	-0,03	0,74	0,23	1,64	-0,22	-
<i>Carga tributaria per Cápita</i>	\$ 519.362	\$ 501.874	\$ 665.515	\$ 712.661	\$ 1.229.418	\$ 1.093.964	\$ 1.010.529

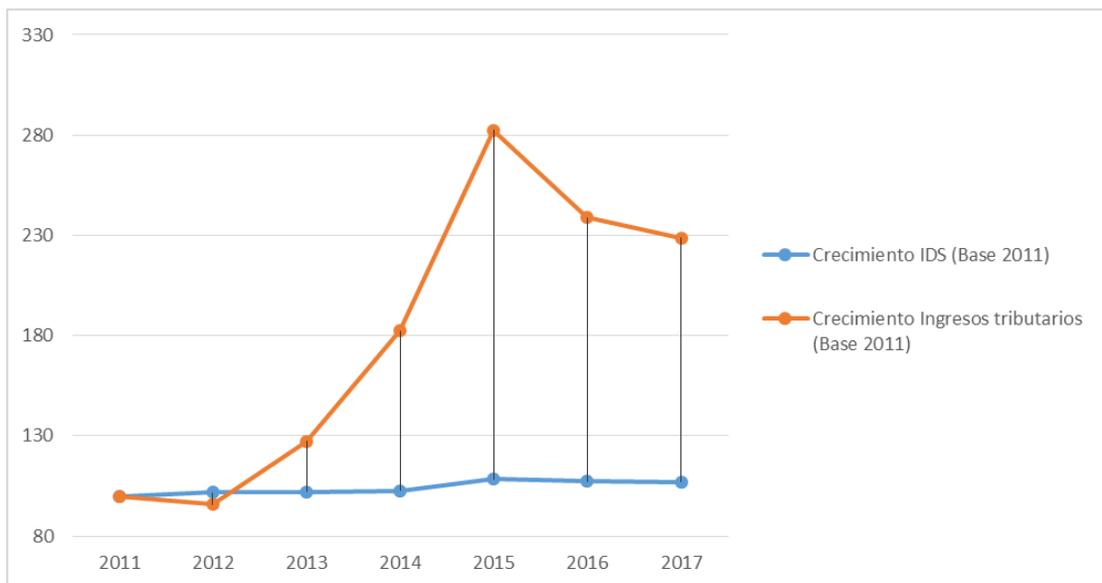
Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE, MEN, Min Salud y DNP

Cabe señalar que el Parque Industrial El Cortijo, localizado en Cajicá se creó en el año 2013 y desde ese momento empezó a realizar aportes a través de la tributación, en mayor proporción vía ICA, como se evidencia en el capítulo anterior. El aporte de dicho Parque no ha sido significativo dentro del total de ingresos, sin embargo, en el 2014 se observa un crecimiento pronunciado, como lo evidencia la tabla anterior, donde el recaudo aumentó en aproximadamente \$11.000 millones de pesos respecto al año anterior.

En este sentido, es importante establecer la relación del comportamiento del índice de elaboración propia frente a los ingresos tributarios que recibe el municipio de Cajicá por concepto de impuestos (predial, ICA y sobretasa a la gasolina). En la siguiente gráfica se evidencia que el incremento de los ingresos

tributarios inicia a partir del año 2013, donde continúa con un crecimiento sostenido hasta el año 2015; posteriormente, en el año de 2016, debido a la inminente reforma tributaria del gobierno de Juan Manuel Santos, el recaudo de impuestos en el municipio disminuye, respecto al año de 2011, a raíz de la incertidumbre generada a los inversionistas y consumidores. Por otro lado, el IDS presentó durante el periodo de análisis, un crecimiento sostenido, el cual fue significativo.

Gráfica 22. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Cajicá



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al Índice de Desempeño Social, resulta necesario determinar el grado de relación entre el IDS y las respectivas variables dependientes (Ingresos tributarios y Carga tributaria per Cápita), las cuales reflejan el comportamiento continuo de la dinámica tributaria. Todo esto se evidencia a partir del coeficiente de correlación de Pearson calculado a continuación:

Tabla 33. Coeficiente de correlación de Pearson en Cajicá

<i>Cajicá</i>	<i>IDS</i>	<i>Ingr. Tributarios</i>	<i>Carga Trib. Per cápita</i>
<i>IDS</i>	1		
<i>Ingresos Tributarios</i>	0,9563	1	
<i>Carga Trib. Per cápita</i>	0,9771	0,9816	1

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior refleja una correlación positiva alta entre las variables; es decir, una relación directamente proporcional entre ellas. Lo que significa entonces, que

ante un cambio en los ingresos tributarios o la carga tributaria per cápita, el IDS responde en el mismo sentido y como consecuencia, los hacedores de política pública tendrán que gestionar con mayor eficiencia los recursos para atender las necesidades sociales de sus habitantes.

4.2.2 Caso Chía. Según la tabla 34, el municipio de Chía, en cuanto a la variable ingresos tributarios a precios constantes, evidencia una notable evolución, dado que desde el año 2013 el recaudo fue influenciado por el desarrollo de obras de construcción de tipo habitacional, industrial y comercial; no obstante, en menor medida por la creación del Parque Industrial K-2, Centro Empresarial TYFA y el Centro Empresarial OXUS, los cuales desde el año 2014 comenzaron a aportar vía impuestos al municipio. Cabe señalar que Chía, al igual que el municipio de Cajicá, muestra interés por ampliar su sector comercial, empresarial e industrial; es por esto que actualmente se lleva a cabo un proyecto (Centro Empresarial BELENUS); donde se localizarán empresas del sector empresarial y comercial.

Tabla 34. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Chía

CHÍA (2 Parques entre Empresariales e Industriales)

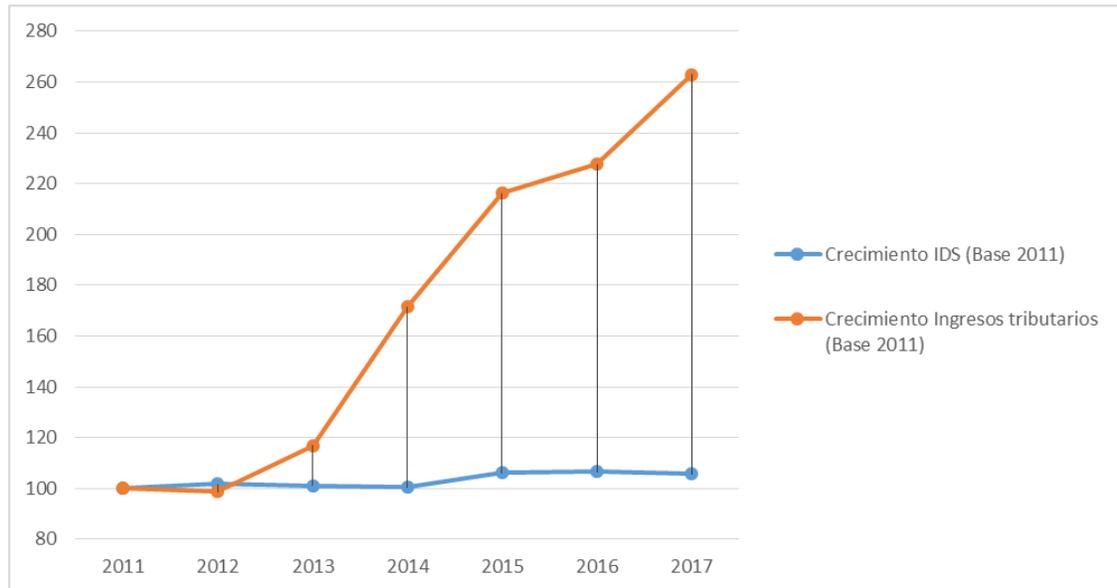
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Índice de desempeño Social	0,89	0,91	0,90	0,90	0,95	0,95	0,94
Crecimiento IDS (Base 2011)	100,00	↑ 101,82	↑ 101,13	↑ 100,46	↑ 106,05	↑ 106,64	↑ 105,68
Ingresos tributarios en millones de pesos (a precios constantes)	\$ 36.815	\$ 36.324	\$ 43.026	\$ 63.157	\$ 79.605	\$ 83.762	\$ 96.829
Crecimiento Ingresos tributarios (Base 2011)	100,00	↓ 98,67	↑ 116,87	↑ 171,55	↑ 216,23	↑ 227,52	↑ 263,01
Variación Marginal del Recaudo Real	11%	-1%	18%	47%	26%	5%	16%
Tasa de crecimiento real promedio del recaudo				12%			
Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental	0,73	0,07	0,83	0,50	1,63	0,43	-
Carga tributaria per Cápita	\$ 438.934	\$ 435.025	\$ 512.792	\$ 561.104	\$ 785.871	\$ 866.406	\$ 963.613

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE, MEN, Min Salud y DNP

Se observa, además, que, en este municipio, el Índice de Desempeño Social presenta un comportamiento creciente similar a los ingresos tributarios, no en la misma medida, pero sí en el mismo sentido. Tal como se evidencia en la tabla anterior, el incremento en el año 2015 con respecto al 2011, presentó un

crecimiento de 6,05% y de 116,23% para el caso de los ingresos tributarios; lo que demuestra su relación directa.

Gráfica 23. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Chía



Fuente: Elaboración propia.

Con el objeto de visibilizar el crecimiento de las variables, se grafican sus comportamientos teniendo en cuenta el periodo de estudio y se establece su trayectoria. En la gráfica 23, pese a que se evidencia una brecha entre el crecimiento de los ingresos tributarios y el IDS, es importante mencionar que el índice de elaboración propia para el municipio de Chía está cercano a 1, es decir, que tienen un resultado excelente.

Es importante señalar, que como en el caso de Cajicá, el aporte tributario de los PEel creados, no es fuente significativa de ingresos para el municipio, y por tal motivo, en el corto plazo, no inciden dichos Parques dentro de la dinámica social y tributaria. No obstante, en el mediano y largo plazo se espera que la influencia de los PEel dentro del recaudo total sea mayor.

Como se observa en la tabla 35, la variable de ingresos tributarios posee una relación positiva alta, puesto que el valor del coeficiente de Pearson supera el 0,50. Lo anterior indica que las variables tienen una relación directamente proporcional, por ello es importante para los gobiernos locales buscar nuevas fuentes de ingresos (como los PEel) de manera responsable para garantizar la calidad de vida de sus habitantes.

Tabla 35. Coeficiente de correlación de Pearson en Chía

<i>Chía</i>	<i>IDS</i>	<i>Ingr. Tributarios</i>	<i>Carga Trib. Per cápita</i>
<i>IDS</i>	1		
<i>Ingresos Tributarios</i>	0,8531	1	
<i>Carga Trib. Per cápita</i>	0,9102	0,9791	1

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3 Caso Cota. Con la información contemplada en la tabla anterior, se evidencia que Cota es un municipio que ha experimentado en los últimos 7 años un crecimiento del 107,86% en sus ingresos tributarios; sin embargo, dicho aumento significativo en su recaudo no se traduce en un incremento del Índice de Desempeño Social, es decir, en el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del municipio. Es importante señalar que la gran dinámica tributaria se debe principalmente a los ingresos tributarios provenientes de los PEEl que allí se crearon (alrededor de 26), y al elevado número de empresas que los integran (aproximadamente 100).

