

**LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL
CORREDOR DE LA AUTOPISTA MEDELLÍN-BOGOTÁ: GUARNE,
RIONEGRO Y MARINILLA. 2000-2013**

Hacia la construcción de una Metodología del Índice del Costo de
Oportunidad Territorial

JUAN ESTEBAN VARGAS GUERRA
Economista

Trabajo de Tesis presentado en cumplimiento de los requisitos para optar al título
de Magíster en Estudios Urbano Regionales

John Jaime Bustamante
Economista, Magister en Estudios Urbano Regionales, Candidato Doctor en
Historia
Director de la Tesis

Luis Carlos Agudelo Patiño
Ingeniero Forestal, Doctor en Urbanismo Territorio y Sostenibilidad
Codirector

MAESTRÍA EN ESTUDIOS URBANO REGIONALES
ESCUELA DE ESTUDIOS URBANO REGIONALES - FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLÍN
Noviembre de 2015

Resumen

Esta investigación se orienta a analizar el proceso de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá en los municipios de Rionegro, Marinilla y Guarne (2000-2013), con la finalidad de analizar los procesos de aglomeración de las actividades económicas y llevar a cabo un esfuerzo por la construcción de una propuesta metodológica del costo de oportunidad territorial (COT) para dichas entidades, es decir, la cantidad de recursos a la que han renunciado por incentivar la localización de estas actividades económicas en su territorio: los ingresos tributarios y no tributarios dejados de percibir por los incentivos; el mayor gasto público que se tiene que ejecutar en equipamientos y servicios públicos por las nuevas demandas de dichos emplazamientos, entre otras variables que normalmente no son incorporadas y valoradas al momento del diseño de las políticas públicas de incentivo para la localización de esas actividades económicas.

Palabras claves

Costo de oportunidad territorial, incentivos tributarios, localización de actividades económicas, gasto tributario, desconcentración de actividades económicas, plusvalía y renta del suelo.

Abstract

This research aims to analyze the process of localization of economic activities in the Medellin-Bogota highway in the municipalities of Rionegro, Marinilla and Guarne (2000-2013), in order to analyze the processes of agglomeration of economic activities and carry an effort by building a methodological proposal the cost of territorial opportunity (COT) to such entities, in other words, the amount of resources to which they have given up incentivize the location of these economic activities in its territory: tax revenues and non-tax revenues forgone by incentives; the largest public expenditure must be carried out in public facilities and services for the new demands of such sites, among other variables that are not normally incorporated and valued at the time of the design of public policies incentive for locating these economic activities.

Key Words

Territorial opportunity cost, tax incentives, location of economic activities, tax expenditure, deconcentration of economic activities, capital gain and ground rent.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
ENFOQUE METODOLÓGICO: METODOLOGÍA GENERAL DEL TRABAJO.....	10
CONTEXTUALIZACIÓN: CASO DE ESTUDIO.....	10
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS	14
CAPITULO 1. ESTADO DEL ARTE: ALGUNOS PROCESOS DE LOCALIZACIÓN Y DESCONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	18
1.1 ESTUDIOS DE CASO DE LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL.....	18
1.1.1 <i>Los incentivos fiscales en la localización de actividades económicas en ciudades norteamericanas.....</i>	19
1.1.2 <i>Reorganización territorial actividades económicas en ciudades españolas</i>	21
1.2 ESTUDIOS DE CASO DE LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL CONTEXTO NACIONAL... 26	
1.2.1 <i>La Localización de actividades económicas en la Sabana de Bogotá</i>	30
1.2.2 <i>Las exenciones Tributarias y la Localización de Actividades Económicas de la Sabana de Bogotá 32</i>	
1.2.2.1 <i>Algunos ideas de los estudios de caso de localización de actividades económicas en el contexto regional del oriente</i>	35
1.3 UN ESTUDIO DE CASO QUE SE APROXIMA AL COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL (COT)	37
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	40
2.1 LAS TEORÍAS DE LOCALIZACIÓN Y DESCENTRALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS	40
2.1.1 <i>Las Teorías clásicas de localización de actividades económicas.....</i>	41
2.1.2 <i>La teoría de localización de actividades económicas desde la economía espacial y/o nueva geografía económica (economías de aglomeración).....</i>	46
2.1.3 <i>La dinámica del sistema de localización: una mirada teórica a la desconcentración de actividades económicas.....</i>	50
2.2 POLÍTICAS ECONÓMICAS LOCALES: FEDERALISMO FISCAL, GASTO TRIBUTARIO E INTERVENCIÓN URBANÍSTICA ESTATAL	52
2.2.1 <i>Política fiscal local: federalismo fiscal.....</i>	52
2.2.2 <i>Gasto tributario: análisis de los incentivos tributarios</i>	54
2.3 PLUSVALÍA Y RENTA DEL SUELO.....	60
2.4 COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL	63
CAPÍTULO 3. MARCO NORMATIVO: NACIONAL Y REGIONAL.....	59
3.1 MARCO NORMATIVO NACIONAL	59
3.1.1 <i>Ordenamiento Territorial.....</i>	59
3.1.1.1 <i>Decretos Nacionales 3600 de 2007, Decreto 4066 de 2008, 3641 de 2009.</i>	59
3.1.2 <i>Participación de plusvalía: Ley 388 de 1997 y decreto nacional 1788 de 2004</i>	64
3.1.3 <i>Finanzas Públicas Locales</i>	66

3.1.3.1 El Gasto Tributario en el Marco Normativo Nacional	67
3.1.1.2 El Impuesto de Industria y Comercio (IyC).....	68
3.1.1.3 El Impuesto predial unificado.....	69
3.2 MARCO NORMATIVO SUBREGIONAL Y DEPARTAMENTAL- PLANES ESTRATÉGICOS: LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LOS EJERCICIOS DE PLANEACIÓN A NIVEL SUBREGIONAL	72
3.2.1 <i>Plan estratégico para un pacto social por el desarrollo del Oriente Antioqueño 2023 (PLANE0) (2006-2009)</i>	72
3.2.2 <i>Sistema Urbano Regional de Antioquia (SURA) (2009)</i>	73
3.2.3 <i>Iniciativas subregionales de Competitividad para el Oriente Antioqueño 2012-2020 (2010)</i>	74
3.2.4 <i>Dinámicas de Articulación Regional entre los valles de Aburrá, San Nicolás y Río Cauca (2011)</i>	75
3.2.5 <i>Horizontes 2030: Oriente, Aburrá y Occidente (Lineamientos de Direccionamiento Estratégico (2012)</i>)	77
3.2.6 <i>Tres Valles: el territorio de la economía. Una estrategia de ordenamiento económico-territorial para los valles de Aburrá, Occidente Cercano y San Nicolás en Antioquia (2012)</i>	79
CAPÍTULO 4. NORMATIVAS LOCALES Y PROCESOS DE LOCALIZACIÓN: LA APUESTA LOCAL	81
4.1 GUARNE.....	81
4.1.1 <i>Ordenamiento territorial</i>	81
4.1.2 <i>Incentivos tributarios</i>	86
4.1.3 <i>Algunos planes de desarrollo municipal (PDM)</i>	89
4.2 RIONEGRO	90
4.2.1 <i>Ordenamiento territorial</i>	90
4.2.1.1 Acuerdo 076 del 2003.....	90
4.2.1.2 Acuerdo 056 del 2011.....	95
4.2.2 <i>Incentivos tributarios</i>	99
4.2.3 <i>Algunos planes de desarrollo municipal</i>	100
4.3 MARINILLA.....	102
4.3.1 <i>Ordenamiento territorial</i>	102
4.3.1.1 Acuerdo 075 de 2000.....	102
4.3.1.2 Acuerdo 24 de 2004.....	105
4.3.1.3 Acuerdo 98 de 2007.....	106
4.3.1.4 Acuerdo 062 de 2010.....	106
4.3.1.5 Acuerdo 095 de 2007: normas para la aplicación de la participación en plusvalías	107
4.3.2 <i>Incentivos tributarios</i>	107
4.3.3 <i>Algunos Planes de Desarrollo Municipal</i>	109
4.4 CONCLUSIONES MARCO NORMATIVO LOCAL: LOS INCENTIVOS DE LOCALIZACIÓN DESDE LO MUNICIPAL.....	110
CAPÍTULO 5. SÍNTOMAS DEL COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL: UN ANALISIS CRÍTICO AL PROCESO DE LOCALIZACIÓN	112
5.1 DINÁMICA ECONÓMICA DE LA LOCALIZACIÓN ACTIVIDAD ECONÓMICA	112
5.1.1 <i>Dinámica Económica: las cifras y un análisis crítico</i>	112
5.1.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A LOS ACTORES CLAVES	120

5.2 PRECIO DEL SUELO: UNA LECTURA DE LA DINÁMICA INMOBILIARIA EN EL CORREDOR DE LA AUTOPISTA	132
5.3 FINANZAS MUNICIPALES	140
5.3.1 Guarne	140
5.3.2 Rionegro.....	143
5.3.3 Marinilla.....	145
5.3.4 Localización de actividades económicas y su vínculo con las finanzas municipales desde el enfoque del costo de oportunidad territorial.....	147
5.3.4.1 Percepciones de algunos Actores del proceso de localización y el costo de oportunidad territorial ...	147
5.3.4.2 Otras variables analizar: ingresos tributarios reales, gasto de inversión real, y transferencias del sistema general de participaciones (SGP)	152
• Guarne	152
• Rionegro.....	153
• Marinilla	154
5.4 OTRAS VARIABLES: UNA MIRADA A LO MEDIO AMBIENTAL	155
5.5 MOVIMIENTO CIUDADANO EN EL RECONOCIMIENTO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD ANTE LA LOCALIZACIÓN DE NOPCO COLOMBIANA SA	158
CAPÍTULO 6. EL COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL POR LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS: UNA APROXIMACIÓN METODOLÓGICA AL CASO DE GUARNE, RIONEGRO, Y MARINILLA.....	163
6.1 HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PROPUESTA METODOLÓGICA QUE POSIBILITE LA ELABORACIÓN DE UN ÍNDICE DEL COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL POR LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS A NIVEL MUNICIPAL	163
6.1.1 <i>Un Análisis Teórico de los indicadores Sintéticos</i>	163
6.1.2 <i>Propuesta Metodológica del índice sintético del Costo de oportunidad territorial –ICOT-</i>	167
6.1.2.1 Índice sintético de beneficio por la localización de actividades económicas	169
6.1.2.2 Índice sintético de costos y renuncias por la localización de actividades económicas (ICYR).....	171
6.1.3 <i>Una aproximación al índice costo de oportunidad territorial (ICOT) en los municipios de Rionegro Marinilla y Guarne (un índice estrecho)</i>	175
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES: HACIA UN RECONOCIMIENTO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL COMO HERRAMIENTA METOLÓGICA.....	183
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	192
ANEXOS.....	200

Contenido de las figuras

FIGURA I. ESQUEMA OBJETIVOS-DESARROLLO CAPITULAR.....	6
FIGURA II. PROCESO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
FIGURA III. LOCALIZACIÓN ZONA DE ESTUDIO: INFLUENCIA METROPOLITANA.....	11
FIGURA IV. FASES DE LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES EN LA JURISDICCIÓN DE CORNARE.....	12
FIGURA V. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	16
FIGURA 1. TIPOS DE IMPLANTACIONES INDUSTRIALES EN LA CORONA METROPOLITANA.	23

FIGURA 2. TRANSFORMACIONES TERRITORIALES DE LA ECONOMÍA METROPOLITANA	24
FIGURA 3. ORGANIZACIÓN ESPACIAL INDUSTRIAL COLOMBIANA.....	30
FIGURA 4. COSTE DE TRANSPORTE COMO FACTOR DE LOCALIZACIÓN EN LA ACTUALIDAD.....	45
FIGURA 5. ECONOMÍAS DE AGLOMERACIÓN.....	47
FIGURA 6. STOCK CAPITAL PÚBLICO COMO FACTOR DE LOCALIZACIÓN.....	48
FIGURA 7. LISTA DE ALGUNAS FUERZAS CENTRÍPETAS Y CENTRIFUGAS DE ALGUNOS MODELOS DE CRECIMIENTO URBANO SEGÚN KRUGMAN	49
FIGURA 8. TIPOS DE DIFUSIÓN TERRITORIAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	51
FIGURA 9. ALGUNAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LOS BIENES Y SERVICIOS PÚBLICOS LOCALES.....	54
FIGURA 10. EL GASTO TRIBUTARIO EN EL SISTEMA.	56
FIGURA 11. CONCEPTO DE COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL.....	67
FIGURA 12. PRINCIPALES APORTES DE LOS DECRETOS NACIONALES 3600 Y 4066 DE 2008 AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL RURAL.....	60
FIGURA 13. INTERPRETACIÓN GRÁFICA DE LOS CORREDORES VIALES SUBURBANOS DECRETOS NACIONALES 3600 DE 2007 Y 4066 DE 2008	63
FIGURA 14. DISPOSICIONES NORMATIVAS DEL COBRO DE LA PARTICIPACIÓN DE PLUSVALÍAS.....	65
FIGURA 15. EVOLUCIÓN NORMATIVA DEL IMPUESTO PREDIAL.....	71
FIGURA 16. MAPAS DEL ACUERDO 061 DEL 2000, ZONA DE COMPETITIVIDAD ECONÓMICA SÍNTESIS MUNICIPAL.....	85
FIGURA 17. CLASIFICACIÓN DEL SUELO RURAL ACUERDO 076 DE 2003-MUNICIPIO DE RIONEGRO.	92
FIGURA 18. MAYOR APROVECHAMIENTO DEL SUELO (AUMENTO DEL ÍNDICE DE OCUPACIÓN)-ACUERDO 076 DE 2003.	94
FIGURA 19. MÓDULO DE ACTIVIDAD MÚLTIPLE: A. LA ZONA SUBURBANA DE ACTIVIDAD MÚLTIPLE DE LA AUTOPISTA MEDELLÍN BOGOTÁ, B. ZONA SUBURBANA INDUSTRIAL DE LA VÍA A BELÉN; C. LA ZONA SUBURBANA DE EQUIPAMIENTOS DE LA VÍA- PARQUE VÍA LOS SAUCES.....	96
FIGURA 20. MAPA CLASES DEL SUELO RURAL MUNICIPIO DE MARINILLA ACUERDO 075 DEL 2000.	103
FIGURA 21. ÁREAS CON IMPACTO DE PLUSVALÍA-ACUERDO 075 DEL 2000.	105
FIGURA 22. PARTICIPACIÓN SECTORIAL EN EL VALOR AGREGADO A NIVEL MUNICIPAL, 2011.	113
FIGURA 23. LUGAR DE PROCEDENCIA DEL ESTABLECIMIENTO ECONÓMICO.....	123
FIGURA 24. FACTORES DE LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL CORREDOR DE LA AUTOPISTA	123
FIGURA 25. FACTORES DE LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL CORREDOR DE LA AUTOPISTA POR MUNICIPIO.....	124
FIGURA 26. PERCEPCIÓN DE LAS EMPRESAS SOBRE EL TRATAMIENTO TRIBUTARIO DEL MUNICIPIO DONDE ESTÁ ASENTADA.....	125
FIGURA 27. PERCEPCIÓN DE LAS EMPRESAS SOBRE LA OFERTA LABORAL EN LOS MUNICIPIOS.	126
FIGURA 28. CAUSAS DE LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL CORREDOR LA AUTOPISTA MEDELLÍN-BOGOTÁ, SEGÚN ALGUNOS ACTORES CLAVES DE LA REGIÓN	127
FIGURA 29. LOCALIZACIÓN Y CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS (INDUSTRIALES) EN EL CORREDOR DE LA AUTOPISTA MEDELLÍN-BOGOTÁ EN GUARNE, MARINILLA Y RIONEGRO.	129
FIGURA 30. PERCEPCIÓN SOBRE LA LOCALIZACIÓN DE OTRAS FIRMAS EN SU PROXIMIDAD.....	131
FIGURA 31: CRECIMIENTO EN EL PRECIO DEL SUELO EN CORREDOR LA AUTOPISTA MEDELLÍN-BOGOTÁ EN LOS MUNICIPIOS RIONEGRO, GUARNE Y MARINILLA.	134
FIGURA 32. CAUSAS DE MAYOR CRECIMIENTO EN EL PRECIO DEL SUELO	137
FIGURA 33. TIPOLOGÍA DE USOS EN EL CORREDOR DE LA AUTOPISTA DE ACUERDO A LOS EXPERTOS INMOBILIARIOS.	138

FIGURA 34. SATURACIÓN OFERTA DE SUELOS PARA INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL EN EL CORREDOR DE LA AUTOPISTA	139
FIGURA 35. GUARNE: TASA DE CRECIMIENTO REAL (BASE 2008) PROMEDIO ANUAL DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS (2000-2012)	141
FIGURA 36. GUARNE: COMPORTAMIENTO REAL (BASE 2008) DEL PREDIAL Y EL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO EJECUTADOS EN EL PERIODO (2000-2012)	142
FIGURA 37. RIONEGRO: TASA DE CRECIMIENTO REAL (IPC 2008) PROMEDIO ANUAL DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS (2000-2012)	144
FIGURA 38. RIONEGRO: COMPORTAMIENTO REAL (BASE 2008) DEL PREDIAL Y EL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO EJECUTADOS EN EL (2000-2012).....	144
FIGURA 39. MARINILLA: TASA DE CRECIMIENTO REAL (IPC 2008) PROMEDIO ANUAL DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS (2000-2012)	146
FIGURA 40. MARINILLA: COMPORTAMIENTO REAL (BASE 2008) DEL PREDIAL Y EL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO EJECUTADOS EN EL (2000-2012).....	146
FIGURA 41. GUARNE: COMPORTAMIENTO DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS REALES (IPC 2008) DE LAS TRANSFERENCIAS DEL SGP, Y DEL GASTO DE CAPITAL (INVERSIÓN) DURANTE 2000-2012	153
FIGURA 42. RIONEGRO: COMPORTAMIENTO DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS REALES (IPC 2008) DE LAS TRANSFERENCIAS DEL SGP, Y DEL GASTO DE CAPITAL (INVERSIÓN) DURANTE 2000-2012	154
FIGURA 43. MARINILLA: COMPORTAMIENTO DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS REALES (IPC 2008) DE LAS TRANSFERENCIAS DEL SGP, Y DEL GASTO DE CAPITAL (INVERSIÓN) DURANTE 2000-2012	154
FIGURA 44. PERCEPCIÓN EMPRESARIAL SOBRE EL DETERIORO DE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE EN EL CORREDOR DE LA AUTOPISTA MEDELLÍN-BOGOTÁ.	155
FIGURA 45. ÁREA DE CONTAMINACIÓN DE LA EMPRESA NOPCO COLOMBIANA SA.....	160
FIGURA 46. MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN PONDERADA SIMPLE DEL INDICE SINTETICO.	166
FIGURA 47. DIMENSIÓN FISCAL DEL ÍNDICE DE BENEFICIO (IB) 2001-2012	176
FIGURA 48. DIMENSIÓN LABORAL DEL ÍNDICE DE BENEFICIO.....	177
FIGURA 49. ÍNDICE DE BENEFICIO POR LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS	177
FIGURA 50. DIMENSIÓN GASTO FOCALIZADO (RENUNCIA O REDUCCIÓN INVERSIÓN) POR LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS	179

Contenido de tablas

TABLA 1. TEORÍAS CLÁSICAS DE LOCALIZACIÓN.....	43
TABLA 2. HIPÓTESIS DE TIEBOUT	58
TABLA 3. ACUERDOS DE INCENTIVOS TRIBUTARIOS MUNICIPIO DE GUARNE.....	87
TABLA 4. PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL GUARNE DESDE 2004 HASTA 2014	89
TABLA 5. CARACTERÍSTICAS DE LA CATEGORÍA DE DESARROLLO RESTRINGIDO-MÓDULO DE ACTIVIDAD MÚLTIPLE.....	97
TABLA 6. ACUERDO MUNICIPAL DE INCENTIVOS TRIBUTARIOS MUNICIPIO DE RIONEGRO.	99
TABLA 7. PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL RIONEGRO DESDE 2004 HASTA 2014.	101
TABLA 8. REGLAMENTACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO EN LA AUTOPISTA MEDELLÍN-BOGOTÁ, ACUERDO MUNICIPAL 075 DEL 2000.	104
TABLA 9. ACUERDOS DE INCENTIVOS TRIBUTARIOS MUNICIPIO DE MARINILLA.	108
TABLA 10. PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL MARINILLA DESDE 2004 HASTA 2014.	109
TABLA 11. INDICADOR DE IMPORTANCIA ECONÓMICA DE GUARNE, RIONEGRO Y MARINILLA A NIVEL DEPARTAMENTAL (2011-2013).....	113

TABLA 12. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO 1999-2012...	114
TABLA 13. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS EN EL MUNICIPIO DE GUARNE 1999-2012	115
TABLA 14. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS ECONÓMICOS EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA 1999-2012.	116
TABLA 15. MATRÍCULAS Y RENOVACIONES (PERSONAS NATURALES, JURÍDICAS, SUCURSALES, AGENCIAS Y ESTABLECIMIENTOS).....	117
TABLA 16. ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DISPONIBLE EN EL ALTIPLANO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO 2011	118
TABLA 17. TAMAÑO DEL ESTABLECIMIENTO SEGÚN NÚMERO DE EMPLEADOS DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS	121
TABLA 18. SEDE PRINCIPAL DE LAS EMPRESAS ENCUESTAS.	122
TABLA 19. PERÍODO DE LOCALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS.....	122
TABLA 20. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES IDENTIFICADOS A TRAVÉS DE GOOGLE EARTH.....	130
TABLA 21. CRECIMIENTO NOMINAL Y REAL EN EL PRECIO (METRO ²) DEL SUELO EN EL CORREDOR DE LA AUTOPISTA EN LAS VEREDAS DE LA MOSCA Y GALICIA EN RIONEGRO (2001-2009).....	135
TABLA 22. CRECIMIENTO NOMINAL Y REAL EN EL PRECIO (METRO ²) DEL SUELO EN EL CORREDOR DE LA AUTOPISTA EN LA VEREDA LA LAJA (RIONEGRO) Y EL SECTOR DE BELÉN (RIONEGRO Y MARINILLA) (2001-2009).	135
TABLA 23. CRECIMIENTO NOMINAL Y REAL EN EL PRECIO (METRO ²) DEL SUELO EN EL CORREDOR DE LA AUTOPISTA EN GUARNE (2001-2013)	136
TABLA 24. GUARNE: ALGUNOS INDICADORES FISCALES DESDE LOS PRECIOS REALES EN BASE IPC 2008 (2000-2012)	143
TABLA 25. RIONEGRO: ALGUNOS INDICADORES FISCALES DESDE LOS PRECIOS REALES EN BASE IPC 2008 (2000-2012)	145
TABLA 26. MARINILLA: ALGUNOS INDICADORES FISCALES DESDE LOS PRECIOS REALES EN BASE IPC 2008 (2000-2012)	147
TABLA 27. ÍNDICE DE BENEFICIOS POR LA LOCALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	170
TABLA 28. ÍNDICE SINTÉTICO DE COSTOS Y RENUNCIAS POR LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS (ICYR).	173
TABLA 29. ÍNDICE DE BENEFICIO.....	178
TABLA 30. DIMENSIÓN GASTO FOCALIZADO DEMANDA DE LAS EMPRESAS (DGF).....	180
TABLA 31. ÍNDICE DE COSTO DE OPORTUNIDAD ESTRECHO -ICOT-ESTRECHO	181

INTRODUCCIÓN

La localización de las actividades económicas ha ocupado un lugar importante en el desarrollo investigativo tanto de la economía espacial como de la geografía económica, siendo la localización industrial uno de los temas más estudiados¹. Esta investigación se orienta a analizar el proceso de localización de actividades económicas en la autopista Medellín-Bogotá en los municipios de Rionegro, Marinilla y Guarne (2000-2013), con la finalidad de analizar los procesos de aglomeración de las actividades económicas y llevar a cabo un esfuerzo por la construcción de una metodología del costo de oportunidad territorial (COT) para dichas entidades, tomando como referente el cambio que se ha dado en la dinámica de los usos del suelo, el aumento en su valor, las exenciones tributarias y no tributarias, esta última como una de las estrategias implementadas por las administraciones locales y más variables, para atraer a las industrias hacia dicho corredor, entre otras variables más.

En esta perspectiva el trabajo de investigación se plantea las siguientes preguntas: **1.** ¿Cómo ha sido y ha operado el proceso de localización de las actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá?, **2.** ¿Es posible dar cuenta de un costo de oportunidad territorial (COT) como consecuencia de las decisiones de las administraciones territoriales de los municipios de Guarne, Marinilla y Rionegro en materia de ingresos fiscales, incentivos tributarios, valor del suelo, medio ambiente, entre otros, por la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá?

Para los propósitos de la investigación, se entenderá por costo de oportunidad territorial (COT) para los municipios, la cantidad de recursos a la que han

¹No obstante, no se puede señalar lo mismo con relación a la “Variable espacial” en la investigación de la economía urbana y regional, a pesar de los avances en los últimos 20 años, especialmente las reflexiones y apuntes de la década de los noventa del siglo XX y la primera del siglo XXI.

renunciado por la localización de estas actividades económicas en su territorio; los ingresos tributarios y no tributarios dejados de percibir por los incentivos; el mayor gasto público que se tiene que ejecutar en equipamientos y servicios públicos por las nuevas demandas de dichos emplazamientos, entre otras variables que normalmente no incorporadas y valoradas al momento del diseño de las políticas públicas de incentivo para la localización de esas actividades económicas.

Este proceso de localización en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá en los municipios de Rionegro, Guarne y Marinilla, puede vincularse, desde una primera aproximación teórica a la salida de las industrias o actividades económicas de ocupación extensiva de la ciudad central en la región metropolitana de Medellín, entre cuyas justificaciones se encuentra: los altos costos de localización y producción (precio del suelo e Impuestos); las limitaciones a la actividad industrial como las altas tasas ambientales; las expectativas de beneficio por el cambio en el uso del suelo hacia usos más intensivos (el paso de un uso industrial a un uso comercial o servicios); además de la atracción hacia la periferia por el mejoramiento en las vías de comunicación y los incentivos fiscales de las localidades periféricas, para la instalación de dichas empresas en sus territorio (Méndez & Caravaca, 2003).

Otro de los argumentos teóricos esgrimidos para sustentar la descentralización de las actividades económicas, es asociar dichos procesos al modelo de desarrollo vigente (producción flexible), que afecta las condiciones de competencia y obliga a las firmas a reestructurarse, implicando, por tanto, una reorganización de los procesos productivos, entre los que se encuentran la nuevas decisiones de localización en la periferia de las ciudades centrales, “situación que deriva a escala local, «cuando se gana la partida», en una reindustrialización con concentración de actividades y de establecimientos” (Tomadoni, 2004, p.68). Contrario a esta última perspectiva, Ann Markusen habla de nuevos distritos Industriales, pues intenta mostrar los límites de la industrialización flexible como propuesta teórica para el análisis de la emergencia de nuevas áreas industriales. Para esta autora, la capacidad de algunas áreas de sustentar un crecimiento

industrial en un ambiente cada vez más integrado, puede ser función de otros factores y no de la existencia de una red de firmas pequeñas, innovativas y especializadas. En muchos casos, son determinantes el papel de las instituciones y las facilidades gubernamentales o locales (Diniz & Crocco, 1998).

La pertinencia de este tema en los estudios urbano –regionales, está en el analizar el impacto territorial de los procesos de localización y desconcentración de actividades económicas para los municipios receptores, como consecuencia de las decisiones incorporadas a la gestión territorial de carácter eminente local; utilizando para ello uno de los conceptos más empleados desde la ciencia económica, asociando a la toma de decisiones, como lo es el costo de oportunidad, agrupando concepciones tanto de la economía espacial, urbana, pública como las normativas que desde el ordenamiento territorial colombiano se han dispuesto para regular dicho proceso de localización, además de resaltar la importancia del suelo como potencial financiero para el desarrollo urbano de las ciudades.

La presente investigación, también resalta la relación existente entre economía y el espacio, la cual desde la perspectiva de la geografía económica, se asume al territorio como un:

(...) agente activo que influyen de forma directa, tanto sobre las desigualdades posibilidades para que surjan iniciativas empresariales en determinado tipo de actividades, como favoreciendo o dificultando su desarrollo posterior, su decisión de implantarse en determinados lugares, delimitar sus áreas de actuación, etc. (Méndez, 1997, pág.3).

La localización de las actividades económicas en un determinado territorio, puede generar no solo economías de aglomeración, como las de urbanización, sino también deseconomías que pueden terminar por afectar el tejido productivo y elevar las inequidades territoriales. En esta medida, el proceso de localización debe ser asumido adecuadamente en busca del interés colectivo. En otras palabras, el coste de oportunidad territorial (COT) también cumpliría con la función de ser un Indicador Proxy para que las administraciones locales tomen

adecuadamente sus decisiones en la formulación de la política económica y territorial, permitiendo generar las condiciones adecuadas para la diversificación de la base económica municipal; el crecimiento y mejoramiento en la recaudación tributaria local; la optimización de la inversión territorial; la mayor generación de fuentes de empleo, entre otras variables deseables desde el escenario económico local.

Objetivos de la investigación

El objetivo principal de la investigación es analizar cómo ha sido el proceso de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá en los municipios de Rionegro, Marinilla y Guarne (2000-2013) y proponer una metodología que posibilite construir el costo de oportunidad territorial causado por la localización y desconcentración de actividades económicas en dicho corredor, tomando como referente para ello: las exenciones tributarias y no tributarias que se han implementado en el corredor por parte de cada una de las autoridades municipales; el mayor gasto hacia las demandas de las empresas emplazadas; el deterioro ambiental por el uso industrial en el corredor, entre otros. En lo que corresponde a los objetivos específicos, que permiten alcanzar este objetivo general son:

1. Describir y analizar los antecedentes de los procesos de localización, y desconcentración de actividades económicas en los municipios y/o localidades periféricas a las ciudades centrales, a partir de una mirada del contexto internacional, nacional y regional, con énfasis en las variables que permiten construir el costo de oportunidad territorial (COT) para las administraciones municipales.
2. Identificar e incorporar los elementos teóricos y empíricos que permitan construir el concepto, diseño y obtención del costo de oportunidad territorial (COT) resultante de la localización y desconcentración de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá.
3. Identificar y analizar las consecuencias que, en la perspectiva del costo de oportunidad territorial, han ocasionado las diferentes estrategias de políticas

de desarrollo territorial formuladas e implementadas por las municipalidades de Rionegro, Guarne y Marinilla (2000-2013) y cuya finalidad ha sido la de incentivar la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, además de contextualizar dichas estrategias en al marco normativo del nivel nacional.

4. Analizar y proponer una metodología que posibilite o permita el cálculo del costo de oportunidad territorial para las municipalidades de Rionegro, Guarne y Marinilla a partir de los conceptos y diseño establecidos para su medición, además de formular recomendaciones de gestión territorial en este ámbito de la dinámica territorial regional a fin de reconocer este instrumento como un mecanismo que contribuya a mejorar la focalización del gasto público en favor de las condiciones de desarrollo local.

De acuerdo con lo enunciado anteriormente, el siguiente es un esquema que muestra la relación existente entre estos objetivos específicos y el diseño capitular de la presente investigación:

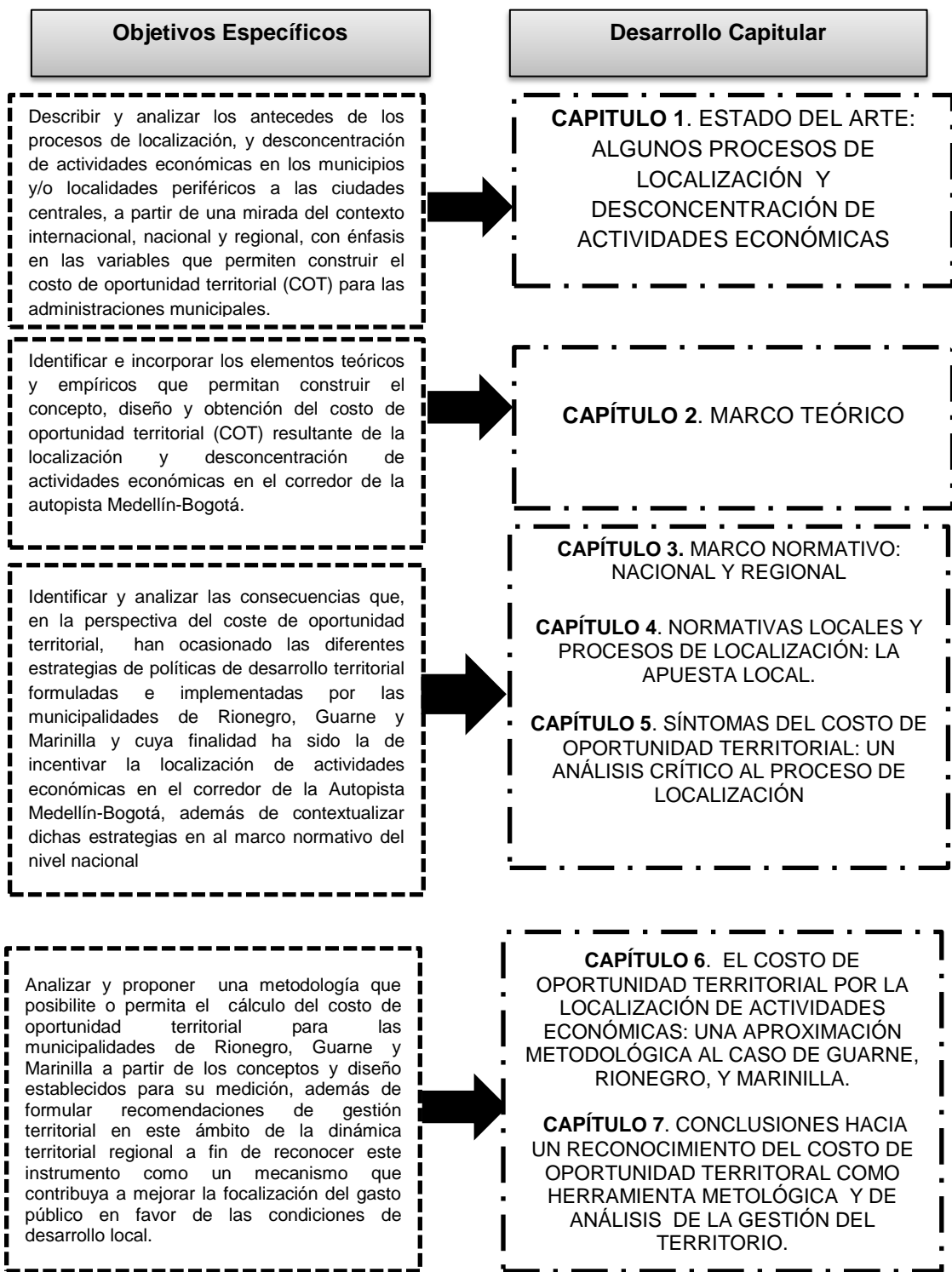


Figura I. Esquema objetivos-desarrollo capítular

La investigación presenta en el capítulo 1 un estado del arte de los procesos de desconcentración y localización de actividades económicas en las municipalidades

periféricas a ciudades centrales, enfatizando en los estudios de caso que permitan identificar las variables de análisis del costo de oportunidad territorial (COT), ejemplo de ello son los incentivos tributarios para la atracción de actividades económicas. En este sentido, se señalan algunas investigaciones en el contexto internacional, a nivel nacional se muestran algunos estudios que se han realizado para las localidades cercanas a Bogotá.

En el capítulo 2 se elabora un marco teórico con el que se construye el concepto de costo de oportunidad Territorial (COT), para ello utiliza algunos de los planteamientos de las teorías de localización y desconcentración de actividades económicas, tomado como referencia los planteamientos clásicos al igual que los aportes de la economía espacial. También se emplean los conceptos de federalismo fiscal y gasto tributario para trabajar la temática de exenciones tributarias; los de renta de suelo y participación de plusvalía para desarrollar el análisis de las exenciones no tributarias, además de otras teorías y nociones que permitirán la construcción del concepto de costo de oportunidad desde una lectura territorial.

En el tercer capítulo se realiza una identificación de las normativas nacionales asociadas a la localización de actividades económicas tanto desde el ordenamiento territorial como desde el orden fiscal, a nivel subregional y departamental se destacan algunos planes y/o estudios estratégicos que han aludido a dichos procesos económicos como apuesta futura para la región.