Tabla 36. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Cota

COTA (26 Parques entre Empresariales e Industriales)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Índice de desempeño Social</i>	0,94	0,92	0,89	0,89	0,84	0,77	0,76
<i>Crecimiento IDS (Base 2011)</i>	100,00	↓ 98,59	↓ 95,30	↓ 94,65	↓ 89,58	↓ 82,43	↓ 81,75
<i>Ingresos tributarios en millones de pesos (a precios constantes)</i>	\$ 38.627	\$ 40.323	\$ 44.667	\$ 70.520	\$ 80.408	\$ 61.802	\$ 80.290
<i>Crecimiento Ingresos tributarios (Base 2011)</i>	100,00	↑ 104,39	↑ 115,64	↑ 182,56	↑ 208,16	↑ 160,00	↑ 207,86
<i>Variación Marginal del Recaudo Real</i>	13%	-4%	29%	62%	11%	-11%	25%
<i>Tasa de crecimiento real promedio del recaudo</i>				17%			
<i>Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental</i>	1,79	0,34	0,57	0,88	1,25	-0,60	-
<i>Carga tributaria per Cápita</i>	\$ 2.312.509	\$ 2.432.348	\$ 2.689.229	\$ 3.174.775	\$ 4.034.825	\$ 3.258.946	\$ 4.086.477

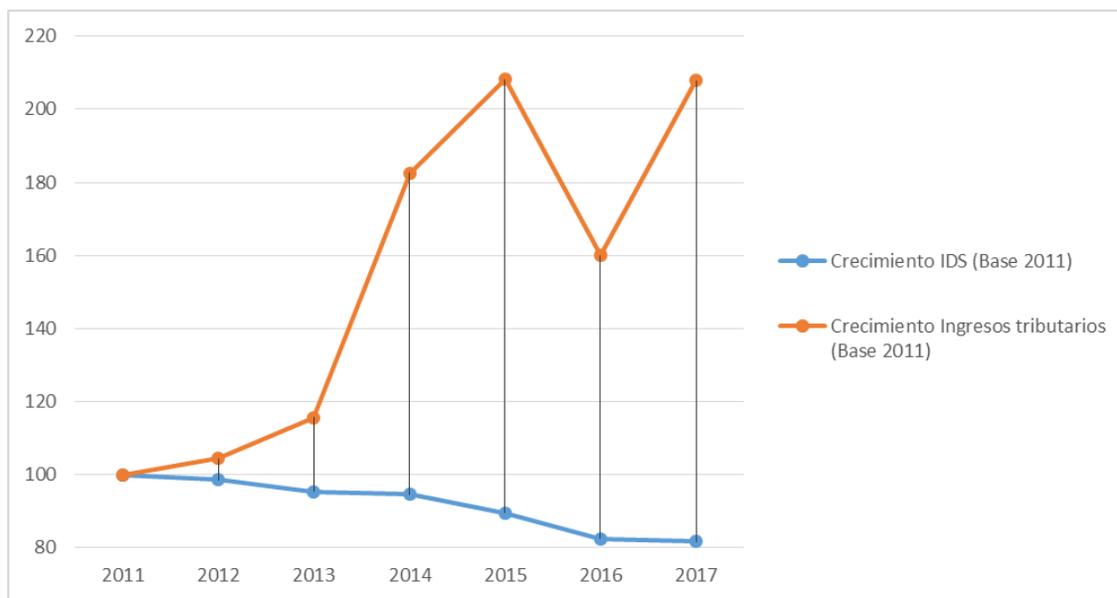
Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE, MEN, Min Salud y DNP.

Además, es relevante mencionar que en el municipio de Cota los PEEl iniciaron su aporte a los ingresos tributarios del ente territorial desde mediados de la última

década del siglo XX, sin embargo, en el periodo 2008-2014 fue cuando la mayor cantidad de Parques se crearon en el municipio, es decir, el momento en el cual Cota percibió mayores ingresos provenientes de la actividad económica empresarial, industrial, comercial, logística, entre otras., de las empresas localizadas dentro de los Parques.

Si bien el municipio de Cota demuestra un valor en el IDS excelente, se evidencia claramente que el manejo de los recursos en el municipio, no está enfocado a mantener la calidad de vida de sus habitantes en los aspectos mencionados, dado que en la tabla anterior, el IDS⁸² disminuye, respecto al año 2011, en -1,41% y -18,25% en el año 2017.

Gráfica 24. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Cota



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 24, se observa el comportamiento irregular que ha tenido la variable ingresos tributarios, debido a los bajos precios del petróleo que afectaron en gran medida las finanzas públicas del país, aumentando el déficit fiscal e incrementando el riesgo del no cumplimiento de la regla fiscal en el mediano plazo. Dada la circunstancia coyuntural mencionada, la economía en el país se resintió y Cota no fue la excepción, puesto que las actividades de comercio, industria y empresarial se redujeron, lo que conllevó a la disminución del recaudo de los ingresos tributarios.

⁸² Para el caso del municipio de Cota se excluye el componente Oportunidades (Tasa de Cobertura Neta Total en Educación) del Índice de Desempeño Social.

Por otro lado, el Índice de Desempeño Social en el municipio de Cota, disminuyó significativamente desde el año 2012, debido a que el componente Bienestar del IDS, presentó un notable descenso (decreció la cobertura total en salud, debido a la reducción en el número de afiliados). Dicha situación es alarmante para el gobierno local de Cota y sus habitantes, puesto que se evidencia una inadecuada gestión de los recursos percibidos.

La tabla 37 refleja que el municipio de Cota es un caso atípico teniendo en cuenta que a diferencia de los casos anteriores (Cajicá y Chía) la relación entre las variables IDS, carga tributaria per cápita e ingresos tributarios; presentan, de acuerdo al coeficiente de correlación de Pearson expuesto a continuación, una correlación inversamente proporcional como también negativa alta.

Tabla 37. Coeficiente de correlación de Pearson en Cota

<i>Cota</i>	<i>IDS</i>	<i>Ingr. Tributarios</i>	<i>Carga Trib. Per cápita</i>
<i>IDS</i>	1		
<i>Ingresos Tributarios</i>	-0,7363	1	
<i>Carga Trib. Per cápita</i>	-0,8060	0,9677	1

Fuente: Elaboración propia.

4.2.4 Caso Sopó. La economía de Sopó se ha visto notablemente beneficiada por la compañía Alpina, sin embargo, se ha creado en torno a dicha empresa una dependencia de tipo económico y social que aumenta el riesgo del municipio y sus habitantes en caso de la ocurrencia de un imprevisto a la empresa de lácteos. Por lo anterior, el gobierno local busca diversificar su oferta industrial y empresarial permitiendo la creación de nuevas fuentes de empleo y de ingresos para el municipio.

Tabla 38. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Sopó

SOPÓ (1 Parque Industrial)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Índice de desempeño Social</i>	0,83	0,83	0,81	0,82	0,82	0,82	0,81
<i>Crecimiento IDS (Base 2011)</i>	100,00	↓ 99,55	↓ 97,58	↓ 99,07	↓ 99,20	↓ 98,35	↓ 97,97
<i>Ingresos tributarios en millones de pesos (a precios constantes)</i>	\$ 11.996	\$ 11.906	\$ 13.411	\$ 18.681	\$ 21.341	\$ 19.613	\$ 24.471
<i>Crecimiento Ingresos tributarios (Base 2011)</i>	100,00	↓ 99,25	↑ 111,80	↑ 155,73	↑ 177,90	↑ 163,50	↑ 203,99
<i>Variación Marginal del Recaudo Real</i>	10%	-1%	13%	39%	14%	-8%	25%
<i>Tasa de crecimiento real promedio del recaudo</i>				10%			
<i>Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental</i>	0,22	0,03	0,19	0,08	0,33	-0,01	-
<i>Carga tributaria per Cápita</i>	\$ 670.943	\$ 670.359	\$ 753.397	\$ 783.811	\$ 996.754	\$ 962.103	\$ 1.156.870

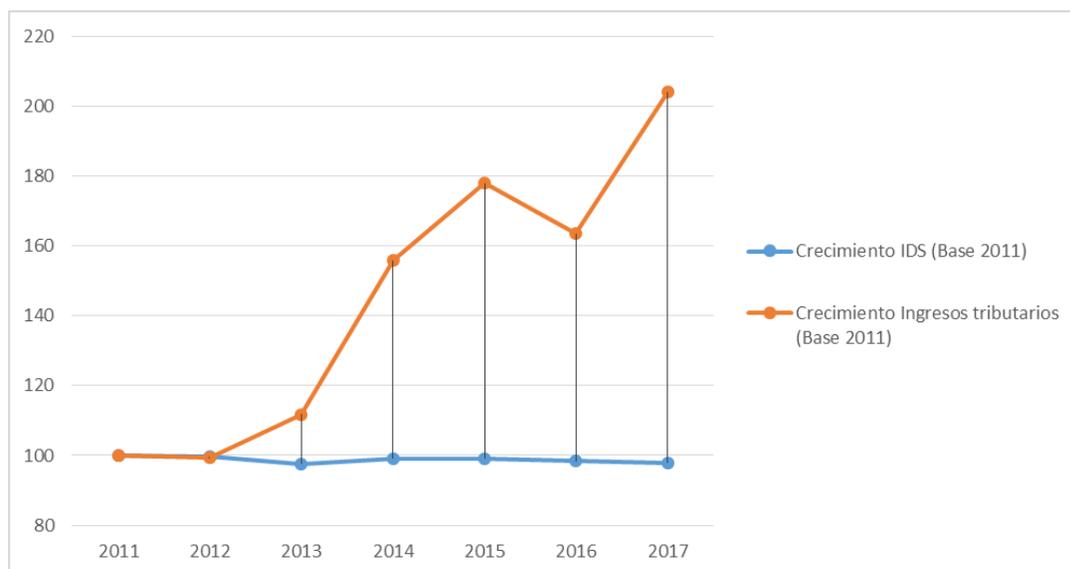
Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE, MEN, Min Salud y DNP.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, en Sopó se estableció el Parque Industrial Corona, el cual desde 2007 está en funcionamiento y es una nueva propuesta de industria que trae consigo a la región innovación, valor agregado y crecimiento económico; no obstante, la dinámica tributaria del municipio no es significativamente influenciada por los PEEl dado su reducido número (solo 1 Parque Industrial).

La tabla 38 muestra que el comportamiento del IDS es decreciente, donde en cada año del periodo de análisis, respecto al año 2011, dicho índice disminuye entre 0,45% y 2,03%, lo que evidencia que -aun teniendo Sopó un índice significativamente alto y un crecimiento de los ingresos tributarios- el gobierno local no ha direccionado sus políticas públicas a mantener las condiciones de vida de sus habitantes.

A continuación, se muestra la relación entre el crecimiento de los ingresos tributarios frente al índice de elaboración propia.

Gráfica 25. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Sopó



Fuente: Elaboración propia.

El caso de Sopó es similar al anterior municipio analizado, dado que el comportamiento de sus ingresos tributarios fue ascendente, sin embargo, el IDS experimentó un decrecimiento importante a través de los años del periodo en estudio, principalmente debido a su falencia en el componente Oportunidades (disminución en la cobertura neta total en educación) del Índice de Desempeño Social.

En cuanto al grado de relación de la variable IDS e ingresos tributarios, como se evidencia en la tabla 39, el coeficiente de Pearson da como resultado una correlación inversamente proporcional y negativa moderada.

Tabla 39. Coeficiente de correlación de Pearson en Sopó

Sopó	IDS	Ingr. Tributarios	Carga Trib. Per cápita
IDS	1		
<i>Ingresos Tributarios</i>	-0,4083	1	
<i>Carga Trib. Per cápita</i>	-0,5088	0,9535	1

Fuente: Elaboración propia.

4.2.5 Caso Tenjo. Tenjo es un municipio que históricamente se ha destacado por ser una despensa agrícola, donde la mayor parte de su territorio se ha destinado al cultivo de alimentos; no obstante, el municipio, como se especifica en el capítulo 2, ha cambiado su vocación productiva flexibilizando la inversión dirigida al sector industrial, empresarial y comercial. Una clara muestra de ello son los diferentes PEel que en Tenjo se han creado aproximadamente a comienzos de la década del 2000. A continuación, se relacionan los Parques, los cuales han contribuido de manera poco significativa, desde el año 2013, cuando se consolidaron y aportaron a la dinámica creciente de los ingresos tributarios: Parque Industrial & Logístico CITTUUM, Centro Empresarial MILAN, Complejo Industrial Bruselas, Parque Empresarial Logika Siberia.

Tabla 40. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Tenjo

TENJO (4 Parques entre Empresariales e Industriales)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Índice de desempeño Social</i>	0,80	0,81	0,81	0,81	0,78	0,78	0,79
<i>Crecimiento IDS (Base 2011)</i>	100,00	↑ 101,37	↑ 101,75	↑ 101,61	↓ 97,84	↓ 98,14	↓ 98,60
<i>Ingresos tributarios en millones de pesos (a precios constantes)</i>	\$ 13.048	\$ 12.840	\$ 15.850	\$ 27.765	\$ 26.658	\$ 29.355	\$ 32.417
<i>Crecimiento Ingresos tributarios (Base 2011)</i>	100,00	↓ 98,41	↑ 121,47	↑ 212,79	↑ 204,31	↑ 224,98	↑ 248,45
<i>Variación Marginal del Recaudo Real</i>	23%	-2%	23%	75%	-4%	10%	10%
<i>Tasa de crecimiento real promedio del recaudo</i>				0,13			
<i>Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental</i>	0,39	0,02	0,36	0,51	0,15	0,20	-
<i>Carga tributaria per Cápita</i>	\$ 922.840	\$ 929.038	\$ 1.162.756	\$ 1.545.746	\$ 1.679.159	\$ 1.972.022	\$ 2.132.887

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE, MEN, Min Salud y DNP.

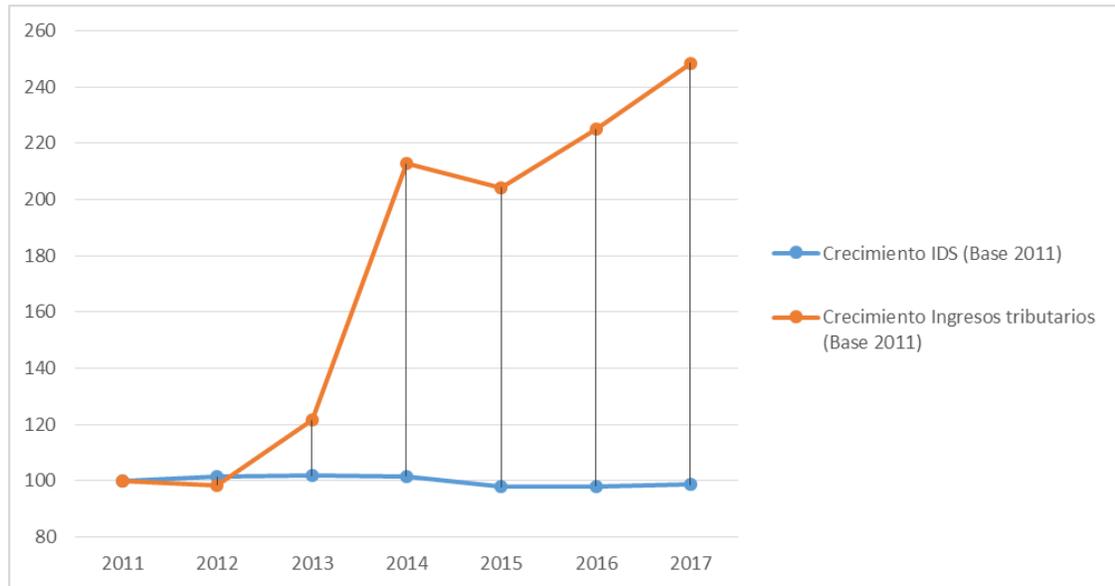
Dado que los PEel en Tenjo son una fuente poco importante de ingresos tributarios, actualmente se adelanta la construcción del Parque Empresarial Global City 4, el cual busca incentivar al inversionista a localizarse allí y al mismo tiempo incrementará el recaudo tributario del municipio.

Con base en la tabla 40, se aduce que el IDS⁸³ en el año 2015 presentó un decrecimiento importante, respecto al año 2011 y continuó por esta senda hasta el

⁸³ Para el caso del municipio de Tenjo se excluye el componente Oportunidades (Tasa de Cobertura Neta Total en Educación) del Índice de Desempeño Social.

año 2017, sin embargo, el crecimiento de los ingresos tributarios continuó su crecimiento sostenido.

Gráfica 26. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Tenjo



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica anterior, refleja el comportamiento positivo de la variable ingresos tributarios, no obstante, el Índice de Desempeño Social presenta una disminución importante, debido a su falencia en el componente Vulnerabilidad (Tenjo presenta la TMI más alta de los municipios de la Sabana centro analizados).

Por otro lado, teniendo en cuenta el resultado del coeficiente de correlación calculado para Tenjo entre las variables, este expone una relación negativa alta, es decir, que existe una correlación inversamente proporcional entre el IDS y los ingresos tributarios.

Tabla 41. Coeficiente de correlación de Pearson Tenjo

<i>Tenjo</i>	<i>IDS</i>	<i>Ingr. Tributarios</i>	<i>Carga Trib. Per cápita</i>
<i>IDS</i>	1		
<i>Ingresos Tributarios</i>	-0,6075	1	
<i>Carga Trib. Per cápita</i>	-0,6925	0,9722	1

Fuente: Elaboración propia.

4.2.6 Caso Tocancipá. Para Tocancipá, el crecimiento industrial generado por la construcción de PEel como los mencionados en el capítulo 2 de la presente investigación. Asimismo, las zonas francas han impulsado el empleo, el comercio y la industria, potenciando el comercio exterior (de bienes no tradicionales) y captando inversión extranjera.

Tabla 42. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Tocancipá

<i>TOCANCIPÁ (8 Parques entre Empresariales e Industriales)</i>							
	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
<i>Índice de desempeño Social</i>	0,89	0,90	0,92	0,90	0,95	0,96	0,95
<i>Crecimiento IDS (Base 2011)</i>	100,00	↑ 100,65	↑ 103,25	↑ 100,65	↑ 106,97	↑ 107,57	↑ 106,75
<i>Ingresos tributarios en millones de pesos (a precios constantes)</i>	\$ 27.855	\$ 26.106	\$ 34.913	\$ 49.190	\$ 52.903	\$ 59.314	\$ 69.572
<i>Crecimiento Ingresos tributarios (Base 2011)</i>	100,00	↓ 93,72	↑ 125,34	↑ 176,59	↑ 189,93	↑ 212,94	↑ 249,77
<i>Variación Marginal del Recaudo Real</i>	37%	-6%	34%	41%	8%	12%	17%
<i>Tasa de crecimiento real promedio del recaudo</i>				18%			
<i>Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental</i>	1,11	-0,11	1,04	0,25	0,65	0,45	-
<i>Carga tributaria per Cápita</i>	\$ 1.327.872	\$ 1.247.858	\$ 1.656.358	\$ 1.735.282	\$ 2.068.597	\$ 2.423.592	\$ 2.727.978

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE, MEN, Min Salud y DNP.

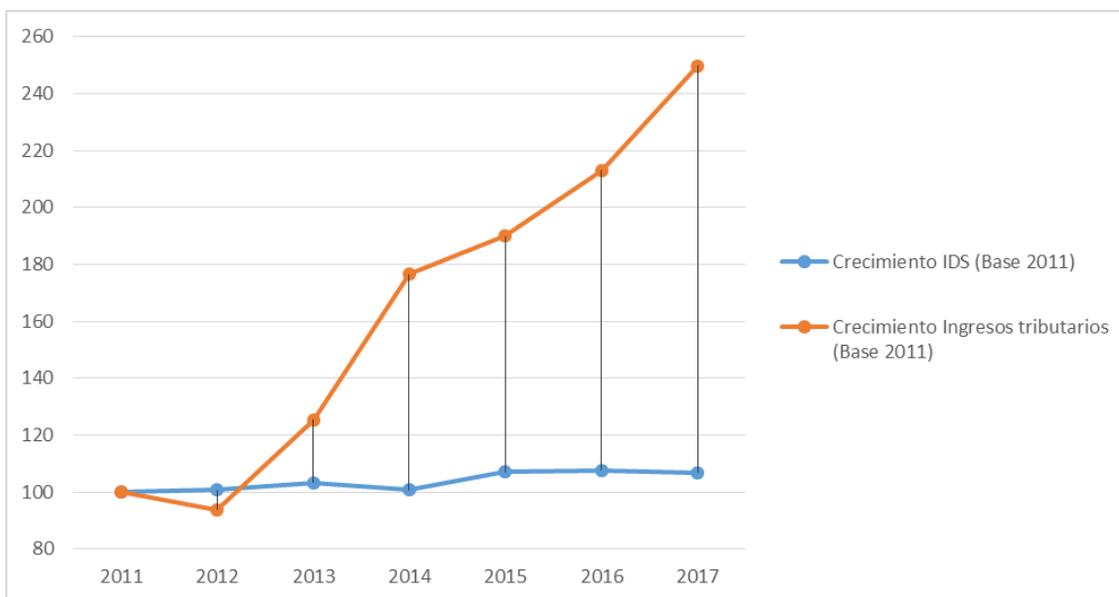
Debido a lo anterior, alrededor del periodo comprendido entre los años de 2008 a 2015, se crean y consolidan los PEel del municipio de Tocancipá, con incentivos como la exención tributaria del 50% en el primer año y disminuyendo a razón de 10% en los años posteriores.

Por otra parte, los ingresos tributarios del municipio han experimentado un crecimiento significativo a partir del año 2013, respecto al año base; dicho incremento oscila entre 25,34% y 149,77%, donde el año 2017 ha sido el de mejor desempeño. Con base en lo anterior, Tocancipá, en el año 2017 recaudó más de 39 mil millones de pesos (a precios corrientes) por concepto del Impuesto de Industria y Comercio de la actividad industrial, 18 mil millones vía Impuesto Predial y mil millones por el recaudo del impuesto Sobretasa a la gasolina⁸⁴.

⁸⁴ Con base en la información solicitada a la alcaldía municipal de Tocancipá.

Algo semejante ocurre con el Índice de Desempeño Social, cuyo comportamiento se ha incrementado desde el año 2012, respecto al año base, y demuestra así que el aumento de los ingresos tributarios, repercute de manera positiva en la calidad de vida de los Tocancipeños, en áreas fundamentales como la salud y la educación.

Gráfica 27. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Tocancipá



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica anterior, expone el crecimiento sostenido que han tenido los ingresos tributarios, respecto al año 2011, no obstante, cabe señalar que, a pesar de la senda de crecimiento de dicha variable, el IDS presenta una notable disminución en el año 2014, lo que se explica por la contracción que experimentó el componente de Oportunidades del índice en cuestión (la cobertura neta total en educación evidenció un decrecimiento en dicho año).

En la tabla 43 se establece una correlación positiva alta como se ha observado en algunos municipios analizados previamente, donde se evidencia que la ejecución de los recursos tributarios de Tocancipá se focaliza a mantener las condiciones de vida de las personas. En este sentido, se resalta la gestión de las oficinas recaudadoras que ha mantenido la carga tributaria per cápita y como resultado se evidencia un crecimiento sostenido de los ingresos tributarios y el del IDS.