Igualmente en el capítulo 4, se elabora una contextualización normativa desde los planes de desarrollo municipal (PDM), los planes de ordenamiento territorial (POT) y los diferentes acuerdos y decretos de incentivos fiscales sobre dichas actividades económicas. Este análisis da una lectura al contexto actual de dicho proceso, permitiendo identificar las diferentes estrategias políticas que han implementado las entidades territoriales para atraer la localización de las actividades económicas a su territorio

En el capítulo 5, se realiza una lectura crítica al proceso de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, tomando como base algunos de los estudios y bases de datos que en esta materia se han realizado, la encuesta realizada a 19 empresas asentadas en dicho corredor vial y las entrevistas a actores con conocimiento sobre dicho proceso. En este sentido, se enfatiza en algunas temáticas como la dinámica económica en los procesos de localización, precio del suelo y cumplimiento de las normativas nacionales de ordenamiento territorial, algunas variables fiscales, entre otros datos que permitieron vislumbrar algunos síntomas del costo de oportunidad territorial. Finalmente se presenta el caso de localización de la empresa NOPCO COLOMBIANA SA en Marinilla, la cual no pudo asentarse en dicho municipio ante un gran movimiento ciudadano que la veía como una amenaza en materia ambiental para la localidad.

En el capítulo 6, plantea a partir de la construcción del concepto de Costo de Oportunidad Territorial, una metodología que permita calcularlo a través de los conceptos señalados a lo largo de toda la investigación y los síntomas que se lograron percibir en el capítulo 5. Finalmente, en el capítulo 7 se sintetizan algunas conclusiones y hallazgos de la investigación.

Se debe advertir que aunque el tema resulta de trascendental interés, sobre todo por las implicaciones que en la localización de actividades económicas en un territorio específico conlleva las decisiones de la gestión pública territorial, no sobra señalar el cierto grado de dificultad que un estudio como el que se presenta debe asumir, especialmente por lo relacionado con la disponibilidad y calidad de la información requerida al momento de diseñar una metodología como la que se plantea construir: un índice del costo de oportunidad territorial (ICOT).

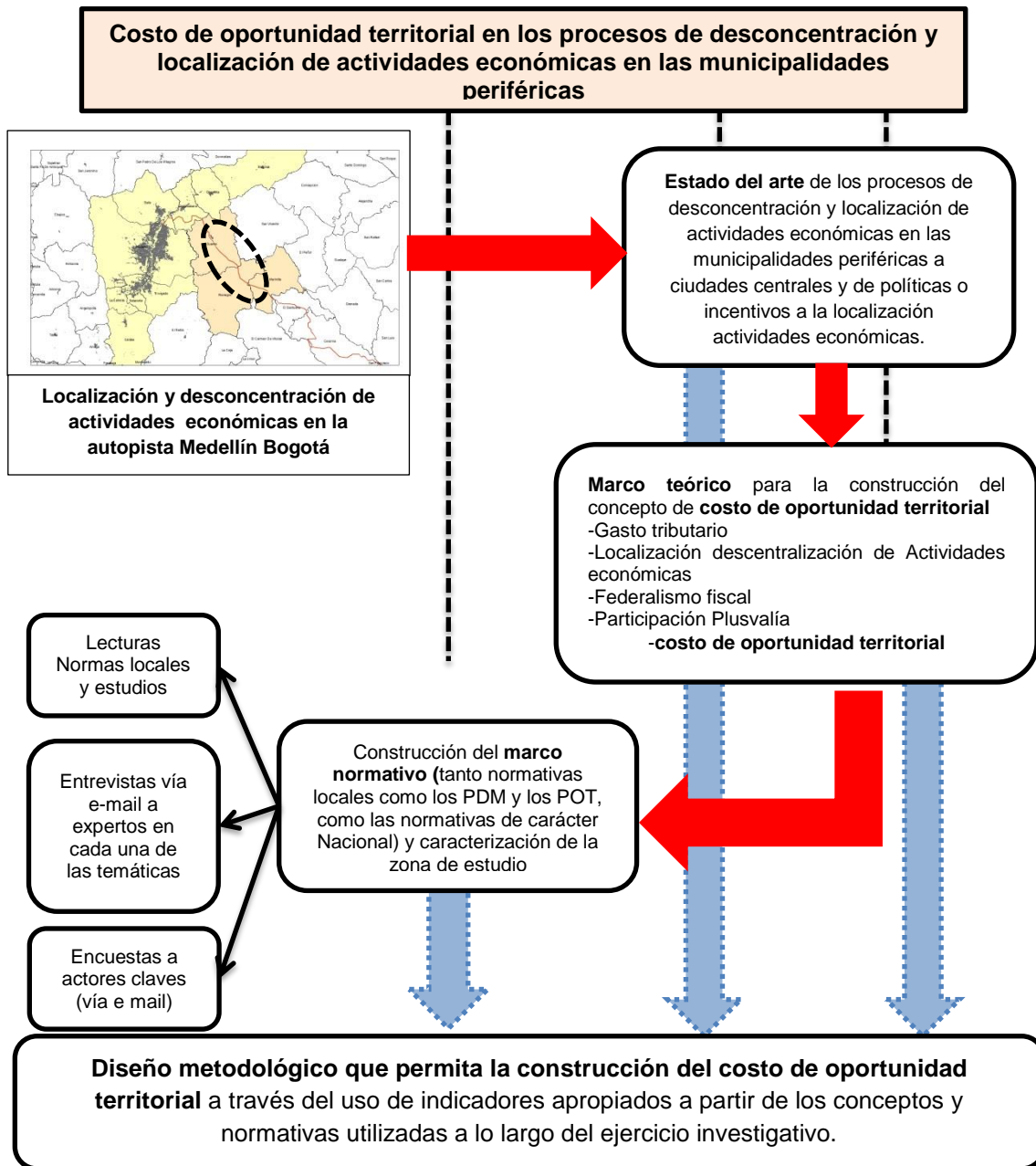


Figura II. Proceso metodológico de la investigación

ENFOQUE METODOLÓGICO: METODOLOGÍA GENERAL DEL TRABAJO

Contextualización: caso de estudio

Los municipios de Rionegro, Marinilla y Guarne, pertenecientes a la subregión del oriente antioqueño² (ver figura III), por su cercanía a la ciudad de Medellín³ han sido receptores desde hace varios años de los procesos de desconcentración de actividades económicas provenientes del Valle de Aburrá. Esta dinámica económica a lo largo del tiempo se ha venido reforzando gracias a las ventajas de localización y urbanización con las que cuentan dichas municipalidades, entre las que se encuentran: la proximidad a la capital departamental, con buenas conexiones viales como la autopista Medellín-Bogotá; accesibilidad al mercado externo gracias al emplazamiento en Rionegro del aeropuerto José María Córdova y la zona franca; lotes y/o predios que cumplen con las condiciones de ocupación extensiva que demandan las actividades industriales, dada la saturación del espacio urbano de la ciudad de Medellín; incentivos fiscales por parte de algunos municipios, para atraer el asentamiento de las actividades económicas, además de otros factores que hacen de esta subregión y en especial de estas tres localidades receptoras de los procesos de expansión metropolitana del Valle de Aburrá (ver figura III).

² Esta subregión está conformada por 23 Municipios: Rionegro, Marinilla, Guarne, El Santuario, La Ceja del Tambo, El Retiro, El Carmen de Viboral, La Unión, Abejorral, El Peñol, Guatapé, San Vicente Ferrer, San Rafael, San Carlos, Sansón, Argelia, Nariño, Cocorná, San Luis, San Francisco, Granada, Alejandría, Concepción

³ Guarne se encuentra a 29 km de Medellín por carretera; Marinilla a una distancia de 48 km y Rionegro a 53 Km (Anuario Estadístico de Antioquia, 2011)

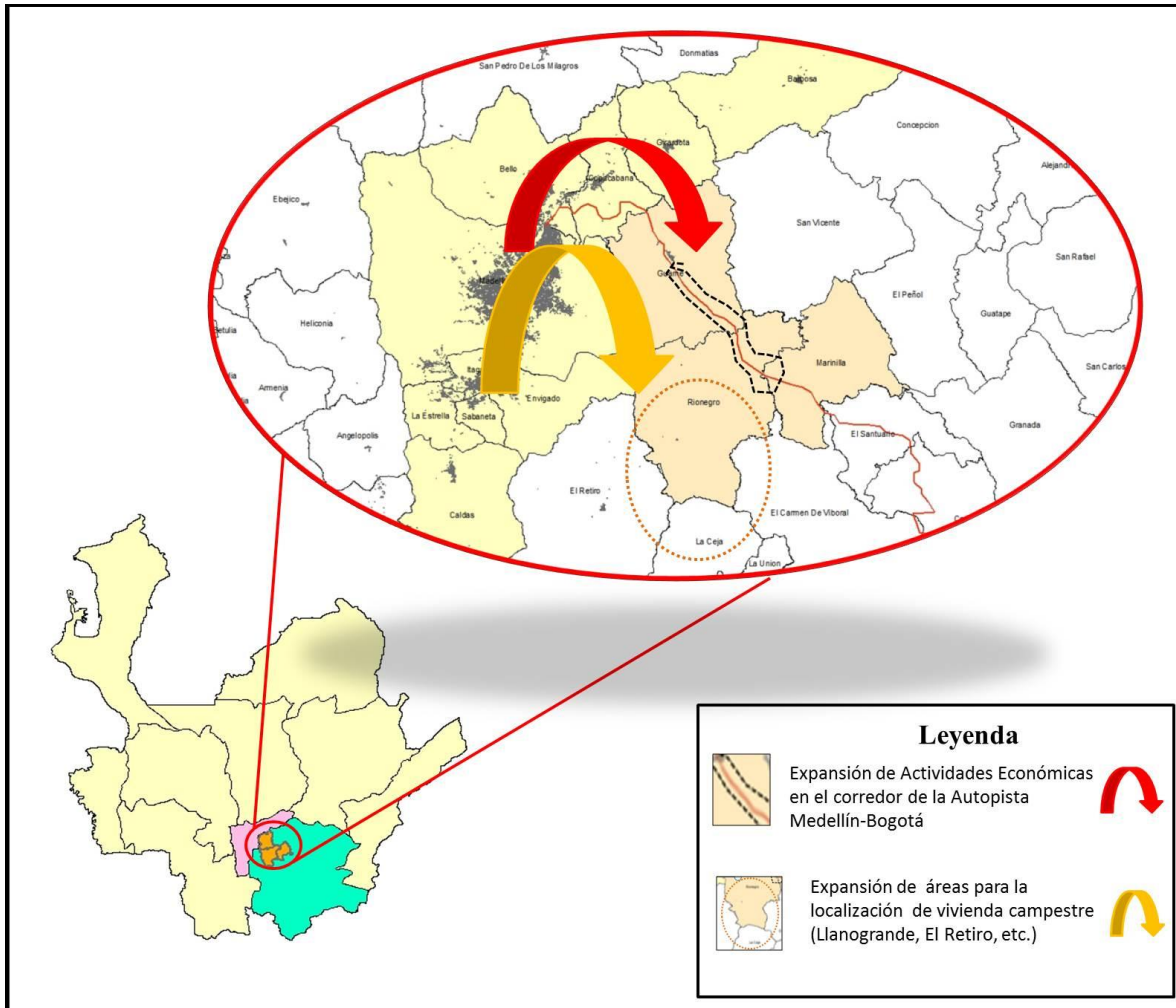


Figura III. Localización zona de estudio: influencia metropolitana

Fuente: Elaboración propia

En esta medida, algunas investigaciones señalan que, inicialmente, la localización y desconcentración industrial en el Oriente Cercano de Antioquia, se enmarca dentro de la “desconcentración regionalmente concentrada”, pues esta responde más a una necesidad del área metropolitana del valle de Aburrá (AMVA), que ha una dinámica exclusiva del altiplano del oriente, puesto que dichos capitales se asientan buscando aumentar rentabilidad a partir de las buenas dotaciones de infraestructura que posee dicha región (Betancur et al, 2001; Lotero, 2003; Cuervo & González, 1997).

Así lo expresan Cuervo y González (1997) en “Industria y ciudades en la era de la mundialización, un enfoque socioespacial”, al describir el proceso de industrialización colombiano, señalando que 1968 hasta 1997 (fecha de la

investigación), se caracteriza por una desaceleración en gran parte de las actividades industriales, en éste período se abandona la política de sustitución de importaciones (ISI), y desde finales de la década de los ochenta se da apertura a la economía colombiana. Además este período se asocia a la saturación en la primacía urbana del país, en la que Bogotá se consolida aún más como ciudad primada, y se da una desconcentración en una red de ciudades intermedias. En otras palabras:

(...) se produce una desconcentración urbana en el país, pero esta se ha focalizado en los municipios y pequeñas ciudades bajo el área de influencia más inmediata de las ciudades más grandes. Se trata de un proceso de desconcentración concentrada, de extensión de la urbanización a las grandes ciudades (Cuervo & González, 1997, p. 339).

Este proceso de localización para el oriente antioqueño ha sido estudiado desde diferentes perspectivas una de ellas es el análisis histórico-económico, en donde se destaca los principales factores de emplazamiento empresarial de acuerdo a unos periodos establecidos. En este sentido, Villegas (1988) en el documento: La actividad Industrial en la Jurisdicción Cornare, y de Betancur y otros (2001), “Impacto de las Trayectorias de la Localización Industrial en la Configuración del Entorno Urbano Regional del Valle de Aburrá en Globalización: cadenas productivas & redes de acción colectiva”, señalan diferentes fases conforme a las expectativas de ganancia empresarial, la mayoría de ellas sustentadas en la infraestructura que presenta la zona (figura IV):

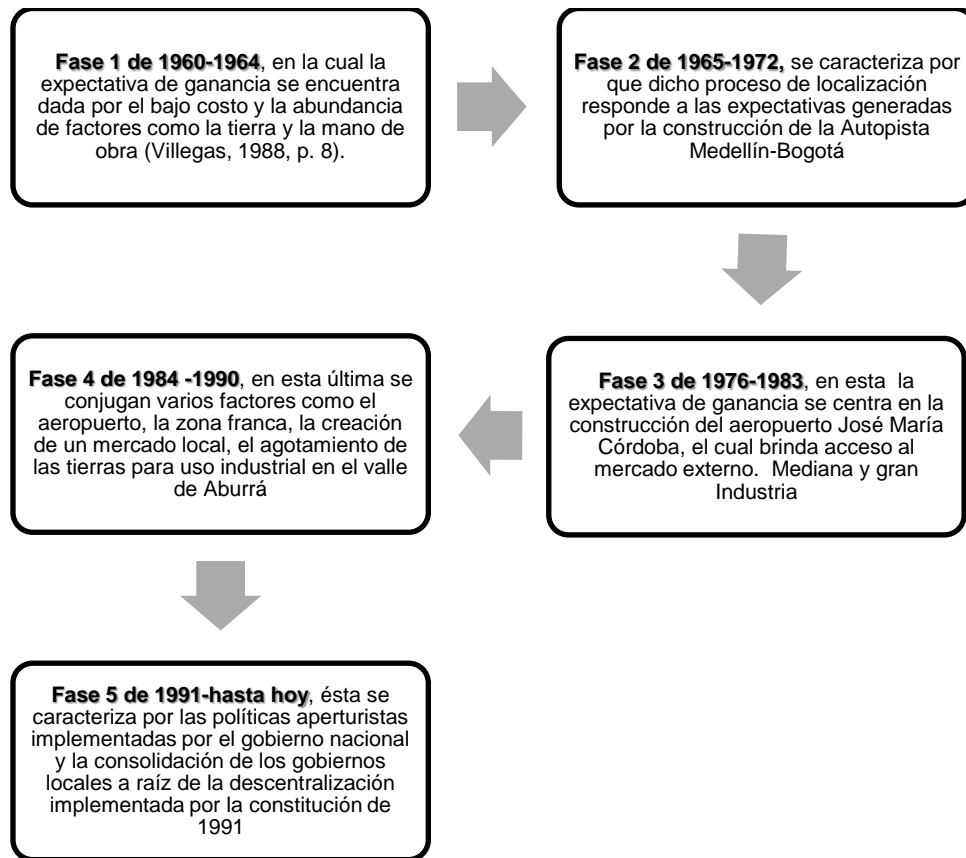


Figura IV. Fases de localización de actividades industriales en la jurisdicción de Cornare
Fuente: elaboración propia con base en Villegas (1988) y Betancourt et al (2001)

En la primera etapa (1960-1964), se localizan principalmente en el municipio de Rionegro, siendo Coltejer y Fabricato las primeras en realizar estudios de factibilidad de ubicación en el municipio (Betancur et al, 2001). En el período 1965-1972, la Autopista Medellín-Bogotá, generó la expectativa de una ubicación estratégica en relación a los mercados del centro del país, además para la época ya se hacía evidente el agotamiento del suelo de uso industrial para Medellín (Villegas, 1988). Llegan a Rionegro empresas como Colte punto (Colteger) Tejidos Rionegro (Colteger), Riotex (Fabricato), y los argumentos que respaldan dicha desconcentración desde la ciudad de Medellín, fueron: la escasez de agua en el sur de AMVA, la delincuencia, el costo de la mano de obra por las organizaciones sindicales, entre otros (Betancur et al, 2001).

Entre 1976-1983, la construcción del aeropuerto José María Córdoba, brinda acceso al mercado externo, emplazándose industrias dependientes de Medellín que dedican parte de su producción a la exportación. En la Fase 4 de 1984 -1990, se conjugan factores como el aeropuerto, la zona franca, la creación de un mercado local, el agotamiento de las tierras para uso industrial en el Valle de Aburrá, consolidando al oriente cercano no solo como una alternativa de localización industrial dependiente de Medellín, sino también con dinámicas propias gracias a las economías de urbanización y localización que posee (Villegas, 1988).

Desde 1991, los procesos de localización se presentan en el contexto de las políticas aperturistas implementadas por el gobierno nacional y la consolidación de los gobiernos locales a raíz de la descentralización implementada por la constitución de 1991; llegan tanto empresas de carácter regional, como también algunas multinacionales. En el actual período, otras de las razones que justifican la instalación empresarial en el oriente cercano, son los bajos costos ambientales, los incentivos tributarios y la regulación en materia de usos del suelo (Betancur et al, 2001).

Problema de investigación y herramientas metodológicas

En lo que corresponde al enfoque metodológico para el análisis del proceso de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín - Bogotá en los municipios de Rionegro, Marinilla y Guarne (2000-2013) y con la finalidad de elaborar la metodología para construir el índice de Costo de Oportunidad Territorial (ICOT) por la localización de actividades económicas en dicho corredor, se propone la identificación de cuatro problemáticas asociadas, que permiten la caracterización de las variables que conformarían la construcción del indicador del COT (Ver figura V):

- 1. La Política de Incentivos Local:** Las exenciones tributarias para la localización de actividades económicas implican una renuncia a recursos

tributarios que podrían ser importantes para la inversión pública en ciertos proyectos de desarrollo urbano y del interés colectivo del territorio.

2. **Deseconomías:** La localización de actividades económicas sin una regulación clara podría generar deseconomías públicas en el largo plazo (ambiental, social, entre otras).
3. **Menor inversión social por mayor gasto focalizado:** El emplazamiento de las actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín Bogotá, conllevaría a las administraciones municipales a invertir parte de sus recursos en demandas puntuales de las empresas que llegan a localizarse en el territorio municipal, situación que representa una disminución en la inversión para la solución de problemáticas que aquejan a sus habitantes.
4. **La política de Incentivos no tributarios (incremento valor del Suelo):** Los propietarios del suelo a donde llegan las industrias, se apropian del incremento en el valor del suelo y no están llevando a cabo una aportación a la localidad con la contribución de plusvalías, causada por el cambio en la zonificación de usos a uno más rentable, tal como lo establecen las normas pertinentes.

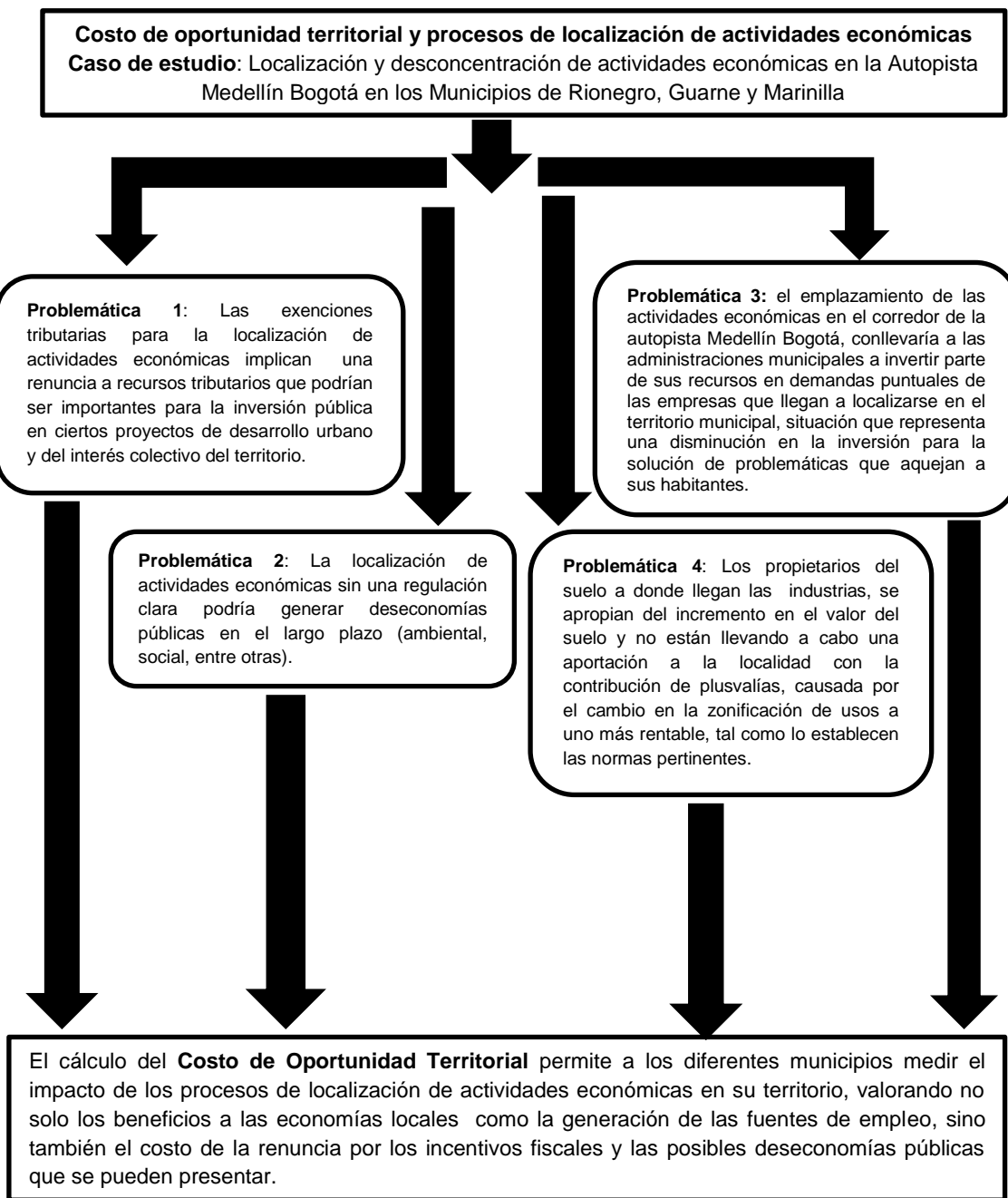


Figura V. Problema de investigación

Para el desarrollo de esta investigación, se tuvieron en cuenta diferentes herramientas que contribuyeron a cada uno de los objetivos planteados y por tanto la concreción de una metodología sugerida y que posibilitara la construcción del costo de oportunidad territorial (COT). El primer instrumento corresponde al análisis de algunas investigaciones y desarrollos teóricos que permiten identificar las variables que componen el COT. Como segunda herramienta se realizaron algunas preguntas a expertos vía e-mail, que permitieron aclarar las temáticas de la investigación y caracterizar el proceso de localización vigente en el oriente antioqueño. Con el fin de ampliar dicha caracterización y contribuir a la construcción y cálculo del COT, también se emplearon encuestas (Formularios Google Drive) a algunos actores claves como: industrias, agencias inmobiliarias, funcionarios públicos y algunas instituciones importantes para el desarrollo económico de la región (Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño – CCOA- y Corporación Empresarial del Oriente –CEO-).

CAPITULO 1. ESTADO DEL ARTE: ALGUNOS PROCESOS DE LOCALIZACIÓN Y DESCONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Para el desarrollo de este capítulo se tuvo en cuenta investigaciones que se han realizado sobre el proceso de desconcentración y localización de actividades económicas en las localidades periféricas a las ciudades centrales, tanto a nivel internacional, nacional y local. Con esta exposición, se busca señalar algunas de las conclusiones de estos estudios que sirvan para comprender y construir una metodología que permita o facilite la construcción del Índice de Costo de oportunidad territorial (COT) en el proceso de localización de actividades económicas en la Autopista Medellín-Bogotá para los municipios de Rionegro, Guarne y Marinilla.

El orden para abordar esta sección, partirá por presentar algunos estudios de caso en el contexto internacional, posteriormente se desarrollará una contextualización de algunas investigaciones a nivel nacional, con énfasis en la localización de actividades económicas en los municipios cercanos a Bogotá, destacando algunos de los trabajos que muestran el papel de las variables fiscales locales como factor dinamizador para las decisiones de localización.

1.1 ESTUDIOS DE CASO DE LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

En este numeral se destacan los aportes del profesor Michael Wasylenko con sus estudios sobre la incidencia de las variables fiscales en la localización de actividades económicas en contextos metropolitanos en Estados Unidos. También se resaltan las ideas y conceptos desarrollados por Ricardo Méndez y otros investigadores españoles sobre las transformaciones territoriales y económicas en las regiones metropolitanas de algunas ciudades en España; todo este análisis estuvo orientado para la construcción de una metodología que permitiera la elaboración del Índice de Costo de oportunidad territorial (ICOT).

1.1.1 Los incentivos fiscales en la localización de actividades económicas en ciudades norteamericanas

Las investigaciones norteamericanas de localización de actividades económicas, han enfatizado sus estudios de caso en el análisis de la incidencia de la política económica y fiscal en las decisiones de localización, encontrando que los diferenciales tributarios tienen mayor efecto en la escala metropolitana, es decir, mientras más se limite la escala territorial en municipalidades con características similares, el efecto tributario es mucho mayor. Estas investigaciones emplearon modelos econométricos para calcular las elasticidades de los impuestos con respecto al emplazamiento de las actividades económicas, obteniendo como resultado que los niveles impositivos tienen un efecto negativo sobre la localización de los establecimientos económicos, mientras que la elasticidad con respecto al gasto público es positiva, en otras palabras, un incremento en la inversión pública local incentivaría el asentamiento de las actividades económicas en el territorio (Solé & Viladecans, 2003).

Otros estudios de caso en el contexto norteamericano analizaron las zonas geográficas especiales con incentivos tributarios (zonas francas), que se crearon en varios Estados desde mediados de la década de los ochenta hasta mediados de los noventa, allí encontraron que los incentivos tributarios no generaron los efectos esperados en materia de empleo y actividades económicas, incluso algunos investigadores llegaron a concluir que la competencia tributaria entre las jurisdicciones por la localización de actividades económicas, termina siendo un juego de suma cero, donde se presenta una sustitución de las fuentes de empleo entre la municipalidad con la exención tributaria y las jurisdicciones vecinas (Jorrat & Agostini, 2013).

Michael Wasylenko (1997), en el artículo *Taxation and Economic Development: The State of the Economic Literature*, realiza un análisis sobre la influencia que tiene la política fiscal para la localización de actividades económicas, en este señala que han existido numerosos estudios que han tratado de determinar la elasticidad del crecimiento del empleo o de la inversión con respecto a la política

tributaria, es decir, medir la efectividad de los incentivos tributarios en la generación de fuentes de empleo. En este sentido, enlista algunas investigaciones realizadas en Estados Unidos, encontrando:

- Los modelos econométricos utilizados para realizar los cálculos de las elasticidades de la política tributaria local emplearon en su gran mayoría datos de panel y como variable independiente el crecimiento en el nivel de empleo, en una menor medida contrastaron dichas estrategias fiscales con el nivel de ingreso, la inversión y desarrollo local.
- En la década de los ochenta los análisis de las elasticidades tributarias estuvieron correlacionadas con el emplazamiento de las actividades manufactureras, investigando la creación y traslado de las plantas industriales en una escala local.
- Un supuesto fundamental en este tipo de modelos econométricos para comparar las diferentes elasticidades municipalidades, es que el rendimiento neto de capital fuera constante, de tal manera que la decisión de localización de la empresa estuviera ligada a las variaciones en las tasas de los impuestos locales.
- Enfatizan en el análisis de las variables fiscales, para la localización de actividades económicas de la siguiente manera:

The impact of taxes on firms is difficult to measure, because accurate measurement relies in part on the incidence of the tax. For example, the state corporate income tax, depending on the incidence of the tax, might reduce the return to capital or the return to labor, or affect the of output or land. The incidence of the tax therefore affects how sensitive firms are to it. If labor is immobile, corporate taxes may fall on labor and not affect firm profits and location. On the other hand, if the corporate tax is borne by capital, firm location decisions are more likely to be affected. (Wasylenko, 1997, p. 40)

Medir la incidencia de los incentivos tributarios en la localización de las actividades económicas tiene un cierto grado de dificultad, pues se debe tener en cuenta el efecto de retorno del impuesto ya sea sobre el capital o los trabajadores, por ejemplo si el impuesto recae en un factor inmóvil como el

suelo, este puede no afectar la decisión de localización de las empresas pues no actuaría en el retorno de los beneficios del capital.

Otra importante claridad que han dejado estos estudios, es la importancia del nivel gasto público para las decisiones de localización de las empresas, es decir, si se incrementa los impuestos locales y esto no se ve reflejado en una mejora de los equipamientos y servicios colectivos, las empresas pueden tomar la decisión de emplazarse en otra localidad.

- En las investigaciones analizadas por Wasylenko, este encontró diferencias en las elasticidades tributarias para la localización de actividades económicas de acuerdo a la escala territorial, es así como el nivel interregional los incentivos fiscales tienen un efecto pequeño, pero estadísticamente significativo de (-0,2), mientras que en la escala intrarregionales la elasticidad se incrementa, es decir, mientras menor sea el nivel territorial la incidencia del diferencial tributario se incrementa en las decisiones de emplazamiento empresarial.

Estas investigaciones de los procesos de localización de actividades económicas en las ciudades norteamericanas, ayudan a reconocer que los incentivos fiscales tienen incidencia en las decisiones de localización a nivel regional y/o metropolitano, pero al mismo tiempo desde la lectura del Costo de oportunidad territorial, objeto de esta tesis, señalan que los beneficios obtenidos localmente pueden no compensar en el largo plazo el incremento del gasto público para soportar las demandas territoriales por el asentamiento de estas actividades económicas, además el incremento en la creación de empleos tiene que analizarse adecuadamente por el efecto de sustitución de la oferta laboral con las municipalidades vecinas.

1.1.2 Reorganización territorial actividades económicas en ciudades españolas

Desde la línea de investigación de la geografía económica e industrial y la Economía Urbana, el profesor español Ricardo Méndez, ha realizado varios estudios sobre las transformaciones económicas y territoriales de los procesos de localización y desconcentración de la industria en las áreas metropolitanas de

algunas ciudades españolas. Entre sus principales conclusiones o síntesis de este proceso se encuentra:

- En el artículo *Trayectorias Industriales Metropolitanas: Nuevos Procesos, Nuevos Contrastes (2003)*, destaca como característica de los procesos de relocalización industrial, el papel de los ejes de transporte y áreas próximas, a las ciudades centrales como espacio atractivos para la desconcentración:

Comportamiento muy dinámico, localizándose en ellos parques industriales y empresariales a los que se trasladan actividades y funciones necesitadas de accesibilidad y estatus, lo que explica su ubicación en sectores muy valorados, con buena accesibilidad y próximos a áreas residenciales de calidad (Méndez & Caravaca, 2003, p.46).

- Acorde a lo anterior, Méndez postula como ejemplo la ciudad de Madrid cuyo proceso de relocalización industrial se caracteriza por presentar una ocupación de carácter axial, es decir las actividades económicas de ocupación extensiva se han desconcentrado a lo largo de las vías que salen de Madrid, conformando una mapa industrial en forma tentacular, todo esto dado por las ventajas que encuentran al estar cerca de la metrópoli nacional (Méndez, 2001).
- Otras de los principales aportes de Méndez para entender la desconcentración industrial es enmarcar dicho proceso dentro del cambio de la ciudad nuclear metropolitana a la de la Región Metropolitana, caracterizándose esta última por presentar una reducción de la participación de las actividades industriales en la ciudad central, mientras que los núcleos próximos en la corona metropolitana o espacio dependiente ganan participación en este rubro (Ver figura 1). La corona metropolitana no solo recibe las industrias que se trasladan de la ciudad central, sino que también llegan a este espacio industrias provenientes de otras regiones, ampliaciones de empresas que permanecen con parte de su producción en la ciudad central, y nuevas industriales locales (Méndez & Caravaca, 2003).

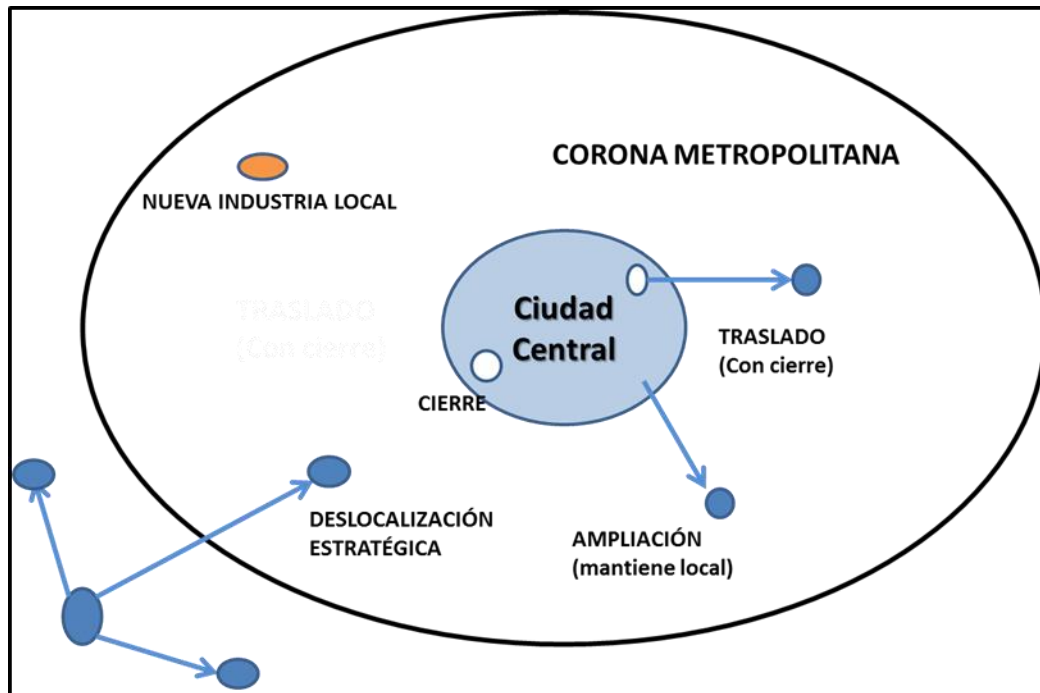


Figura 1. Tipos de Implantaciones Industriales en la Corona Metropolitana.