Tabla 43. Coeficiente de correlación de Pearson Tocancipá

<i>Tocancipá</i>	<i>IDS</i>	<i>Ingr. Tributarios</i>	<i>Carga Trib. Per cápita</i>
<i>IDS</i>	1		
<i>Ingresos Tributarios</i>	0,8097	1	
<i>Carga Trib. Per cápita</i>	0,8851	0,9720	1

Fuente: Elaboración propia.

4.2.7 Caso Zipaquirá. El municipio de Zipaquirá, como se ha explicado en los capítulos anteriores, se destaca por ser poco desarrollado en el área industrial, respecto a los otros municipios de la Sabana Centro, pese a ello, recientemente la alcaldía local ha identificado la necesidad de atraer inversión local y extranjera al sector industrial y empresarial, que dinamice la generación de empleo, el incremento del recaudo tributario y el posicionamiento del municipio en la región. Dado lo anterior, en Zipaquirá se han creado los siguientes Parques: Parque Industrial Shalama SAS y Parque Industrial Zuma P.H; en el año 2012 y 2015 respectivamente.

Tabla 44. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Zipaquirá

<i>ZIPAQUIRÁ (2 Parques Industriales)</i>							
	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
<i>Índice de desempeño Social</i>	0,93	0,92	0,92	0,94	0,94	0,93	0,93
<i>Crecimiento IDS (Base 2011)</i>	100,00	↓ 99,48	↓ 99,87	↑ 101,34	↑ 101,30	↑ 100,70	↑ 100,42
<i>Ingresos tributarios en millones de pesos (a precios constantes)</i>	\$ 17.600	\$ 17.739	\$ 21.027	\$ 29.816	\$ 32.406	\$ 30.560	\$ 34.477
<i>Crecimiento Ingresos tributarios (Base 2011)</i>	100,00	↑ 100,79	↑ 119,47	↑ 169,41	↑ 184,13	↑ 173,64	↑ 195,89
<i>Variación Marginal del Recaudo Real</i>	3%	1%	19%	42%	9%	-6%	13%
<i>Tasa de crecimiento real promedio del recaudo</i>				9%			
<i>Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental</i>	0,20	0,08	0,41	0,17	0,42	0,02	-
<i>Carga tributaria per Cápita</i>	\$ 211.160	\$ 215.318	\$ 255.800	\$ 272.298	\$ 331.158	\$ 329.510	\$ 360.153

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE, MEN, Min Salud y DNP.

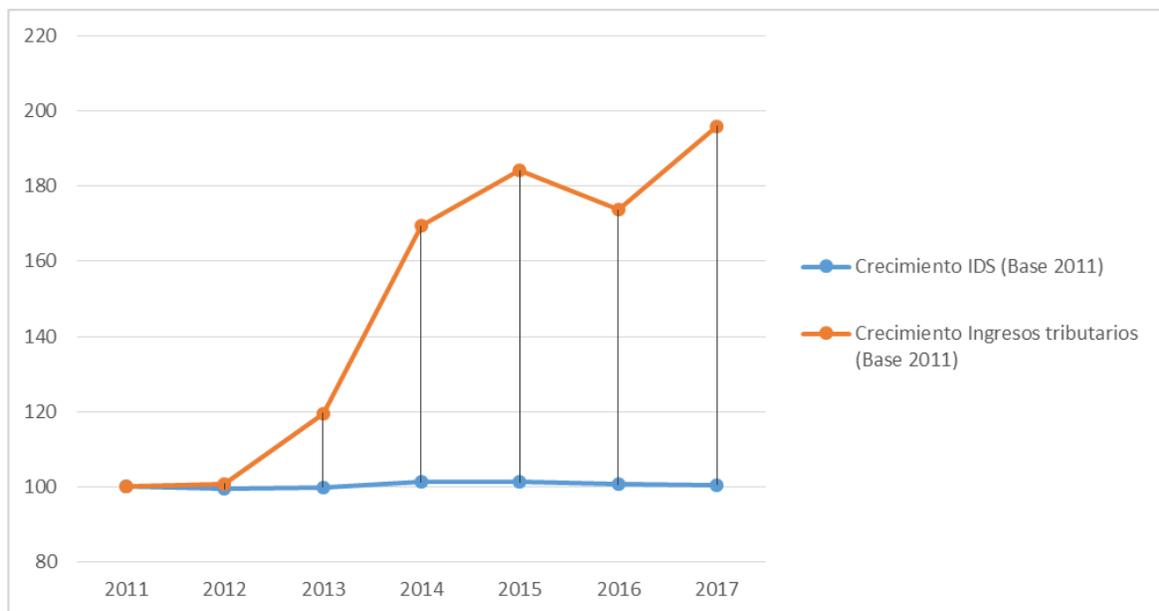
Cabe señalar, respecto a la tabla anterior, que las variables presentan un comportamiento creciente desde el año 2014, respecto al año base, siendo la

creación de los PEel en el municipio de Zipaquirá una fuente poco significativa dentro de los ingresos tributarios debido a su reducido número, no obstante, las empresas que se encuentran en dichos Parques van en aumento. Por otra parte, el IDS presenta un comportamiento creciente entre los años 2014 a 2017, cuyos valores no son elevados, debido a que el componente Oportunidades ha evidenciado en los últimos años un comportamiento descendente, a diferencia de los otros municipios de la Sabana Centro.

Con respecto a la consolidación de los Parques, el municipio de Zipaquirá otorga una exención tributaria equivalente al 100% por concepto del impuesto de Industria y Comercio. Teniendo en cuenta los años de creación de los Parques Industriales, se identifica que los años en los cuales las empresas que integran dichos Parques comenzaron a realizar aportes del 50, son 2017 y 2019.

A partir de la gráfica 28 se logra identificar que el crecimiento de los ingresos tributarios no causa un efecto positivo visible en el IDS, pues este último permanece constante durante todo el periodo de estudio. De igual modo, cabe resaltar que en el año 2016 se ve afectado por la reforma tributaria implementada debido a la caída de los precios del petróleo.

Gráfica 28. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Zipaquirá



Fuente: Elaboración propia.

La tabla 45 evidencia una correlación positiva alta entre el IDS, los ingresos tributarios y la carga tributaria per cápita; lo cual refleja que el crecimiento de los ingresos tributarios es directamente proporcional al IDS, lo cual indica que los hacedores de política pública realizan una gestión eficiente de los recursos y por

otro lado mantienen la carga tributaria per cápita; permitiendo de esa manera que el nivel de recaudo se mantenga e incremente en el largo plazo.

Tabla 45. Coeficiente de correlación de Pearson Zipaquirá

<i>Zipaquirá</i>	<i>IDS</i>	<i>Ingr. Tributarios</i>	<i>Carga Trib. Per cápita</i>
<i>IDS</i>	1		
<i>Ingresos Tributarios</i>	0,7918	1	
<i>Carga Trib. Per cápita</i>	0,6106	0,9508	1

Fuente: Elaboración propia.

4.3 RELACIÓN ENTRE LA DINÁMICA TRIBUTARIA Y SOCIAL EN LOS MUNICIPIOS DE LA SABANA OCCIDENTE

4.3.1 Caso Funza. El municipio de Funza, al ser parte del corredor industrial del occidente, debe gran parte de sus ingresos tributarios al sector de la industria, teniendo en cuenta que la cantidad de PEEl creados son numerosos (alrededor de 25), lo cual ha generado una dinámica empresarial y tributaria que ha beneficiado a cientos de personas, con la generación de empleo y el aumento del recaudo de impuestos.

Tabla 46. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Funza

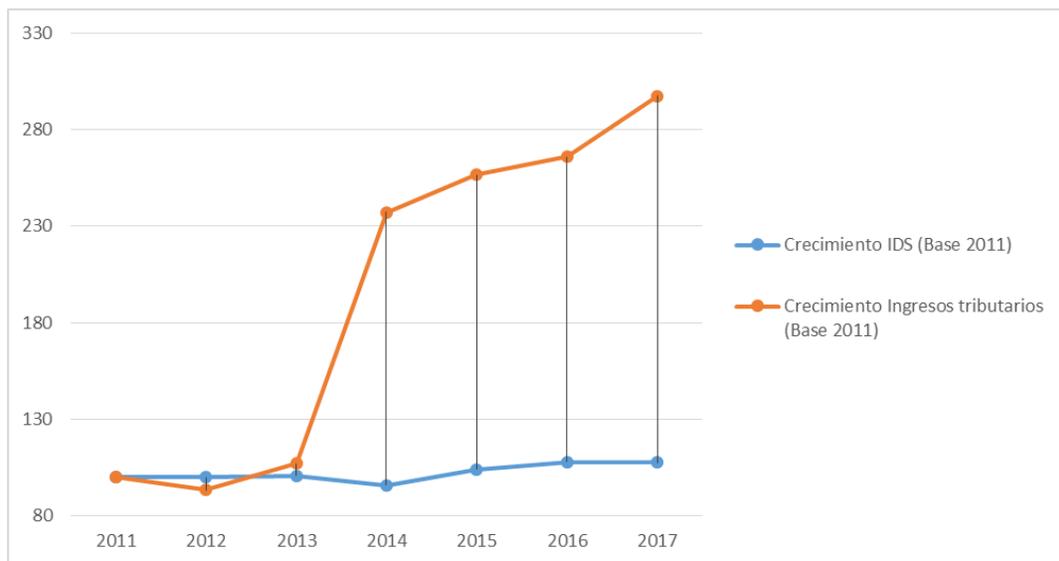
<i>FUNZA (25 Parques entre Empresariales e Industriales)</i>							
	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
<i>Índice de desempeño Social</i>	0,90	0,90	0,91	0,86	0,94	0,97	0,97
<i>Crecimiento IDS (Base 2011)</i>	100,00	↓ 99,96	↑ 100,65	↓ 95,86	↑ 103,91	↑ 107,93	↑ 107,50
<i>Ingresos tributarios en millones de pesos (a precios constantes)</i>	\$ 21.541	\$ 20.104	\$ 23.046	\$ 51.105	\$ 55.302	\$ 57.309	\$ 64.088
<i>Crecimiento Ingresos tributarios (Base 2011)</i>	100,00	↓ 93,33	↑ 106,99	↑ 237,25	↑ 256,73	↑ 266,05	↑ 297,52
<i>Variación Marginal del Recaudo Real</i>	41%	-7%	15%	122%	8%	4%	12%
<i>Tasa de crecimiento real promedio del recaudo</i>				13%			
<i>Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental</i>	0,91	-0,10	0,37	1,53	0,70	0,26	-
<i>Carga tributaria per Cápita</i>	\$ 422.801	\$ 398.472	\$ 456.935	\$ 759.197	\$ 917.626	\$ 1.001.487	\$ 1.082.948

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE, MEN, Min Salud y DNP.

La información contemplada en la tabla anterior, muestra que desde el año 2014, el municipio de Funza ha experimentado un notable aumento en sus ingresos tributarios por concepto del recaudo de los impuestos (Predial, Sobretasa a la gasolina e ICA). Aunado a ello, se aprecia como el IDS crece casi el doble en solo tres años. Dicha dinámica tributaria y social se vio impulsada por el gran número de Parques Empresariales e Industriales que se crearon en la última década, promoviendo el asentamiento de empresas procedentes de Bogotá y municipios aledaños a Funza.

Es pertinente ahora establecer que en los años de 2008 a 2014, la mayor cantidad PEel que actualmente se localizan en el municipio se crearon y desde tal momento iniciaron su proceso de consolidación, es decir, el momento en el cual la contribución masiva comenzó a tener incidencia dentro de los ingresos tributarios del municipio. Dicho aporte (pago del ICA de las empresas que integran a los PEel), como se evidencia en el segundo capítulo, es del 70% en los primeros cinco años, siendo la exención de tan solo el 30%.

Gráfica 29. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Funza



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 29 se evidencia que las empresas que componen cada uno de los PEel generaron, a partir del año 2014, un aumento importante en los ingresos tributarios y en adelante se mantuvo dicho comportamiento ascendente. Asimismo, el IDS experimentó un incremento desde el año 2014, lo cual coincide con la consolidación de los PEel, evidenciando de esta manera la relación existente entre ambas variables.

Con el objeto de sustentar la afirmación anterior, se realiza el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson entre las variables en cuestión:

Tabla 47. Coeficiente de correlación de Pearson Funza

<i>Funza</i>	<i>IDS</i>	<i>Ingr. Tributarios</i>	<i>Carga Trib. Per cápita</i>
<i>IDS</i>	1		
<i>Ingresos Tributarios</i>	0,5750	1	
<i>Carga Trib. Per cápita</i>	0,7007	0,9866	1

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al grado de relación que tienen las variables relacionadas en la tabla anterior, podemos concluir que existe una relación directamente proporcional entre ellas, traducida en que un cambio positivo de los ingresos tributarios o la carga tributaria per cápita inciden directamente en los componentes del IDS de bienestar, vulnerabilidad y oportunidades de los habitantes de Funza.

4.3.2 Caso Madrid. Madrid es un municipio que se ha caracterizado por su actividad relacionada con el sector agropecuario, en especial con la floricultura; sin embargo, en los últimos años, el municipio ha cambiado su vocación productiva, como se evidencia en el segundo capítulo.

Tabla 48. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Madrid

<i>MADRID (6 Parques entre Empresariales e Industriales)</i>							
	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
<i>Índice de desempeño Social</i>	0,86	0,87	0,88	0,89	0,91	0,94	0,93
<i>Crecimiento IDS (Base 2011)</i>	100,00	↑ 100,17	↑ 101,47	↑ 102,87	↑ 105,62	↑ 108,40	↑ 108,15
<i>Ingresos tributarios en millones de pesos (a precios constantes)</i>	\$ 15.033	\$ 14.428	\$ 18.684	\$ 30.243	\$ 33.663	\$ 30.012	\$ 37.598
<i>Crecimiento Ingresos tributarios (Base 2011)</i>	100,00	↓ 95,98	↑ 124,28	↑ 201,17	↑ 223,92	↑ 199,64	↑ 250,09
<i>Variación Marginal del Recaudo Real</i>	13%	-4%	29%	62%	11%	-11%	25%
<i>Tasa de crecimiento real promedio del recaudo</i>				12%			
<i>Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental</i>	0,32	-0,02	0,51	0,42	0,48	-0,06	-
<i>Carga tributaria per Cápita</i>	\$ 287.731	\$ 278.482	\$ 360.336	\$ 436.581	\$ 542.183	\$ 508.707	\$ 615.810

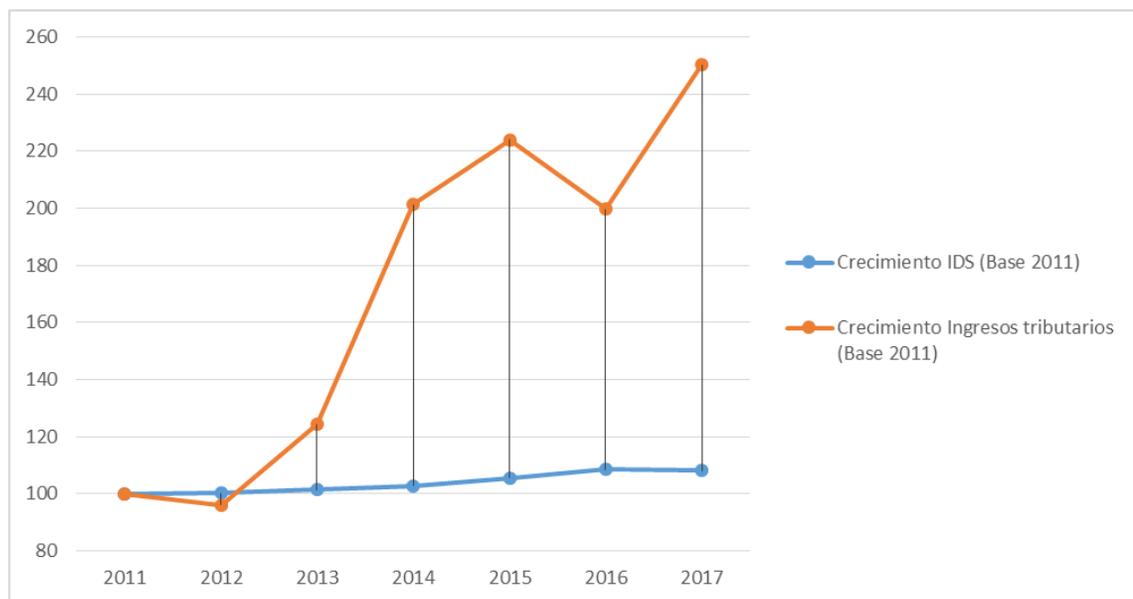
Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE, MEN, Min Salud y DNP.

A partir de la información contemplada en la tabla anterior, cabe señalar el crecimiento sostenido presentado por el IDS en el periodo analizado, respecto al año 2011; lo que se traduce en la preservación de las condiciones de vida en los

componentes de Bienestar, Vulnerabilidad y Oportunidades. De igual modo, los ingresos tributarios han experimentado un crecimiento real promedio del 12%, donde cada año se presentaron valores positivos llegando a ser 3 veces superior con respecto al año 2011.

El municipio de Madrid aplica a las empresas que se constituyen allí una de las más altas exenciones tributarias de la región (en ICA y Predial), de las que gozan las compañías que integran los PEel. Si bien es cierto que no son un gran número, con las exenciones mencionadas previamente, el municipio ha logrado aumentar las actividades industriales, comerciales, empresariales y logísticas en los últimos nueve años; una clara muestra de ello, es la creación y consolidación de nuevos Parques.

Gráfica 30. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Madrid



Fuente: Elaboración propia.

Se observa en la gráfica 30 un crecimiento sostenido de la variable ingresos tributarios y del IDS, donde al igual que en la mayoría de los municipios analizados sufre una contracción en el año 2016, por las razones anteriormente mencionadas.

Teniendo en cuenta el resultado del coeficiente de correlación, se identifica que, como en la mayoría de municipios anteriormente analizados, el IDS y las variables de ingresos tributarios y carga tributaria per cápita presentan una relación positiva alta, lo que demuestra que el gobierno local ejecuta los recursos provenientes del recaudo tributario, de manera adecuada para mantener las condiciones de vida de los habitantes del municipio.

Tabla 49. Coeficiente de correlación de Pearson Madrid

<i>Madrid</i>	<i>IDS</i>	<i>Ingr. Tributarios</i>	<i>Carga Trib. Per cápita</i>
<i>IDS</i>	1		
<i>Ingresos Tributarios</i>	0,8839	1	
<i>Carga Trib. Per cápita</i>	0,9364	0,9769	1

Fuente: Elaboración propia.

4.3.3 Caso Mosquera. Mosquera presenta indicadores de salud y educación significativamente elevados, debido principalmente a su alto nivel de ingresos y por otro lado a su gran eficiencia en la ejecución de programas y proyectos de índole social, que garantizan el bienestar de sus habitantes.

Tabla 50. Matriz Indicador Social de Desempeño vs Indicadores tributarios caso Mosquera

<i>MOSQUERA (11 Parques entre Empresariales e Industriales)</i>							
	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
<i>Índice de desempeño Social</i>	0,91	0,93	0,96	0,88	1,01	1,02	1,02
<i>Crecimiento IDS (Base 2011)</i>	100,00	↑ 103,06	↑ 105,63	↓ 97,07	↑ 111,38	↑ 112,65	↑ 112,04
<i>Ingresos tributarios en millones de pesos (a precios constantes)</i>	\$ 30.124	\$ 31.661	\$ 33.451	\$ 51.808	\$ 58.529	\$ 55.801	\$ 66.853
<i>Crecimiento Ingresos tributarios (Base 2011)</i>	100,00	↑ 105,10	↑ 111,04	↑ 171,98	↑ 194,30	↑ 185,24	↑ 221,93
<i>Variación Marginal del Recaudo Real</i>	14%	5%	6%	55%	13%	-5%	20%
<i>Tasa de crecimiento real promedio del recaudo</i>	11%						
<i>Elasticidad del recaudo de los impuestos frente a la evolución del PIB departamental</i>	0,69	0,29	0,27	0,59	0,88	0,06	-
<i>Carga tributaria per Cápita</i>	\$ 552.688	\$ 582.655	\$ 611.855	\$ 705.486	\$ 884.320	\$ 882.051	\$ 1.015.239

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del DANE, MEN, Min Salud y DNP.

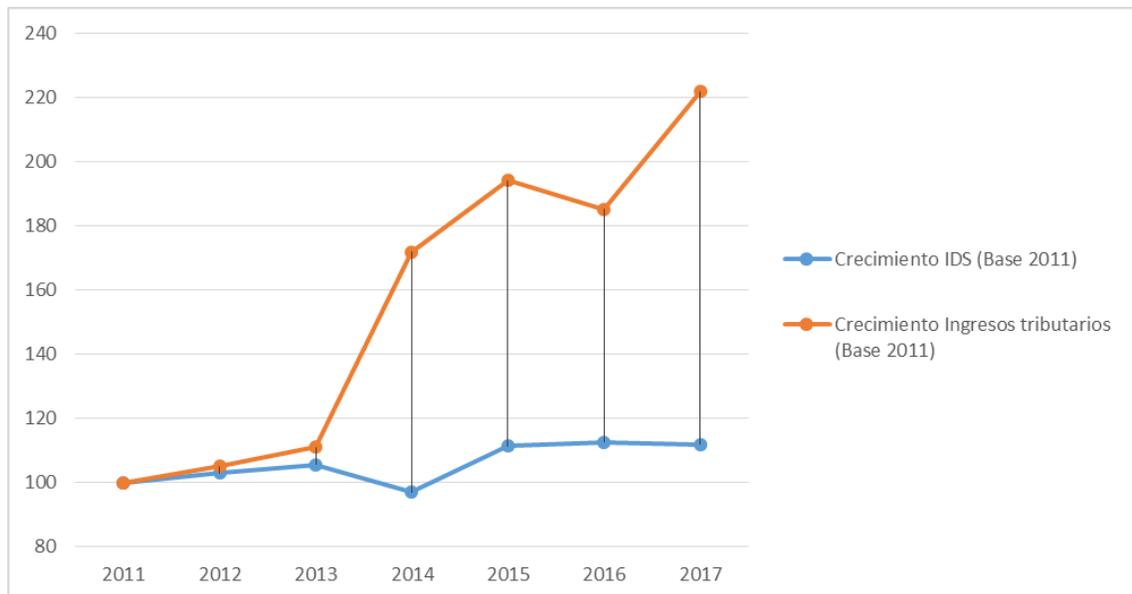
Dada la información de la tabla anterior, se observa que el Índice de Desempeño Social para el municipio de Mosquera, es el único que en alguno de los años analizados logra superar el 100%, lo cual se explica por el componente oportunidades, el cual supera también el 100%, distorsionando de esta manera el valor consolidado del índice; no obstante, el desempeño de Mosquera ha sido sobresaliente respecto a los municipios analizados en el presente capítulo, evidenciando así la adecuada gestión de los recursos para satisfacer las

necesidades básicas de los Mosquerunos. Esto también se ve reflejado en el coeficiente de correlación expresado, a continuación:

De igual manera, Mosquera ha establecido exenciones tributarias a las empresas que se creen en el municipio, lo cual fomenta de manera directa el asentamiento de diferentes compañías en los PEel, los cuales han aumentado en número en los últimos nueve años (11 Parques consolidados). Con respecto al porcentaje de exención, las empresas pueden acceder hasta un 80% de descuento.