Fuente: Tomado de Méndez y Caravaca, 2003, p. 44

En este orden de ideas, Méndez habla de la ampliación del campo de externalidad metropolitana citando a Dematteis, o de una Metropolización expandida utilizando al concepto empleado por Carlos De Mattos, para referirse a la dinámica económica que se presenta en las localidades vecinas al núcleo central metropolitano. Esta situación acarrea unas demandas territoriales, en materia económica, espacial, ambiental, social, etc., que deben ser previstas por las políticas de desarrollo y ordenación territorial, pues de no ser así podrían afectar la competitividad de la región (Méndez & Caravaca, 2003)

- Otros de las síntesis realizadas por Méndez en el análisis de las economías metropolitanas, es destacar el dinamismo que éstas siguen teniendo a pesar que desde las teorías de producción flexible argumentaban que entrarían en declive. En otras palabras, el catedrático español resume las características que desde la bibliografía de la geografía económica se le da a la evolución de las transformaciones espaciales de la economía metropolitana (ver figura 2):

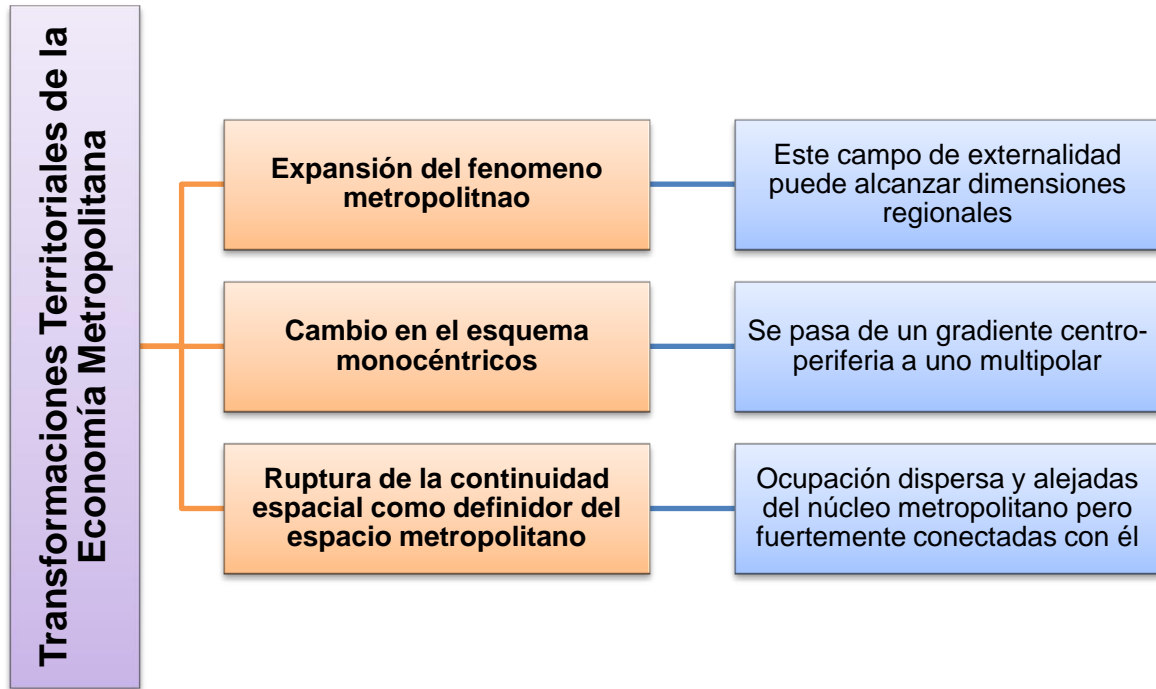


Figura 2. Transformaciones Territoriales de la Economía Metropolitana

Fuente: Elaboración propia con base en Méndez, 2007, p. 57

Méndez ve en las periferias metropolitanas: “espacios de especial dinamismo y complejidad, sometidos a fuertes tensiones derivadas de la competencia entre usos y la multiplicidad de actores e intereses que en ellos se confronta” (Méndez, 2007, p. 57).

Los trabajos de Méndez resaltan la importancia y el dinamismo económico que ocurren en las coronas metropolitanas y las tensiones que allí se presentan, conflicto al cual las municipalidades deben responder adecuadamente por las demandas espaciales de los nuevos actores, es decir, las entidades territoriales pueden incurrir en costo de oportunidad territorial si no aplican adecuadamente los instrumentos de intervención urbanística estatal. En el estudio de caso de esta investigación, parte de la dinámica de localización de actividades económicas en los municipios de Guarne, Marinilla y Rionegro, puede considerarse como producto de la expansión de actividades económicas de la ciudad de Medellín hacia esta región, llegando localizarse no solo este tipo de actividades económicas

sino también procesos habitacionales para la población del área metropolitana del valle de Aburrá.

Otra investigación en el contexto español, fue desarrollada por Albert Solé y Elisabet Viladecans (2003), en esta calcularon las elasticidades del crecimiento en la creación de empleo con respecto a los niveles de impuestos municipales (impuestos de bienes inmuebles e impuestos a las actividades económicas) y del gasto público local, a través de un estudio de caso para 102 municipios en la provincia de Barcelona durante el período 1992-1999. De este análisis obtuvieron que los efectos de los tipos impositivos es negativo en la creación de empleo, mientras que la del gasto municipal es positivo, es decir, los incentivos fiscales puede elevar la oferta laboral en el territorio local:

Evidentemente, este impacto negativo depende de la actuación fiscal de los municipios colindantes y del destino dado a la recaudación obtenida. Por ejemplo, los efectos negativos de un incremento en el tipo impositivo quedarán neutralizados si este es realizado de forma simultánea por todos los municipios pertenecientes a un determinado entorno geográfico. Igualmente, un incremento de los tipos impositivos tendrá un impacto negativo menor sobre la creación de empleo si la recaudación se dedica a la financiación de gastos productivos que si se dedica a la financiación de otro tipo de gastos. (Solé & Viladecans, 2003, p. 412-413)

Los investigadores reconocieron que los beneficios municipales obtenidos por las políticas de incentivos tributarios, puede no serlo en una escala territorial mayor para las municipalidades vecinas, ya que en estas se puede presentar una destrucción de las fuentes de empleo, en otras palabras, las externalidades fiscales pueden conllevar a una competencia tributaria que terminaría por reducir las niveles tributarios más allá de su nivel óptimo, “fijando, por ejemplo, unos tipos impositivos demasiado reducidos o concediendo ayudas demasiado elevadas” (Solé & Viladecans, 2003, p. 394). En este sentido, plantearon como solución la creación de instituciones supramunicipales que se encargara de diseñar las políticas fiscales metropolitanas.

Esta investigación contribuye a la construcción del costo de oportunidad territorial desde el análisis teórico, al señalar que la competencia tributaria para elevar el

nivel de empleo en las municipalidades puede resultar no ser tan beneficioso desde una escala regional o metropolitana, puesto que no solo se destruirían las fuentes laborales en los municipios que no asuman las políticas de incentivos, sino que además estas exenciones podrían exceder el nivel óptimo produciendo un mayor costo que beneficio para las jurisdicciones receptoras de las actividades económicas.

1.2 ESTUDIOS DE CASO DE LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL CONTEXTO NACIONAL

Edgar Moncayo (2004) en su libro *Nuevos enfoques del desarrollo Territorial: Colombia en una perspectiva latinoamericana*, realiza una mención algunos estudios de localización de actividades económicas desde la perspectiva del desarrollo regional, separándoles además de acuerdo al enfoque teórico bajo el cual fueron realizados. En este sentido, el autor distingue para la década de los 90 un especial interés por los temas de la geografía económica y el desarrollo regional, acorde a las corrientes intelectuales que estaban de moda. En la década de los ochenta y setenta, las investigaciones fueron pocas y se centraron en los estudios de caso para la localización industrial y la evolución histórica de las disparidades regionales.

Sobre los estudios de localización industrial, Moncayo señala que éstos lograron establecer nociones y regularidades espaciales de las actividades económicas en el país:

- Difusión de actividades económicas en el modelo cuadricefálico, la industria se consolidó en las principales ciudades del país (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla), aunque los últimos años Bogotá ha ganado Participación en este sector en relación a las demás ciudades.
- Correlación directa entre tamaño, empleo, productividad y grado de mecanización de las empresas y la talla de los centros urbanos.
- Metropolización de los sectores más dinámicos en las ciudades más grandes, este patrón es semejante al concepto de campo de externalidad

metropolitana utilizado por Ricardo Méndez, al referirse al asentamiento de actividades económicas en los municipios periféricos a las principales ciudades del país.

- Correlación inversa entre tamaño de los centros urbanos y el grado de especialización, con esta afirmación aludía a la localización de industrias como la minería en algunas municipalidades que no se caracterizaban por tener un número importante de población.

En esta misma perspectiva el autor resalta las metodologías utilizadas para analizar los procesos de localización, como los índices de concentración y especialización industrial. Uno de los trabajos citados es de Jaramillo y Cuervo: *La conformación del espacio regional en Colombia* (1986), donde además de las conclusiones anteriores destaca la localización del terciario superior en las ciudades de mayor talla poblacional y el crecimiento en la primacía de Bogotá desde mediados de la década del setenta.

Acorde a esta última afirmación, Moncayo en la investigación realizada en 2007 sobre las dinámicas regionales de industrialización para los municipios de Cundinamarca y Bogotá, coincide no solo con el crecimiento de la primacía de esta última ciudad en el contexto nacional, sino que también aclara que la tercerización que ocurre en los países latinoamericanos no tiene el mismo carácter que la que acontece en los países desarrollados, debido a que en los primeros (América Latina), el crecimiento del sector terciario en las ciudades capitales, es prematuro y de carácter espurio, al no vincularse con un incremento en la productividad del sector secundario, y no absorber en su totalidad la mano de obra que es liberada por el sector manufacturero. Mientras que la Tercerización genuina en las economías avanzadas ocurre en medio de un progreso del sector servicios especializados, impulsado por el incremento y transformaciones de la industria (Moncayo, 2007).

Otro de los estudios sobresalientes en esta línea, es *Industria y ciudades en la era de la mundialización, Un enfoque Socioespacial*, de Cuervo y González (1997),

donde utilizan un enfoque histórico sobre el desarrollo industrial a nivel regional, además de marcar la relación existente entre industria y urbanización.

Bajo esta última idea, Cuervo y González señalan que desde la caída del modelo de Sustitución de Importaciones (ISI) a finales de la década del sesenta, la relación entre el proceso de localización industrial y la urbanización, se caracteriza por una saturación de la primacía urbana, pues presenta un descenso o estancamiento en los niveles de primacía, acompañado en algunos casos por las crisis económicas, es decir, se empieza a dar una desconcentración de las actividades económicas desde las grandes ciudades hacia los municipios cercanos, a la cual los autores denominaron **desconcentración concentrada**, al tratarse una extensión y una influencia de los núcleos centrales hacia estas regiones (Cuervo & González, 1997).

Esta última idea, de la desconcentración concentrada de las actividades económicas puede asociarse a la ampliación del campo de externalidad metropolitana que menciona Méndez, y la Metropolización de algunos sectores económicos en las principales ciudades colombianas, que señala Edgar Moncayo, para explicar al dinamismo económico y localización de actividades productivas en los municipios periféricos al núcleo central, en otras palabras, la localización de actividades económicas en los municipios de Rionegro, Marinilla y Guarne puede vincularse inicialmente a la evolución de la base productiva del área metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA).

Lotero en varias de sus investigaciones vinculadas a la reestructuración industrial en el contexto colombiano (ver figura 3), coincide con mucho de los argumentos antes expuestos, por ejemplo, afirma que el mayor crecimiento en las actividades industriales se localiza en las proximidades a las principales ciudades del país, es decir en los municipios vecinos al núcleo central de las regiones metropolitanas, tratándose por tanto de entidades territoriales diferentes, que se caracterizan por poseer una menor dinámica urbana, un menor tamaño poblacional, pero que cuentan con la ventaja comparativa territorial al encontrarse cerca de las grandes

aglomeraciones urbanas cuenta con economías de regionalización que se han consolidado desde la década de los setenta (Loteró, 1998).

En estos análisis, Lotero ha encontrado que algunas de las áreas metropolitanas mejoraron su posición y tienden a agruparse, constituyéndose en ejes de crecimiento industrial especializado, son los casos de Guarne y Rionegro para Antioquia, Sogamoso y Duitama en Boyacá y algunos centros urbanos del Valle del Cauca: Buga y Cartago, Santander de Quilichao (Loteró, 2003) (Loteró, 1998). Por tanto el caso de estudio de esta investigación cumple con las condiciones de ser un eje de competitividad industrial a nivel nacional, como lo sugiere el trabajo de Lotero, el cual destaca algunas características de los procesos de reestructuración y reconversión manufacturera en el país, como sigue:

- La acumulación de capital en las cuatro grandes ciudades del país fue inferior a la que tuvo lugar en las ciudades especializadas y particularmente los municipios cercanos a las grandes áreas metropolitanas, pero a pesar de este escenario el patrón de localización industrial no se ha modificado significativamente con la apertura comercial (Loteró, 2009).
- La crisis de empleo afectó a las ciudades industriales maduras como Medellín a excepción de Bogotá, que junto a sus municipios vecinos genera una tercera parte del valor agregado y del empleo del nivel nacional en el sector manufacturero (Loteró, 2009).
- No hubo relocalización de actividades sino ajustes en el interior de la estructura industrial de las áreas y ciudades próximas a las grandes aglomeraciones, economías de regionalización, por lo que alude igualmente al concepto de desconcentración regionalmente concentrada de Cuervo y González.

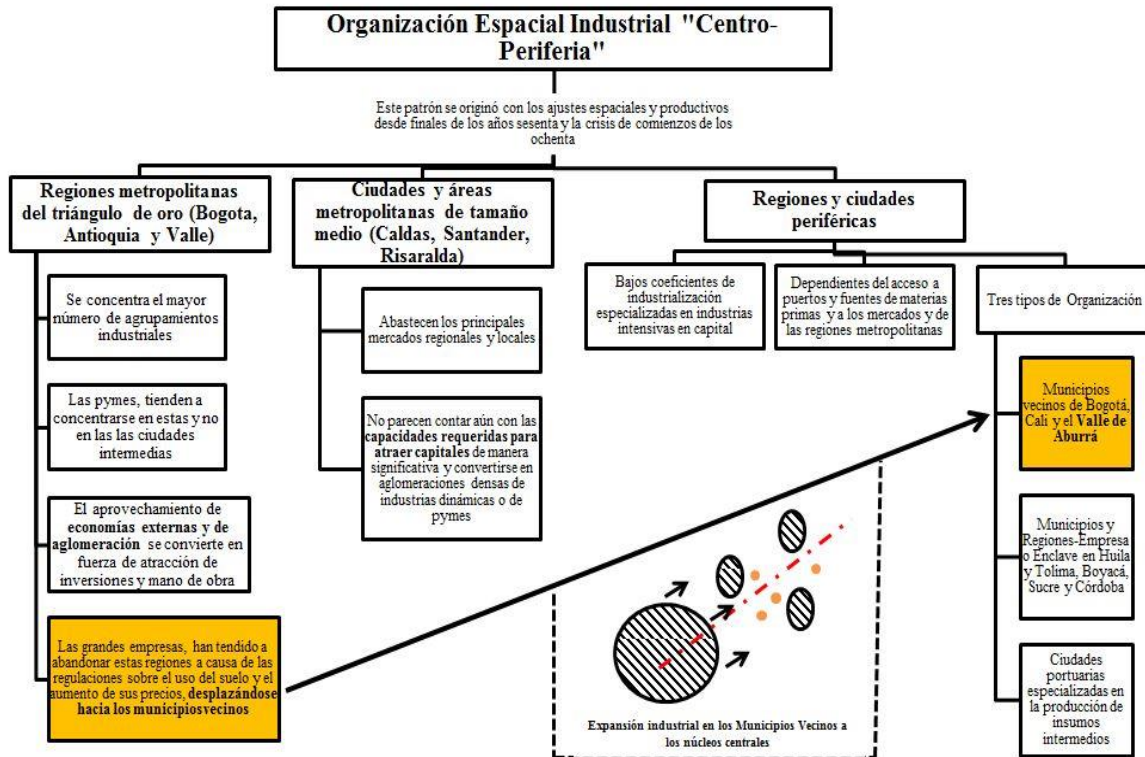


Figura 3. Organización Espacial Industrial Colombiana
Fuente: Elaboración propia con base en Lotero, 2009

Lotero, al analizar las dinámicas económicas el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, argumenta que este ha sido más extensivo que intensivo y con poco aprovechamiento de la utilización conjunta de los factores y del progreso técnico (Lotero, 2003).

1.2.1 La Localización de actividades económicas en la Sabana de Bogotá

Desde una perspectiva físico-espacial, Gaitán (2009), caracterizó la localización de actividades económicas en los municipios de Funza, Mosquera y Madrid, como un proceso de expansión industrial de la capital bogotana hacia la sabana occidental, con una ocupación desordenada, no regulada, espontánea, que en algunos casos tiene localizaciones industriales aglomeradas, pero que al mismo tiempo se presenta una localización dispersa en los diferentes ejes viales que confluyen al arterias principales, es decir un proceso de dispersión lineal a lo largo de todo el territorio sabanero.

La investigadora plantea unas estrategias que permitan alcanzar el desarrollo territorial municipal a través del aprovechamiento de dichos procesos de localización, ya que la actual ocupación al no encontrarse adecuadamente regulada, no genera el beneficio esperado para las municipalidades, en otras palabras, las administraciones locales han renunciado hasta el momento a un costo de oportunidad territorial importante al no tener una estrategia política de control, que permita sacar mayor provecho a las diferentes actividades que vienen asentándose en sus territorios.

Asimismo, Cuervo y Alfonso (2001), realizaron un análisis de la localización de actividades económicas y del mercado laboral para Bogotá y sus municipios vecinos, destacando el papel que juega la Capital de la República como organizador territorial de las dinámicas económicas de la región metropolitana, además de su primacía a nivel nacional. Igualmente, reconocen que el proceso de expansión de las actividades económicas metropolitanas se ha dado de manera espontánea y con muy poca intervención pública, trayendo consigo algunas consecuencias que para el caso de esta investigación, pueden ser asumidas como parte del costo de oportunidad territorial, así: el aumento de los costos del agua potable; presiones económicas en el precio de los suelos; expulsión de la población nativa de los municipios, desestimulando las actividades agropecuarias; degradación de algunos recursos naturales, por ejemplo vertimientos de aguas industriales en las cuencas de la región y una ocupación dispersa y poco aglomerada, incremento los costos de la inversión pública.

Otra investigación que es de utilidad para la construcción del costo de oportunidad territorial, es la desarrollada por Alfonso (2001), en ésta describe como la industrialización de los municipios de la sabaneros se ha realizado de manera indiscriminada y espontánea, sin ninguna regulación territorial y ambiental, acarreado unos impactos ambientales y/o externalidades tanto positivas y negativas, sobre las que hay que trabajar para buscar los instrumentos que sean los más adecuados en su ordenación.

En este sentido Alfonso (2001) distingue algunos determinantes de la Metropolización industrial entre Bogotá y los municipios de la Sabana, que se aproximan al caso de estudio de esta investigación, entre los que se encuentran:

- La evolución en el sistema de transporte vial que posibilita la movilidad del factor trabajo o mercado laboral.
- Menores tasas tributarias y regulaciones locales tanto urbanísticas como ambientales, un ejemplo de ello es la flexibilidad en el cobro o recaudo de los impuestos locales.
- Cercanía al mercado de Bogotá y los servicios que en este se ejecutan.
- La saturación del espacio urbano, especialmente la congestión vehicular de la capital, en esta medida, la demanda de lotes de ocupación extensiva, encuentran en la sabana el lugar indicado por la morfología de este territorio.
- El acceso al aeropuerto El Dorado, como un atractivo a las empresas que tienen en el mercado externo una salida de su producción o la importación de insumos necesarios para la fabricación de sus bienes.
- Los municipios de la Sabana cuentan con algunas ventajas como un diferencial de precios más accesibles que el de la capital, aunque con alguna limitación ya que en algunas municipalidades los niveles de renta son altos.
- Bajas tarifas de servicios públicos comparados con el mercado bogotano.

1.2.2 Las exenciones Tributarias y la Localización de Actividades Económicas de la Sabana de Bogotá

Los incentivos tributarios y la competencia fiscal entre los municipios que reciben los procesos localización y relocalización de actividades económicas es una de las perspectivas claves para la construcción del costo de oportunidad territorial, en esta medida existen algunas investigaciones para la sabana de Bogotá que indican el comportamiento de esta variable.

Uno de los estudios, fue realizado por el centro de investigaciones para el desarrollo (CID) de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, en él se evaluó los efectos en materia tributaria, gasto público y regulación ambiental y urbana por la localización de actividades económicas en la ciudad de Bogotá y en los municipios de Cundinamarca, desde 1990. Los investigadores realizaron un análisis comparativo entre el distrito capital y las demás entidades territoriales, encontrando que las exenciones tributarias no son un factor que resulta relevante para los empresarios en las decisiones de localización, sino que es asumido como un aliciente más, pero reconocen que algunos de los municipios cundinamarqueses tienden a establecer tarifas tributarias para el impuesto de industria y comercio bajas comparadas con las establecidas en la ciudad capital (Rodríguez et al, 2012)⁴.

La investigación evidencia que la provisión eficiente de bienes y servicios públicos, es uno de los factores que más influye en la localización de los establecimientos económicos, junto con la regulación ambiental y de usos del suelo, ejemplo de ello son las restricciones a la movilidad de carga en Bogotá. Además los autores proponen que dado el diferencial fiscal entre las municipalidades y la capital, se debe crear una legislación nacional que fije una tarifa inferior para el impuesto de industria y comercio, donde se de claridad a la base gravable del mismo, del tal manera que el recaudo tributario corresponda a la real necesidad del gasto público, es decir, los incentivos fiscales sin ninguna sustentación o respaldo económico, terminaran por afectar la inversión pública local y por ende implicaran para los municipios un costo de oportunidad territorial, al renunciar a la captación de dichos ingresos.

Otro análisis bajo esta misma línea de investigación, lo realizó Rubiano (2010), en este buscaba explicar los factores de localización industrial para la sabana de Bogotá, desde la década de los ochenta. Encontrando que el tema de la localización industrial ha generado una tensión entre la academia y las políticas gubernamentales, puesto que mientras los académicos han realizado varias

⁴ “Por ejemplo en el año 2007 Bogotá tenía una tarifa del 11,04 por mil mientras que el municipio de Tocancipá , estableció un gravamen del 4 por mil” (Rodríguez et al, 2012, p. 17).

investigaciones en relación al tema, las políticas públicas locales se han caracterizado por su ausencia en la coordinación de dicho proceso de asentamiento industrial. Además resaltó la tensión que se genera entre el gobierno distrital y los municipios de la sabana, ya que la administración capitalina señala a sus vecinos de utilizar estrategias «caníbales», con la desgravación tributaria y la desregulación ambiental como estrategia para atraer los establecimientos industriales, mientras que las localidades sabaneras se defienden con la autonomía local (Principio de la descentralización) (Rubiano, 2010).

En este orden de ideas, Rubiano en su investigación deja claro que el proceso de emplazamiento industrial de la sabana, no requiere de los incentivos tributarios dada las ventajas que este territorio le brinda a la actividad empresarial, generándose así una ineficiencia en la asignación de los recursos públicos, además esta estrategia se ha caracterizado por estar orientada a las grandes empresas, discriminando a las medianas, pequeñas y microempresas. Finalmente, la investigadora reitera la importancia de estudiar a profundidad la eficiencia de las exenciones tributarias como política local (Rubiano, 2010), en otras palabras, el objeto de esta tesis cabe dentro de la línea investigativa que propone Rubiano, pero para los casos de Rionegro, Guarne y Marinilla.

Alfonso (2012), en *Polimetropolitanismo y fiscalidad, Colombia 1984-2010*, analizó tanto desde el campo teórico⁵ y estudio de caso, las prácticas tributarias locales de las zonas metropolitanas en expansión, tomando como ejemplo la competencia fiscal en la sabana bogotana. En este contexto, el autor asocia la disputa tributaria por atraer los asentamientos industriales como una competencia empobrecedora, dado que estas localidades vecinas a las grandes aglomeraciones, al contar con ventajas de transporte, economías de urbanización, economías de escala, entre otras, tienden a ser receptoras de los procesos desconcentrativos de los núcleos centrales, es decir, la expansión del mercado de trabajo y el residencial encuentran en los entornos metropolitanos los espacios contenedores de la primacía urbana, sin tener necesidad entonces de acudir a los

⁵ Los aportes en este campo se abordaran nuevamente en el segundo capítulo, Marco teórico.

incentivos fiscales para atraer la localización de actividades económicas (Alfonso, 2012).

El estudio de las exenciones tributarias en las zonas metropolitanas, no solo debe analizarse en materia tributaria, sino también en las implicaciones que tienen para las localidades su inversión y/o provisión en bienes públicos, dado los ingresos que se dejan de percibir. En este sentido, la localización de dichas actividades económicas implica en el territorio costos ambientales, sociales, congestión, etc., mientras que los beneficios fiscales no son los más elevados. Además dado el contexto metropolitano, las implicaciones de la desgravación tributaria terminan por afectar no solo a la localidad que aplica la medida sino también a los municipios vecinos (Alfonso, 2012).

En palabras del mismo investigador:

La localización industrial en la Sabana ocurrirá tarde o temprano y, por tanto, las exoneraciones tributarias constituyen una renta institucional metropolitana, es decir, una ganancia extraordinaria para las firmas industriales cuyos socios, además, no la gastan necesariamente en la Sabana ni en Bogotá, sino en otros lugares como Cartagena, Miami o París (Alfonso, 2012, p. 25).

Las investigaciones hasta aquí referidas, evidencian las implicaciones que a nivel territorial acarrear los procesos de localización de las actividades económicas en los municipios vecinos a las ciudades primadas del país, trayendo consigo costos que van desde lo ambiental hasta la provisión de bienes públicos, por tanto el cálculo del costo de oportunidad territorial, toma importancia al mostrar el valor renunciado por las entidades territoriales que apelan a la competencia empobrecedora de los incentivos fiscales, señalada por Alfonso.

1.2.2.1 Algunos ideas de los estudios de caso de localización de actividades económicas en el contexto regional del oriente

En este apartado se mencionan algunas ideas puntuales de investigaciones, planes estratégicos, entre otros análisis que se han realizado en la región pero no se profundizan puesto que estos se retomarán tanto en el contexto normativo como en la caracterización de zona de estudio. Estos estudios ayudan a identificar

no sólo los factores de localización de actividades económica en el Corredor de la Autopista Medellín-Bogotá, sino también los impactos territoriales que pueden afectar a las municipalidades. Algunas de las ideas, tomadas de dichos estudios fueron (ver anexo 1):

- La Industrialización en el Oriente Cercano fue un proceso espontaneo, no regulado en sus orígenes, que respondió más a las necesidades de expansión metropolitana del Valle de Aburrá, que a los propios intereses de la subregión, además el oriente se ha caracterizado por ser receptor de infraestructuras de orden nacional y departamental como el aeropuerto Jose María Córdova. En esta medida, estos equipamientos han elevado las economías de urbanización y de localización que tiene la subregión, pero al mismo tiempo generaron ciertos efectos negativos por carecer de planificación, al incentivar procesos de suburbanización que causaron algunas problemáticas ambientales.
- La localización de estas actividades económicas en la región incrementa el riesgo de contaminación ambiental por el uso industrial y por la flexibilización en la regulación ambiental, ejemplo de ello es el vertimiento de aguas residuales y la contaminación atmosférica por material particulado, entre otros.
- Uno de los factores que ha incentivado el asentamiento de actividades económicas la autopista ha sido las exenciones tributarias, siendo el municipio de Guarne el que se destaca en esta estrategia política.
- Se propone utilizar el indicador de sacrificio fiscal (ISF) para calcular el nivel óptimo de los incentivos fiscales para la localización de actividades económicas en el municipio de Guarne (Marín & Hincapié, 2013), indicador que se calcularía de la siguiente manera:

$$\text{Indicador de sacrificio fiscal (ISF)} = W_i - CE_i$$

Donde

W_i= son los salarios que paga la empresa i a los habitantes del municipio

CE_i= son los costos de las exoneraciones tributarias que se le otorga a la empresa i.

1.3 UN ESTUDIO DE CASO QUE SE APROXIMA AL COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL (COT)

En las investigaciones que se aproximan al cálculo del costo de oportunidad territorial (COT), se encuentra la propuesta metodológica implementada por el Banco Mundial y otras organizaciones (2011), para analizar las políticas de reducción de las emisiones de carbono por la deforestación en los países en desarrollo. Esta metodología se conoce como el costo de oportunidad de REDD+ (Reducción de Emisiones de la Deforestación y la Degradación Forestal) y para su cálculo se asume que este corresponde a los beneficios que renuncia un país por conservar los bosques y no permitir la implementación de otras actividades en sus suelos que hubieran generado una rentabilidad económica.

En este sentido, el manual propone tres componentes para el cálculo del Costo de Oportunidad (Banco Mundial et al, 2011):

- **Directo:** alude a la diferencia entre las rentabilidades de conservar el bosque con respecto a otros usos económicos, como la agricultura, la minería, la ganadería, entre otros que podrían generar mayores ganancias. También este costo directo apunta no solo al diferencial de rentabilidades, sino también al de las variables ambientales que se incrementan con la conservación.
- **Socio-cultural:** este costo reconoce que los habitantes o propietarios de los suelos a conservar, pueden verse afectados en su forma de vida al no permitir el uso del suelo hacia otras actividades económicas.
- **Indirecto:** En este componente se calculan los costos de los sectores que se vean afectados de forma indirecta por la aplicación de la política de conservación, como: los impuestos que se dejan de recaudar por la no tributación de las actividades económicas a las que se renunciaron; el incremento en el nivel de precios de los bienes que se dejan de producir en los suelos conservados y la afectación de algunos sectores que se encuentran articulados a los actividades que se dejaron de realizar.

El cálculo del costo de oportunidad tiene como limitante que a pesar de ser un ejercicio simple, requiere de buenas fuentes de información, además de que este “no se basa en el uso del suelo, sino en el cambio en el uso del suelo. El cambio en el uso del suelo es la diferencia entre el estado inicial y el estado final.” (Banco Mundial, 2011, p. 1-19).

Adicionalmente el manual aclara que para el cálculo del costo de oportunidad la unidad de medida debe estar basada en el trade-off (intercambio) que se presenta entre la rentabilidad y la no emisión de la tonelada de carbono, así:

$$\text{Costo de Oportunidad de REDD+} = \frac{\text{Rentabilidad del uso económico no implementado por hectárea (US\$AE/ha)} - \text{Rentabilidad del bosque conservado por hectárea (US\$B/ha)}}{\text{Toneladas de carbón no emitidas por uso bosque} - \text{Toneladas de carbón no emitidas por uso económicos } \left(\frac{tcAE}{ha}\right)}$$

$$\text{Costo de oportunidad de REDD+} = \frac{\text{Renta (US\$AE/ha)} - \text{Renta (US\$B/ha)}}{\text{Bosque } \left(\frac{tcB}{ha}\right) - \text{Uso económico } \left(\frac{tcAE}{ha}\right)} = \frac{\text{US \$}}{\text{TC}}$$

La lectura de este indicador y su unidad de medida permite entender cuál es el costo de oportunidad de reducir una tonelada de carbón, y en esta medida establecer una política de compensación basada en el costo calculado.

Esta propuesta metodológica contribuye al cálculo de Costo de oportunidad territorial, al establecer una ruta para el análisis de las variables de esta investigación, permitiendo además aclarar la importancia de tener una misma unidad de medida y un tradeoff en el que se observe el intercambio de los beneficios a los que las administraciones renuncian por las políticas de incentivo de la localización de actividades económicas.

En síntesis, los estudios de caso en este primer capítulo permitieron reconocer los diferentes factores que inciden en la localización de actividades económicas, entre las que se destaca los incentivos tributarios y el gasto público local, los cuales favorecen positivamente a la creación de empleo y la toma de decisiones para el emplazamiento de dichas actividades. Sin embargo, en estas investigaciones,

también se señaló que la competencia tributaria no regulada desde una escala supramunicipal, puede conllevar a una competencia empobrecedora al conceder más exenciones de las necesarias, incurriendo en un costo de oportunidad territorial al renunciar a estos recursos que pudieron ser recaudados.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

Este capítulo recoge algunos conceptos que desde la teoría de la economía urbana, nueva geografía económica, economía política y economía pública urbana, permiten la elaboración de una metodología que facilite la construcción del índice del costo de oportunidad territorial (ICOT). En este sentido, en la primera parte se mencionan algunas de las teorías de localización de actividades económicas desde los aportes de la escuela alemana hasta llegar a la lectura de las economías de aglomeración para comprender el proceso desconcentrador y de emplazamiento de dichas actividades en el corredor. Seguidamente se señala algunos conceptos de la economía pública urbana que permitan recoger las políticas fiscales locales como: los gastos tributarios, estrategia de intervención estatal con los incentivos fiscales; y la conocida hipótesis de Tiebout para analizar el impuesto predial. Además, la renta del suelo, entendida bajo la aplicación del instrumento normativo de la participación de plusvalías, será otra de las concepciones empleadas. Finalmente, se construyó la propuesta del concepto de costo de oportunidad territorial teniendo como referentes los anteriores aportes teóricos, asimismo la conceptualización que desde la economía política y la microeconomía hagan referencia a la naturaleza económica de éste, contribuyendo a la elaboración de la metodología del ICOT.

2.1 LAS TEORÍAS DE LOCALIZACIÓN Y DESCENTRALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En esta sección se hace una revisión de los principales aportes teóricos sobre la localización de las actividades económicas, partiendo de la teorías clásicas de la localización de los círculos concéntricos del modelo de Von Thünen hasta llegar a la descripción de las fuerzas centrifugas y centrípetas propuesta por Krugman para explicar las concentración de las actividades.

2.1.1 Las Teorías clásicas de localización de actividades económicas

Las teorías clásicas de localización han desarrollado su investigación especialmente para para la actividad industrial, viéndose reflejado en la búsqueda de soluciones óptimas que dan mayor peso a variables como: el costo de transporte del producto final, el precio y la cercanía de los insumos y las relaciones con los productores y el mercado, en otras palabras minimizar costos de producción, todo sobre la base de la competencia perfecta, de la racionalidad económica del individuo metodológico.

Algunos autores han distinguido los principales aportes de esta teoría en tres grupos, permitiendo entender mejor el alcance y los límites que tiene cada una (ver Tabla 1):

1. Los aportes del modelo de Von Thünen (1820), pionero en este campo teórico para la economía, relaciona la localización de los usos agrarios de acuerdo a la distancia al mercado urbano, siendo la renta de suelo uno de los factores que ayudaría a explicar el emplazamiento de las actividades económicas, puesto que aquellas que requieren estar más cerca de la ciudad estarán dispuestas a pagar un precio más alto.

Reconociendo los limitantes de esta teoría, por estar funda en la competencia perfecta, ésta ayuda a comprender la instalación de los establecimientos manufactureros en la corona metropolitana, puesto que al tener una ocupación de carácter extensivo no estarían dispuestas a pagar los elevados precios del suelo de los espacios centrales sino se hace necesario.

2. La *teoría del mínimo coste*, cuyo principal representante es Alfred Weber (1905), quién basa su análisis en la minimización de los costos de transporte tanto para acceder a los insumos como al mercado (demanda), es decir, esta teoría permitiría inferir que aquellas industrias cuyas materias primas tengan un

peso importante en sus costos, se localizará hacia dicha fuente, como es el caso de las actividades extractivistas.


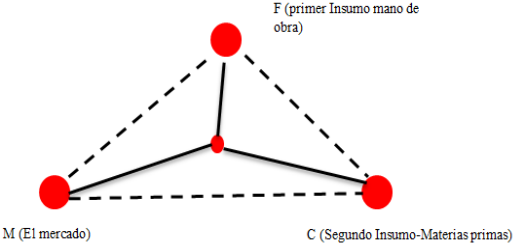
Al igual que con el modelo de Von Thünen, es claro lo limitado de esta teoría por los supuestos que maneja, pero da luces para entender la desconcentración industrial en la búsqueda de reducir los costos de producción de acuerdo a su sensibilidad a las economías de aglomeración.

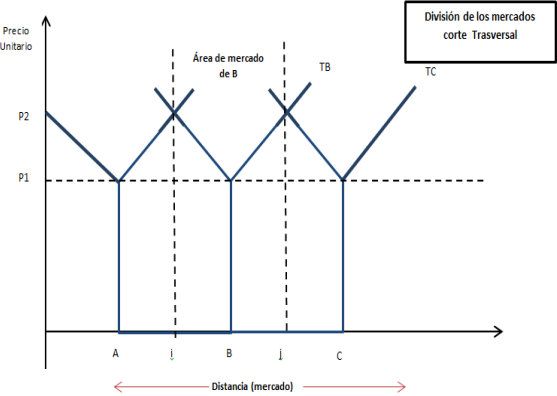
3. El tercer grupo analiza la localización industrial desde las *áreas de mercado*, pues defienden que el lugar óptimo de una empresa es aquel en el que pueda acceder a un mayor número de consumidores. Los principales representantes de este pensamiento son August Lösch, Christaller, Hoover, Palander y parte de la teoría de la interdependencia de Hotelling (Precedo, 1992). En otras palabras, estos autores trataron de explicar el alcance del mercado para cada una de las empresas, ya que estas se encontraban protegidas por los accidentes geográficos.

Estos modelos se basan en el supuesto de la distribución de la demanda, a diferencia de Weber que establece un solo mercado, los representantes de esta corriente defienden la existencia de varios consumidores concentrados en el espacio, por lo que la localización óptima será aquella en la que el productor se acerque más a dicha demanda (Precedo, 1992).

Precedo (1992) reconoce otros análisis como: la teoría de coste-beneficio de D. Smith; y los aportes de Isard, que centran su análisis en la variación en el tiempo y en el espacio de los costos y de los ingresos, buscando la maximización del beneficio a través de la sustitución de los factores para obtener la mejor combinación.