Con base en la información contemplada en la gráfica 31 se logra identificar que el comportamiento de los ingresos tributarios es similar al de los municipios objeto de estudio de la Sabana Occidente, puesto que presenta un aumento sostenido hasta el año 2015 y posteriormente en el año 2016 se observa una disminución notable, respondiendo a los fenómenos coyunturales mencionados anteriormente.

Gráfica 31. Relación del crecimiento del IDS e Ingresos tributarios en Mosquera



Fuente: Elaboración propia.

Para establecer estadísticamente el grado de relación entre las variables, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 51. Coeficiente de correlación de Pearson Mosquera

<i>Mosquera</i>	<i>IDS</i>	<i>Ingr. Tributarios</i>	<i>Carga Trib. Per cápita</i>
<i>IDS</i>	1		
<i>Ingresos Tributarios</i>	0,6248	1	
<i>Carga Trib. Per cápita</i>	0,7907	0,9668	1

Fuente: Elaboración propia.

Con base en el coeficiente de correlación, se demuestra que, la variable ingresos tributarios presenta una relación positiva alta, es decir, una relación directamente proporcional, lo que indica que el gobierno municipal debe mantener el crecimiento de los ingresos tributarios para garantizar que se mantengan las condiciones de vida existentes en el municipio y al mismo tiempo cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

5. CONCLUSIONES

Según concepciones teóricas (la teoría de la descentralización fiscal, la teoría de la localización, la teoría de la elección pública o *public choice* y la teoría del desarrollo humano) abordadas en el primer capítulo, es posible concluir lo siguiente:

- En primer lugar, a partir de la descentralización fiscal, se pretende que en los municipios objeto de estudio de la Sabana Centro y Occidente del departamento Cundinamarca, se logre una mejor administración de los recursos, mayor control de los gastos y una eficiente provisión de bienes públicos. En consecuencia, los resultados obtenidos en la presente investigación respaldan el estudio realizado por la Secretaría de Hacienda⁸⁵ respecto a la incidencia de la descentralización fiscal dentro de los gobiernos subnacionales (gobernaciones y alcaldías) en cuanto a que la descentralización lleva a formas de gobierno más democráticas y participativas, a una evolución política que arrastra una modernización en el ámbito económico, mejorando la cantidad, calidad y composición de bienes y servicios públicos ofrecidos de acuerdo con las necesidades de los habitantes y las preferencias de los beneficiarios, entre los que se cuentan los propios electores de los mandatarios de los gobiernos subnacionales. La tendencia hacia este sistema es general tanto en regímenes federales como unitarios, inclusive en países con larga tradición centralista.
- En segundo lugar, la teoría de la localización juega un papel importante dentro de esta investigación, debido a que los Parques Empresariales e Industriales tienen una relación directa con la cercanía al mercado (clientes y proveedores), puesto que sus productos se movilizan continuamente hacia el Distrito Capital, sin la necesidad de incurrir en elevados costes de transportes, ni dificultades logísticas. De igual modo, se hace pertinente recurrir a los postulados del teórico alemán Weber⁸⁶, el cual afirma que la teoría de la localización supone un espacio isotrópico, pero, con recursos localizados en un punto y con un mercado en otro punto, debido a esto es fundamental, la distancia de la industria respecto a los centros de materias primas, bienes manufacturados, insumos y los mercados en general.
- De igual manera, la teoría de Krugman tiene pertinencia en la presente investigación, dado que evidentemente en la región actúan fuerzas centrífugas y centrípetas, las cuales son las causantes de la regionalización industrial al desconcentrarse la industria de la ciudad de Bogotá y migrar hacia zonas con ventajas competitivas mayores. Además de esto, como fuerza centrípeta la gran oferta de suelo suburbano (suelo destinado a usos industriales,

⁸⁵ ROJAS y GUTIÉRREZ. Op. Cit., p. 1.

⁸⁶ CABRERA. Op. cit., p. 20.

comerciales, empresariales, logísticos, entre otros), las exenciones de tipo tributario, reducción en los costos de transporte y movilidad de factores.

- En tercer lugar, la teoría de la elección pública o *public choice* postulada por el economista Buchanan⁸⁷, permite establecer que los funcionarios públicos de los municipios objeto de estudio de la Sabana Centro Occidente son retratados como servidores públicos benevolentes que lealmente llevan adelante el deseo del pueblo, es decir, que el pueblo tiene la posibilidad de recurrir a mecanismos previstos por la ley y de obligatorio cumplimiento, que le permitan controlar e intervenir en las decisiones de los actores públicos.
- Para finalizar las conclusiones, a partir de las concepciones teóricas, los resultados evidenciados en el Índice de Desempeño Social (IDS) se contrastan con las 3 dimensiones básicas del desarrollo humano propuestas por el economista Amartya Sen⁸⁸, las cuales enmarcan el disfrutar de una vida larga y saludable, un acceso a educación y un nivel de vida digno. Teniendo como resultado unas condiciones de vida plena aceptables para la mayor parte de los habitantes que integran los municipios objeto de estudio. En este sentido, los municipios que cuentan con PEel dentro de su territorio, ostentan los indicadores sociales dentro del IDS más sólidos, no obstante, existen casos atípicos como el de Cota, debido a que, si bien presenta un incremento en los ingresos tributarios, esto no se traduce en un mejoramiento de las condiciones de vida, contempladas en el IDS.
- Inicialmente, la hipótesis planteada en el anteproyecto, afirmaba que los Parques Empresariales e Industriales son dinamizadores del ámbito tributario y social (en mayor grado con respecto al aspecto tributario) de los municipios objeto de estudio. Posterior a la realización del análisis, a través de indicadores de carácter tributario, social y de la creación de un Índice de Desempeño Social que se compone de los indicadores de Salud y Educación analizados en el capítulo 3, se evidencia que en aquellos municipios donde existen mayor número de PEel los indicadores de tipo social presentan un aumento significativo, no obstante en municipios como Cota y Tocancipá en términos de los componentes Oportunidades y Bienestar se presenta un comportamiento decreciente, el cual alerta sobre la ineficiente ejecución de los recursos.
- Teniendo en cuenta la pregunta problema, ¿Cuál ha sido el comportamiento de las dinámicas tributarias y sociales en los municipios de la sabana Centro y Occidente del departamento de Cundinamarca a partir de la creación de Parques Empresariales e Industriales?, se evidencia luego de la investigación realizada que:

⁸⁷ BOUR. Op. cit., p. 1.

⁸⁸ PNUD. Op. cit., p.1.

- En general, la dinámica tributaria y social para todos los municipios objeto de estudio, presenta un comportamiento positivo, teniendo en cuenta que en algunos casos no es a causa de la creación y consolidación de los PEel (Chía, Cajicá, Sopó y Zipaquirá).
- La dinámica social en el municipio de Cota, presenta un comportamiento inverso a la dinámica tributaria.
- Chía presenta la dinámica tributaria más alta respecto al resto de municipios analizados y los PEel no son directamente los causantes de este hecho.
- Mosquera refleja la dinámica social más elevada en cada uno de los 3 componentes del Índice de elaboración propia.
- Respecto al análisis de las dinámicas tributarias y sociales de los municipios de la Sabana Centro y Occidente del departamento de Cundinamarca, a partir de la creación de los Parques Empresariales e Industriales, se concluye que, debido a las economías de la aglomeración, los municipios, empresarios y ciudadanos se han visto beneficiados, en la mayoría de casos, por las ventajas que trae consigo la agrupación de empresas de diversos sectores de la economía en una misma locación. Por otra parte, los indicadores tributarios indican que, en general, las secretarías de hacienda han sido eficientes, como lo muestra el indicador tributario Tasa de crecimiento real promedio del recaudo como también, la creación y consolidación de los Parques Empresariales e Industriales en municipios como Cota, Funza, Mosquera y Tocancipá, donde los PEel han logrado dinamizar el aspecto tributario y social de los entes territoriales mencionados.
- En cuanto a la caracterización de los Parques Empresariales e Industriales implementados en los municipios de la Sabana Centro y Occidente del departamento de Cundinamarca, es importante mencionar, que debido a las ventajas de localización de las que gozan los municipios en estudio, son atractivo de inversión y se han creado un total de 86 PEel que representan para 3 actores (inversionistas, alcaldías y ciudadanos), problemáticas como el conflicto del suelo para usos industriales y empresariales, contaminación de las fuentes hídricas, subutilización del suelo, transformaciones de las vocaciones productivas de los municipios, entre otras., en éste sentido, la responsable gestión de las licencias de construcción y ambientales para la creación de los PEel, es fundamental para garantizar la rentabilidad para el inversionista, ingresos tributarios para el municipio y una mejor calidad de vida para sus habitantes. El número de Parques en las Sabanas objeto de estudio ha aumentado notablemente, sin embargo, se concentran principalmente en algunos municipios, donde Cota representa el 30% del total, Funza el 29%, Mosquera el 12,79% y el resto el 28%.

- La identificación de la evolución de la dinámica tributaria y social de los municipios de la Sabana Centro y Occidente, a partir de la creación de Parques Empresariales e Industriales; arroja resultados importantes, como la de los municipios de Tocancipá, Cajicá, Funza y Mosquera, los cuales evidencian un comportamiento significativamente alto⁸⁹ en cuanto a las dinámicas mencionadas por la incidencia directa de los PEel. Por otra parte, a los municipios de Chía y Cajicá, el desarrollo de su sector de construcción habitacional sustenta su gran dinámica social y tributaria. Ahora bien, en los municipios de Madrid, Tenjo, Sopó y Zipaquirá, la creación de PEel no ha sido numerosa y debido a ello la influencia de los mismos dentro de las dinámicas que se analizan en el presente proyecto, no ha sido representativa. En cuanto a la dinámica tributaria de los municipios, es preciso afirmar que las secretarías de hacienda y demás oficinas municipales encargadas del recaudo de impuestos han sido eficientes para mantener y aumentar la carga tributaria, no obstante, Chía no ha aumentado ésta en los últimos 10 años, por lo que se concluye ineficiencia en el recaudo en dicho municipio. Con respecto a la dinámica social de los municipios objeto de análisis, se destacan los municipios de Mosquera, Tocancipá y Zipaquirá; teniendo en cuenta la baja tasa de mortalidad infantil, su alta tasa de cobertura total en salud y su notable cobertura neta total en educación (exceptuando Zipaquirá). Por otro lado, los municipios que presentan bajo desempeño en la dinámica social son los municipios de Sopó, Cota, Tenjo y Madrid, debido a su senda decreciente, en cuanto a la tasa de cobertura total en salud (Cota y Sopó), tasa de mortalidad infantil (Tenjo) y respecto a la tasa de cobertura neta total en educación (Sopó y Zipaquirá). En relación con la cobertura en servicios públicos (Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica y Gas Natural) en los municipios de la Sabana Centro y Occidente, es importante mencionar que en la mayoría de los municipios analizados se encuentra una cobertura cercana al cien por ciento; no obstante el municipio de Cota presenta un alarmante 78% en el servicio de Gas Natural; por lo anterior, los inversionistas que pretendan establecerse en los entes territoriales de las Sabanas tendrán en cuenta dicha garantía para el desarrollo eficaz y eficiente de sus actividades.
- A la hora de determinar la relación entre la dinámica tributaria y social a partir de la creación de los Parques Empresariales e Industriales en los municipios de la Sabana Centro y Occidente del departamento de Cundinamarca; se encontró que existe una correlación negativa entre los ingresos tributarios y el Índice de Desempeño Social (el índice de elaboración propia busca determinar si las cifras son acordes a los ODS, para de esta manera facilitar la elaboración de políticas públicas que permitan cumplir con las normas internacionales y de esta manera aportar al desarrollo de los cundinamarqueses) para el caso de los municipios Cota, Sopó y Tenjo; lo que indica que la ejecución de los

⁸⁹ Los ingresos tributarios, en el año de 2017, para el municipio de Tocancipá superaron los 91 mil millones, para Cajicá 59 millones, para Funza 84 mil millones y para Mosquera 88 mil millones.

recursos provenientes del recaudo municipal no se realiza en pro de mantener la calidad de vida de los habitantes de dichos entes territoriales. Por otro lado, los municipios de la Sabana Occidente junto con Cajicá, Chía, Tocancipá y Zipaquirá, según el coeficiente de correlación de Pearson, presentan una correlación alta positiva, reflejando de esta manera que los ingresos tributarios en estos municipios se gestionan de manera que las condiciones de vida de los cundinamarqueses se mantengan o mejoren. Cabe destacar que el municipio de Cota en los últimos años ha sufrido en repetidas ocasiones una deficiente ejecución de sus recursos tributarios para fines sociales, evidenciado en el comportamiento decreciente que experimenta el IDS y el aumento notable de sus ingresos tributarios debido a la creación y consolidación de PEel.

- Finalmente, es relevante mencionar que la autonomía en cuanto al uso del suelo de los entes territoriales facilita que se autoricen licencias ambientales y de construcción en procura de beneficios particulares, sin tener en cuenta las afectaciones que esto causa al medio ambiente y a la calidad de vida de los habitantes.

6. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los entes territoriales impulsar el crecimiento industrial y económico sin que ello afecte de manera negativa el bienestar de los habitantes y la conservación del medio ambiente de cada municipio realizando modificaciones a los POTs o PBOTs, solo en casos donde sea necesario para mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio; donde las alcaldías y concejos obedezcan a los estudios técnicos de sostenibilidad ambiental, social y económico.
- Los Planes de Ordenamiento Territorial o Planes Básicos de Ordenamiento, según sea el caso, deben ser vigilados con mayor rigor por parte de los entes de control competentes (Contralorías, Comisiones autónomas Regionales (CAR), Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), Min. Ambiente, entre otros) para que la autonomía que ostentan los municipios analizados respecto al uso del suelo, no se configure en simplemente el beneficio particular.
- Los municipios deben facilitar el acceso público a la información de índole social y ésta debe estar actualizada para con esto poder realizar estudios sociales y así contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Debe ser actualizada y pública.
- El gobierno nacional, departamental y municipal deben articular un Plan de Ordenamiento Territorial conjunto que evite las problemáticas de la conurbación que actualmente experimentan los municipios de Funza y Mosquera.
- Los gobiernos locales deben dirigir sus políticas, programas y proyectos hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo sostenible y de esta manera garantizar el desarrollo pleno de sus habitantes como también el de la fauna y flora nativa.
- Se recomienda facilitar el acceso a la información y agilizar los tiempos de respuesta ante las PQRSD interpuestas a las diferentes secretarías de las alcaldías municipales de los entes territoriales analizados.
- Se recomienda a los hacedores de políticas públicas de cada municipio garantizar la cobertura total en educación para sus habitantes y de esta manera lograr que el recurso humano de cada ente territorial compita a nivel regional y nacional. Tal como se vio a lo largo de la investigación, el municipio de Cota deberá enfocar sus políticas públicas al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes traducida en un mejor desempeño del IDS, dirigiendo sus altos ingresos tributarios a causas sociales.

- Se recomienda al municipio de Cajicá incluir dentro de su estatuto tributario diferentes descuentos y exenciones de tipo tributario, para con esto incentivar el asentamiento de nuevas empresas, diversificando así este importante sector destinado a ser fuente principal dentro del recaudo total de los ingresos tributarios.
- Se recomienda a las alcaldías y consejos de los entes territoriales objeto de estudio fomentar correctamente (planeación urbana adecuada, cumplir la reglamentación existente y no violentar los derechos de las comunidades) la creación de los Parques Empresariales e Industriales y de esta manera dinamizar el aspecto social y tributario de los municipios donde se establezca.

BIBLIOGRAFÍA

- AESABANA. Quiénes somos [en línea], [revisado 23, octubre 2018]. Disponible en Internet: <https://aesabana.org/quienes-somos/>
- ASOCCIDENTE. Quiénes somos [en línea], [revisado 23, octubre 2018]. Disponible en Internet: <http://www.asooccidente.co/nosotros.html>
- ASOCENTRO. Quiénes somos [en línea], [revisado 23, octubre 2018]. Disponible en Internet: <http://asocentro.com/#>
- BOUR, Enrique. LA TEORÍA DE “PUBLIC CHOICE”. Argentina, 2018. 49 p.
- BROWN, Néstor. La teoría de la localización. España, 1998. 73 p.
- CABRERA, Johan y MORENO, Nelson. Teoría de la ubicación de Alfred Weber y su aplicación en los ingenios del cluster azucarero del Valle del Cauca, 2014. 62 p.
- CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. BALANCE DE LA ECONOMÍA DE LA REGIÓN BOGOTÁ-CUNDINAMARCA, 2017. 90 p.
- . Caracterización económica y empresarial de diecinueve municipios de Cundinamarca. Bogotá D.C., 2015. 150 p.
- . Nace Federesa, organización de carácter empresarial en la región [en línea], [revisado 23, octubre 2018]. Disponible en Internet: <https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-Boletin-Regional/Boletin-Regional-2017/Octubre-2017/Nace-Federesa-organizacion-de-caracter-empresarial-en-la-region>
- . Plan de competitividad para la provincia de Sabana Centro. Bogotá D.C., 2010. 88 p.
- CAMELO, Milton. La teoría de los bienes públicos locales: estado actual y reconsideraciones. Tesis de maestría en ciencias económicas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de ciencias económicas, 2010. 92 p.
- CEPAL. Indicadores sociales en América Latina y el Caribe. División de Estadística y Proyecciones Económicas. Chile, 2005. 82 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Artículo 321. (05, julio, 2011). Por la cual las provincias se constituyen con municipios o territorios indígenas circunvecinos, pertenecientes a un mismo departamento. Bogotá, D.C., 2011.

----- Ley 142. (11, julio, 1994). Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial Bogotá, D.C., 1994. no. 41.433

----- Ley 1454. (29, junio, 2011). Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones. Diario Oficial Bogotá, D.C., 2011. no. 48.115

----- Ley 388. (24, julio, 1997). Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial Bogotá, D.C., 1997. no. 43.091

----- Ley 614. (18, septiembre, 2000). Por medio de la cual se adiciona la Ley 388 de 1997 y se crean los comités de integración territorial para la adopción de los planes de ordenamiento territorial. Diario Oficial Bogotá, D.C., 2000. no. 44.169

----- Ley 617. (09, octubre, 2000). Por la cual se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización, y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional. Diario Oficial Bogotá, D.C., 2000. no. 44.188

----- Ley 715. Artículo 88. (21, diciembre, 2001). Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones. Bogotá, D.C., 2001.

----- Ley 99. (22, diciembre, 1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial Bogotá, D.C., 1993. no. 41.146

COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA. Alianza estratégica para la consolidación del proceso de integración y desarrollo de los municipios de la subregión de Sabana Centro. Secretaria Distrital de Desarrollo Económico. Bogotá, D.C., 2012.

----- Ordenanza 128. (13, junio, 2012). Por la cual las provincias se adopta el Plan de Desarrollo Departamental “Cundinamarca, Calidad de Vida 2012 – 2016”. Bogotá, D.C., 2012.

COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 3600 de 2007. (20, septiembre, 2007). Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones

urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones. Diario Oficial Bogotá, D.C., 2007. no. 46.757

CONSEJO TERRITORIAL DE PLANEACIÓN DISTRITAL. Concepto de índice e indicador. [en línea], [revisado 22, Noviembre 2018]. Disponible en Internet: <http://www.ctpdbogota.org/concepto-de-indice-e-indicador/#1441873848705-137dad4-4794dfb-c0fc>

DANE. Dirección de Metodología y Producción Estadística. Especificaciones de deflatores. Bogotá, 2002. 5 p.

----- . NOTAS ACLARATORIAS SOBRE LA TASA DE MORTALIDAD INFANTIL. [en línea], [revisado 22, Noviembre 2018]. Disponible en Internet: <http://systema39.dane.gov.co:7779/certif/seleccionarCertificado.do?clase=tmi>

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Técnicas para el análisis de la gestión financiera de las entidades territoriales. Bogotá D.C., 2008. ISBN 978-958-8340-40-1. 160 p.

FLORÉZ, Jaime y OSPINA, Armando. Caracterización del parque empresarial del municipio de Dosquebradas. En: Revista Gestión y Región N° 21 (enero-junio de 2016); p. 93-119

GAITÁN, Johanna. Incidencia de las economías de aglomeración en los sectores reales localizados en el área urbana de Bogotá. Bogotá D.C., 2012. p. 159-214

INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y MONTAJE. Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá región. Capítulo 3. Bogotá; 2018. 179 p.

INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y MONTAJE. Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá región. Capítulo 2. Bogotá; 2018. 151 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Compendio de normas para trabajos escritos. NTC-1486-6166. Bogotá D.C.: El instituto, 2018. ISBN 9789588585673 153p.

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. Chía, Funza, Tocancipá, Cajicá y Cota están dentro de los municipios y ciudades con mayores avalúos rurales en 2014. [en línea], [revisado 03, Diciembre 2018]. Disponible en Internet: <https://noticias.igac.gov.co/en/contenido/chia-funza-tocancipa-cajica-y-cota-estan-dentro-de-los-municipios-y-ciudades-con-mayores>

IREGUI, María, RAMOS, Jorge y SAAVEDRA, Luz Amparo. Análisis de la descentralización fiscal en Colombia, repositorio Banco de la República, borrador 20175. Bogotá, 2001. 36 p.

LÓPEZ, Nidia, TEJA, Rebeca y VERDE, Lorena. Los parques industriales ¿Un mal necesario o una necesidad empresarial? México, 2012. 12 p.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. COBERTURA NETA. [en línea], [revisado 22, Noviembre 2018]. Disponible en Internet: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-82702.html>

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Cifras de aseguramiento en salud. [en línea], [revisado 22, Noviembre 2018]. Disponible en Internet: <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Cifras de aseguramiento en salud con corte octubre de 2018. [revisado 20, noviembre 2018]. Disponible en Internet: <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>

MORA, Liliana. Corredor Industrial de Occidente: Nuevo modelo de industrialización-urbanización-regionalización sobre la Autopista Medellín. Tesis de maestría. Bogotá: Facultad de Artes, Universidad Nacional de Colombia, 2012. 159 p.

MUSGRAVE, Richard y MUSGRAVE, Peggy. Hacienda Pública. Teórica y Aplicada, 1992. 733 p.

OATES, Wallace E. An essay on fiscal federalism. En: JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE. vol. 37, no. 3, p. 1120-1149

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Derecho a la educación. región [en línea], [revisado 23, octubre 2018]. Disponible en Internet: <https://videos.un.org/es/2017/03/29/derecho-a-la-educacion/>

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Servicios públicos (agua; gas; electricidad). [revisado 01, octubre 2018]. Disponible en Internet: <https://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/utilities-water-gas-electricity/lang-es/index.htm>

PERÉZ, Adriana, y FERREIRA, Aura Fernanda. Estudio de pre factibilidad para la creación de un parque industrial en la ciudad de Barrancabermeja. Trabajo de grado Ingeniería industrial. Bucaramanga: Universidad industrial de Santander.