Tabla 1. Teorías Clásicas de Localización

Modelo Económico	Supuestos claves	Esquema gráfico	Limitantes de la Teoría
<p>Localización de Actividades Agrarias de Von Thünen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llanura isotrópica y/u homogénea, es decir igual fertilidad e infraestructura • Rendimientos constantes a escala • Estática comparativa • Costo de transporte es constante y crece con la distancia • El lugar del mercado o la ciudad está en el centro 	 <p>El diagrama muestra un círculo central azul etiquetado como 'Mercado ciudad central'. Alrededor del mercado se encuentran tres zonas concéntricas: una zona verde clara etiquetada como 'Hortalizas', una zona verde más oscura etiquetada como 'Harina', y una zona naranja exterior etiquetada como 'Ganado'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Únicamente reconocen la existencia de una sola ciudad, no siendo útil su análisis para una escala mayor • El carácter estático y la racionalidad de los individuos no necesariamente se cumple en la realidad • Al ser un modelo estático deja por fuera la evolución en el sistema vial y en los medios de transporte, cuyos costes se han reducido en relación a la distancia
<p>La Teoría del Mínimo coste de Alfred Weber</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llanura isotrópica y/u homogénea, es decir igual fertilidad e infraestructura • Rendimientos constantes a escala • Estática comparativa • Costo de transporte es constante y crece con la distancia • Se conoce la ubicación de los insumos materiales y el lugar del mercado • La demanda es perfectamente elástica y racional • Los costos de mano de obra están dados no varían de un lugar a otro 	 <p>El diagrama muestra un triángulo con tres vértices marcados con círculos rojos. El vértice superior es etiquetado como 'F (primer Insumo mano de obra)'. El vértice inferior izquierdo es etiquetado como 'M (El mercado)'. El vértice inferior derecho es etiquetado como 'C (Segundo Insumo-Materias primas)'. Las líneas que conectan los vértices son sólidas, excepto por la línea que conecta M y C, que es punteada. Debajo del diagrama se encuentra el texto 'Triangulo de Localización'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al ser un modelo estático deja por fuera la evolución en el sistema vial y en los medios de transporte, cuyos costes se han reducido en relación a la distancia • Algunas empresas tienen emplazamiento multiplanta por lo que no necesariamente se cumple lo postulado de este modelo. • Sustitución de tecnología por insumos, perdiendo importancia estos últimos

Modelo Económico	Supuestos claves	Esquema gráfico	Limitantes de la Teoría
	<ul style="list-style-type: none"> Las tecnologías son conocidas 		<p>en la estructura de costos.</p>
<p>Las áreas de mercado de August Lösch, Christaller</p>	<ul style="list-style-type: none"> Llanura isotrópica y/u homogénea, es decir igual fertilidad e infraestructura Rendimientos constantes a escala Estática comparativa Costo de transporte es constante y crece con la distancia La demanda es perfectamente elástica, racional y está distribuida uniformemente en el territorio Las tecnologías son conocidas Ausencia de economías externas Costos de producción comparables para todas las empresas Las actividades económicas y la población se distribuyen de manera ordenada y jerárquica. 		<ul style="list-style-type: none"> Las características geográficas no cumplen con las condiciones de ser un plano homogéneo El impacto de las economías de aglomeración y los rendimientos crecientes va en contra de los supuestos del modelo El poder de compra y las preferencias no son homogéneas como condiciones de la demanda Hay afectaciones institucionales que impiden la integración de los mercados

Fuente: Elaboración propia con base en Precedo (1992), Méndez (1997), Polèse (1998), Krugman et al (1999), Camagni (2005)

Como se puede observar en la tabla 1, muchas de las limitaciones de los modelos clásicos de localización están dadas por los supuestos de competencia perfecta en los que se fundamentan, pero aun así siguen teniendo validez interpretativa para analizar la geografía económica, ejemplo de ello es la importancia de los costos de transporte en la localización de actividades económicas, pero ya no asumidos como estáticos sino desde los costos de transbordo y centros intermodales que permiten reducir los costos de transporte de las mercancía, consolidándose en muchas regiones grandes corredores industriales y de logística (ver figura 4).

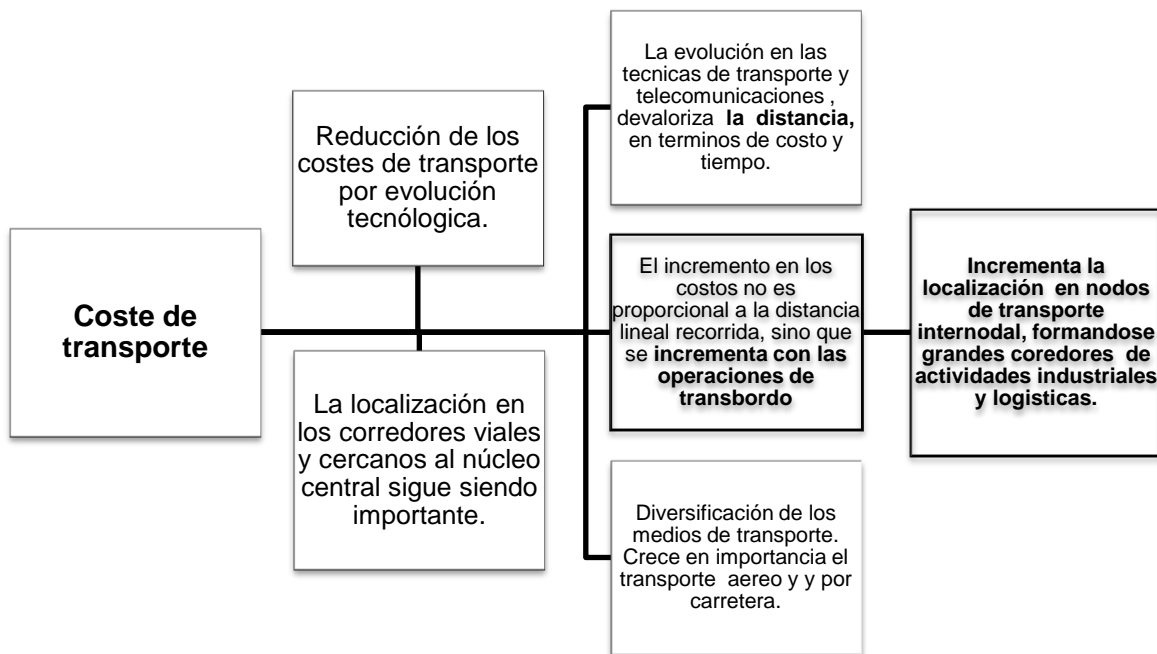


Figura 4. Coste de Transporte como Factor de Localización en la Actualidad.

Fuente: Elaboración propia con base en Méndez (1997), p. 279-280

Las anteriores teorías ayudan a entender que parte del proceso de localización de actividades económicas en los municipios de Rionegro, Marinilla y Guarne, responde a una desconcentración proveniente del valle de Aburrá, ejemplo de ello son las empresas que han trasladado parte de su producción de Medellín hacia estas municipalidades, como: Pintuco, Nacional de Chocolates, Familia Sancela,

entre otros. Además se puede intuir que en la búsqueda de la reducción de los costos de transporte, parte de las industrias ven en la subregión un lugar estratégico al contar con un buen sistema vial y un aeropuerto internacional.

2.1.2 La teoría de localización de actividades económicas desde la economía espacial y/o nueva geografía económica (economías de aglomeración)

Aclarada esa perspectiva histórica y reconociendo las limitaciones de los supuestos que fundamentan las teorías clásicas de localización (tabla 1), desde la década del setenta, como lo mencionamos anteriormente, han surgido nuevas propuestas para entender la relación entre las variables espaciales y las económicas, a partir del avance en las herramientas técnicas que permitieron incorporar los rendimientos crecientes y la competencia imperfecta, supuestos más cercanos a la realidad.

De esta manera, las nuevas propuestas teóricas retoman las denominadas economías externas introducidas por Alfred Marshall, al referirse a las ventajas que tenía una industria de producir dentro la zona de Sheffield, caracterizada por la concentración espacial de las industrias de cuchillería. En este sentido, las ventajas de localizarse cerca a otros productores de la misma la rama industrial era:

1. Estar cerca de los proveedores especializados
2. Mercado laboral especializado y disponible
3. La circulación de la información con mayor facilidad al estar concentrada geográficamente dicha rama industrial (Krugman, 1999).

En este orden ideas, las economías externas fueron introducidas en el análisis económico espacial para dar explicación a las concentraciones de actividades económicas en un determinado territorio, aludiendo a ellas como un factor externo a la empresas que les permitía ganar en productividad al estar cerca de otras actividades (Polèse, 1998).

Por esta razón, al industrial le resultaba más rentable buscar un lugar donde encontrarse con otros productores y contar además con el mercado laboral para el desarrollo de su actividad manufacturera, es decir se presenta **una lógica circular** donde se auto-reforzaban la **concentración en el espacio de actividades económicas**, sobreviniendo las denominadas **economías de aglomeración**, que corresponden a las ganancias en productividad por la existencia de economías externas (Krugman, 1997, 1999; Polèse, 1998; Camagni, 2005) (ver figura 5).

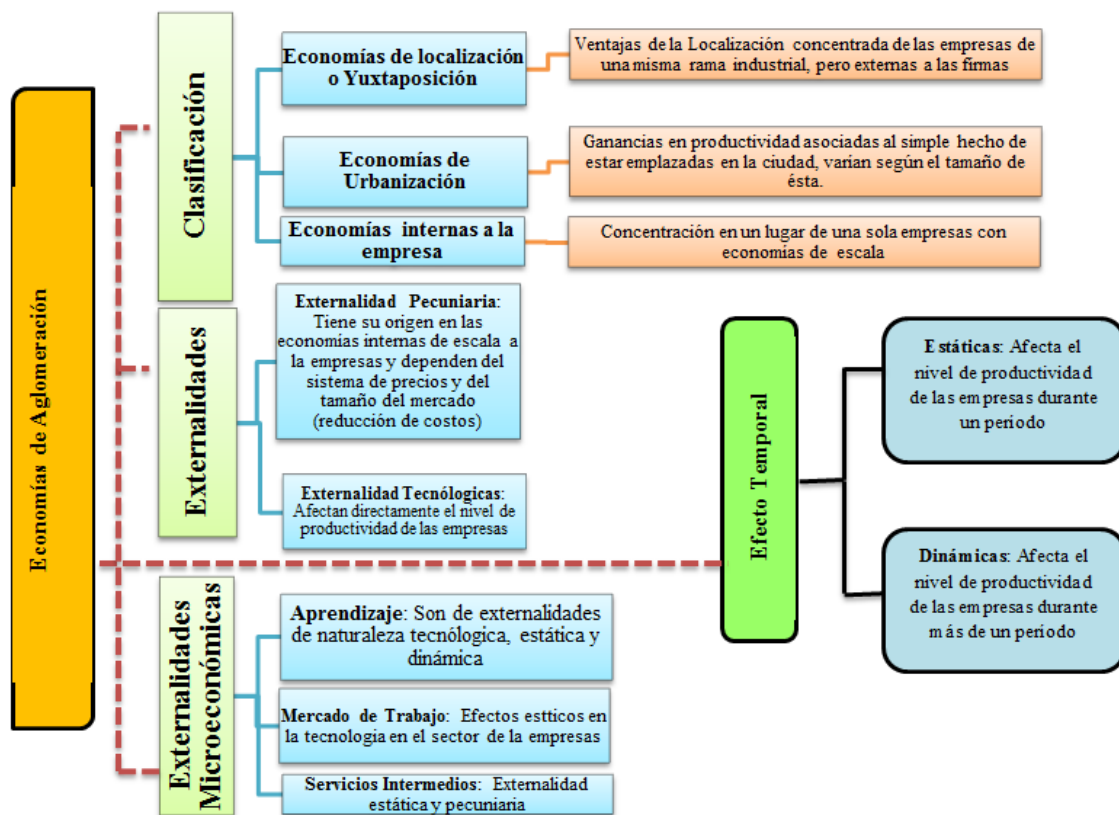


Figura 5. Economías de Aglomeración

Fuente: Elaboración propia con base en Méndez (1997), Polèse (1998), Krugman et al. (1999), Camagni (2005), García & Muñiz (2005).

Como se puede evidenciar en la figura anterior, la concentración espacial a través de las economías de aglomeración acarrea una serie de beneficios a las firmas que se emplacen en esos espacios, que van desde la reducción de los costos de producción hasta el acceso a información y tecnología a la que es difícil de adherirse si no se hace parte de dicho lugar. Algunos de los efectos positivos que acarrearán las economías de aglomeración en el territorio son (Camagni, 2005):

1. Reducción de los costos de transacciones debido a la proximidad geográfica de las diferentes empresas.
2. Difusión de los procesos de innovación.
3. Sinergias entre las diferentes actividades económicas, que consolidan la economía local.
4. Incremento del stock del capital humano gracias a las dinámicas del mercado laboral.
5. Aparición de economías de escala en la prestación de los servicios públicos, entre otros.

Dentro de este análisis, se destaca el stock de capital e inversión pública con que cuenta un territorio (economías de urbanización), como uno los principales factores que inciden en las localizaciones de actividades económicas, al generar un ahorro privado para productores que quieren asentarse en un determinado territorio (Méndez, 1997) (figura 6).

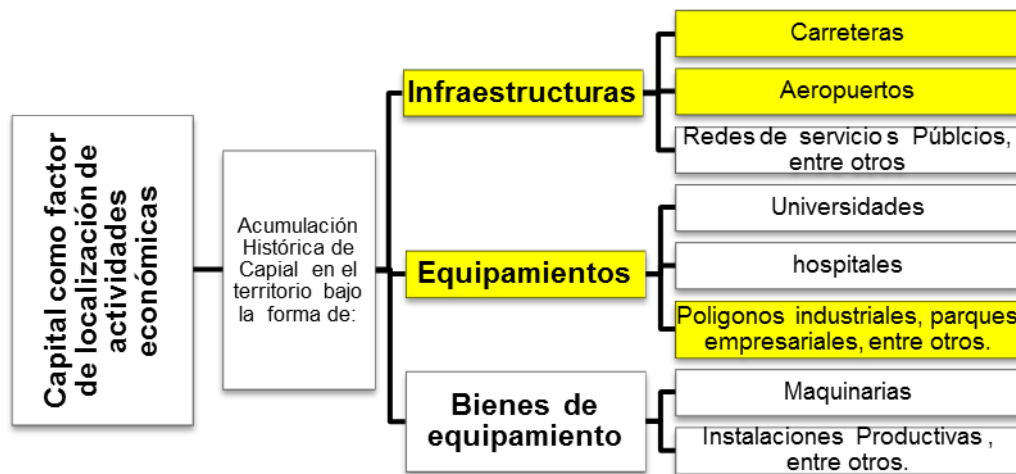


Figura 6. Stock capital público como factor de localización.
 Fuente: Elaboración propia con base en Méndez (1997), p. 283

Reconociendo la causación circular de la concentración de actividades económicas, donde las economías de aglomeración autorrefuerzan progresivamente las dinámicas de localización de actividades económicas, Krugman establece que dicho proceso tiene un límite, es decir se llega a un punto de equilibrio entre: “las fuerzas centrípetas, esto es, las que tienden a provocar

una concentración espacial de la actividad económica, y las fuerzas centrífugas, que se oponen a dichas concentraciones” (Krugman et al., 1999, p. 19), que termina por moldear la estructura económica del territorio.

En este sentido, Krugman (1995) reconoce como fuerzas centrífugas y fuerzas centrípetas, los siguientes factores (figura 7):



Figura 7. Lista de algunas fuerzas centrípetas y centrífugas de algunos modelos de Crecimiento Urbano según Krugman

Fuente: Elaboración Propia con base en Krugman (1995), p. 243.

Asimismo lo reconoce Méndez (1997) al referirse a las deseconomías externas de aglomeración:

Al elevar los costes empresariales (encarecimientos del suelo, los inmuebles, los salarios, etc.), favorecen la relocalización de aquellas actividades no necesitadas de un alto nivel de centralidad, provocando movimientos de carácter centrífugo frente a las anteriores tendencias centrípetas, con la reducción de algunos contrastes (p. 288).

Los aportes de la Nueva Geografía Económica, permiten establecer no solo que el proceso de desconcentración de actividades económicas en el oriente antioqueño responde en gran medida no solo a las fuerzas centrífugas o deseconomías que

se presentan en el valle de Aburrá, sino también al reconocimiento de las economías de aglomeración que tiene la subregión para la localización de actividades económicas como son: la proximidad al núcleo metropolitano, disponibilidad de mano de obra, infraestructuras de gran relevancia como el aeropuerto Internacional Jose María Córdova, entre otros.

2.1.3 La dinámica del sistema de localización: una mirada teórica a la desconcentración de actividades económicas

En conformidad con lo establecido en la sección anterior, algunos investigadores han reconocido que la desconcentración de actividades económicas de las ciudades primadas, se realiza en zonas cercanas a estas aglomeraciones, en esta medida los efectos o economías de aglomeración siguen siendo un punto importante para la localización de actividades económicas, situación que coincide con el campo de externalidad metropolitana enunciado en el capítulo 1 de los estudio caso. García y Muñiz (2005) identifican tres factores que estimulan o ayudan a comprender esta desconcentración de la actividad industrial del centro de las ciudades:

1. La planeación, pues muchas de estas propuestas políticas terminan por expulsar o desplazar a las actividades industriales ante el rigor de las normativas por las externalidades que dichas actividades generan, además de darle prioridad a otros usos con más intensidad (sector servicios) acorde a las nuevas demandas espaciales del mercado.
2. Deseconomías de la aglomeración de la ciudad central: la congestión vial es uno de los factores que lleva a muchas industrias de ocupación extensiva a buscar otros espacios que les permitan realizar sus labores manufactureras de manera más eficiente.
3. Abaratamiento de los costes de transporte o evolución en los medios de transporte y sistemas viales, que les permite desplazarse de las ciudad central sin dejar de estar relativamente cerca de las ventajas que trae las economías de aglomeración (García & Muñiz, 2005).

Otros autores como Méndez (1997) reconocen también que no solo existe un proceso de expulsión (*Push*) por las deseconomías que se presentan en las grandes ciudades sino que también ocurre que en las regiones cercanas y bien comunicadas a estas aglomeraciones se presentan factores de atracción (*Pull*) como la abundante oferta de suelo, políticas de apoyo local, costes menores de mano de obra, entre otros.

Además este autor distingue varios tipos de difusión territoriales de las actividades económicas en el actual modelo de desconcentración:

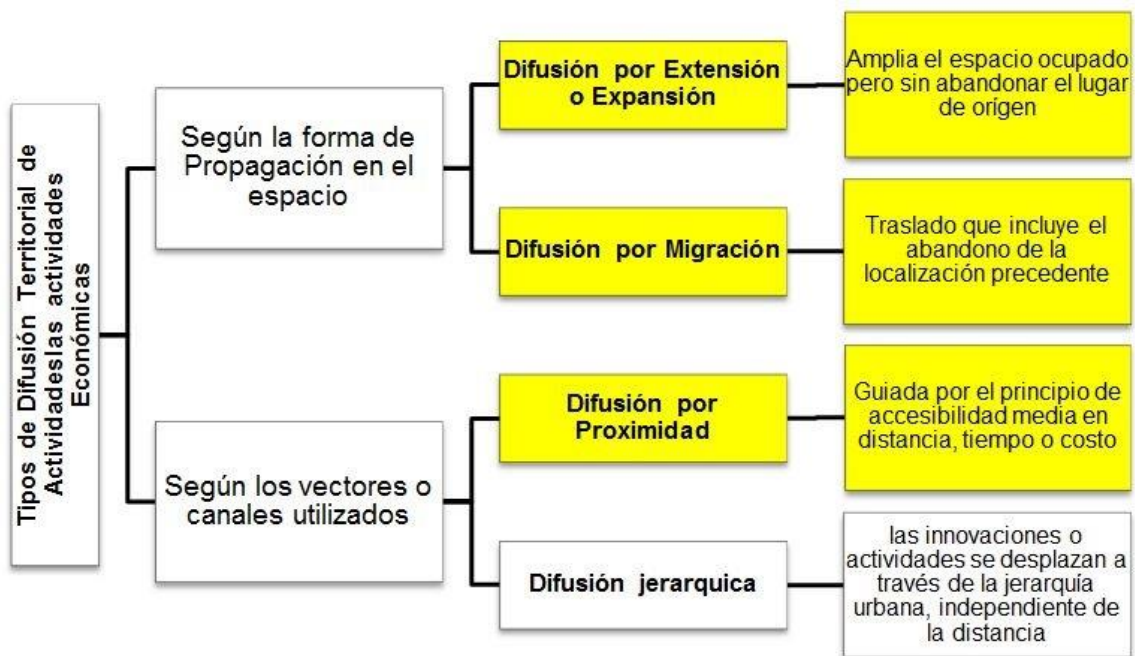


Figura 8. Tipos de Difusión Territorial de las Actividades Económicas

Fuente: Elaboración Propia con base en Méndez (1997)

En este punto es importante recordar a Lotero (2009), quien manifestaba que uno de los objetivos de la aplicación de las políticas aperturistas era desconcentrar las actividades económicas para alcanzar el desarrollo de las regiones más atrasadas, pero dicho propósito no se alcanzó. Al contrario desde la escala nacional la actividades industriales se polarizaron aún más en las áreas metropolitanas de las ciudades primadas del país, consolidándose el proceso de desconcentración concentrada en el campo aglomerativo metropolitano que ocurre desde la década de los setenta, en otras palabras, desde la escala nacional no se

desencadenaron fuerzas centrifugas con la apertura, pero desde una escala regional metropolitana estas se vienen manifestando desde los años ochenta (Loteró, 2009).

En este mismo campo de análisis, Polèse (1998) resalta que los cambios de usos del suelo, tanto en la parte central como en los suburbios hacen parte de un proceso de Expulsión-sucesión, puesto que realmente ocurre en el centro de la ciudad es un cambio en las actividades económicas que se venían desarrollando. En cuanto a las localidades que reciben las actividades desconcentradas, las denomina espacios en Mutación, albergando en gran medida el éxodo de las actividades manufactureras que buscan emplazarse en los límites del perímetro de expansión suburbano.

2.2 POLÍTICAS ECONÓMICAS LOCALES: FEDERALISMO FISCAL, GASTO TRIBUTARIO E INTERVENCIÓN URBANÍSTICA ESTATAL

En esta sección se abordará desde una descripción teórica las políticas económicas locales tanto desde el campo de la economía pública urbana con énfasis en los tributos locales y el financiamiento de los bienes públicos, y desde los instrumentos que utilizan las municipalidades para regular los procesos de urbanización en su territorio. Estas temáticas se mencionan con el propósito de aportar a la construcción del costo de oportunidad territorial, el análisis de las variables que surgen de las estrategias implementadas por los municipios para incentivar la localización de actividades económicas en su territorio y la forma de regulación territorial implementada para estos procesos.

2.2.1 Política fiscal local: federalismo fiscal

Los gobiernos locales tienen un mayor protagonismo en el actual régimen de regulación y de acumulación Postfordista, siendo a través de las administraciones municipales donde se implementan las estrategias para jalonar el desarrollo territorial, situación que no se puede confundir como lo argumenta Lotero (2009), con la descentralización político y administrativa de las entidades territoriales, ya

que el desarrollo local se caracteriza por la implementación de medidas como la promoción de distritos industriales, clusters, sistemas productivos locales, entre otros.

El enfoque de la descentralización y de la política fiscal local, se entiende bajo el concepto de federalismo fiscal que alude, según Stiglitz al: “Reparto de las responsabilidades económicas entre la administración central y las regiones y localidades” (2000, p. 651). En esta asignación de tareas le corresponde a los niveles de gobierno local, la provisión de servicios y bienes públicos, a partir del recaudo de determinados tributos que les permitirán financiar dicha oferta.

Bajo esta idea los gobiernos locales deben diseñar estrategias de recaudación tributaria eficientes que les permitan consolidar la economía local con una adecuada provisión de bienes públicos, y por ende las economías de urbanización, es decir, la inversión en esta materia contribuye a la consolidación de las economías de aglomeración que se mencionaron en el capítulo anterior.

La recaudación tributaria local se asigna a los factores que tengan menor elasticidad, es decir, menor posibilidad de movilizarse o trasladarse ante un incremento en el recaudo tributario, ejemplo de ello es el factor suelo, que por excelencia es uno de los principales fuentes de financiamiento tributarios locales dada la inelasticidad de su oferta.

Los impuestos a la propiedad, de acuerdo a lo anterior, juegan un rol importante dentro del financiamiento de los bienes y servicios públicos de los gobiernos locales; este recaudo es determinante para las consolidar las economías de aglomeración de las localidades, siendo estos tributos en forma indirecta una fuerza centrípeta de las concentraciones de actividades económicas.

Otra fuente de financiamiento de las administraciones locales son las transferencias que desde el nivel central se les asigna para invertir en determinados gastos específicos, que en el contexto latinoamericano y en especial para el caso colombiano, muchos de los municipios, al no contar con una

estructura predial actualiza y una base económica importante, terminan por depender netamente de dichas transferencias, mientras la recaudación tributaria se mantendrá limitada (ver figura 9).

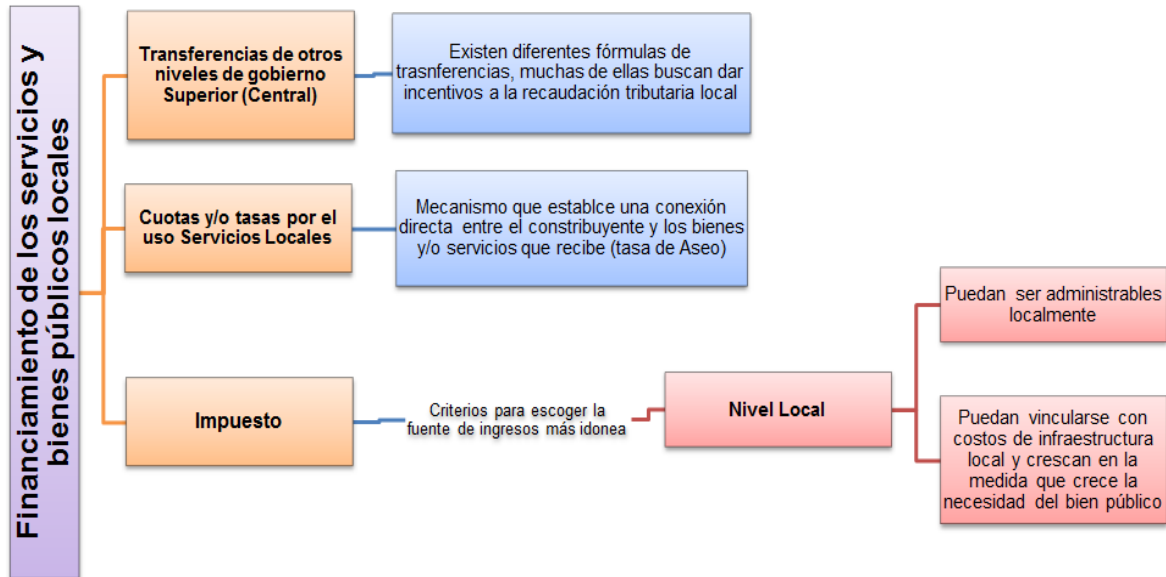


Figura 9. Algunas fuentes de financiamiento de los bienes y servicios públicos locales
Fuente: Elaboración propia con base en Morales (2007)

En relación al costo de oportunidad territorial (COT), el vínculo entre la provisión de bienes públicos y el nivel de recaudación tributaria es uno de los temas que más genera polémica tanto entre académicos como entre formuladores de política pública, al buscar la combinación que permita alcanzar un equilibrio eficiente en el sentido paretiano, en otras palabras, cuánto dinero requiere las administraciones locales para obtener una asignación adecuada de bienes y servicios públicos que mejore la calidad de vida de todos sus habitantes.

2.2.2 Gasto tributario: análisis de los incentivos tributarios

En conformidad con lo antes mencionado, la inversión pública local en bienes y servicios es financiada a través de un sistema tributario municipal, que mediante la ejecución del gasto público, no solo permite incrementar el stock de equipamientos e infraestructura, sino también la implementación de una serie de inversiones en materia social, cultural y económica de acuerdo a los objetivos de los planes gubernamentales.

No obstante la relación establecida entre la recaudación tributaria y la inversión del gasto público local, los gobiernos municipales también emplea el sistema tributario para promover objetivos de política pública, mediante la utilización de los incentivos tributarios que permitan estimular la inversión, el ahorro, la generación de empleo, entre otros. Esta herramienta de gestión es conocida como Gasto Tributario y alude a la renuncia del Estado a una parte de la recaudación de determinados recursos para alcanzar unos objetivos trazados desde los planes de gobierno, es decir, cumplen un rol similar al gasto público (Jorrat & Agostini, 2013) (ver figura 10).

En este sentido, se entiende por gasto tributario:

La recaudación que el Fisco deja de percibir producto de la aplicación de tratamientos tributarios preferenciales y cuya finalidad es favorecer o estimular a determinados sectores, actividades, regiones o agentes de la economía. Los gastos tributarios, así definidos, son una herramienta alternativa de intervención estatal, que busca conseguir resultados similares a los que se podrían obtener mediante el gasto público directo. (Jorrat, 2010, p. 1).

Estos incentivos tributarios pueden implementarse de diferentes técnicas tributarias, entre las más conocidas se encuentran (Jorrat, 2010):

- Exenciones o exoneraciones tributarias, aluden a los ingresos que no se tienen en cuenta para el cálculo de la base tributaria
- Tasas reducidas, se reconocen tasas inferiores a las reglamentadas y/o exigidas desde la norma.
- Deducciones y créditos para la inversión, rebajas a las bases o impuestos en conformidad al cumplimiento de determinados acuerdos.

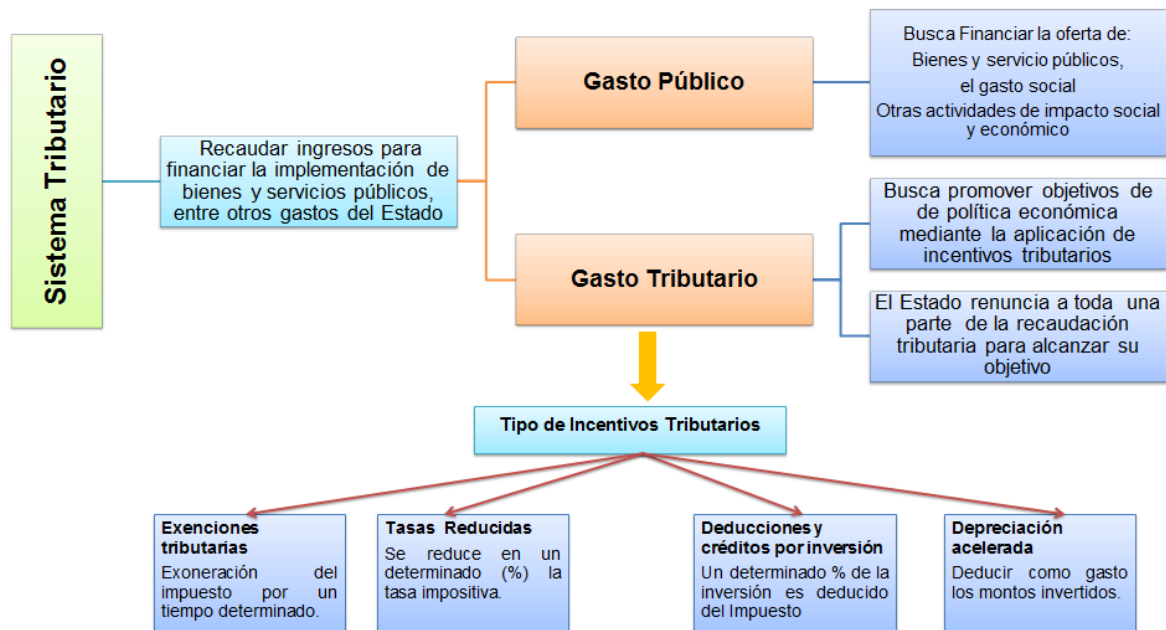


Figura 10. El gasto tributario en el sistema.

Fuente: Elaboración propia con base en Jorrat & Agostini, 2013; Jorrat, 2010

A la hora de implementar la política de gasto tributario no solo se debe reconocer el posible incremento en la inversión y los ingresos no percibidos, sino que también se hace necesario señalar aquellos costos que esta trae consigo, como:

Inequidad horizontal: Los gastos tributarios suelen crear inequidad en un sentido horizontal, puesto que no todas las personas tienen las mismas preferencias o necesidades de consumo.

Estímulos a la evasión y la elusión: La aplicación de gastos tributarios hacen más compleja la estructura tributaria, lo que incrementa la evasión

Regresividad de los gastos tributarios en los impuestos progresivos: Los incentivos tributarios lógicamente benefician a quienes pagan impuestos.

Los gastos tributarios distorsionan las decisiones de los mercados: En la medida en que un gasto tributario favorece a un sector específico de la economía, producirá un desvío de recursos no deseado hacia el sector favorecido, entre otros (Jorrat, 2010, p. 6-7).

El gasto tributario se convierte entonces en una importante herramienta de gestión que debe ser evaluada al igual que el gasto público directo, así lo reconoce Michael Jorrat (2010):

Los gastos tributarios son un instrumento más dentro de los distintos instrumentos de política pública de que disponen los gobiernos (...). En tal sentido, debieran ser sometidos permanentemente a evaluación, tanto en términos de la justificación de una intervención estatal determinada, como de su eficiencia relativa, en comparación con los otros instrumentos disponibles. (p.5)

En esta medida el índice de costo de oportunidad territorial (ICOT), se convierte en un instrumento que contribuye a evaluar la efectividad y el alcance de las políticas de gasto tributario que buscan incentivar la generación de empleo y localización de actividades económicas.

En lo que corresponde a los incentivos tributarios vinculados a los impuestos a la propiedad del suelo, como el impuesto predial, se hace necesario traer uno de los más conocidos aportes o discusiones en esta materia, como fue la propuesta del economista norteamericano Charles Tiebout (1956)⁶, más conocida como la **hipótesis de Tiebout**, quien bajo supuestos de competencia perfecta; movilidad sin restricciones para los desplazamientos de las personas en el contexto de los Estados Unidos, planteó que la competencia entre las municipalidades llevaría a una asignación eficiente en la oferta de bienes públicos locales, ya que los posibles habitantes y/o residentes de estas localidades antes de tomar una decisión donde vivir, revelan sus preferencias al tomar la combinación que le genere mayor beneficio, es decir, votarían con los pies seleccionando aquella que más se acerque a nivel de bienestar pretendido y a lo dispuestos a pagar por dicha provisión (ver tabla 2).

En este punto es importante retomar lo afirmado por Morales (2007) sobre las exenciones tributarias a los impuestos relacionados con la propiedad del suelo, que ayudan a comprender bajo la lectura de la hipótesis de Tiebout, el verdadero alcance de estas:

Las exenciones y descuentos tienen desventajas cuando recaen en otros inmuebles, como: los usuarios de esos inmuebles utilizan servicios de la ciudad y por lo tanto deben contribuir con su financiamiento; se reduce la base fiscal de la jurisdicción; la

⁶ Esta propuesta fue formulada en el artículo de la revista Journal of Policy of economy, en 1956: "A pure theory of local expenditure"

autoridad este renunciando a recuperar las plusvalías que la colectividad generó y las está cediendo favor del propietario (2007, p. 92).

Esta última afirmación ayuda a contextualizar el caso de estudio, pues reconoce que la aplicación de esta estrategia implica la renuncia por parte del municipio a los ingresos que la misma colectividad habría generado, es decir la exención tributaria acarrea un costo de oportunidad para las entidades territoriales que utilizan dicha política.

Tabla 2. Hipótesis de Tiebout

¿Suministran eficientemente los bienes públicos los gobiernos locales?						
Hipótesis de Tiebout						
La competencia entre las diferentes entidades territoriales locales a través de las tasas impositivas, terminará por asignar eficientemente en el sentido paretiano la provisión de bienes públicos locales, es decir opera de manera similar la mano invisible que en el mercado de bienes privados.						
Supuestos de la Hipótesis de Tiebout						
Competencia perfecta.	Muchos competidores (Municipios).	Racionalidad de los votantes o electores de los gobiernos locales.	Información completa sobre los servicios públicos y las tasas impositivas.	El costo por unidad de bien público es constante.	Los bienes y servicios públicos se financian con un impuesto proporcional a la propiedad.	Las comunidades aprueban las normas de ordenamiento territorial.
Consecuencia de la Hipótesis de Tiebout						
Votar con los pies: a través de la revelación de las preferencias por los bienes públicos, los individuos eligen un determinado municipio para vivir por el suministro de bienes públicos y/o las tarifas tributarias locales.						
Limitaciones de la Hipótesis de Tiebout						
Fallos del mercado	La competencia basada en los impuestos		Redistribución	Particularidades de los territorios		
Externalidades: Las medidas que adopte una comunidad pueden afectar a las localidades vecinas	Puede acabar beneficiando a las empresas por los incentivos hacia éstas. Los impuestos locales deben afectar los factores inmóviles (tierra), puesto que los factores móviles pueden trasladarse para evadir el pago de impuestos.		La redistribución a escala local será nula o limitada. Es decir las políticas redistributivas deben ser del nivel central o nacional.	La Población en determinados contextos no tiene la movilidad de desplazamiento que requiere el modelo		
Competencia imperfecta: La competencia es limitada, además las decisiones no				Para algunos localidades no es clara la relación		

siempre son racionales por el proceso político			entre los impuesto públicos locales y los impuestos pagados
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia en base a Stiglitz (2000), Morales (2007), Rosen (2008)

Dado los supuestos que este planteamiento teórico maneja -competencia perfecta- se han reconocido algunas limitaciones y críticas al nivel de alcance de las estrategias políticas que se fundamentan o respaldan en ella. Un claro ejemplo es tratar de trasladar esta hipótesis al contexto latinoamericano, que tiene características territoriales muy diferentes de los países desarrollados. Así lo hace ver Morales (2007):

1. En las municipalidades de América Latina la relación entre impuesto a la propiedad y gasto en capital educativo y/o bienes públicos no es clara, es decir, lo que se paga no necesariamente se ve reflejado en mayores equipamientos;
2. Muchos de los municipios latinoamericanos carecen de un sistema tributario eficiente, al depender exclusivamente de las transferencias que envían los gobiernos centrales, es decir no se caracterizan por tener un esfuerzo fiscal importante;
3. La movilidad de la población en Latinoamérica es limitada, y en esta medida la competencia fiscal entre los diferentes municipios no conllevaría a los cambios de decisión de los compradores de vivienda, los incentivos tributarios terminarían por afectar los ingresos fiscales a favor de unas rentas privadas, en otras palabras, las administraciones municipales incurrirían en un alto Costo de oportunidad territorial

Por su parte Alfonso (2012) al analizar las desgravaciones tributarias que aplican los municipios vecinos a Bogotá para atraer la localización de industrias, califica a estas como socialmente indeseables dada la carencia de bienes públicos que caracteriza a estas municipalidades. Enfatiza que la aplicación de la hipótesis de Tiebout carece de validez, dado que la mano invisible metropolitana no conducirá a los resultados deseados como suele ocurrir con la mano invisible del mercado,

por lo que dicha competencia fiscal entre las diferentes entidades territoriales debe regularse o contar con el nivel gubernamental superior de tipo metropolitano. Este contexto, Alfonso resalta que es la inversión en bienes públicos lo que finalmente atraerá la localización de actividades económicas de forma sostenible a dicho territorio, es decir, la consolidación economías de aglomeración.

Por su parte Morales⁷ (2014) reconoce que las exenciones tributarias para atraer las actividades manufactureras, basan su apuesta en que éstas demandaran menores cantidades de bienes y servicios públicos que a la localización de actividades de uso residencial, pero esta aplicación en el contexto latinoamericano, carece de validez dada la rigidez de los supuestos:

Los municipios por su parte buscan atraer (vía zonificación de usos del suelo) más a los negocios (incluyendo industrias) que a las residencias. Los negocios pagan tasa efectivas del impuesto más altas y no demandan escuelas, los hogares pagan tasas menores y demandan más escuelas, por lo tanto buscan empujarlos a municipios vecinos (Morales, 2014)

Este último argumento ayuda a enmarcar el costo de oportunidad territorial en el que incurren las municipalidades si apuestan a competir para atraer a las industrias, con las políticas de incentivos tributarios, en otras palabras, dicha estrategia en el largo plazo afectará el desarrollo y la calidad de vida de los habitantes de los municipios.

2.3 PLUSVALÍA Y RENTA DEL SUELO

Para desarrollar esta sección, es importante recordar la naturaleza económica del factor suelo, que se caracteriza por tener una oferta inelástica (nula movilidad), por ser un fenómeno natural cuyo valor no es producto del esfuerzo o del trabajo, y por la existencia de la propiedad como relación jurídica que permanece en el sistema capitalista pero que se remonta a sistemas económicos anteriores, transformándose a las actuales relaciones capitalista (Moncayo, 1982).

Los mayores aportes teóricos al concepto de renta se desarrollaron principalmente en el Siglo XIX, con autores como Smith, Malthus, Ricardo y Marx, quienes en sus

⁷ Respuestas Entrevista vía email

obras dieron las bases científicas para el análisis de los precios del suelo. En este sentido, Adam Smith aclara la relación entre la renta del suelo con la composición del precio de las mercancías:

La renta entra en la composición del precio de las mercancías de una manera diferente de los salarios y las utilidades. Los salarios y las Utilidades altos o bajos son causa de los precios altos o bajos; la renta baja o alta es efecto de estos (Manrique, 2002, p. 183).

El aporte de David Ricardo se asociada a la construcción de la renta diferencial con la cual describía el proceso de utilización continuo de nuevas tierras, cada vez menos fértil para la agricultura, y por ende la generación de nuevas rentas para los suelos incorporados. Este concepto fue desarrollado por los autores posteriores y aun es punto de referencia aunque con muchas modificaciones.

Por su parte Karl Marx, realiza una crítica a lo contenido en David Ricardo, y parte de la propiedad territorial, destacando “las relaciones de producción que surgen de la inversión de capital en la agricultura” (Manrique, 2002, p. 193), con lo cual buscaba demostrar como la ganancia extraordinaria se convertía en renta, es decir, la propiedad privada del suelo garantizaba la existencia de dicha renta del suelo.

Hay que recordar que el análisis de Marx se dirige a la conceptualización de **la** renta diferencial, la renta absoluta, y la renta de monopolio. En cuanto a la primera la diferenció en dos componentes, renta diferencial tipo i, asociada a las diferentes calidades del suelo (fertilidad y localización) y renta diferencial tipo ii, que surge por las diferentes inversiones en capital que realizan en los terrenos. La renta absoluta es fruto del reconocimiento de la propiedad privada del suelo, y la renta de monopolio, hace alusión aquellos suelos con propiedades especiales que tienen una oferta limitada.

Además del modelo Von Thünen, la renta de situación cumple la función de organizar o disponer el emplazamiento de las diferentes actividades económicas en el territorio, es decir es una de las variables o factores necesarios a la hora de estudiar los procesos de localización en el espacio.

En cuanto la conceptualización actual de la renta, autores como Samuel Jaramillo han retomado los aportes de la escuela clásica y los han reinterpretado en el contexto de las actividades constructivas propias de los entornos urbanos, en otras palabras, en la interpretación clásica, en la renta rural la tierra entra en contacto con un proceso productivo que es la agricultura, y en la ciudad la tierra entra en contacto con otro proceso constructivo (Jaramillo, 2003).

Jaramillo (2010) distingue las siguientes clases de renta urbana, muy ligadas a las clases del suelo rural:

La renta absoluta urbana, esta es común en todos los suelos urbanos, pues el mero hecho de pertenecer a esta clasificación le otorga este valor, ya que la ciudad es producto de proceso histórico y social.

Las rentas urbanas secundarias, que se vinculan a las actividades urbanas y económicas, que se puedan desarrollar en determinado suelo, entre las que se encuentran: el comercio, la vivienda, la industria. Siendo esta última la de mayor de mayor interés para la investigación, el autor la define como una renta diferencial y de monopolio.

Desde el costo oportunidad territorial, objeto de esta investigación, el incremento del precio del suelo se examinó en conformidad a la información encontrada y desde el análisis del cobro de participación de plusvalía que tiene la legislación colombiana, es decir, se detuvo en el aumento de la renta del suelo por las decisiones en ordenamiento territorial o producción de bienes públicos de las administraciones locales, y que por tanto hacen parte del esfuerzo colectivo de las municipalidades y en ningún momento de los terratenientes, correspondiendo al Estado Local participar de esas rentas, así lo enunciaba John Stuart Mills sobre la naturaleza fiscal de los tributos del suelo:

Pero cualquiera que sea la opinión que se tenga acerca de la legitimidad de hacer al Estado coparticipe en todos los aumentos futuros de la renta por causas naturales, no debe considerarse como un impuesto el que grava actualmente la tierra (que en nuestro país es por desgracia muy pequeña) sino como una especie de participación en la renta favor del público; una parte de la renta, que desde el principio se reservó

el Estado, que nunca ha pertenecido a los terratenientes, ni ha formado parte de los ingresos y que, por consiguiente, no debe considerarse como parte de los impuestos que se pagan, a los efectos de eximirlos de la parte que en justicia les corresponde a cada uno de los demás impuestos. (Mills citado por Alfonso, 2011, p. 29-30).

En este orden de ideas, el cobro de plusvalías es necesario para recuperar aquel esfuerzo colectivo que sin ninguna intervención ira a parar a los bolsillos de los terratenientes, dado las particularidades del mercado del suelo. La participación de plusvalía como instrumento de financiación del desarrollo urbano, permite establecer que el derecho de propiedad no genera automáticamente el derecho de construcción.

Para el caso de estudio, los planes de ordenamiento que permiten localización de actividades económicas en el corredor de la autopista, están generando un incremento en el precio del suelo, producto del cambio tanto en la clasificación del suelo, de rural a suburbano, como en el uso del suelo, de actividades agrícolas a industriales. En esta medida la no aplicación del instrumento de participación de plusvalía, conlleva a la renuncia por parte de las municipalidades a las rentas que le pertenecen, en otras palabras el costo de oportunidad territorial se incrementa al no ejecutarse el cobro de plusvalías por parte de municipios.

2.4 COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL

Aclarado el marco conceptual anterior, en este apartado se construirá el concepto de costo de oportunidad territorial a partir del desarrollo que sobre el mismo ha realizado la ciencia económica, tomando como referente el análisis de la economía política (historia económica) en especial de la escuela austríaca, donde empezó a utilizarse el costo de oportunidad, también se tendrá en cuenta los aportes de la teoría microeconómica, que permiten aclarar el cálculo de dicho costo. Una vez identificado la naturaleza económica del concepto, se asociara a las economías de aglomeración, el gasto tributario y la participación de plusvalías, es decir se especializará el costo de oportunidad territorial vinculando el análisis microeconómico a los aportes de la economía especial y/o nueva geografía económica.

La escuela austriaca de economía, tiene su origen en 1871 con la obra “Los Principios (Grundsätze)” de Carl Menger (1840-1921), quien es considerado su fundador junto a su dos más importantes discípulos, Friedrich Von Wieser (1851-1926) y Eugen Böhm-Bawrk (1851-1914). Otros autores destacados dentro de esta corriente de pensamiento son: Joseph Schumpeter, Ludwig von Mises, Fritz Machlup, entre otros (Ekelund & Hébert, 1992, p. 335). Los paradigmas desarrollados por esta escuela tienen como enfoque metodológico el **subjetivismo**, expresando sus conceptos a través de la lógica verbal, es decir no emplearon el formalismo matemático propio del arquetipo neoclásico (Huertas de Soto, 1997).

Verbigracia de lo anterior fue su oposición a la teoría clásica del valor⁸, pues para Menger y sus colegas, el valor de un producto se encontraba en la capacidad de satisfacer las necesidades humanas, estableciendo a partir de esta premisa una clasificación de los bienes, siendo los de primer orden los directamente vinculados con el consumo y los del orden superior con los factores o medios de producción. Con respecto a estos últimos, Menger resalta que satisfacen las necesidades humanas de forma indirecta, al ser un bien complementario para la producción de los bienes finales (primer orden). Otro aporte de los austriacos, fue la introducción del concepto de utilidad marginal por parte de Von Wieser, para referirse a la capacidad de un producto de satisfacer las necesidades humanas, pero reconociendo que las personas tendrían que elegir la satisfacción de acuerdo a los grados de importancia que ellos le asignen a los bienes, y conforme a unas restricciones presupuestarias (Ekelund & Hébert, 1992; Ferguson, 1963).

Una de las contribuciones más interesantes, y que es del interés de esta investigación, fue la formulación del **costo de oportunidad**, que valiéndose de la subjetividad y de la clasificación de bienes establecida por Menger, el valor de un producto para una persona es “*significación que para él tienen las satisfacciones de necesidades a las que tendría que renunciar sino pudiera disponer de dicha cantidad de dicho bien*” (Menger citado por Ekelund & Hébert, 1992, p. 346). En

⁸ Éste se encontraba en los costos de producción, ejemplo de ellos son las teorías de Adam Smith, David Ricardo y Marx sobre la teoría del valor trabajo.

otras palabras, es la renuncia a otros bienes o necesidades con tal de disponer de un bien que le brinda mayor utilidad.

Von Wieser desarrolló a mayor profundidad el **costo de oportunidad** de Menger, señalando que a diferencia del pensamiento Marshalliano donde el costo hace referencia a la valoración de los factores y productos empleados en la elaboración de los bienes, es decir, tiene un carácter objetivo que se puede calcular o medir por el lado de la oferta, para la escuela austriaca, de acuerdo a la teoría del valor y a la clasificación de los bienes, los factores (bienes orden superior) se valoran por medio del coste de oportunidad a través de la imputación (Ekelund & Hébert, 1992):

De una unidad de mercancía es el valor de los medios o factores productivos empleados en hacerla, medido por el producto que con ellos se hubiera creado, o sea por el uso inmediatamente inferior que se habría dedicado, si esa particular unidad de mercancía no se hubiese producido” (SN, 1968, p. 372)

En este sentido, desde la posición subjetiva de la escuela austriaca, el costo de oportunidad es la renuncia a la alternativa de producción que generó menor utilidad marginal dada una oferta fija de los factores, por ende para esta corriente de pensamiento el costo está sujeto a la decisión que tome el individuo dentro una serie de opciones.

Desde la teoría microeconómica, el costo de oportunidad hace referencia aquella mejor alternativa, bien o servicio al que se renuncia por utilizar unos recursos que son escasos en otra posibilidad, es decir es el valor de la segunda opción en la que se pudo emplear los bienes o factores económicos. Este ha sido empleado para la valoración de las externalidades negativas, en especial de aquellos bienes no comercializables como los recursos naturales, salud pública entre otros (Samuelson & Nordhaus, 2005).

Otra de las miradas microeconómicas al costo de oportunidad, es analizarlo o vincularlo con la pendiente de la curva de la frontera de posibilidades de producción, es decir como:

Costo de oportunidad de $x = \frac{\text{Pérdida de } y}{\text{ganancia de } X}$

Si en una economía se encuentra sobre la frontera de posibilidades de producción y todos los recursos están siendo plenamente utilizados, la economía se enfrenta a una disyuntiva: producir una cantidad mayor de un bien exigirá necesariamente producir menos de otro (Mochón, 2005, p. 5)

El costo de oportunidad para ser calculado debe partir con una misma unidad de medida ya sea en variables monetarias (dinero), físicas (cantidad de bienes) y o subjetivas, que permitan realizar un análisis comparativo con las diferentes opciones, dada una cantidad fija de recursos o factores productivos.

En este orden de ideas, teniendo en cuenta tanto los aportes de la escuela austriaca y de la teoría microeconómica, se entenderá por costo de oportunidad territorial para los procesos de localización de actividades económicas en el corredor de la Autopista Medellín Bogotá, aquella renuncia en materia de ingresos tributarios, no tributarios y deterioro de las condiciones ambientales, que esta dispuesto a realizar las administraciones locales de los municipios de Rionegro, Marinilla y Guarne por incentivar la aglomeración y emplazamientos de las firmas en su territorio (ver figura 11)

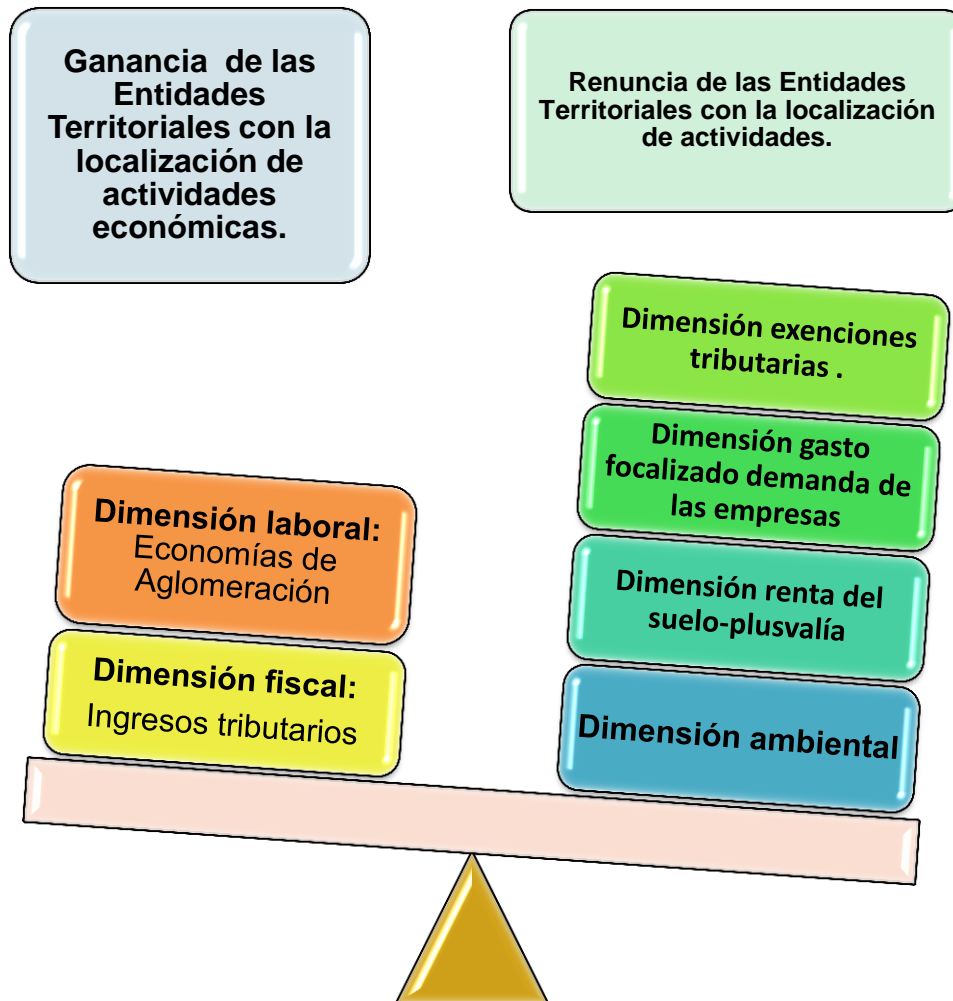


Figura 11. Concepto de Costo de oportunidad territorial
Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de los conceptos expuestos a lo largo de este capítulo y de los estudios de caso del primero, se entenderá por cada una de las variables que hacen parte del **costo de oportunidad territorial**, lo siguiente:

Ganancias o ventajas de las entidades territoriales con los procesos de localización: Corresponden aquellos beneficios asociados al emplazamiento de las actividades económicas en un territorio, como generación de empleo, aparición de firmas complementarias a las grandes industrias, incremento en los recaudos tributarios, entre otros:

- **Dimensión laboral** (economías de aglomeración-generación de empleo):. Este cálculo tiene como objetivo vincular los procesos de concentración de las firmas a la generación de empleo y a posible inversión de las empresas en el territorio municipal.
- **Dimensión fiscal** (Incremento del recaudo tributario): Desde las finanzas públicas locales, se observará los incrementos en la recaudación tributaria asociada a las actividades económicas como: El impuesto Predial, Impuesto Industria y comercio, Impuestos constructivos, entre otros.

Renuncia de las Entidades Territoriales con los procesos de Localización:

este análisis corresponde al impacto territorial de las estrategias utilizadas por los municipios para atraer y regular las actividades económicas asentadas en el corredor de la autopista, centrando la mira en las políticas de incentivos tributarios, no tributarios y de regulación tanto desde el ordenamiento territorial como ambiental

- **Dimensión exenciones tributarias** (gasto tributario): Con esta dimensión se busca medir el costo de los tributos no recaudados por las políticas de incentivos tributarios para la localización de actividades económicas. Este análisis se hará a partir de los acuerdos de incentivos tributarios de las municipalidades, tomando como categoría conceptual los aportes de Michael Jorrat, Carlos Morales S, de Oscar Alfonso.
- **Dimensión renta del suelo-plusvalía:** Con este variable se busca señalar los incrementos en el precio del suelo que son producto de la reglamentación en el corredor de la autopista, es decir no son fruto del esfuerzo del terrateniente o del ciclo económico. El no reconocimiento de esta mayor renta, es una renuncia por parte de las administraciones locales a unos recursos que pueden ser destinados al mejoramiento de la infraestructura municipal y por ende generador de las economías de aglomeración.
- **Dimensión gasto focalizado demanda de las empresas:** De acuerdo a lo establecido en los estudios de caso, una de las renunciadas que realizan las

administraciones municipales es la disminución en la inversión en las necesidades del municipio por atender las demandas de los nuevos asentamientos económicos.

- **Dimensión ambiental:** Con esta dimensión se busca analizar la renuncia que están dispuestas a realizar las administraciones municipales en materia ambiental (deterioro de condiciones medioambientales), para incentivar la localización de actividades económicas en el territorio municipal.

CAPÍTULO 3. MARCO NORMATIVO: NACIONAL Y REGIONAL

Este capítulo analiza el marco normativo tanto a nivel nacional como subregional que ha buscado reglamentar y/o planificar los procesos de localización y aglomeración de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá. En este sentido, se señalan algunas disposiciones en materia de ordenamiento territorial, finanzas públicas locales y otras temáticas bajo la mirada del costo de oportunidad territorial.

3.1 Marco Normativo Nacional

Esta sección menciona algunas de los desarrollos normativos que desde el nivel nacional se han elaborado para regular los asentamientos económicos en los municipios periféricos a las ciudades primadas del país. Primero se señala las regulaciones desde el ordenamiento territorial como los Decretos reglamentarios 3600 de 2007, 4066 de 2008 y 3641 de 2009 de la Ley 388 de 1997; el cobro de la participación en plusvalía, luego se hará alusión a las regulaciones de las finanzas públicas municipales.

3.1.1 Ordenamiento Territorial

La localización de actividades económicas en el corredor de la Autopista Medellín Bogotá, acontece en el espacio rural-suburbano, de esta manera se tiene en cuenta las regulaciones establecidas para el ordenamiento territorial rural, es decir se tomará los Decreto 3600 de 2007, el 4066 de 2008, y el 3641 de 2009.

3.1.1.1 Decretos Nacionales 3600 de 2007, Decreto 4066 de 2008, 3641 de 2009.

Acorde a lo antes mencionado, los Decretos 3600 de 2007, 4066 de 2008 y el 3641 de 2009 fueron adoptados por el gobierno nacional para regular los procesos en el ámbito rural-suburbano, ante la ambigüedad o vacío normativo que traía la Ley 388 de 1997, que tenía un carácter más urbano, en este sentido dichos

decretos terminan por complementar el POT municipal dándole mayor precisión en los instrumentos que reglamentan este ámbito territorial, ejemplo de ello es el establecimiento de los criterios para la localización de las actividades industriales y de comercio en los corredores viales suburbanos, tema de interés de esta investigación.

Los principales aportes de los decretos 3600 de 2007, 4066 de 2008 y el 3641 de 2009 se puede ver en la siguiente Figura 12:

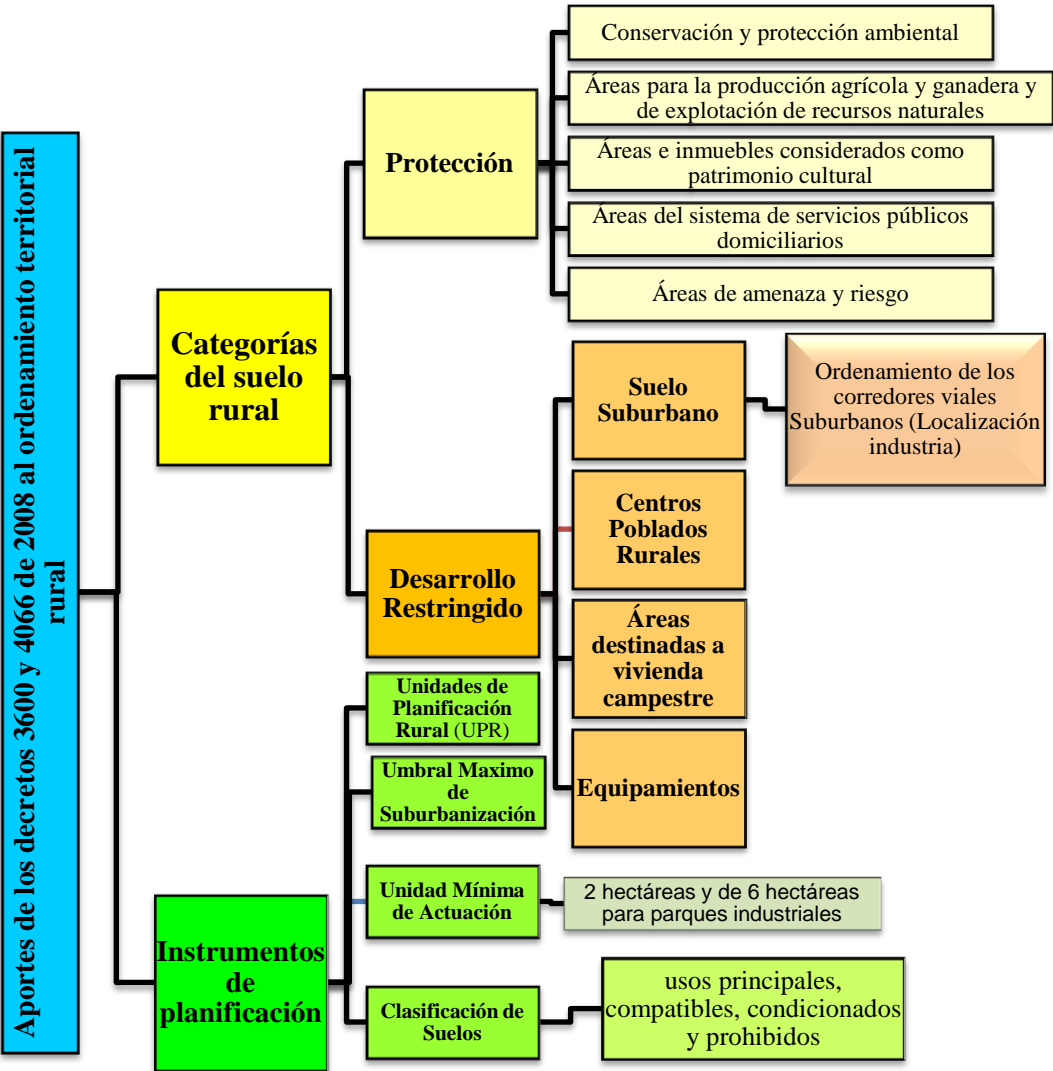


Figura 12. Principales aportes de los decretos nacionales 3600 y 4066 de 2008 al ordenamiento territorial rural.

Fuente: Elaboración propia con base en decreto 3600 de 2007 y Decreto 4066 de 2008.

Como puede observarse en la figura anterior, los Decretos 3600 de 2007 y 4066 de 2008 establecen una clasificación del suelo rural más detallada, diferenciando los suelos de protección de aquellos en los que se presenta procesos de suburbanización (desarrollo restringido), incluso estableciendo en cada una de éstas una categorización más específica. Otro aporte importante, fue la introducción del instrumento de planificación intermedia, unidades de planificación rural (UPR), que permite tener mayor precisión sobre los usos del suelo, de la localización de equipamientos, cobro de plusvalía, etc., además de otras herramientas como la unidad mínima de actuación (2 ha), con la que se busca evitar el fraccionamiento predial.

En cuanto al interés de esta investigación, los decretos nacionales 3600 de 2007, 4066 de 2008 y 3641 de 2009, establecen las condiciones para la localización de las actividades industriales y comerciales, específicamente en los corredores viales suburbanos. Por ejemplo, el Decreto 3641 de 2009 establece que para la definición de los usos industriales primero se deben tener en cuenta el impacto ambiental y urbanístico que estos producen (ver figura 13).

En este orden de ideas, estas normativas establecen que la localización de actividades industriales en el ámbito rural, solo se podrán establecer en los corredores viales suburbanos, previamente concertados con la autoridad ambiental con una amplitud no superior a los 300 metros en las vías de carácter primario y secundario. Además dejan claro que en el suelo rural-rural no se podrá establecer licencias para usos industriales, salvo los asociados a la explotación de recursos naturales como las agroindustrias o la minería.

Otro aspecto relevante, es la determinación de la índice de ocupación (30%), la unidad mínima de actuación (2 ha)⁹, las características físicas de los corredores suburbanos y el carácter sostenible que deben cumplir los emplazamientos industriales en materia ambiental (Ver Figura 13).

⁹ Además la extensión de los parques, conjuntos o agrupaciones industriales no podrá ser inferior a seis (6) hectáreas.

En este sentido, desde el gobierno nacional se está buscando un mayor control territorial y ambiental a las actividades industriales asentadas en los corredores viales suburbanos, por ende algunas de las industrias localizadas antes de la expedición de dichos decretos, pueden que incumplan con algunas de estas reglamentaciones, pero éstas sirven como apuesta para los futuros asentamientos económicos, ya que las nuevas revisiones de los planes de ordenamiento territorial deben incorporar estas normativas en sus componentes rurales.

En esta perspectiva, las disposiciones que traen los decretos nacionales 3600 de 2007, 4066 de 2008 y 3641 de 2009, buscan reglamentar la falta de control y espontaneidad que ha existido en los procesos suburbanos en el país, situación que respalda la necesidad de construir y calcular el costo de oportunidad territorial para los municipios que reciben la expansión metropolitana con un carácter inminentemente suburbano.

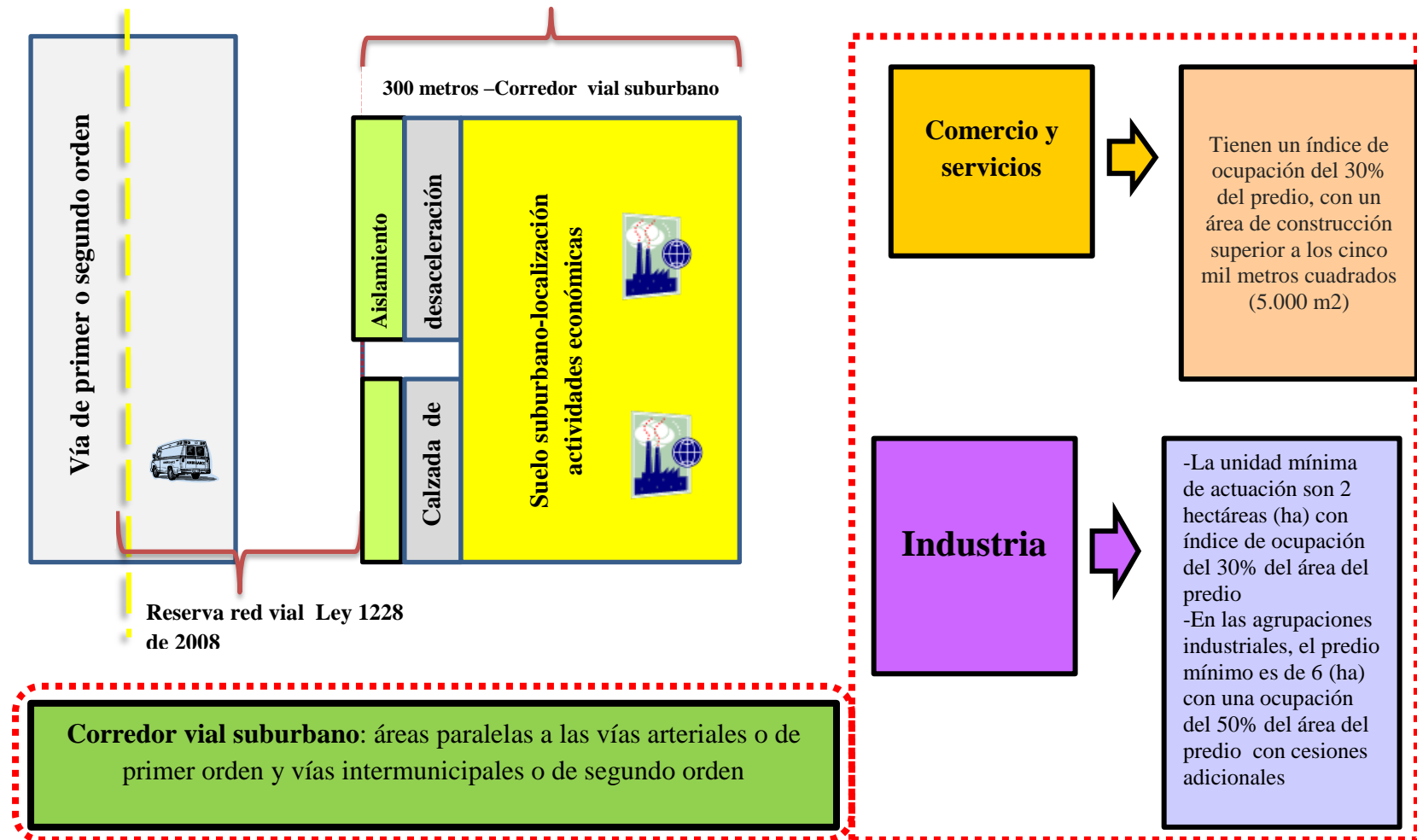


Figura 13. Interpretación gráfica de los corredores viales suburbanos decretos nacionales 3600 de 2007 y 4066 de 2008
Fuente: Elaboración propia en base presentación del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio (2013), y decretos nacionales 3600 de 2007 y 4066 de 2008

3.1.2 Participación de plusvalía: Ley 388 de 1997 y decreto nacional 1788 de 2004

Como se menciona en el capítulo anterior, una de las variables que hace parte del costo de oportunidad territorial, es el no cobro de la participación de plusvalías por parte de las administraciones locales ante el incremento del precio del suelo por alguno de hechos generadores que establece la norma, es decir, el incremento en la renta del suelo que no es producto del esfuerzo del propietario sino de las acciones colectivas de los municipios en materia de planificación.

Bajo esta idea, la constitución política de 1991 en su artículo 82 reconoce que:

“Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común”. Es decir, con esta medida se busca que las entidades territoriales locales participen y recuperen parte de la renta que es fruto del esfuerzo colectivo y que sin ninguna regulación está yendo a parar a manos de los propietarios inmobiliarios.

La Ley 388 de 1997 respaldada en este artículo constitucional, desarrolla en el capítulo IX, entre los artículos 73 al 90, una serie de disposiciones que ayudan aclarar a las administraciones municipales cuando pueden cobrar la participación de plusvalía, cuales son los hechos generadores, como y cuando la deben de cobrarla, los métodos para calcularla y la destinación de dichos recaudos para el desarrollo urbano local (ver figura 14).

El Decreto 1788 de 2004 reglamenta parcialmente la Ley 388 de 1997, en materia de estimación y liquidación de la participación de plusvalías, igualmente el decreto 3600 de 2007, reconoce en su artículo 23 que en los suelos rurales suburbanos pueden presentarse algunos de los hechos generadores de plusvalía que reconoce el artículo 74 de la Ley 388/1997.

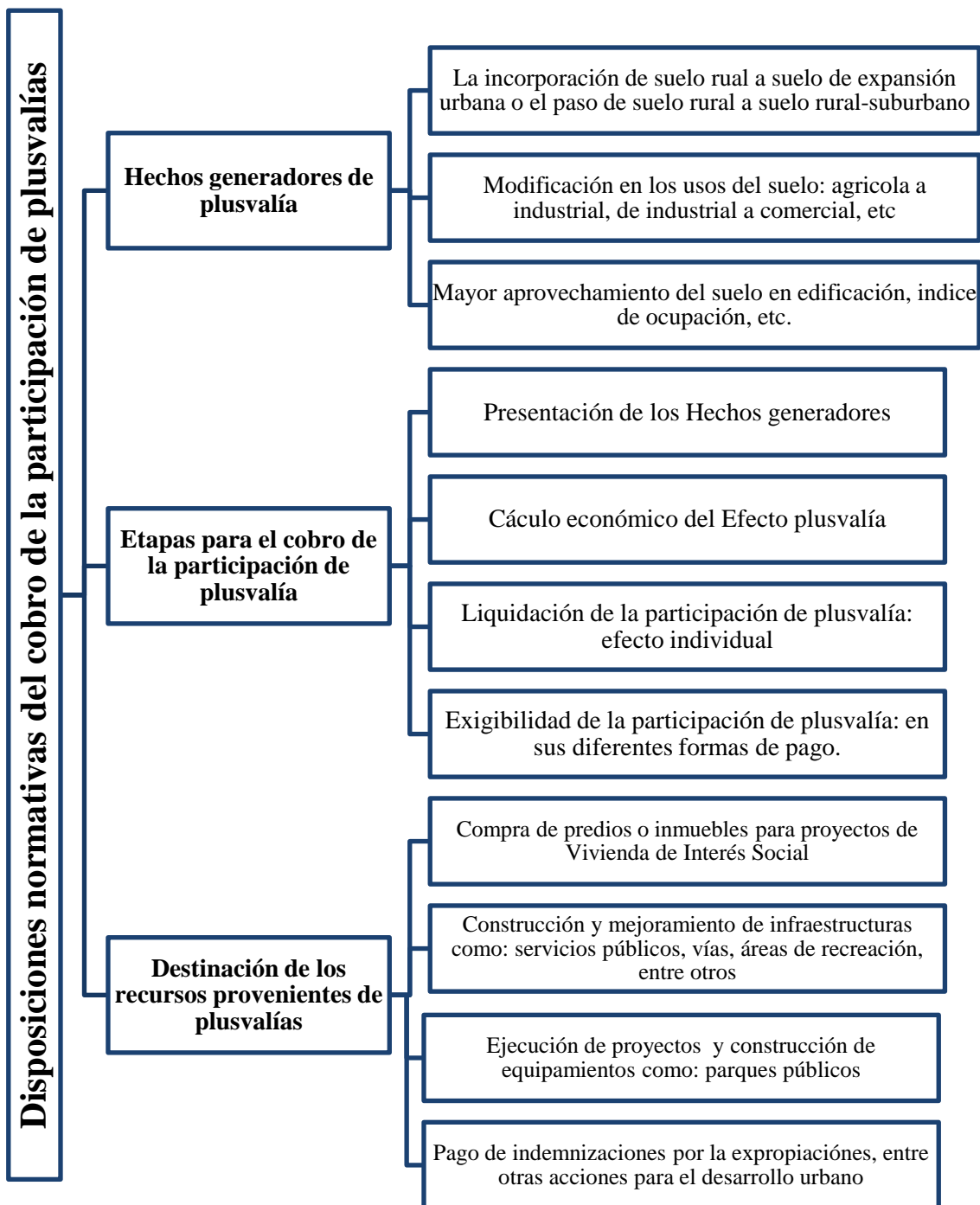


Figura 14. Disposiciones normativas del cobro de la participación de plusvalías.
Fuente: Elaboración propia con base en la Ley 388 de 1997, Decreto nacionales 1788 de 2004 y 3600 de 2007.