Facultad de ingeniería físico mecánicas. Escuela de estudios industriales y empresariales, 2016. 116 p.

PNUD. Índice de desarrollo humano. [revisado 30, noviembre 2018]. Disponible en Internet: <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/calculo-de-idh/>
Repositorio de investigación Universidad del Rosario, 2013. Recuperado de: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8681/10207632513.pdf?sequence=3&isAllowed=y> 59 p.

ROJAS, Alexandra y GUTIÉRREZ, Javier. Descentralización fiscal y Financiamiento de la inversión en Santa Fe de Bogotá D.C. 1990-2001. Bogotá D.C., 1999. 33 p.

SILVA, José; PAÉZ., Pedro y RODRIGUEZ Pedro. Finanzas públicas territoriales. Bogotá D.C., 2008. 198 p.

TRAGODARA, Carlos. Análisis de la descentralización fiscal. Perú, 2003. 46 p.

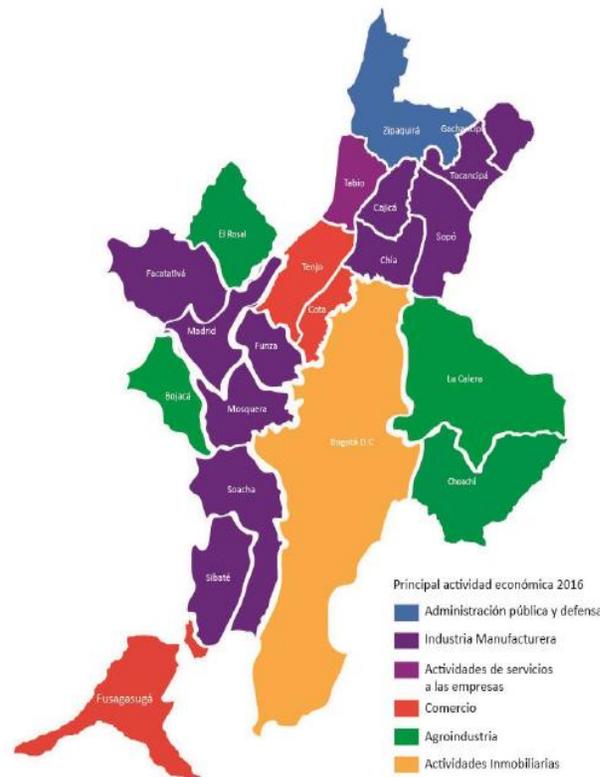
UNIVERSIDAD DE LA SABANA. Informe de calidad de vida Sabana Centro Cómo Vamos - Línea base 2014-2015. Bogotá D.C., 2016. 180 p.

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO. Plan de competitividad de la provincia de sabana occidente. Bogotá D.C., 2011. 85 p.

ZACARÍAS, José y MARTÍNEZ, Clemencia. PAUL KRUGMAN Y EL NUEVO COMERCIO INTERNACIONAL. Bogotá D.C., 2008. 86 p.

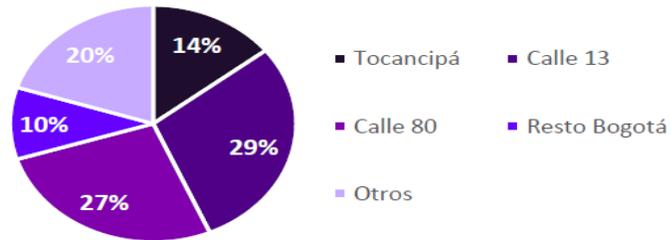
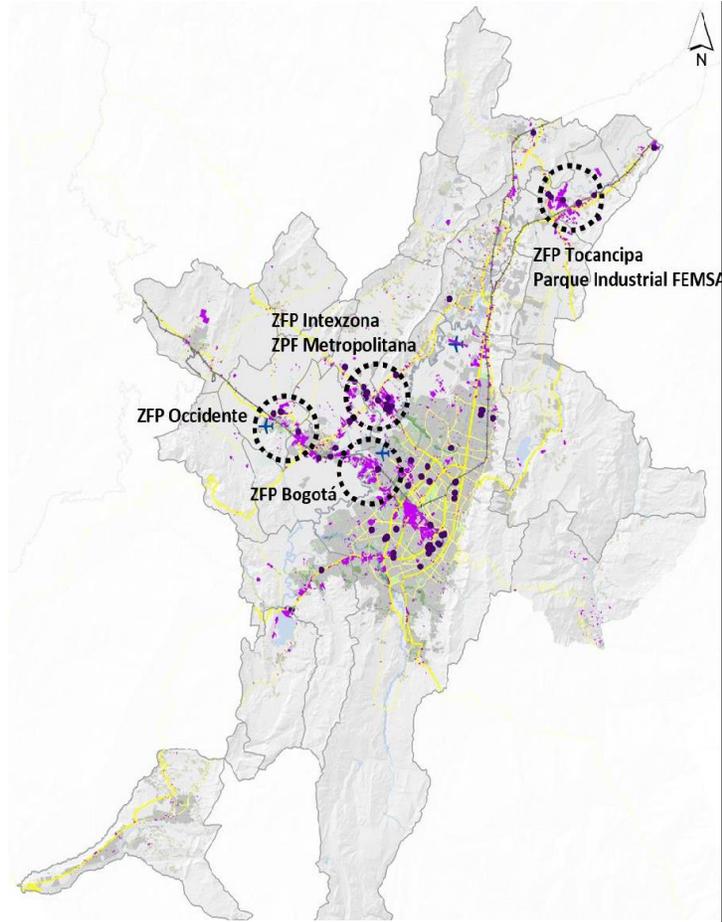
ANEXOS

ANEXO A PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS 2016



Fuente: INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y MONTAJE. Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá región. Capítulo 2. Bogotá; 2018.

ANEXO B OFERTA INMOBILIARIA PARA USOS INDUSTRIALES



Fuente: INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y MONTAJE. Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá región. Capítulo 3. Bogotá; 2018.

ANEXO C BALANCE INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN URBANA BOGOTÁ D.C Y MUNICIPIOS

Municipio	Vigente	Modificaciones	Al componente general	Modificaciones			Derogados/No aprobados	Estado
Bogotá D.C.	Decreto Distrital 190 de 2004	2		Decreto Distrital 469 de 2003	Decreto Distrital 519 de 2000	Decreto 364 de 2013	Revisión 2017	
Fusagasugá	Acuerdo Municipal 29 de 2001	1		Decreto 120 de 2007				
Sibatá	Acuerdo Municipal 29 de 2010	4		Acuerdo Municipal 10 de 2002	Acuerdo Municipal 11 de 2002	Decreto 32 de 2000	Formulación 2016	
Soacha	Acuerdo Municipal 46 de 2000	1					Formulación 2017	
Bojacá	Acuerdo Municipal 12 de 2015	3	X	Acuerdo 05 de 2009	Acuerdo Municipal 31 de 2000		Modificación 2018	
El Rosal	Acuerdo 005 de 2005	1	X	Acuerdo 12 de 2015				
Facatativá	Decreto 69 de 20 de 2002	1				Acuerdo 69 de 2006		
Funza	Acuerdo Municipal 13 de 2014	4		Acuerdo Municipal 21 de 2003	Acuerdo Municipal 21 de 2003	Decreto 140 de 2000	Revisión 2017	
Madrid	Acuerdo Municipal 07 de 2012	3		Acuerdo Municipal 17 de 2006	Acuerdo Municipal 24 de 2000	Acuerdo Municipal 18 de 2011		
Mosquera	Acuerdo Municipal 32 de 2013	4	X	Acuerdo Municipal 08 de 2009	Acuerdo Municipal 20 de 2006	Acuerdo 01 de 2000	Diagnóstico 2017	
Cajicá	Acuerdo Municipal 16 de 2014	4	X	Acuerdo Municipal 07 de 2004	Acuerdo Municipal 09 de 2002	Acuerdo 08 de 2000	Contratación	
Chía	Acuerdo Municipal 100 de 2016	2	X	Acuerdo Municipal 17 de 2000				
Cota	Acuerdo Municipal 12 de 2000	1		Acuerdo Municipal 01 de 2001			Revisión 2017	
Tabio	Acuerdo Municipal 02 de 2007	2						
Tenjo	Acuerdo Municipal 10 de 2014	4	X	Acuerdo Municipal 09 de 2011	Acuerdo Municipal 01 de 2005	Acuerdo Municipal 14 de 2000	Revisión 2017	
Gachancipá	Decreto 22 de 2009	2		Acuerdo Municipal 05 de 2000				
Tocancipá	Acuerdo Municipal 09 de 2010	2		Acuerdo Municipal 11 de 2005			Formulación 2017	
Zipaquirá	Acuerdo Municipal 12 de 2013	3		Acuerdo Municipal 08 de 2003	Acuerdo Municipal 12 de 2000		Contratación	
Choachí	Acuerdo 06 de 2015	4		Acuerdo 06 de 2015	Acuerdo 04 de 2013	Acuerdo 13 de 2007	Diagnóstico	
La Calera	Acuerdo Municipal 011 de 2010	2		Acuerdo Municipal 43 de 2000		Acuerdo Municipal 43 de 1999	Revisión 2017	
Sopó	Decreto 30 de 2010	3		Acuerdo Municipal 12 de 2007	Acuerdo Municipal 09 de 2000			

Fuente: INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y MONTAJE. Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá región. Capítulo 2. Bogotá; 2018.

**ANEXO D
EXCENCIONES TRIBUTARIAS Y REQUISITOS DE LOS MUNICIPIOS
ANALIZADOS**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6 y siguientes	Población local a contratar
CAJICÁ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CHIA	100%	80%	70%	60%	50%	40%	Inicio de la actividad productiva, no calificada y no calificada y no calificada 30% del total de la mano de obra calificada y no calificada 40% del total de la mano de obra calificada y no calificada 50% del total de la mano de obra calificada y no calificada 50% del total de la mano de obra calificada y no calificada N/A
COTA	70%	60%	50%	40%	30%	20%	20% adicional si 20% de trabajadores operativos son residentes de Cota y 3% de trabajadores administrativos son residentes de Cota por más de 5 años
FUNZA	30%	30%	30%	30%	30%	N/A	30% del total de la mano de obra calificada y no calificada 40% del total de la mano de obra calificada y no calificada 50% del total de la mano de obra calificada y no calificada 70% del total de la mano de obra calificada y no calificada
MADRID	90%	80%	70%	60%	50%	40%	Más del 20% de sus empleados y trabajadores operativos y el 5% del personal administrativo, profesional y
MOSQUERA	80%	60%	40%	20%	0%	N/A	50% del total de mano de obra calificada y no calificada
TENJO	60%	50%	40%	30%	20%		20% del total de la mano de obra calificada y no calificada
SOPÓ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Depende del porcentaje de población local contratada directamente
TOCANCIPÁ	50%	40%	30%	20%	10%	N/A	55% Personal no calificado, 40% técnico, 20% Administrativo y 10% Profesional 60% Personal no calificado, 50% técnico, 25% Administrativo y 20% Profesional 65% Personal no calificado, 60% técnico, 25% Administrativo y 20% Profesional 70% Personal no calificado, 70% técnico, 30% Administrativo y 30% Profesional 75% Personal no calificado, 70% técnico, 30% Administrativo y 30% Profesional
ZIAPAQUIRÁ	100%	90%	70%	50%	30%	N/A	30% de empleados formales domiciliados en Zipaquirá, una permanencia mínima de 3 años y su inversión sea por lo menos de 15.000 UVT.

Fuente: Elaboración propia, basado en la información contemplada en los estatutos tributarios de cada municipio.

ANEXO E
BASES DE DATOS (VER CD-ROM)