Acorde a lo anterior, el no cobro de la participación de plusvalía por las administraciones municipales, es una renuncia económica al financiamiento de la inversión pública para elevar la calidad urbana del territorio municipal y de esta manera incrementar las economías de aglomeración con las que cuentan dichas entidades territoriales.

3.1.3 Finanzas Públicas Locales

En esta sección, vale la pena recordar las ideas desarrolladas en el capítulo 2 sobre el federalismo fiscal, gasto tributario y el protagonismo que hoy tienen los gobiernos locales en el nuevo régimen tanto de acumulación (postfordismo) como de regulación (shumpeteriano). Es así como en la Constitución Política de 1991, en el primer artículo ratifica la autonomía de las entidades territoriales¹⁰ que hacen parte de la organización territorial del país:

Artículo 1º. Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés *general*

A la autonomía local se le suma una serie de funciones asignadas al municipio como unidad básica de la organización territorial colombiana, que van desde la planificación del desarrollo hasta el ordenamiento territorial de sus localidades. Esta autonomía con la que se busca elevar la calidad de los habitantes, requiere además de una serie de recursos económicos para financiar la inversión en bienes y servicios públicos locales, así lo reconoce la Constitución Política de 1991, al asignarle los derechos y deberes a las entidades territoriales locales:

Artículo 287º.- Las entidades territoriales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, y dentro de los límites de la Constitución y la ley. En tal virtud tendrán los siguientes derechos:

1. Gobernarse por autoridades propias.
2. Ejercer las competencias que les correspondan.

¹⁰ Departamentos, Distritos Especiales, Entidades territoriales indígena y Municipios

3. Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.
4. Participar en las rentas nacionales.

Además la Ley 1551 de 2012, en su artículo 1 reconoce que los municipios tendrán el siguiente derecho:

5. Adoptar la estructura administrativa que puedan financiar y que se determine conveniente para dar cumplimiento a las competencias que les son asignadas por la Constitución y la ley.

Igualmente la Constitución Política establece que las administraciones municipales cuentan con autonomía a nivel tributario y en el gasto público local, para lo cual cuentan con unos recursos financieros provenientes de su sistema tributario y de las transferencias provenientes del gobierno nacional. El impuesto predial y el impuesto de industria y comercio son los dos tributos de mayor importancia a nivel municipal.

3.1.3.1 El Gasto Tributario en el Marco Normativo Nacional

Desde el orden nacional para la regulación de los incentivos tributarios, la Ley 819 de 2003 que establece las normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal, determinó que en el contenido del Marco fiscal de mediano plazo (MFMP), debe estimarse el costo fiscal de las exoneraciones tributarias de las vigencias fiscales anteriores:

Artículo 5º. Marco fiscal de mediano plazo para entidades territoriales. (...) el Gobernador o Alcalde deberá presentar a la respectiva Asamblea o Concejo, a título informativo, un Marco Fiscal de Mediano Plazo. Dicho Marco se presentará en el mismo período en el cual se deba presentar el proyecto de presupuesto y debe contener como mínimo:

- e) Una estimación del costo fiscal de las exenciones tributarias existentes en la vigencia anterior

Además señaló que debe tenerse en cuenta el impacto fiscal de los proyectos de ley que otorguen beneficios tributarios, para lo cual se hace necesario no solo el cálculo del costo fiscal del incentivo sino también las razones para aplicarlo y las fuentes de recursos adicionales para el financiamiento de dicho costo fiscal:

Artículo 7º. Análisis del impacto fiscal de las normas. En todo momento, el impacto fiscal de cualquier proyecto de ley, ordenanza o acuerdo, que ordene gasto o que otorgue beneficios tributarios, deberá hacerse explícito y deberá ser compatible con el Marco fiscal de mediano plazo.

Para estos propósitos, deberá incluirse expresamente en la exposición de motivos y en las ponencias de trámite respectivas los costos fiscales de la iniciativa y la fuente de ingreso adicional generada para el financiamiento de dicho costo.

En cuanto a las exenciones tributarias locales, el decreto nacional 1333 de 1986 determina que dichos incentivos no podrán superar los 10 años y deben estar en concordancia con el plan de desarrollo municipal.

Artículo 258º.- Los municipios y el Distrito Especial de Bogotá sólo podrán otorgar exenciones de impuestos municipales por plazo limitado, que en ningún caso excederá de diez (10) años, todo de conformidad con los planes de desarrollo municipal.

Con relación a este marco legal, Jorrat (2010), afirma que:

Se carece de una guía metodológica que oriente las acciones de las entidades territoriales para dar cumplimiento al mandato legal. Es así que en la práctica, no todos los municipios son capaces de cumplir con dicho mandato (p.2).

Siendo necesario entonces establecer una metodología para el cálculo de los incentivos fiscales, necesidad a la que en parte contribuye la construcción del Costo de oportunidad territorial al incorporar el costo de los recursos tributarios a los que renuncia las entidades por incentivar la localización de actividades económicas en su territorio.

3.1.1.2 El Impuesto de Industria y Comercio (IyC)

De acuerdo a lo establecido en el decreto nacional 1333 de 1986, que expide el código del régimen municipal, el Impuesto de Industria y Comercio (IyC), corresponde al gravamen a las actividades comerciales, industriales y de servicios que se ejecuten dentro del territorio municipal.

Artículo 195º.- El impuesto de industria y comercio recaerá, en cuanto a materia imponible, sobre todas las actividades comerciales, industriales y de servicio que se ejerzan o realicen en las respectivas jurisdicciones municipales, directa o

indirectamente, por personas naturales, jurídicas o por sociedad de hecho, ya sea que se cumplan en forma permanente u ocasional, en inmuebles determinados, con establecimientos de comercio o sin ellos.

Las tarifas establecidas en esta materia tributaria se liquidarán de acuerdo al promedio anual de ingresos brutos del año inmediatamente anterior, estas se fijan de acuerdo a la actividad económica de la siguiente manera:

Artículo 196º.-

Sobre la base gravable definida en este artículo se aplicará la tarifa que determinen los Concejos Municipales dentro de los siguientes límites:

Del dos al siete por mil (2-7) para actividades industriales, y

Del dos al diez por mil (2-10) para actividades comerciales y de servicios.

Artículo 208 º.-

Del 5 por mil (5) mensual para el sector financiero

Desde el análisis del gasto tributario, las administraciones municipales pueden establecer incentivos tributarios de acuerdo a los rangos establecidos para las tarifas.

3.1.1.3 El Impuesto predial unificado

El Impuesto predial unificado es un tributo de orden municipal que grava a la propiedad de inmuebles localizados en el municipio, de acuerdo a un avalúo catastral de dicho bien. Este impuesto a lo largo del tiempo ha sido objeto de varias reformas normativas, entre las que más se destacan (ver figura 15):

- Ley 14 de 1983, que permitió a los concejos municipales establecer tarifas entre el 4xmil y el 12xmil
- Ley 44 de 1990, que estableció el Impuesto Predial Unificado, un rango de tarifas del 1xmil al 16xmil y del 33xmil para lotes urbanos sin urbanizar:

Artículo 1º.- Impuesto Predial Unificado. A partir del año de 1990, fusionáanse en un solo impuesto denominado "Impuesto Predial Unificado", los siguientes gravámenes:

- a. El Impuesto predial regulado en el código de régimen municipal adoptado por el Decreto 1333 de 1986 y demás normas complementarias, especialmente las Leyes 14 de 1983, 55 de 1985 y 75 de 1986;

- b. El impuesto de parques y arborización, regulado en el Código de régimen Municipal adoptado por el Decreto 1333 de 1986;
 - c. El impuesto de estratificación socioeconómica creado por la Ley 9 de 1989;
 - d. La sobretasa de levantamiento catastral a que se refieren las Leyes 128 de 1941, 50 de 1984 y 9 de 1989.
- Ley 1450 de 2011, estableció el rango de las tarifas del impuesto predial entre el 5xmil y el 16xmil, además el avalúo catastral debería ser el 60% del avalúo comercial de la propiedad.

Artículo 23. Incremento de la tarifa mínima del Impuesto predial unificado. El artículo 4° de la Ley 44 de 1990 quedará así: "Artículo 4°. La tarifa del impuesto predial unificado, a que se refiere la presente ley, será fijada por los respectivos Concejos municipales y distritales y oscilará entre el 5 por mil y el 16 por mil del respectivo avalúo.

En cuanto a los incentivos tributarios que pueden otorgar las administraciones municipales en esta materia, según Jorrot (2010) señala algunas normas:

- El artículo 194 del Decreto Ley 1333 de 1986, que permite inferir que puede exonerar del impuesto a las propiedades de empresas comerciales e industriales del Estado.
- El artículo 24 de la Ley 20 de 1974, establece la posibilidad de exonerar las propiedades de culto religioso.
- El artículo 14 de la Ley 299 de 1996, exonera el 100% a los jardines botánicos, al igual que los predios privados que se preserven su vegetación y que sean mayores a 5 (ha).
- El artículo 10 de la Ley 322 de 1996, a los predios de los bomberos.
- El artículo 45 de la Ley 418 de 1997, exime del impuesto a víctimas del conflicto armado
- Entre otras normativas.

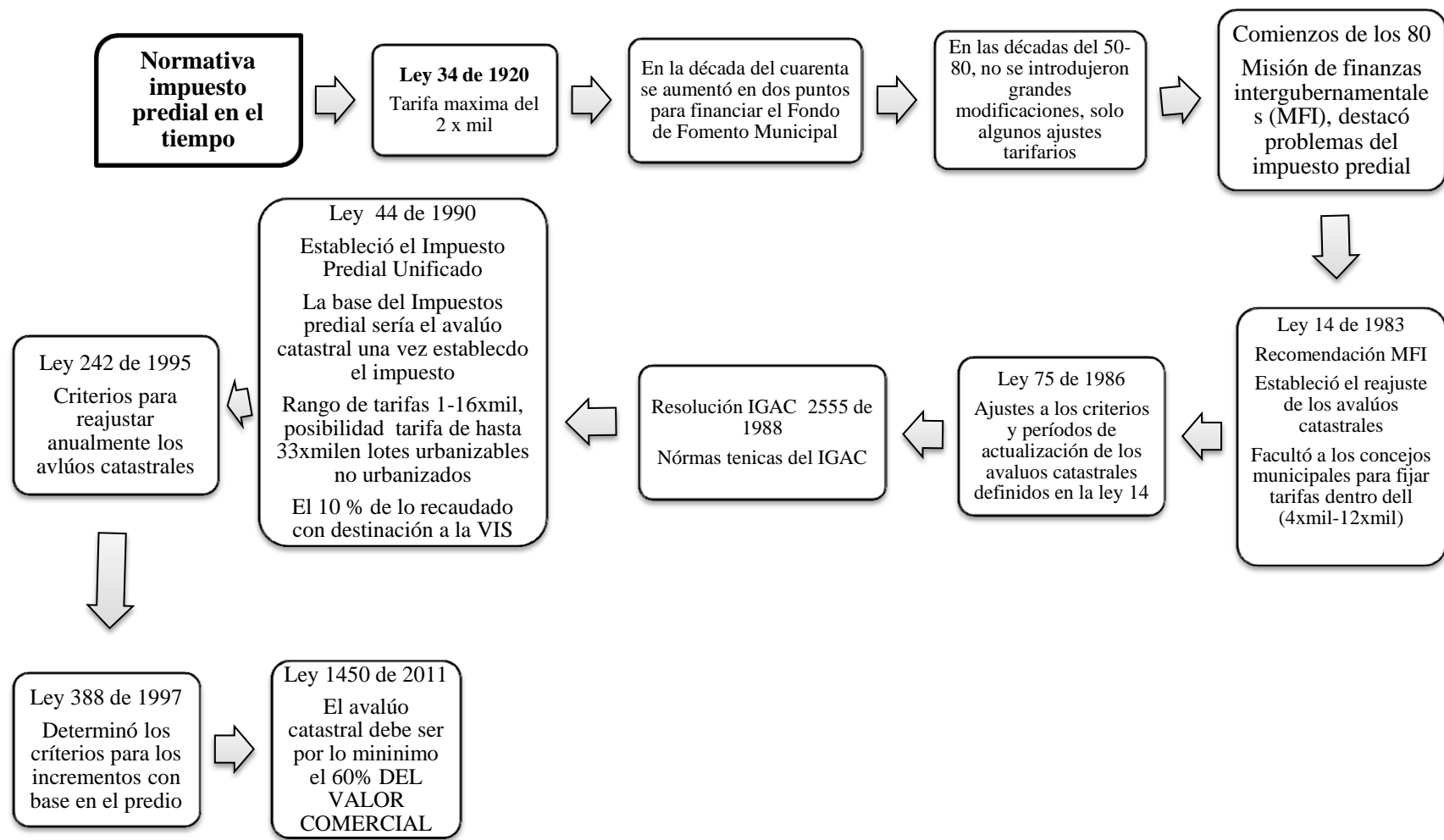


Figura 15. Evolución Normativa del Impuesto Predial.
Fuente: Elaboración propia con base en Ireguí et al (2003) y Ley 1450 de 2011.

3.2 MARCO NORMATIVO SUBREGIONAL Y DEPARTAMENTAL-PLANES ESTRATÉGICOS: LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LOS EJERCICIOS DE PLANEACIÓN A NIVEL SUBREGIONAL

Desde el nivel departamental y regional se han realizado varios ejercicios de planificación prospectiva para la subregión del Oriente Antioqueño. Éstas propuestas a partir de diagnósticos sobre la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, han tratado de vincular las dinámicas que allí se presentan a la búsqueda del desarrollo territorial de la subregión y cada una de las municipalidades.

En esta perspectiva, a continuación se enuncian algunos de estos trabajos, destacando tanto su análisis del emplazamiento de las firmas en la autopista como el alcance de sus propuestas en materia de ordenamiento económico territorial, con énfasis en el objetivo de esta investigación, el costo de oportunidad territorial.

3.2.1 Plan estratégico para un pacto social por el desarrollo del Oriente Antioqueño 2023 (PLANEEO) (2006-2009)

Este plan fue elaborado por diferentes instituciones y/o actores de la subregión del Oriente Antioqueño, con la administración de la Gobernación de Antioquia (Instituto para el Desarrollo de Antioquia, IDEA) y el apoyo financiero de la cooperación internacional de la Unión Europea. En el diagnóstico encuentran que las localidades pertenecientes al Valle de San Nicolás, donde están Rionegro, Guarne y Marinilla, tienen un mayor nivel de desarrollo en relación a los demás municipalidades, debido a factores como: su cercanía a Medellín, la localización de actividades económicas en la Autopista Medellín Bogotá, infraestructuras como el aeropuerto internacional Jose María Córdova y algunos establecimientos universitarios, entre otros más.

Entre las problemáticas identificadas en los municipios de interés, es la necesidad de reglamentar desde el ordenamiento territorial el abastecimiento de agua potable y la construcción de sistemas de alcantarillados, para atender la demanda espacial proveniente del Valle de Aburrá y en especial ante la posible presión por la construcción del túnel de oriente; insuficiencia tecnológica, de investigación e innovación aplicada al sistema productivo; desaprovechamiento de oportunidades de comercio exterior para la cuales la subregión tiene capacidad productiva; insuficiente empleo de habitantes de la subregión y de materias primas de la misma por las industrias que se asientan en su territorio; escasa vinculación de pequeños productores a cadenas productivas; deterioro progresivo de los suelos, y de los demás recursos naturales e insuficiencia de la infraestructura de agua potable y saneamiento básico; desarrollo urbano, industrial y de servicios en el altiplano sin planificación conjunta entre sus municipios, ni articulada con el Valle de Aburra (2009).

En la visión subregional a 2023, se pretende vincular los procesos productivos desde el nivel competitivo con políticas de ciencia, tecnología e innovación; producción limpia y una visión compartida desde el sistema de planificación y ordenamiento, es decir una política que dé solución a la desarticulación supramunicipal en los temas de planificación.

3.2.2 Sistema Urbano Regional de Antioquia (SURA) (2009)

Este análisis fue realizado por la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín para la Gobernación de Antioquia. Algunos de sus hallazgos o resultados interés en el caso de estudio de esta investigación fueron:

- En la jerarquía urbana del Oriente Antioqueño, Rionegro aparece como el único centro subregional del departamento y Marinilla como Centro de Relevó Principal para la subregión.

- De acuerdo al índice Nelson que se utiliza para calcular la especialización en los sectores económicos de acuerdo al número de empleos, Rionegro se especializa en el sector servicios y Marinilla en el sector agropecuario
- Rionegro presenta un nivel de centralidad mayor del que teóricamente debería obtener según el tamaño de la población, siendo esta situación un factor para atraer personas y mercancías (centralidad real: 5,398; Centralidad teórica:1,735) (p. 113-114)
- Rionegro también se destaca en el indicador de Centralidad número de empresas (5,19%)¹¹, estando solo por debajo de Medellín, en otras palabras Rionegro tiene una importante centralidad para el intercambio de bienes y servicios.
- Otro aspecto destacado en el sistema urbano regional es el vínculo entre los municipios de valle de Aburrá y las localidades de Oriente Cercano, así lo demuestra la alta movilización de pasajeros entre dos subregiones con el 42%, la tasa más alta del departamento.
- El Oriente se destaca con un 20% de la carga movilizada en todo el departamento (excluyendo valle de Aburrá). Las dinámicas más importantes las tiene con el valle de Aburrá con cerca del 65% de la carga movilizada, seguida por los vínculos con los mismos municipios de la subregión, además de otras relaciones establecidas con otras regiones del país como la costa caribe.
“El municipio más activo es el de Rionegro, con cerca del 50% de la participación subregional, seguido de Guarne con una participación entre el 15 y el 20%; posteriormente se ubica el municipio de Marinilla” (p. 139).

3.2.3 Iniciativas subregionales de Competitividad para el Oriente Antioqueño 2012-2020 (2010)

Este trabajo fue elaborado por la Comisión Subregional de Competitividad y la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño. En él se analiza la competitividad subregional, señalando las principales iniciativas que se

¹¹ Con éste se mira el número de establecimientos registrados en cámara de comercio localizados en las cabeceras municipales y se pondera según el tamaño poblacional.

presentan bajo las cinco líneas (desarrollo empresarial, ciencia, tecnología e innovación, infraestructura, desarrollo del talento humano e internacionalización) que propone la política nacional en esta materia.

En la línea de desarrollo empresarial reconocen que las ventajas comparativas con las que cuenta la subregión la hacen atractiva para los procesos de relocalización de actividades económicas, pero se requiere que estas ventajas se vuelvan competitivas, siendo necesario dar solución a problemáticas como: la falta de apoyo para el encadenamiento de las actividades productivas; la tramitología en la creación de empresas; la restricción de créditos a las mypymes; entre otras más. En esta misma línea proponen el fomento de los sectores clúster estratégicos del departamento (energía eléctrica; confección, diseño y moda; construcción; turismo de negocios y sector salud), en especial en los que la subregión tengan mayor ventaja y mejorar la sinergia entre el sector privado y el público con políticas que ayuden a consolidar las ventajas competitivas del oriente antioqueño.

En las otras líneas, hacen una serie de propuestas similares para elevar la competitividad subregional, pero desde diferentes ángulos como las políticas de ciencia, tecnología e innovación, dentro de las cuales se postula elevar el presupuesto destinado en esta materia para alcanzar el 1%. En la línea de infraestructura una de las iniciativas es la construcción de una terminal de carga subregional, proyección del sistema de acueducto y alcantarillado, entre otras propuestas más.

3.2.4 Dinámicas de Articulación Regional entre los valles de Aburrá, San Nicolás y Río Cauca (2011)

Esta propuesta fue elaborada por el Instituto de Estudios Regionales (INER) de la Universidad de Antioquia, en el marco de la comisión Tripartita (Municipio de Medellín, Gobernación de Antioquia y Área Metropolitana del Valle de Aburrá), para mostrar las diferentes dinámicas territoriales que se presentan entre los tres valles de la región central del departamento (occidente, valle de Aburrá y oriente),

es decir, es un documento diagnóstico que a través de la metodología de flujos identifica las relaciones más importantes. Los hallazgos y/o conclusiones de mayor interés para esta investigación son:

- La conectividad vial entre el valle de Aburrá y el oriente cercano, a través de ejes como: la autopista Medellín-Bogotá, Las Palmas, y la vía Santa Elena, ha facilitado la expansión suburbana del área metropolitana en estos municipios, conformándose un fenómeno de concentración dispersa, pues tanto actividades económicas como residenciales se localizan en todo el territorio del altiplano, pero al mismo tiempo se concentran alrededor del área metropolitana. En este sentido, el emplazamiento de las firmas en el corredor de la autopista, responde no solo a los costos de estar en la ciudad de Medellín, sino también a los beneficios que le brinda las localidades del oriente al estar cerca de ella.
- Algunos de los factores que convierten a la región en polo atractor de la expansión suburbana de Medellín son: valor del suelo para uso industrial, la cercanía a la metrópoli departamental, la calidad del paisaje, la infraestructura de la subregión, además de los diferentes sectores en lo que se puede invertir el capital: agroindustrias, industria, comercio, vivienda campestre, entre otros.
- Otros de las fuerzas centrípetas que explican la localización industrias en el corredor de la Autopista, son las ventajas económicas que ha realizado los diferentes gobiernos (incentivos tributarios). También apoyándose en una entrevista a funcionarios del municipio de Guarne, reconocen que hay un exceso de demanda por mano de obra por parte de los industriales, que no alcanza a cubrir el municipio y por ende deben ir a buscar a otras localidades como los del valle de Aburrá.
- El sector de servicios es el de mayor absorción laboral en Rionegro en el 2008, con el 55,6%. A nivel subregional el empleo directo generado por la actividad manufacturera ayuda a movilizar la economía gracias a la estabilidad que esta representa.
- Algunas de las problemáticas territoriales que se ocasionan por el asentamiento de actividades económicas en la región son: elevación del costo de vida ante las dinámicas económicas y sociales de los procesos de

suburbanización. Incremento de la demanda por servicios públicos, generando la tensión entre los nuevos usos y los habitantes nativo, es así como algunos proyectos de vivienda de interés social fueron a parar en manos de unos terceros, quedándose por fuera de esta política a la población nativa.

3.2.5 Horizontes 2030: Oriente, Aburrá y Occidente (Lineamientos de Direccionamiento Estratégico (2012))

Este trabajo fue realizado por el Instituto de Estudios Regionales (INER) de la Universidad de Antioquia, en el marco de la comisión Tripartita (Municipio de Medellín, Gobernación de Antioquia y área metropolitana del valle de Aburrá) para definir unas líneas estratégicas en materia social, económica e institucional, en la búsqueda de una región competitiva y sostenible entre los valles de occidente, oriente y Aburrá. Ésta Investigación parte por realizar un diagnóstico de las principales tensiones territoriales y seguidamente propone unos lineamientos estratégicos, en este sentido, solo se mencionaran algunas las temáticas vinculadas con el objeto de esta investigación:

- **Tensión crecimiento económico concentrado vs. equidad:** Aunque el documento menciona que en los últimos años se ha consolidado el sector empresarial en algunos municipios del oriente cercano, igualmente reconoce que éste sigue concentrando en la capital departamental, es decir el modelo económico no ha permitido dar solución a la inequidades territoriales del departamento

Los municipios del altiplano como Guarne, Rionegro y Marinilla tiene una dinámica económica importante por su cercanía a Medellín que los diferencia con los demás localidades de la subregión, pero con una incapacidad institucional para regular las rentas diferenciales suburbanas tanto para la demanda espacial industrial como para las viviendas campestres, de esta manera los asentamientos empresariales que llegan a estas municipalidades actúan como enclaves sin elevar el bienestar de sus habitantes.

- **Tensión centralización vs descentralización:** esta problemática hace referencia a la concentración de los ingresos fiscales, poblacionales y

oportunidades económicas en los municipios del valle de Aburrá, y el oriente cercano. Para esta subregión propone como estrategia aumentar los recursos propios municipales a través de los impuestos de industria y comercio y predial con una política de diversidad de usos.

- **Tensión rural vs urbano:** aparición de rentas urbanas que van en contravía de la conservación de los usos tradicionales rural, especialmente vinculados con las actividades agrarias, ejemplo de ello es la expansión industrial suburbana.
- **Tensión especialización vs diversificación:** esta tensión se refiere a la especialización del corredor de la autopista en usos industriales y logísticos, dejando de lado los diversos usos de los habitantes nativos, es decir una presión por la suburbanización frente a los intereses tradicionales.

En cuanto a los lineamientos estratégicos, el plan Horizontes 2030 propone en cuanto a los temas que corresponden al interés de esta investigación:

- **Articulación de los municipios del proyecto HORIZONTES 2030 a través de la planeación y el ordenamiento del territorio.** Esta propuesta hace referencia a planificación subregional en temas que son comunes a los municipios que las conforman, proponen dentro de esta línea incluso POT supramunicipales, comisión subregional de ordenamiento territorial, entre otros que ayuden a corregir las posibles contradicciones, además de corregir las diferenciales de renta
- **Desarrollar sistemas productivos territoriales** que avancen hacia la producción y la redistribución de la riqueza y que potencien las capacidades locales y regionales, en los territorios del proyecto HORIZONTES 2030. Entre las propuesta de esta línea se encuentra vincular los asentamientos económicos a un sistema regional de ciencia, tecnología e innovación
- **Propender por configuraciones territoriales que transformen sinérgicamente las relaciones rural-urbanas** en los municipios del proyecto HORIZONTES 2030. Una de los proyectos más importantes de esta línea, es la construcción de catastros multipropósito que permite mejorar la administración en el crecimiento de la diferencia de precios del suelo.

3.2.6 Tres Valles: el territorio de la economía. Una estrategia de ordenamiento económico-territorial para los valles de Aburrá, Occidente Cercano y San Nicolás en Antioquia (2012)

Este trabajo fue realizado por la Universidad del Rosario, y al igual que los anteriores ejercicios diagnosticaron el proceso de localización y aglomeración de actividades económicas en la autopista. Algunas de sus principales conclusiones fueron:

- Rionegro y Guarne se han afianzado como ejes estratégicos para la localización de actividades económicas gracias a: infraestructuras importantes como la Autopista Medellín-Bogotá, Aeropuerto Internacional y a los **marcos normativos generosos** que permiten el establecimiento de actividades manufactureras pesadas en su territorio.
- A diferencia de Rionegro, Guarne y Marinilla carecen de equipamientos subregionales que apoyen a las actividades económicas que se asienten en sus territorios, siendo un desafío la construcción de los mismos y la consolidación de los ejes estratégicos subregionales.

La propuesta para los municipios Rionegro, Guarne y Marinilla, proyecta una centralidad manufacturera exportadora, con servicios logísticos a través del posicionamiento del aeropuerto internacional y la localización de un distrito empresarial que respalde a las actividades industriales y funcione además como centro de turismo de negocios y de salud.

En síntesis, de acuerdo a los anteriores ejercicios de planificación subregional y/o departamental, el emplazamiento de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá en Guarne, Rionegro y Marinilla se ha caracterizado por:

- Ser un proceso que viene ocurriendo desde finales de la década del sesenta, como desconcentración de las actividades económicas del valle de Aburrá.

- Desarticulación regional de las políticas locales en materia de ordenamiento territorial y fiscalidad para la expansión suburbana.
- Los procesos de suburbanización han sido de carácter espontáneo, sin contar con una planificación previa.
- Las empresas que llegan asentarse en el corredor no están generando vínculos horizontales con las empresas y pequeños productores locales, es decir actúan como enclaves económicos sin elevar la calidad de vida y la generación de empleos esperados.
- Deterioro de las condiciones ambientales por los procesos de suburbanización sin una planificación previa.
- El crecimiento y la expansión de la suburbanización ponen en riesgo el abastecimiento del agua potable y del sistema de alcantarillado.

Entre las diferentes propuestas que realizan para regular la suburbanización económica se destacan:

- Creación de una política regional que permita coordinar los procesos de expansión económica suburbana, es decir, que las decisiones que se tomen a nivel local en ordenamiento territorial, fiscalidad, ambiental entre otras, estén respaldadas bajo los parámetros acordados a nivel subregional.
- Vincular los asentamientos empresariales con las pymes de la región, jalonando un mayor nivel de empleo de los habitantes nativos de dichos municipios.
- Articular la localización de actividades económicas de forma competitiva, vinculando a dichos emplazamientos económicos políticas de ciencia, tecnología e innovación.

CAPÍTULO 4. NORMATIVAS LOCALES Y PROCESOS DE LOCALIZACIÓN: LA APUESTA LOCAL

Este capítulo partirá del análisis de las diferentes normativas que desde los municipios de Rionegro, Guarne y Marinilla se hayan establecido para regular el proceso de localización y aglomeración de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá. Este marco normativo tendrá en cuenta el período de la investigación (2000-2013), centrándose en las variables de ordenamiento territorial y finanzas públicas locales bajo la perspectiva del costo de oportunidad territorial. También otro de los instrumentos estudiados son los planes de desarrollo municipal (PDM), que señalan las apuestas que en materia económica han tenido las administraciones municipales con respecto a la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista.

4.1 GUARNE

En los siguientes ítems se analizarán las diferentes normativas que desde el municipio de Guarne se han establecido para regular el proceso de la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, enfatizando en algunos instrumentos locales como el plan básico de ordenamiento territorial (PBOT), los acuerdos de incentivos tributarios y los Planes de Desarrollo Municipales (PDM) en el periodo 2004-2014.

4.1.1 Ordenamiento territorial

El Plan básico de ordenamiento territorial (PBOT) del municipio de Guarne, aprobado mediante el Acuerdo municipal 061 del 30 de Junio del 2000, fue uno de los planes desarrollados mediante el **Acuerdo de Simultaneidad** que lideró MASORA (municipios asociados del altiplano del Oriente Antioqueño). En este ejercicio se utilizaron como instrumentos de ordenamiento territorial la zonificación, la articulación y la sectorización del territorio (Universidad Católica de Oriente, 2014).

El modelo de ocupación territorial de este PBOT se cimenta en los principios de sostenibilidad ambiental, competitividad, equidad social y equilibrio funcional del territorio (Art. 12). En las líneas estratégicas y objetivos que orientan este modelo, se plantea consolidar a Guarne como: “centro industrial, agropecuario y ecoturístico.” (Art. 22), es decir, este modelo propuesto en lo correspondiente al corredor de la autopista Medellín-Bogotá, reconoce la dinámica de localización de actividades económicas, proponiendo como un eje de competitividad industrial.

En lo que corresponde a la zonificación, este instrumento delimita el territorio municipal a través de unidades homogéneas asignándoles el mejor uso potencial “desde la dimensión ambiental, económica, social y espacial” (Art. 14). En este PBOT se reconocen tres zonas de competitividad: ambiental, económica y social.

En lo referente a la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, el artículo 14 establece una zonificación para la competitividad económica, principalmente agropecuaria y agroforestal, claro está en el numeral 2.2, alude a una zonificación para la competitividad industrial, localizándola en los corredores viales estructurantes, con énfasis en la autopista Medellín–Bogotá a partir del hipódromo hasta límites con el municipio de Rionegro y algunos ejes viales municipales. Esta última estrechamente relacionada con el otro instrumento del PBOT: la articulación territorial, que alude al reconocimiento de tres sistemas estructurantes, tales como: “sistema estructurante de ejes viales de competitividad – red vial, sistema estructurante de ejes hídricos - red de parques lineales, sistema estructurante de centros poblados - red de centros” (Art. 15).

En cuanto al sistema estructurante de ejes viales de competitividad, se reconocieron: sistema de eje viales agropecuarios; sistema de ejes viales de turismo y servicios; y sistema de ejes viales industriales, diferenciando este último en dos ejes viales: la autopista Medellín–Bogotá, desde la cabecera municipal – límites con Rionegro; y la vía aeropuerto José María Córdoba, en el tramo que va desde hipódromo Los Comuneros – hasta límites con Rionegro.

El corredor de la autopista Medellín-Bogotá recibe diferentes clasificaciones del suelo desde su entrada al municipio por el Alto de la Virgen hasta su salida en límites del municipio de Rionegro (ver figura 15), así lo expresó la investigación de la Universidad Católica de Oriente (UCO) “Clasificación de los Usos Industriales; Impactos Urbanísticos y Ambientales: Autopista Medellín-Bogotá” (2014):

Para el PBOT de Guarne el corredor de la autopista Medellín – Bogotá adopta diferentes clasificaciones del suelo en su recorrido por el territorio municipal. Comienza como Eje Vial Agropecuario y de Turismo desde el Alto de La Virgen hacia el sur hasta la zona suburbana; luego se convierte en suelo suburbano, suelo de expansión, suelo urbano, nuevamente suelo suburbano y finalmente en Zona de Competitividad Industrial. En el PBOT, esta zona se denominó Zonas de Competitividad Económica de Guarne (p.26).

En este orden de ideas, al asociarse al corredor las diferentes clasificaciones del suelo, las normativas que reglamentan el emplazamiento de las actividades difieren de acuerdo al sector, por ejemplo en el artículo 67 se establece que para la zona de competitividad industrial que va desde el hipódromo Los Comuneros hasta los límites con el municipio de Rionegro, propone un corredor de 250 metros al lado y lado de la autopista, respetando las normativas ambientales, especialmente con respecto a la quebrada La Mosca, así:

ARTÍCULO 67. ZONA DE COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL MUNICIPAL: Se propone como área de localización de la industria para el Municipio de Guarne, un corredor conformado por 250 metros a lado y lado la autopista Medellín - Santafé de Bogotá, entre el Hipódromo Los Comuneros y el límite con el municipio de Rionegro En sentido norte - sur, se ocupará el lado derecho respetando los retiros a la red hídrica - Quebrada la Mosca y con manejo de las llanuras de inundación para localización de industria. El lado izquierdo privilegiará la industria liviana de alta tecnología, producción limpia y orientada al mercado nacional e internacional (...) Es de especial importancia para el ordenamiento territorial del Municipio y su posicionamiento como territorio competitivo las especificaciones de intercambios, retornos y pasos transversales, problemática considerada en el plan vial municipal (2000).

Además es importante señalar que en el artículo 72º lo ambiental en zonas industriales, hace compatible los principios de sostenibilidad ambiental y competitividad, pues en este el municipio acoge lo establecido en el Acuerdo 016 de CORNARE, para el manejo ambiental de la industria en la región. En los

artículos 171,172 y 173, se establece una clasificación de la industria por su tamaño y los usos del suelo que son compatibles con éstas, siendo coherente con el corredor industrial establecido en la autopista.

En cuanto a la participación de plusvalía, el acuerdo municipal 061 del 2000 reglamenta este instrumento entre los artículos 221 y 228, aunque no especifica a través de la cartografía las zonas generadoras y beneficiarias de este instrumento de financiación del desarrollo urbano, además mediante la entrevista a un funcionario de la administración de Guarne, se obtuvo el conocimiento que no ha existido cobro efectivo de plusvalías hasta el 2014:

¿Qué es lo que se pretende? Que en la revisión y ajuste que está haciendo al nuevo POT se adopte el impuesto de plusvalía, ese es uno de los puntos que se van a incorporar una vez adoptado el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial (Entrevista funcionario de Guarne, 2014).

En cuanto a las disposiciones de los decretos 3600 de 2007 y 4066 de 2008, estas no se encuentran desarrolladas en el acuerdo al ser la normativa local anterior a las disposiciones del orden nacional. También es necesario aclarar que en el 2015 fue aprobada la Revisión del PBOT a través del Acuerdo 003 del 6 mayo de dicho año.

En síntesis, el acuerdo 061 del 2000 en materia de ordenamiento territorial buscó fomentar la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, dando reconociendo a las dinámicas que se presentaban en el corredor, aunque la zona o polígono que quedó delimitada dentro del PBOT fue sobrepasada en la realidad.

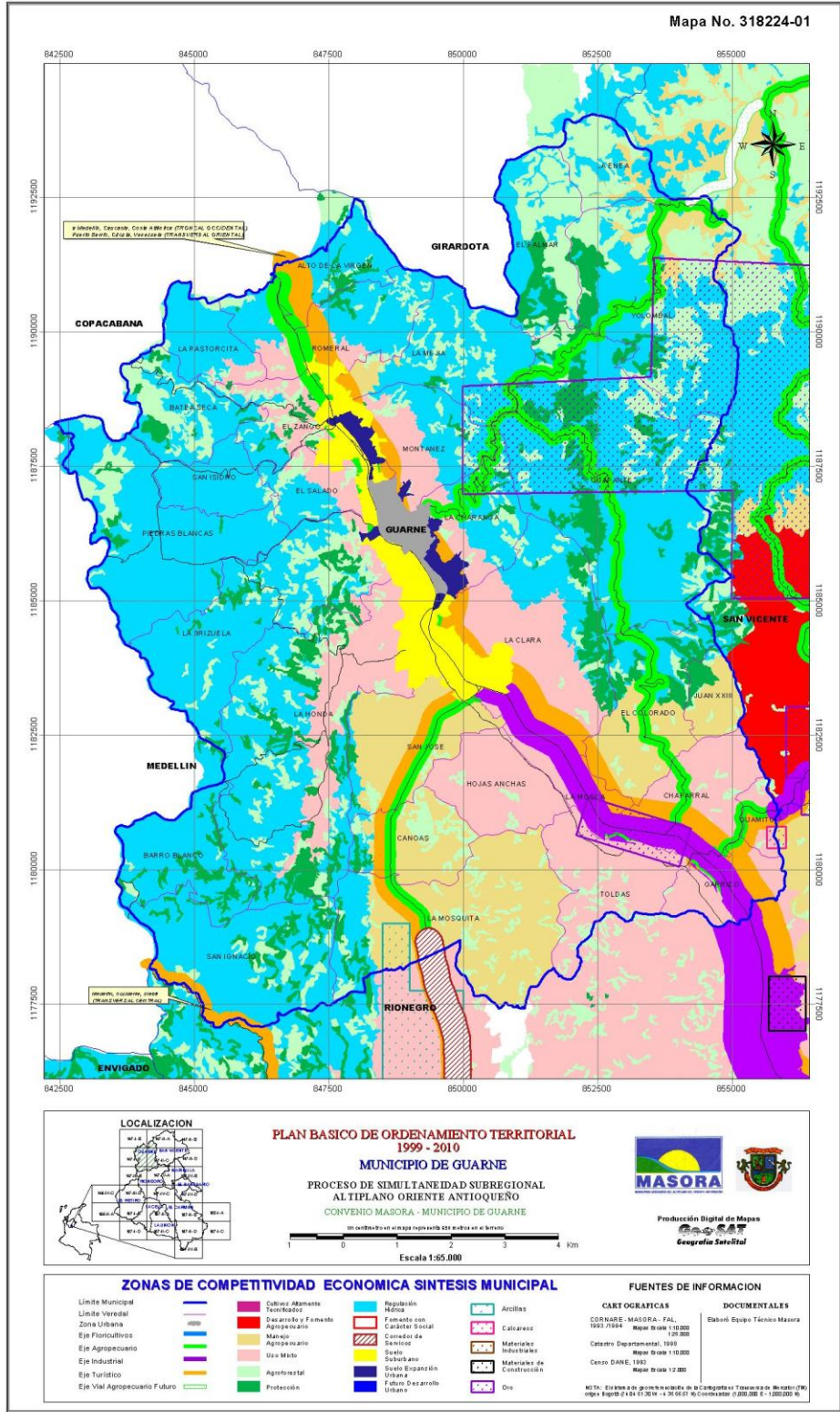


Figura 16. Mapas del acuerdo 061 del 2000, zona de competitividad económica síntesis municipal.

Fuente: Acuerdo 061 del 2010.

4.1.2 Incentivos tributarios

En el análisis de los incentivos tributarios para localización de actividades económicas en el municipio de Guarne durante el período de esta investigación (2000-2013), se tiene que diferenciar las siguientes normativas locales: acuerdo municipal 007 de 2004, acuerdo municipal 036 de 2007 y acuerdo municipal 004 de 2013.

El acuerdo 036 de 2007 señala que las industrias que pretendan localizarse en el municipio de Guarne tendrán que acogerse a las normativas establecidas en el PBOT, además de las disposiciones que en materia ambiental se encuentren vigentes. Los impuestos a los que se les concede incentivos tributarios son: el de hilos y licencias de construcción, con un descuento del 25%; y el impuesto de Industria y comercio (IyC), en cuyo caso, los incentivos tributarios varían en un período de 10 años de acuerdo al cumplimiento de unos requisitos, en especial la generación de nuevas fuentes de empleo para los habitantes del municipio, diferenciando entre mano de obra calificada y no calificada, es decir, a medida que transcurre los diez años desde la llegada de la empresa, si esta desea continuar con los descuentos, deben generar nuevas vacantes laborales tanto en la mano de obra calificada como no calificada (ver tabla 3).

En lo que corresponde al acuerdo 004 de 2013, este al igual que la anterior normativa, ofrece incentivos tributarios sobre los mismo dos impuestos (Licencias de construcción e industria y comercio), diferenciándose en el período de descuento, pues pasa de un lapso de 10 años a uno de 5 años, por tanto los porcentajes de descuentos con respecto al Impuesto de Industria y Comercio también varían. Otra modificación con la anterior normativa ocurre en los requisitos para los descuentos, ya que mientras en la primera normativa la exigencia en el porcentaje (%) de población empleada nativa en la empresa se incrementaba con el paso de los años, en la segunda normativa (acuerdo

004/2013) exige que dicha participación a partir del tercer año se mantenga en un 30% sin diferenciar en el tipo de empleo remunerado (ver tabla 3).

Tabla 3. Acuerdos de incentivos tributarios municipio de Guarne.

Acuerdo de incentivos	Condiciones o convenio establecidos																			
<p>Acuerdo 036 junio 2 de 2007. " Por medio del cual se crean incentivos especiales en materia tributaria para las empresas que pretendan asentarse en el municipio, se dictan otras disposiciones y se deroga el Acuerdo 007 de agosto 26 de 2004"</p>	<p>ARTÍCULO SEGUNDO: Las industrias que pretendan establecerse en el Municipio de Guarne, deberán acogerse a los lineamientos establecidos en el PBOT (Plan Básico de Ordenamiento Territorial) y las normas estatutarias y ambientales vigentes. A éstas se concederán incentivos tributarios así:</p> <p>1. Hilos y licencias de construcción: La industria que solicite hilos y licencias de construcción para instalar su nueva infraestructura física, se hará acreedora a un descuento del 25% sobre el valor total liquidado.</p> <p>2. Impuesto de industria y comercio y Complementarios: A partir de la puesta en marcha de la actividad productiva, la nueva industria pagará este impuesto así:</p> <p>a. Por los primeros dos años de actividad, la industria pagará el 0 %</p> <p>b. Por los años 3 y 4 pagará el 25 %</p> <p>c. Por los años 5 y 6 pagará el 50 %</p> <p>d. Por los años 7 y 8 el 75 %</p> <p>e. Por los años 9, 10 y siguientes, pagará el 100%</p> <p>ARTÍCULO TERCERO: Para las industrias que por primera vez pretendan asentarse en el Municipio de Guarne y que quieran beneficiarse de los incentivos a que se refiere el presente acuerdo deberán cumplir con los siguientes requisitos:</p> <p>a. En cuanto al período, porcentaje de cobro del impuesto de industria y comercio y requisito para la obtención del beneficio tributario:</p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PERÍODO</th> <th>% DE COBRO IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO</th> <th>REQUISITO (NATIVO, ORIUNDO DEL MUNICIPIO DE GUARNE O 5 AÑOS DE RESIDENCIA COMPROBADA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Años 1 y 2</td> <td>0</td> <td>Inicio de la actividad productiva.</td> </tr> <tr> <td>Años 3 y 4</td> <td>25%</td> <td>40% del total de la mano de obra no calificada. y 20% del total de la mano de obra calificada</td> </tr> <tr> <td>Años 5 y 6</td> <td>50%</td> <td>50% del total de la mano de obra no calificada. y 25% del total de la mano de obra calificada</td> </tr> <tr> <td>Años 7 y 8</td> <td>75%</td> <td>60% del total de la mano de obra no calificada. y 30% del total de la mano de obra calificada</td> </tr> <tr> <td>Años 9 y 10, siguientes</td> <td>100%</td> <td>Declaración y pago de impuestos en forma oportuna.</td> </tr> </tbody> </table>	PERÍODO	% DE COBRO IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	REQUISITO (NATIVO, ORIUNDO DEL MUNICIPIO DE GUARNE O 5 AÑOS DE RESIDENCIA COMPROBADA)	Años 1 y 2	0	Inicio de la actividad productiva.	Años 3 y 4	25%	40% del total de la mano de obra no calificada. y 20% del total de la mano de obra calificada	Años 5 y 6	50%	50% del total de la mano de obra no calificada. y 25% del total de la mano de obra calificada	Años 7 y 8	75%	60% del total de la mano de obra no calificada. y 30% del total de la mano de obra calificada	Años 9 y 10, siguientes	100%	Declaración y pago de impuestos en forma oportuna.	
	PERÍODO	% DE COBRO IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	REQUISITO (NATIVO, ORIUNDO DEL MUNICIPIO DE GUARNE O 5 AÑOS DE RESIDENCIA COMPROBADA)																	
Años 1 y 2	0	Inicio de la actividad productiva.																		
Años 3 y 4	25%	40% del total de la mano de obra no calificada. y 20% del total de la mano de obra calificada																		
Años 5 y 6	50%	50% del total de la mano de obra no calificada. y 25% del total de la mano de obra calificada																		
Años 7 y 8	75%	60% del total de la mano de obra no calificada. y 30% del total de la mano de obra calificada																		
Años 9 y 10, siguientes	100%	Declaración y pago de impuestos en forma oportuna.																		
<p>b. Toda industria que desee trasladarse al Municipio para desarrollar sus actividades deberá tener la aprobación del comité de Asentamientos Industriales del Municipio.</p> <p>d. Toda industria que desee acogerse a los beneficios antes citados, deberá cumplir estrictamente con las normas ambientales y de producción limpia, y en caso de que esta</p>																				

	<p>empresa sea multada por problemas ambientales, se le quitarán todos los beneficios que le haya otorgado el Municipio.</p>
<p>Acuerdo 004 28 de agosto de 2013 “Por medio del cual se expide la normativa sustantiva y procedimental aplicable a los ingresos tributarios en el municipio de Guarne”</p>	<p>ARTICULO 383. INCENTIVOS TRIBUTARIOS A NUEVAS EMPRESAS. Creasen los siguientes incentivos tributarios para aquellas empresas industriales, que se asentaren en el Municipio de Guarne, a partir de la entrada en vigencia del presente acuerdo, con el fin de promover el empleo y desarrollo económico, que eleven la respectiva solicitud ante la Secretaría de Hacienda Municipal, siempre que se acojan y cumplan los lineamientos establecidos en el PBOT (Plan Básico de Ordenamiento Territorial), las normas estatutarias y ambientales, así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El 25% en el pago de derechos por licencias de construcción al municipio, necesaria para instalar su nueva infraestructura física. 2. Por el primer y segundo año, gozarán de una exención del 100% en el pago del impuesto de industria y comercio y avisos y tableros. 3. Por el tercer año, gozarán de una exención del 50% en el pago del impuesto de industria y comercio y avisos y tableros. 4. Por el cuarto año, gozarán de una exención del 41% en el pago del impuesto de industria y comercio y avisos y tableros. 5. Para el quinto año pagarán la totalidad del impuesto de industria y comercio y avisos y tableros. <p>PARÁGRAFO PRIMERO. A partir del segundo año de haber sido reconocida la exención en el pago del impuesto de industria y comercio y avisos y tableros, las empresas deberán acreditar que el 15% de los empleos generados se cubren con personal nativo o cuyo domicilio en el Municipio de Guarne no sea inferior a cinco (5) años; a partir del tercer año del beneficio el porcentaje descrito en este parágrafo deberá ascender al treinta (30%) por ciento. Esta proporción deberá mantenerse hasta finalizar el beneficio so pena de perder el beneficio.</p> <p>ARTICULO 388. ESTÍMULO A LOS CONTRIBUYENTES QUE EMPLEEN PERSONAL DISCAPACITADO. Los contribuyentes del impuesto de Industria y Comercio y su complementario de avisos y tableros, que empleen personal discapacitado, podrán descontar de su base gravable anual en su declaración privada, el 200% del valor de la nómina pagada (incluye sueldos, prestaciones sociales, aportes a seguridad social) a los discapacitados en el año base del gravamen.</p> <p>ARTICULO 389. ESTÍMULO A EMPRESAS QUE VINCULEN PERSONAL ENTRE 45 Y 50 AÑOS. Las empresas constituidas legalmente que vinculen personal mayor de 45 años y menor de 50 años, podrán descontar de la base gravable en su declaración privada, la suma equivalente al 100% del valor de la nómina pagada (incluye sueldos, prestaciones sociales, aportes a seguridad social).</p>

Fuente: Acuerdo 036 de 2007 y Acuerdo 004 de 2013.

4.1.3 Algunos planes de desarrollo municipal (PDM)

En la siguiente tabla se recopilan algunas de las estrategias de los planes de desarrollo municipal (PDM) vinculadas con la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista, en estas se evidencia la apuesta por la generación de empleo y la cualificación de la oferta laboral para que responda a las demandas de los nuevos asentamientos económicos (ver tabla 4):

Tabla 4. Planes de desarrollo municipal Guarne desde 2004 hasta 2014

Plan de Desarrollo 2004-2007 “Por Guarne si Marchamos”	Plan de Desarrollo 2008-2011 “Guarne Desarrollo con Equidad”	Plan de Desarrollo 2012-2015 “Avanzando con paso firme”
<p>Uno de los componentes de la visión de este PDM, fue “Guarne municipio competitivo”, en ella se evidencia la apuesta del municipio para la localización de las nuevas actividades económicas vinculándolas a las ya existentes, acompañadas además por un capital humano calificado.</p>	<p>En este plan dentro de sus líneas estratégicas planteó la línea de Desarrollo Económico, y en ella la política de Generación de Empleo, en esta se propuso desarrollar los programas de implementación de la media técnica y una encuesta con las empresas asentadas en el municipio para conocer la oferta laboral.</p>	<p>Este PDM busca promover el crecimiento y desarrollo económico municipal de forma sostenible, buscando un adecuado nivel educativo que le permita a su población ser competitivo en el mercado laboral, además de tener en cuenta la escala regional en las políticas municipales.</p>
<p>El principio de productividad y competitividad es uno de los que sustentó este PDM, en él se señaló que el municipio debería apostarle a la construcción de las ventajas competitivas y la generación de un entorno favorable para la inversión. Esta apuesta económica era acompañada con la búsqueda del logro de una sostenibilidad ambiental.</p>	<p>Además también plantearon el programa de incentivar la localización de empresas de innovación tecnológica.</p> <p>Otras de las propuestas dentro de la línea de desarrollo económico, es la capacitación para mejorar las oportunidades laborales mediante la implementación de convenios con instituciones como el SENA o de educación superior</p>	<p>En el diagnóstico de la línea estratégica de Desarrollo Económico, se señaló que actualmente el municipio se enfrenta a un cambio en su base económica, al pasar de una economía agrícola a una industrial, esto se evidencia en que cerca de 30 empresas asentadas en el municipio generan aproximadamente 3.000 empleos estables.</p> <p>En este mismo diagnóstico destacan que la población económicamente activa es cercana a los 18.626 de los cuales cerca del 20,9% se encuentra se encuentra vinculada al sector industrial y el 49,7% al comercial.</p>
<p>En el capítulo VII de competitividad y empleo, se reconocen una serie de problemas desde la Metodología General Ajustada (MGA), como: la baja calidad de vida, ante el alto índice de desempleo y la baja competitividad.</p>	<p>Otras de las propuestas dentro de la línea de desarrollo económico, es la capacitación para mejorar las oportunidades laborales mediante la implementación de convenios con instituciones como el SENA o de educación superior</p>	<p>Dentro de la línea estratégica de Desarrollo económico, se propone como proyecto del componente Desarrollo empresarial e incentivos al capital privado, la creación de Incentivos Tributarios para la Generación de Empleo y Nuevos Asentamientos</p>

<p>Como objetivos específicos para solucionar esta problemática proponen: la implementación de programas para la formación laboral; la difusión de los beneficios que se tienen para el asentamiento de las empresas, entre otros. En este sentido una de las estrategias implementadas es la formación para el empleo para que las empresas asentadas en el municipio encuentren personal capacitado.</p>		<p>Industriales, la dependencia encargada de jalonar este programa sería la secretaría de Hacienda.</p> <p>Otro de los componentes de esta línea de Desarrollo Económico fue la formación para el empleo y el emprendimiento, con el que se buscaba la capacitación técnica para el empleo, en este mismo sentido, se propuso la caracterización de la demanda laboral municipal, es decir, unas encuestas que ayudaran construir una base de datos de los perfiles demandados por las industrias.</p>
--	--	--

Fuente: Planes de Desarrollo Municipal Guarne desde 2004 hasta 2014

4.2 RIONEGRO

4.2.1 Ordenamiento territorial

Para analizar los planes de ordenamiento territorial de Rionegro, se reconocieron los diferentes acuerdos que en esta materia se han realizado en dicho municipio. El primer plan de ordenamiento Territorial fue el acuerdo municipal 104 del 2000, posteriormente se dio una revisión en el 2003 reglamentada a través del acuerdo 076 del mismo año y finalmente el POT vigente es el acuerdo 056 de 2011. Por razones ajenas a esta investigación, no se pudo obtener el contenido del acuerdo del 104 del 2000; sin embargo, se profundizó en los dos últimos mencionados.

4.2.1.1 Acuerdo 076 del 2003

En la visión del acuerdo 076 de 2003 que reglamenta el POT, se pretende consolidar el municipio de Rionegro como una ciudad intermedia y centro de desarrollo de la subregión del Oriente Antioqueño, igualmente se hace alusión por la apuesta de localización de actividades industriales con producción limpia y actividades comerciales de tipo regional. Lo anterior queda evidenciado, puesto que una de las acciones estratégicas de dicho POT es: “propiciar el asentamiento de actividades económicas productoras y de servicio con orientación a la diversificación y especialización” (Art. 6). Esta búsqueda de asentamiento de

actividades económicas en el territorio municipal, está justificada en la generación de nuevas fuentes de empleo.

Dentro de la clasificación del suelo, la zona industrial objeto de esta investigación, está ubicada en el suelo suburbano que a su vez hace parte de la clasificación del suelo rural (ver figura 17).

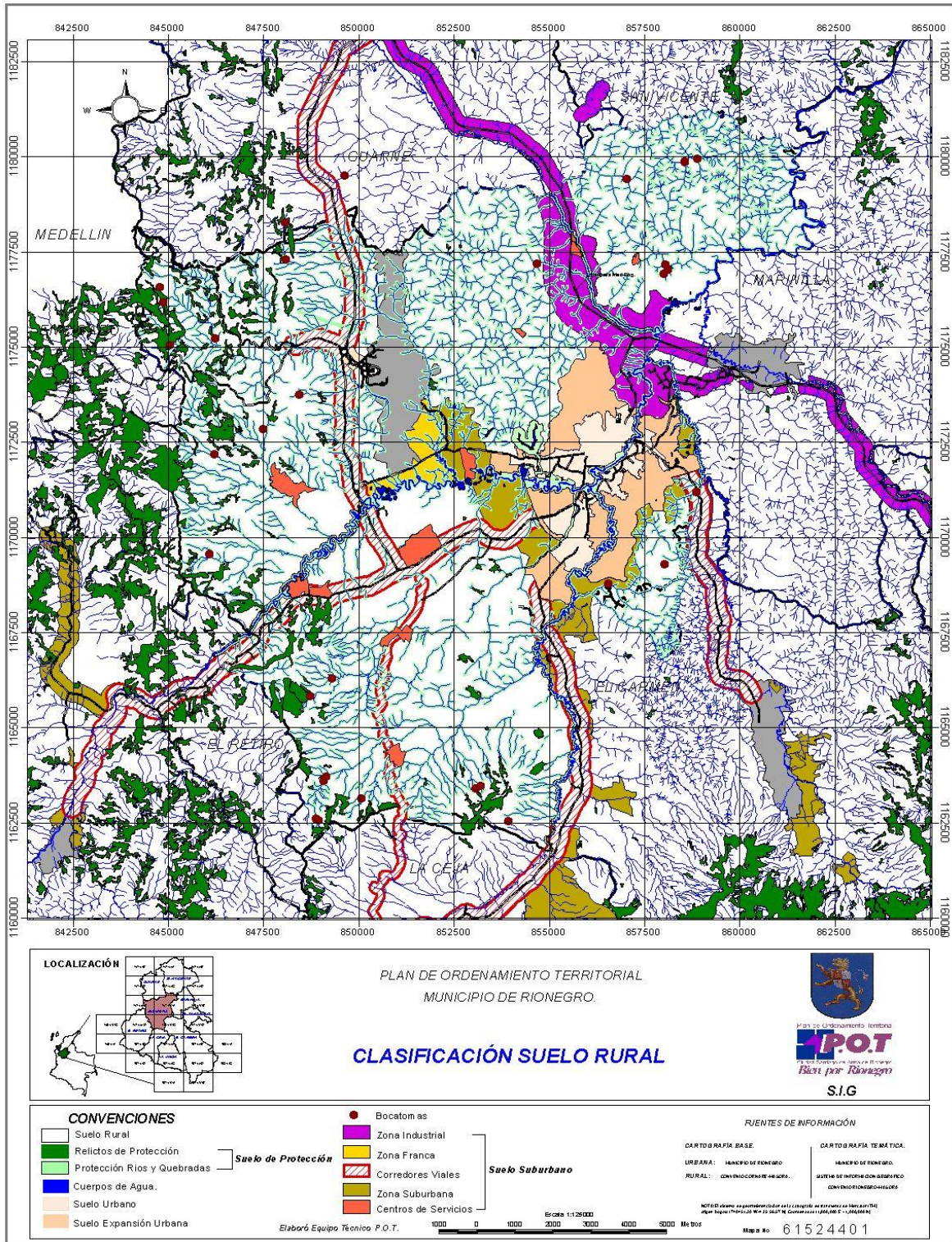


Figura 17. Clasificación del Suelo Rural Acuerdo 076 de 2003-Municipio de Rionegro. Fuente: Acuerdo 076 de 2003.

Para la clasificación de los usos del suelo de la zona industrial, esta se formuló de acuerdo al impacto ambiental y urbanístico generado por la actividad económica, distinguiendo tres tipos de industrias transformadoras, donde la última será la de mayor impacto ambiental y urbanístico en el territorio. De la misma manera, se asumió la clasificación para el emplazamiento del comercio y los servicios.

En cuanto a los requerimientos para el asentamiento de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá; en lo que corresponde a los retiros, a las franjas de aislamiento, bahías de desaceleración, entre otros; el acuerdo 076 de 2003 no concuerda con lo establecido en la Ley 1228 de 2008 y el decreto nacional 3600 de 2007, ejemplo de esto es que en el acuerdo el retiro al eje a la autopista es de 30 metros, mientras que en la Ley 1228 es de 60 metros por ser una vía nacional de primer orden; esto puede ser consecuencia de que la normativa municipal es anterior a los requerimientos establecidos desde el orden nacional.

En el acuerdo 076 de 2003, específicamente en los artículos 230 y 231, se reconoce como instrumento de planeación y gestión la participación de plusvalías, aunque no hay certeza en la investigación del efectivo cobro de este instrumento, es necesario resaltar que en la cartografía del acuerdo se reconoce que algunos predios del corredor de la autopista Medellín-Bogotá resultan beneficiados con un mayor aprovechamiento del suelo por el incremento en el índice de ocupación (Ver figura 18).

Lo anterior muestra que dentro del corredor de la autopista Medellín-Bogotá se han presentado hechos generadores de plusvalía, que en caso de no ser cobrados efectivamente por la administración municipal, quedan en manos de particulares. Esta situación incrementa el costo de oportunidad territorial para Rionegro por localización de actividades económicas, pues deja de percibir ingresos importantes para la inversión territorial en el municipio, que incluso ayudarían a soportar a través del gasto en equipamientos dichas actividades económicas.

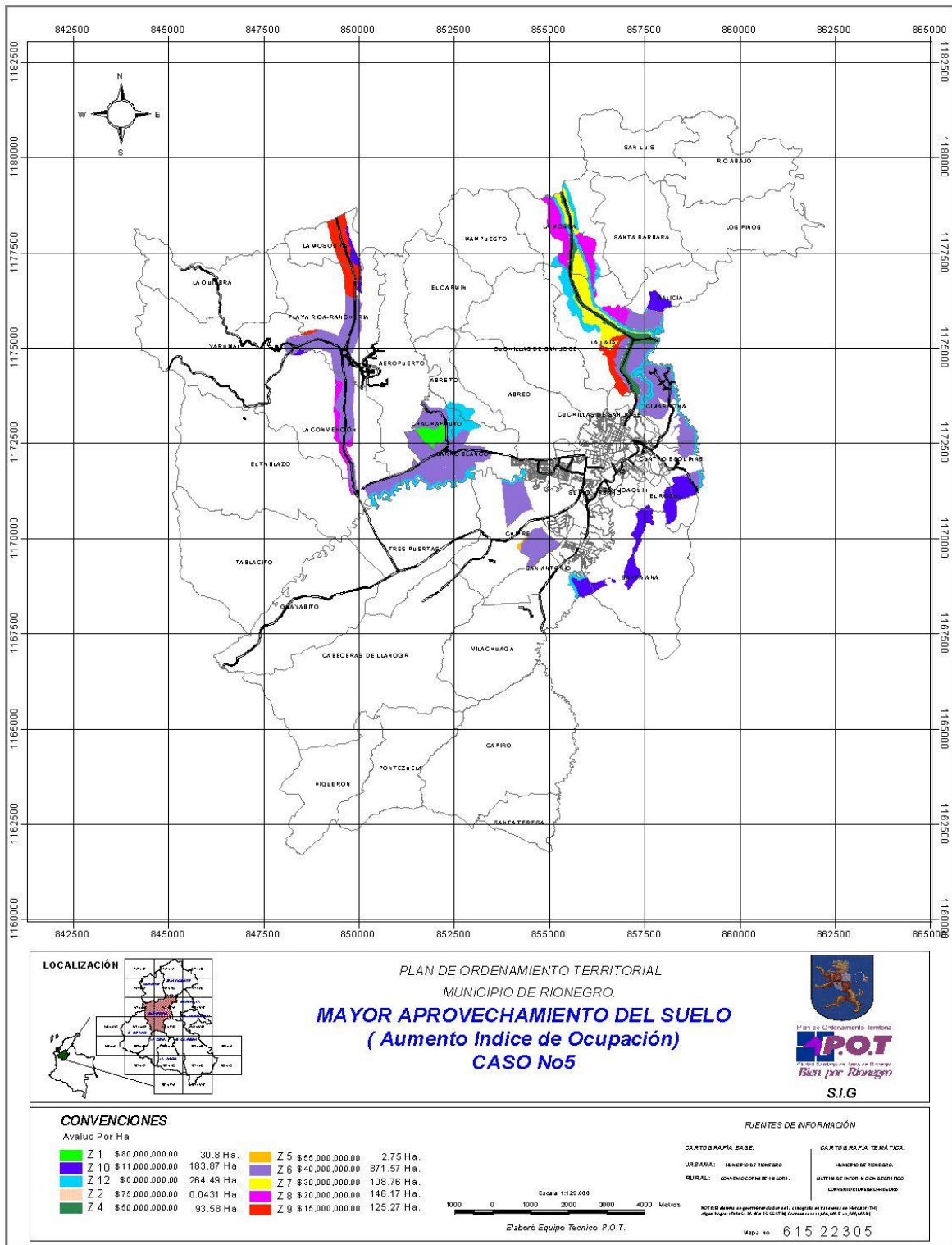


Figura 18. Mayor Aprovechamiento del Suelo (Aumento del índice de Ocupación)-Acuerdo 076 de 2003.

Fuente: Acuerdo 076 de 2003.

4.2.1.2 Acuerdo 056 del 2011

El modelo de ocupación del suelo que trae el acuerdo 056 de 2011 coincide con el de la vigencia anterior (acuerdo 076 de 2003) al buscar consolidar al municipio de Rionegro como una ciudad intermedia y sostenible ambientalmente; además enfatiza en otros elementos como la consolidación económica, la integración regional y la proyección internacional del municipio.

Otro aspecto clave que diferencia este POT vigente con el anterior, es su apuesta por la diversificación de las actividades económicas en el corredor de la autopista, puesto que pretende no solo localizar las actividades industriales sino también aquellas de apoyo al distrito agrario, equipamientos de carácter subregional y municipal y otras actividades de carácter logístico, reconociendo la posible incidencia de la entrada en operación del túnel de oriente dentro de algunos años:

La utilización del potencial de localización de nuevos usos y actividades de servicio relacionadas con la logística de transporte que significará la apertura del túnel Aburrá-oriental y de su comunicación vial con la Autopista Medellín-Bogotá, mediante la reorientación de la actual zona industrial hacia una zona de actividad múltiple que promueva esos usos, además de otros que se definan como estratégicos en el modelo, como son el apoyo al distrito agrario y de localización de equipamientos de tipo subregional y municipal (art. 29, 2011)

En la clasificación del suelo, para el área de interés de esta investigación, el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, el POT utiliza las categorías de los decretos 3600 de 2007 y 4066 de 2008 para los procesos suburbanos, señalándolo por tanto a dicho corredor, como una categoría de desarrollo restringido, diferenciándolo como módulo de actividad múltiple y en este establece tres polígonos: La zona suburbana de actividad múltiple de la autopista Medellín Bogotá, zona suburbana industrial de la vía a Belén; la zona Suburbana de Equipamientos de la vía- parque vía Los Sauces (ver figura 19).

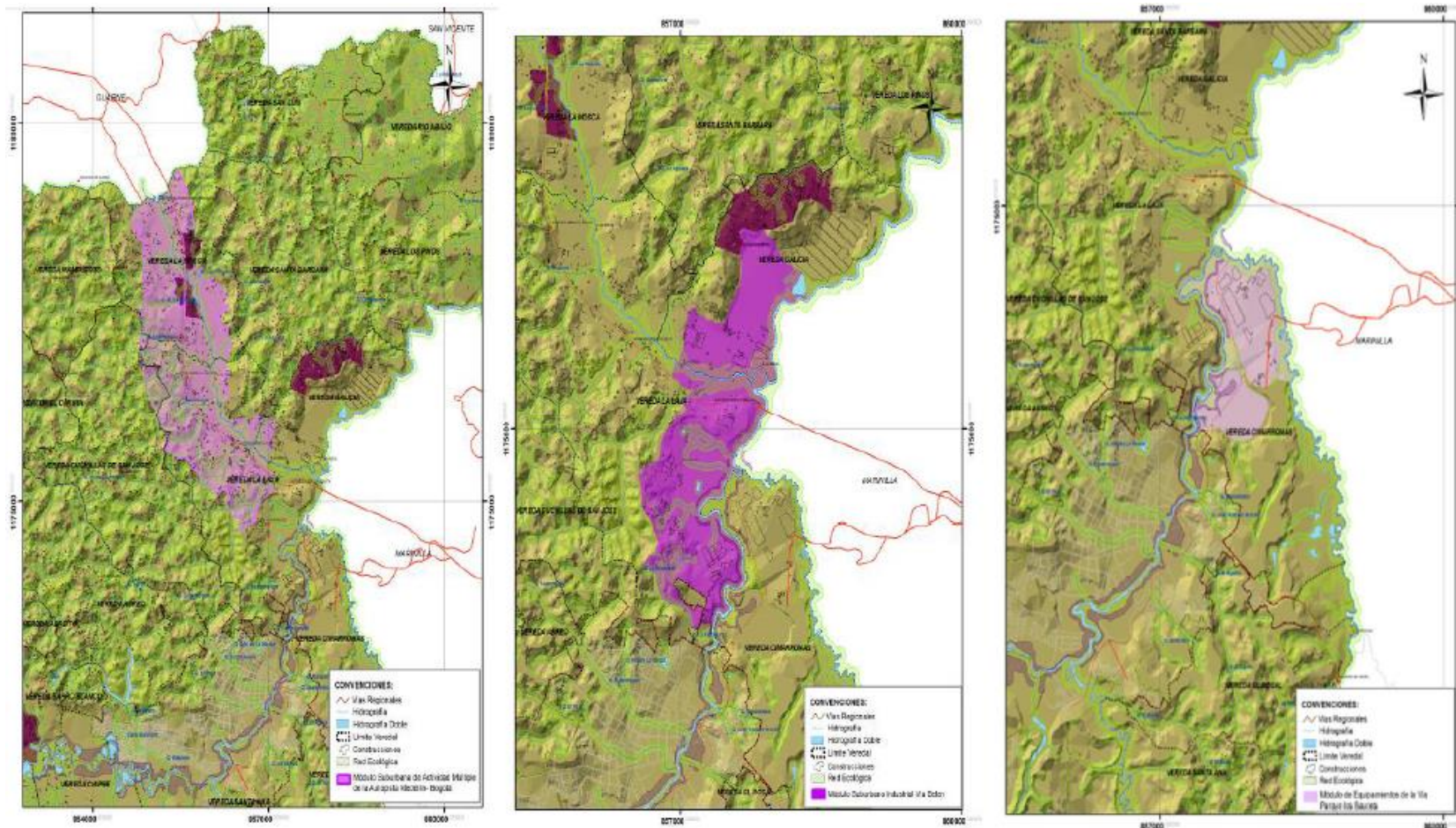


Figura 19. Módulo de Actividad Múltiple: A. La zona suburbana de Actividad Múltiple de la Autopista Medellín Bogotá, B. Zona suburbana Industrial de la Vía a Belén; C. La zona Suburbana de Equipamientos de la Vía- Parque vía Los Sauces.

Fuente: Acuerdo 056 de 2011.

Para cada uno de estos polígonos se estableció lo siguiente:

Tabla 5. Características de la Categoría de Desarrollo Restringido-Módulo de Actividad Múltiple.

Características.		Categoría de Desarrollo Restringido-Módulo de Actividad Múltiple		
Polígono	Zona Suburbana de actividad múltiple de la autopista Medellín Bogotá.	Zona suburbana Industrial de la vía Belén.	Zona Suburbana de Equipamientos de la Vía – Parque Vía Los Sauces.	
Definición	Artículo 277. Esta zona está delimitada por una franja de aproximadamente 500m, a cada lado de la Autopista, coincide con la actual zona suburbana industrial de la Autopista Medellín Bogotá, pero su desarrollo se encamina indudablemente hacia la diversidad de usos, que deberá estar enmarcada por unas condiciones de tipo ambiental y territorial, que habrá de preservar para que mantengan la adecuada convivencia de los diferentes usos y actividades. Tiene una cabida aproximada de 496,51 ha.	Artículo 278. Esta zona está delimitada por una franja de aproximadamente 500m, a cada lado de la vía, que del casco urbano conduce al sector de Belén, hasta su encuentro con la Zona de Actividad múltiple de la Autopista Medellín-Bogotá. Tiene una cabida aproximada de 253, 84 ha	Artículo 279. Esta zona se delimita por una franja de aproximadamente 200 m., a lado y lado de la Vía Parque Vía Los Sauces, en su trayecto entre el perímetro urbano y el límite con el municipio de Marinilla. Tiene una cabida aproximada de 107,02 Ha.	
Usos del suelo	Según a lo establecido en el artículo 323 de dicho acuerdo, los usos promovidos en este polígono se orientan a la localización de actividades de logística, de transporte, comercio y servicios (Respaldo Distrito Agrario). Como uso permitido se estableció el uso residencial, comercial, industrial y floricultivos. Finalmente como uso prohibido están las industrias de alto riesgo químico y/o las que no están en capacidad de controlar su impacto ambiental y urbanístico.	Según a lo establecido en el artículo 323 de dicho acuerdo, el uso promovido en este polígono es la localización de actividades industriales que cumplan con las condiciones medioambientales exigidas. El Uso promovido sería: Actividades de bodegas, comercio industrial, floricultivos y otras actividades industriales no contaminantes. Y el uso prohibido sería la localización de viviendas y las industrias que no estén	Según a lo establecido en el artículo 323 de dicho acuerdo, la localización de actividades logísticas, de servicios, de manejo de residuos sólidos como empresas de reciclaje, Además de equipamientos de carácter municipal y regional serán los usos promovidos, mientras se prohibirá el establecimiento de viviendas, de industrias pesadas y de algunas actividades de servicio como de alimentación.	

		en capacidad de controlar sus impactos ambientales como las de alto riesgo químico.	
Aprovechamientos	<p>De acuerdo el artículo 333, densidad es de 4 viviendas por hectárea, calculada sobre el área neta.</p> <p>En la determinación de alturas el artículo 335 estableció para este polígono “la altura máxima será de 3 pisos para los edificios administrativos de las industrias y de un piso técnico para las áreas de producción de este mismo uso; 3 pisos para edificios de equipamientos y 2 pisos para vivienda y usos comerciales y de servicio.”</p> <p>La Unidad Mínima de Actuación (UMA), está de acuerdo a lo establecido en los decretos 3600 de 2007 y 4066 de 2008, es así como en el artículo 338 establece que: UMA: 2 Ha; UMA: 6 Ha, para parques industriales; UMA: 5Ha, para parques comerciales y de servicios.</p> <p>Mientras que el ancho del corredor sería de 500 metros al lado y lado de la vía, superior a los 300 metros establecidos en la normativa nacional.</p>	<p>En este polígono está prohibida la localización de vivienda.</p> <p>De acuerdo al artículo 335, la altura máxima será de tres pisos para los edificios administrativos de las industrias, y de un piso para las áreas técnicas de producción de este mismo uso.</p> <p>La Unidad Mínima de Actuación (UMA), está de acuerdo a lo establecido en los decretos 3600 de 2007 y 4066 de 2008, es así como en el artículo 338 establece que: UMA: 2 Ha; UMA: 6 Ha, para parques industriales.</p> <p>El ancho del corredor sería de 500 metros al lado y lado de la vía, superior a los 300 metros establecidos en la normativa nacional.</p>	<p>En este polígono se prohíbe el uso de vivienda.</p> <p>De acuerdo al artículo 335, la altura máxima será de tres pisos.</p> <p>La Unidad Mínima de Actuación (UMA), está de acuerdo a lo establecido en los decretos 3600 de 2007 y 4066 de 2008, es así como en el artículo 338 establece que: UMA: 2 Ha.</p> <p>La amplitud del corredor sería de 200 metros al lado de la vía.</p>

Fuente: Acuerdo 056 de 2011

En este sentido, en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá se apuesta por una localización de actividades económicas con un menor impacto en el medio ambiente y una diversificación que ayude a consolidar al municipio como centro subregional, es importante mencionar que a pesar que esta nueva actualización del POT restringe las actividades industriales de alto riesgo químico, en la zona se

encuentran asentadas algunas empresas de dicho sector, que se localizaron con anterioridad a esta disposición. Otro aspecto a resaltar dentro del Acuerdo 56 de 2011, es la utilización de las categorías de los decretos 3600 de 2007 y 4066 de 2008, como las de desarrollo restringido, el umbral máximo de suburbanización, la unidad mínima de actuación (UMA), entre otras más, aunque en el corredor de la autopista lo delimitan con una franja de 500 metros al lado y lado de la vía, sobrepasando los 300 metros que indica la normativa nacional.

El instrumento de participación de plusvalías también es recogido en este acuerdo como un instrumento de financiación territorial entre los artículos 427 y 440, estableciendo los hechos generadores y la metodología para su reglamentación. De acuerdo con lo anterior, este POT reconoce que a través de la norma se puede generar mayores incrementos en el precio de los suelos, de los cuales debe participar en la ganancia la administración para solventar la inversión en el desarrollo urbano del municipio.

4.2.2 Incentivos tributarios

En el estudio de las normativas locales que desde la administración municipal de Rionegro se han desarrollado para incentivar la localización de actividades económicas, se identificó el acuerdo municipal 114 de 1999, que determinó un porcentaje de descuento de acuerdo a la cantidad de empleos generados por las empresas que pretendiesen localizarse en su territorio, cabe resaltar que este descuentos se incrementan a medida que se cree mayor cantidad de empleos. Los impuestos de predial unificado e industria y comercio y complementario de avisos y tableros, son los dos tributos locales sobre los que se realiza la política de incentivo a la localización de actividades económicas por un período de 5 años (ver tabla 6).

Tabla 6. Acuerdo municipal de incentivos tributarios municipio de Rionegro.

Acuerdo de incentivos	Condiciones o convenio establecidos
<p>Acuerdo 114 de 1999. “Por el cual se concede una exoneración parcial del pago del impuesto Predial Unificado, del impuesto de Industria y Comercio, y</p>	<p>Artículo Primero: Exonérese parcialmente del IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO a aquellas empresas existentes y que un futuro se asienten en la jurisdicción del municipio de Rionegro Antioquia. Parágrafo 2. La exoneración parcial será sobre el valor a pagar por el respectivo año o vigencia fiscal y se concederá de</p>

<p>complementario de avisos, y tableros para incentivar la generación de nuevo empleo en Rionegro ”</p>	<p>acuerdo con los siguientes parámetros:</p> <p>A. Empresas que generen entre 5 y 19 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 15%.</p> <p>B. Empresas que generen entre 20 y 50 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 25%.</p> <p>C. Empresas que generen entre 51 y 100 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 30%.</p> <p>D. Empresas que generen entre 101 y 150 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 35%.</p> <p>E. Empresas que generen entre 151 y 250 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 40%.</p> <p>F. Empresas que generen más de 251 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 45%.</p> <p>Artículo Segundo: Exonérese parcialmente del impuesto INDUSTRIA Y COMERCIO Y COMPLEMENTARIO DE AVISOS Y TABLEROS a aquellas empresas existentes y que un futuro se asienten en la jurisdicción del municipio de Rionegro Antioquia.</p> <p>Parágrafo 2. La exoneración parcial será sobre el valor a pagar por el respectivo año o vigencia fiscal y se concederá de acuerdo con los siguientes parámetros:</p> <p>A. Empresas que generen entre 5 y 19 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 7%.</p> <p>B. Empresas que generen entre 20 y 50 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 10%.</p> <p>C. Empresas que generen entre 51 y 100 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 15%.</p> <p>D. Empresas que generen entre 101 y 150 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 20%.</p> <p>E. Empresas que generen entre 151 y 250 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 25%.</p> <p>F. Empresas que generen más de 251 NUEVOS EMPLEOS tendrán derecho a un descuento del 30%.</p> <p>Artículo Cuarto. Parámetros para la exoneración:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estar a paz y salvo en materia tributaria, 2. Demostrar un listado del número de empleados del municipio, 3. Demostrar con cifras el incremento del empleo. <p>Artículo séptimo: El presente acuerdo tendrá una vigencia de 5 años contados a partir de la fecha de su publicación.</p>
---	--

Fuente: Acuerdo 114 de 1999

4.2.3 Algunos planes de desarrollo municipal

Los planes de desarrollo municipal (PDM) analizados señalan como apuesta la consolidación de Rionegro como ciudad intermedia y centro regional, caracterizado por la localización de actividades económicas sostenibles y amigables con el medio ambiente. El proceso de localización en el corredor de la autopista es reconocido en la parte diagnóstica, pero en el componente

estratégico las apuestas fueron orientadas a la generación de empleo con las políticas de emprendimiento.

Tabla 7. Planes de desarrollo municipal Rionegro desde 2004 hasta 2014.

Plan de Desarrollo 2004-2007 "Rionegro con Futuro"	Plan de Desarrollo 2008-2011 "Gobernar es educar"	Plan de Desarrollo 2012-2015 "Rionegro con más Futuro"
<p>Desde la visión de este PDM se busca reconocer a Rionegro como ciudad intermedia y centro productor, a partir de la localización de industrias limpias no contaminantes.</p>	<p>Este PDM busca también consolidar a Rionegro como ciudad intermedia proyectada desde a nivel regional, nacional e internacional para lo cual diseño 14 líneas programáticas de gobierno. En el diagnostico reconocen la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista le confiere a Rionegro aspectos diferenciadores a los tradicionales cuya expansión urbana se da por coronas, confiriéndole además una mayor demanda de los bienes y servicios urbanos por la población flotante que se acerca al municipio.</p> <p>En la línea programática Generación de Productividad para el Desarrollo y el Empleo, buscaba propiciar el entorno económico adecuado para la generación del empleo, articulando diferentes sectores.</p> <p>En esta propone un programa de apoyo a la productividad y el emprendimiento, que dentro de los proyectos que lo conforman se encuentra apoyar y generar una cultura del emprendimiento, formar y capacitar para el empleo, pero no se hace una alusión explícita a las empresas localizadas en el corredor de la autopista,</p>	<p>Este PDM trae el programa Rionegro emprendedor: desarrollo económico, productivo y emprendedor. En este se desarrollaran varios subprogramas y proyectos, que pueden asociarse al caso de estudio de esta investigación, como son: -Asociatividad de diferentes actores para elevar la competitividad.</p>

Fuente: Planes de desarrollo municipal Rionegro desde 2004 hasta 2014.

4.3 MARINILLA

4.3.1 Ordenamiento territorial

El análisis de las políticas de ordenamiento territorial sobre la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá en Marinilla, parte del reconocimiento de los diferentes ejercicios que desde el plan básico de ordenamiento territorial (PBOT) se han formulado, en este sentido se diferencian las siguientes normativas: Acuerdo 075 de 2000, Acuerdo 24 de 2004, Acuerdo 98 de 2007 y Acuerdo 062 de 2010.

4.3.1.1 Acuerdo 075 de 2000

Este Plan básico de ordenamiento territorial (PBOT) plantea como uno de sus objetivos la articulación subregional a partir del proyecto pueblos¹², para aprovechar las ventajas comparativas y competitivas con las que cuenta su territorio. En el corredor de la autopista se presenta diferentes clasificaciones de suelo al tener áreas suburbanas, zonas de expansión urbana e incluso sectores urbanos del municipio, así queda evidenciado en la cartografía anexo a este acuerdo (ver figura 20).

En lo corresponde a los usos y aprovechamientos del suelo en el corredor de la autopista, este quedó definido en el numeral 7 del artículo 33 del acuerdo, como un corredor de 300 metros ambos lado de la vía:

ARTÍCULO 33. DELIMITACIÓN Y DETERMINACIÓN DE LOS USOS EN LA ZONA RURAL

7. ZONA DEL CORREDOR VIAL AUTOPISTA MEDELLÍN-SANTAFÉ DE BOGOTÁ: Corresponde a una franja de 300 metros a ambos lados de la Autopista susceptible de ampliarse o disminuirse de acuerdo a las condiciones biofísicas del territorio (2000)

¹² "(1994-1996) define una visión de futuro, define un escenario inspirado en la protección de los recursos naturales, reconoce cambios en los usos del suelo a raíz del crecimiento de urbano de sus municipios, el crecimiento de actividades industriales, comerciales y de servicios, la concentración urbana, entre otros aspectos." (Universidad Católica de Oriente, 2014, p.24)

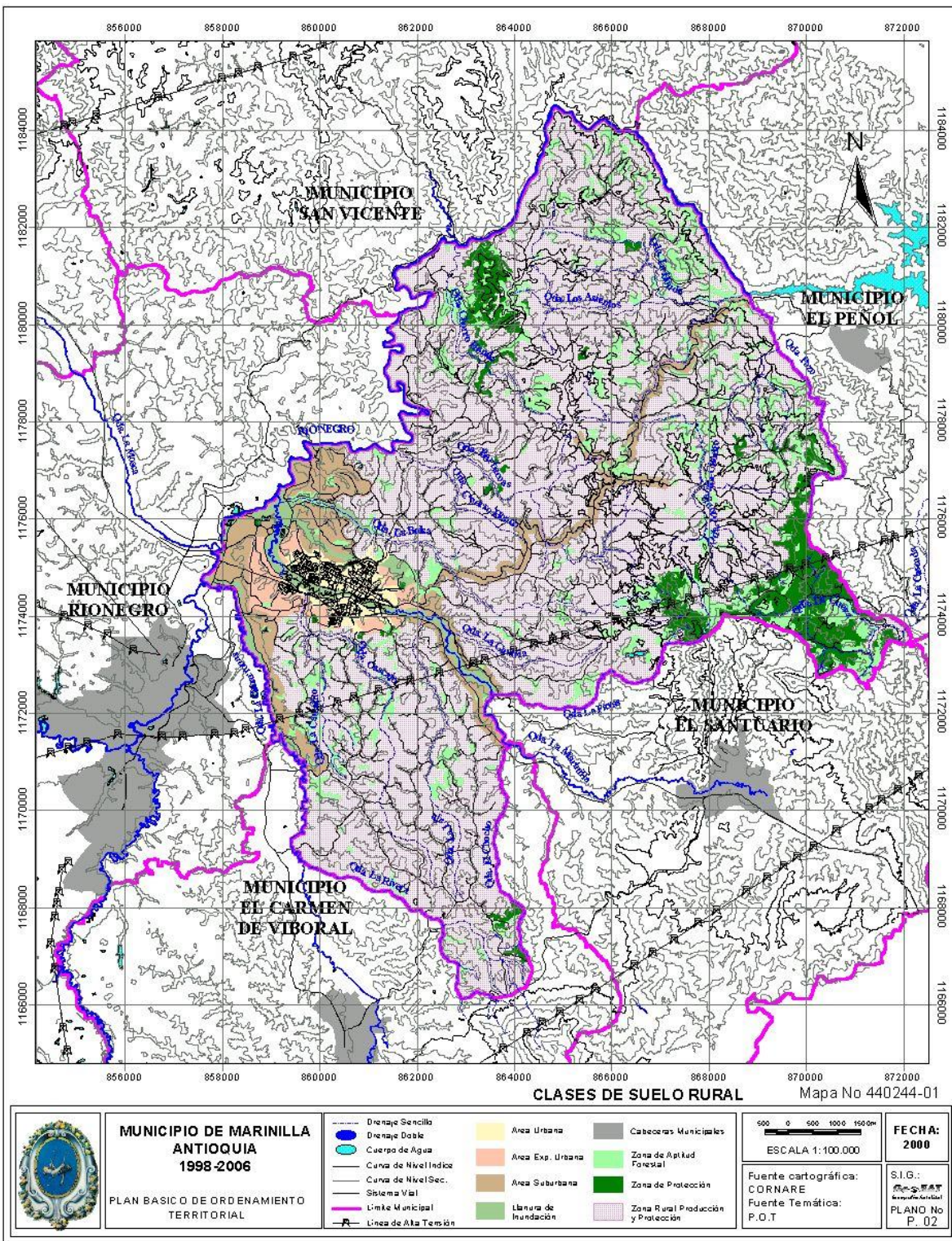


Figura 20. Mapa Clases del Suelo Rural Municipio de Marinilla Acuerdo 075 del 2000.
 Fuente: Acuerdo 075 del 2000.

Además en el artículo 34 detalla los siguientes usos para el corredor suburbano de la autopista (ver tabla 8):

Tabla 8. Reglamentación de los usos del suelo en la autopista Medellín-Bogotá, Acuerdo municipal 075 del 2000.

ZONA	CARACTER	USO PRINCIPAL	USO COMPLEMENTARIO	USO RESTRINGIDO	LÍMITES DE OCUPACIÓN Y USO
CORREDOR INDUSTRIAL DE LA AUTOPISTA	D.S.3. Desarrollo Suburbano. Corredor industrial y de servicios en el corredor de la autopista.	<ul style="list-style-type: none"> • Industria, servicios y equipamiento subregional y regional 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades recreativas y turísticas. • Comercio y servicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda, parcelaciones, servicio al vehículo 	<ul style="list-style-type: none"> • Industria y servicios • índice de ocupación con edificaciones, infraestructura máximo 40% • retiros laterales, posteriores y anteriores mínimos 10 mts. • producción limpia. • densidad máxima 12 viv./ha

Fuente: acuerdo 075 del 2000.

Como se observa en la tabla anterior las disposiciones normativas sobre el corredor no cumplen con las exigencias sobre los corredores suburbanos de los decretos 3600 de 2007 y 4066 de 2008, posiblemente por ser el acuerdo 075 del 2000 anterior a las requerimientos del orden nacional.

Otra lectura crítica de este PBOT fue realizada en el estudio de la Universidad Católica de Oriente (UCO), donde indican que las disposiciones sobre el corredor de la autopista Medellín-Bogotá no fueron consignadas como normas estructurales sino como normativas generales, por lo que todo lo señalado sobre esta vía podría ser modificado en el mediano plazo:

En cuanto a los usos del suelo y aprovechamientos de este Acuerdo para el corredor de la Autopista, se observa que en el PBOT de Marinilla, este corredor no estaba contemplado como una norma estructural con vigencia del largo plazo, sino como una norma urbanística general de posible modificación en el mediano plazo (2014, p. 30-31).

En cuanto la participación de plusvalía, en el artículo 107 reconoce el instrumento, en el artículo 120 o programa de ejecución del PBOT, establece que se debe realizar un estudio y reglamentación para la puesta en marcha de este instrumento de financiación del desarrollo urbano; y finalmente en la cartografía anexa al acuerdo se reconoce una zonas que tienen hechos generadores de la participación en plusvalía, diferenciando algunos predios del corredor de la autopista en la zona urbana por el cambio en la reglamentación de usos y edificabilidad (ver figura 21).

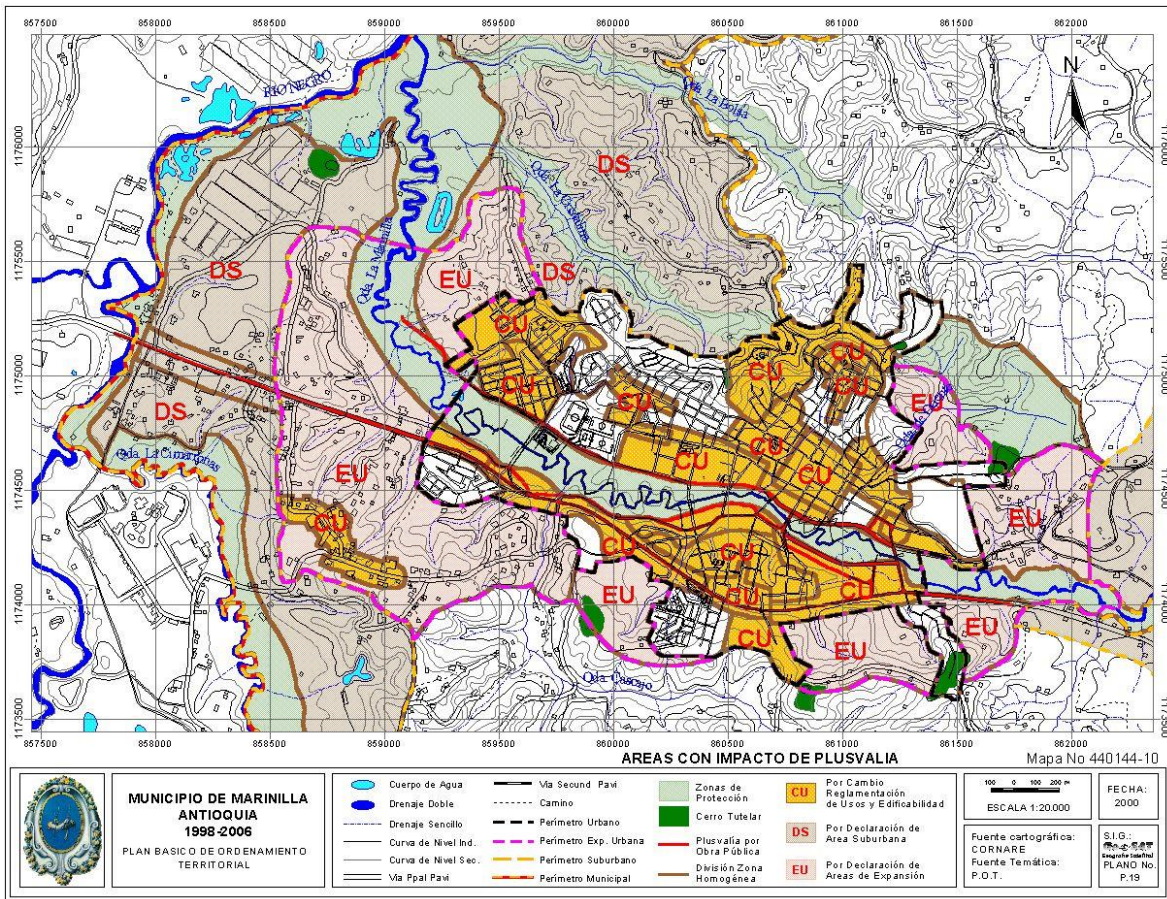


Figura 21. Áreas con impacto de Plusvalía-Acuerdo 075 del 2000.

Fuente: Acuerdo 075 del 2000.

4.3.1.2 Acuerdo 24 de 2004

Esta fue la primera revisión que se realizó del acuerdo 075 del 2000, modificando algunos de sus disposiciones; en lo corresponde al ordenamiento del corredor de la autopista Medellín-Bogotá, esta normativa cambió el índice de ocupación al pasar del 40% a un 60% e incluso un 70% con el pago de compensaciones,

situación que no es concuerda con las disposiciones de los decretos 3600 de 2007 y 4066 de 2008.

4.3.1.3 Acuerdo 98 de 2007

Este acuerdo figura como una revisión de largo plazo del PBOT, estableciendo un período de vigencia entre 2007-2019, recogiendo además muchas de las disposiciones de las anteriores normativas locales. En cuanto a las disposiciones con respecto al corredor de la autopista Medellín-Bogotá, el índice de ocupación nuevamente es fijado en un 40% y el corredor sigue estando en 300 metros al lado y lado de vía.

4.3.1.4 Acuerdo 062 de 2010

El acuerdo 062 de 2010 se realiza una revisión del componente rural y se acogen algunas categorías del Decreto 3600 de 2007, es así como en lo relacionado con el corredor de la autopista Medellín-Bogotá pasa de una franja de 300 metros a una de 330 metros:

ARTÍCULO 33. Delimitación y determinación de los usos en la zona rural: Categorías de Desarrollo Restringido en suelo rural (Artículo 5 del Decreto 3600 de 2007).

1.1. ZONA DEL CORREDOR VIAL AUTOPISTA MEDELLÍN-SANTAFÉ DE BOGOTÁ, ZONA INDUSTRIAL EN LÍMITES CON RIONEGRO: Corresponde a una franja de 330 metros a lado y lado de la autopista susceptible de ampliarse o disminuirse de acuerdo a las condiciones biofísicas del territorio.

En cuanto a los usos del suelo en el corredor de la autopista, el acuerdo 062 de 2010 adiciona con respecto a las normativas anteriores las servitecas y los centros de diagnóstico automotriz como usos principales, mientras que restringe la localización de pequeños talleres de autos; además incrementa el índice de ocupación al pasar del 40% al 70%; y finalmente modifica la densidad de vivienda al disminuir de 12 viviendas/hectáreas a 3 viviendas/hectáreas.

En síntesis, según lo señalado por la investigación de la Universidad Católica de Oriente (2014), las normativas que se han desarrollado para reglamentar el ordenamiento del corredor de la autopista Medellín-Bogotá en Marinilla no

cumplen con las disposiciones de los Decretos 3600 de 2007 y 4066 de 2008, y en el manejo de los usos del suelo no se basa en el control de los impactos ambientales:

En términos generales, ambas normativas (Acuerdo 075 y 062) están lejos de cumplir con los requerimientos del Decreto 3600 de 2007 en relación con el corredor suburbano de la autopista, su categorización, la unidad mínima de actuación urbanística-UMA, el tamaño mínimo de los desarrollos industriales, y en resumen su normatividad urbanística general y complementaria y no presenta una clasificación de usos industriales basada en el manejo de impactos urbanísticos y ambientales (2014, p. 33).

4.3.1.5 Acuerdo 095 de 2007: normas para la aplicación de la participación en plusvalías

Este acuerdo reglamenta la participación de plusvalías en el municipio estableciendo los hechos generadores, la forma en que se exigirá, la determinación para el método de cálculo, formas de pago, y la tarifa en un máximo del 30%, así:

Artículo 6°. Tarifa de la participación. La participación en la plusvalía del Municipio de Marinilla, podrá oscilar hasta el 30% máximo del mayor valor por metro cuadrado, atendiendo el principio de equidad la tasa de participación será uniforme al interior de las zonas geoeconómicas homogéneas, y las variaciones entre dichas zonas solo podrán darse cuando se constate mediante estudios debidamente sustentados, que ello no causará distorsiones

La destinación de dicha recaudación se orientará para la adquisición de inmuebles a través de la enajenación voluntaria o expropiación; para la construcción o mejoramiento de las infraestructuras viales y de servicios; para la adquisición de suelos para la protección; y para el desarrollo de algunos equipamientos (Art. 14, 2007).

4.3.2 Incentivos tributarios

Los acuerdos de incentivos tributarios para la localización de actividades económicas en el municipio de Marinilla, buscan la generación de empleo como compensación a la reducción de las tasas impositivas. La gran diferencia entre el acuerdo 14 del 2001 y acuerdo 45 de 2009, se encuentra en que en el primero no se alude específicamente a que los empleos generados tienen que ser habitantes de Marinilla (solo un 80%) mientras que en la normativa de 2009 esta demanda

laboral tiene que estar orientada a los vecinos de la municipalidad. Otra de las características de estos acuerdos es que estas se otorgan por un periodo de 5 años y el mayor descuesto es del 75% en los impuestos de predial unificado, Industria y comercio y el complementarios de vallas y avisos (ver tabla 9).

Tabla 9. Acuerdos de incentivos tributarios municipio de Marinilla.

Acuerdo de incentivos	Condiciones o convenio establecidos
<p>Acuerdo 14 de 2001 “Por medio del cual se conceden unas exoneraciones parciales en el pago del impuesto predial unificado, industria, comercio, y sus complementarios de avisos y tableros a empresas que se asienten en jurisdicción del municipio de Marinilla”</p>	<p>ARTÍCULO PRIMERO: Exonérese parcialmente del impuesto predial unificado, Impuesto de Industrial, Comercio y Complementario de Avisos y Tableros por término de cinco (5) años, a aquellas empresas que a partir de la publicación de este Acuerdo se asienten en jurisdicción del Municipio de Marinilla.</p> <p>ARTÍCULO SEGUNDO: La exoneración de que trata el artículo primero será sobre el valor apagar por el respectivo año o vigencia fiscal de acuerdo a los siguientes parámetros.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para Empresas que se asienten y generen entre 8 y 15 empleos tendrán derecho a una exoneración equivalente al veinticinco por ciento (25%) 2. Para Empresas que se asienten y generen entre 16 y 35 empleos tendrán derecho a una exoneración equivalente al treinta y cinco por ciento (35%) 3. Para Empresas que se asienten y generen entre 36 y 60 empleos tendrán derecho a una exoneración del cuarenta y cinco por ciento (45%) 4. Para Empresas que se asienten y generen entre 61 y 80 empleos tendrán derecho a una exoneración del cincuenta y cinco por ciento (55%) 5. Para Empresas que se asienten y generen entre 81 y 200 empleos tendrán derecho a una exoneración del sesenta y cinco por ciento (65%) <p>PARÁGRAFO: Las empresas que se asienten y generen más de 201 empleos, tendrán derecho a una exoneración del 65% siempre y cuando el 50% de sus empleados sean residentes del Municipio de Marinilla.</p> <p>ARTÍCULO TERCERO: Para tener derecho a la exoneración parcial de que trata el presente Acuerdo, la empresa deberá acreditar por una sola vez y por el término de cinco (5) años el cumplimiento de los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Demostrar que el ochenta por ciento (80%) de personas que laboran en la empresa presenten un certificado de vecindad donde demuestre por lo menos 6 meses de estar radicado en el municipio de Marinilla.
<p>Acuerdo 45 de 2009 “Por medio del cual se conceden unas exoneraciones parciales en el pago del impuesto predial unificado, industria, comercio, y sus complementarios de avisos y tableros a empresas que se asienten en jurisdicción del municipio de marinilla y se deroga el acuerdo no14 de</p>	<p>ARTÍCULO PRIMERO: Exonérese parcialmente del impuesto predial unificado, Impuesto de Industria, Comercio y Complementario de Avisos y Tableros por término de cinco (5) años, a aquellas empresas que a partir de la publicación de este Acuerdo se asienten en jurisdicción del Municipio de Marinilla.</p> <p>PARÁGRAFO SEGUNDO: También podrán acogerse a los beneficios previstos en el presente Acuerdo aquellas empresas que a la fecha hayan presentado solicitud para beneficiarse de los incentivos tributarios establecidos en el Acuerdo No 14 de septiembre de 2001.</p> <p>ARTÍCULO SEGUNDO: La exoneración de que trata el artículo</p>

2001”	<p>primero será sobre el valor a pagar por el respectivo año o vigencia fiscal de acuerdo a los siguientes parámetros:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para Empresas que se asienten y generen entre 8 y 15 empleos con habitantes del Municipio de Marinilla, tendrán derecho a una exoneración equivalente al veinticinco por ciento (25%). 2. Para Empresas que se asienten y generen entre 16 y 35 empleos con habitantes del Municipio de Marinilla, tendrán derecho a una exoneración equivalente al treinta y cinco por ciento (35%). 3. Para Empresas que se asienten y generen entre 36 y 60 empleos con habitantes del Municipio de Marinilla, tendrán derecho a una exoneración del cuarenta y cinco por ciento (45%). 4. Para Empresas que se asienten y generen entre 61 y 80 empleos con habitantes del Municipio de Marinilla, tendrán derecho a una exoneración del cincuenta y cinco por ciento (55%). 5. Para Empresas que se asienten y generen entre 81 y 200 empleos con habitantes del Municipio de Marinilla, tendrán derecho a una exoneración del sesenta y cinco por ciento (65%). 6. Para Empresas que se asienten y generen más 201 empleos con habitantes del Municipio de Marinilla, tendrán derecho a una exoneración del setenta y cinco por ciento (75%).
-------	--

Fuente: Acuerdo 14 de 2001 y Acuerdo 45 de 2009

4.3.3 Algunos Planes de Desarrollo Municipal

Las propuestas de los PDM analizados, señalan la búsqueda de generación de empleo a través de convenios o incentivos fiscales con las empresas asentadas en el municipio, además del apoyo a: las iniciativas comunitarias empresariales; a otros sectores como el del turismo; y la capacitación de la oferta laboral.

Tabla 10. Planes de Desarrollo Municipal Marinilla desde 2004 hasta 2014.

Plan de Desarrollo 2004-2007 “Unid@s por Marinilla”	Plan de Desarrollo 2008-2011 “Siempre Unid@s por Marinilla”	Plan de Desarrollo 2012-2015 “Marinilla nuestro Compromiso”
<p>Este PDM propuso unos ejes estratégicos para alcanzar las metas deseadas. En el eje estratégico de desarrollo urbano, planteó como programa y proyecto el desarrollo productivo urbano y rural, para lo cual se firmarían al menos dos convenios con empresas privadas para fomentar la industria</p>	<p>Este PDM en su parte estratégica formuló unas esferas de desarrollo, entre las que se resalta la de crecimiento y desarrollo económico, que tuvo como objetivo el fortalecimiento del sistema productivo municipal y la búsqueda de empleo digno para sus habitantes. Entre sus propuestas se encontraba: “El diseño e Implementación de políticas fiscales que estimulen el</p>	<p>En la parte estratégica de este PDM se propuso unas dimensiones y dentro de estas una serie de líneas estratégicas, es así como en la dimensión económica y productiva, se propuso como líneas la apuesta para el fortalecimiento del turismo, la cooperación y gestión de proyectos empresariales (cadenas productivas, clúster, etc.) y el apoyo a través de los circuitos solidarios a la</p>

	empresarismo y el asentamiento industrial, la producción agroecológica, abriendo una oferta de empleo, el fortalecimiento de la economía del Municipio y la generación de ingresos para la familias y el fisco municipal. La meta es gestionar la creación de 400 nuevos empleos, bajando en un 2% el índice de desempleo.”	economía local.
Otro de los ejes estratégicos fue el de desarrollo económico comunitario, que tenía como objetivo, incrementar los niveles de empleo. En este se postuló el apoyo a los procesos productivos comunitarios en sectores como confección, agroturismo y manufactura.	Otra de las propuestas de la esfera de crecimiento y desarrollo económico, fue la capacitación a través convenios con el SENA e instituciones de educación superior para mejorar la calidad de la oferta laboral e incrementar el acceso a empleos dignos y estables.	

Fuente: Planes de Desarrollo Municipal Marinilla desde 2004 hasta 2014.

4.4 CONCLUSIONES MARCO NORMATIVO LOCAL: LOS INCENTIVOS DE LOCALIZACIÓN DESDE LO MUNICIPAL.

Finalmente de acuerdo con el anterior marco normativo, se evidenció que a nivel de planes de ordenamiento territorial se reconoce e incentiva la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, pero en cada municipalidad establecen reglamentaciones propias a pesar de identificar la importancia de la subregión dentro de sus planes de ordenamiento, es decir, no hay articulación de las estrategias locales. Aunque algunas normativas son recientes, no cumplen a cabalidad con las últimas disposiciones para el ordenamiento de los corredores suburbanos según lo establecido en los decretos nacionales 3600 de 2007 y 4066 de 2008.

Los acuerdos de incentivos tributarios de estos tres municipios coinciden en establecer descuentos en el impuesto de Industria y comercio, pero no coinciden en otros descuentos tributarios como el que establece Guarne sobre la licencias de construcción o la deducción que realizan Rionegro y Marinilla sobre el predial unificado. Otra coincidencia de estas políticas de incentivo a localización de

actividades, es que los descuentos están condicionados a la generación de empleo a nivel local y no superan los cinco años.

En cuanto a los PDM se percibe el interés por capacitar la fuerza laboral mediante programas técnicos y convenios con el SENA, que permitan facilitar el acceso de la población a la oferta de empleo generada por la localización de las actividades económicas que llegan a cada uno de los municipios.

CAPÍTULO 5. SÍNTOMAS DEL COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL: UN ANÁLISIS CRÍTICO AL PROCESO DE LOCALIZACIÓN

En este capítulo se realiza una lectura crítica al proceso de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, tomando como base algunos de los estudios y bases de datos que en esta materia se han realizado, la encuesta efectuada a 19 empresas asentadas en dicho corredor vial y las entrevistas a algunos actores con conocimiento sobre dicho proceso. En este sentido, se enfatizó en algunas temáticas como la dinámica económica en los procesos de localización, precio del suelo y cumplimiento de las normativas nacionales de ordenamiento territorial, algunas variables fiscales, entre otros datos que permitieron vislumbrar algunos síntomas del costo de oportunidad territorial. Finalmente se presenta el caso de localización de la empresa NOPCO COLOMBIANA SA en Marinilla, la cual no pudo asentarse en dicho municipio ante un gran movimiento ciudadano que la veía como una amenaza en materia ambiental para la localidad.

5.1 DINÁMICA ECONÓMICA DE LA LOCALIZACIÓN ACTIVIDAD ECONÓMICA

5.1.1 Dinámica Económica: las cifras y un análisis crítico

Para analizar la dinámica económica en los procesos de localización de actividades en el corredor de la Autopista Medellín-Bogotá, es pertinente hacer lectura del indicador de importancia económica municipal establecido por el Dane para medir el peso relativo de las economías municipales en cada uno de los departamentos. En este sentido, durante el período 2011-2013, los municipios de Guarne, Marinilla y Rionegro, participaron en su conjunto con un promedio el 3,7% del PIB de Antioquia, siendo Rionegro el que mayor aporte realizó con un promedio del 2,5% (ver tabla 11).

Tabla 11. Indicador de importancia económica de Guarne, Rionegro y Marinilla a nivel departamental (2011-2013).

Municipio	2011		2012		2013	
	Valor agregado (Miles de millones de pesos)	Peso relativo municipal en el PIB Departamental (%)	Valor agregado (Miles de millones de pesos)	Peso relativo municipal en el PIB Departamental (%)	Valor agregado (Miles de millones de pesos)	Peso relativo municipal en el PIB Departamental (%)
Guarne	383	0,5	452	0,6	490	0,6
Rionegro	1949	2,6	1993	2,5	2079	2,4
Marinilla	585	0,8	475	0,6	514	0,6
Total	2917	3,9	2920	3,7	3083	3,6

Fuente: DANE (2013, 2014, 2015)

Considerando la participación sectorial en el valor agregado 2011 en cada uno de los municipios, se logró percibir que la participación manufacturera en Marinilla ocupó el tercer lugar con el 16%; en Rionegro esta contribución industrial alcanzó cerca del 30%, siendo la segunda en importancia en este municipio; y en Guarne la manufactura también ocupó el segundo lugar con el 30%, seguida por los servicios empresas con un 13% (ver figura 22).

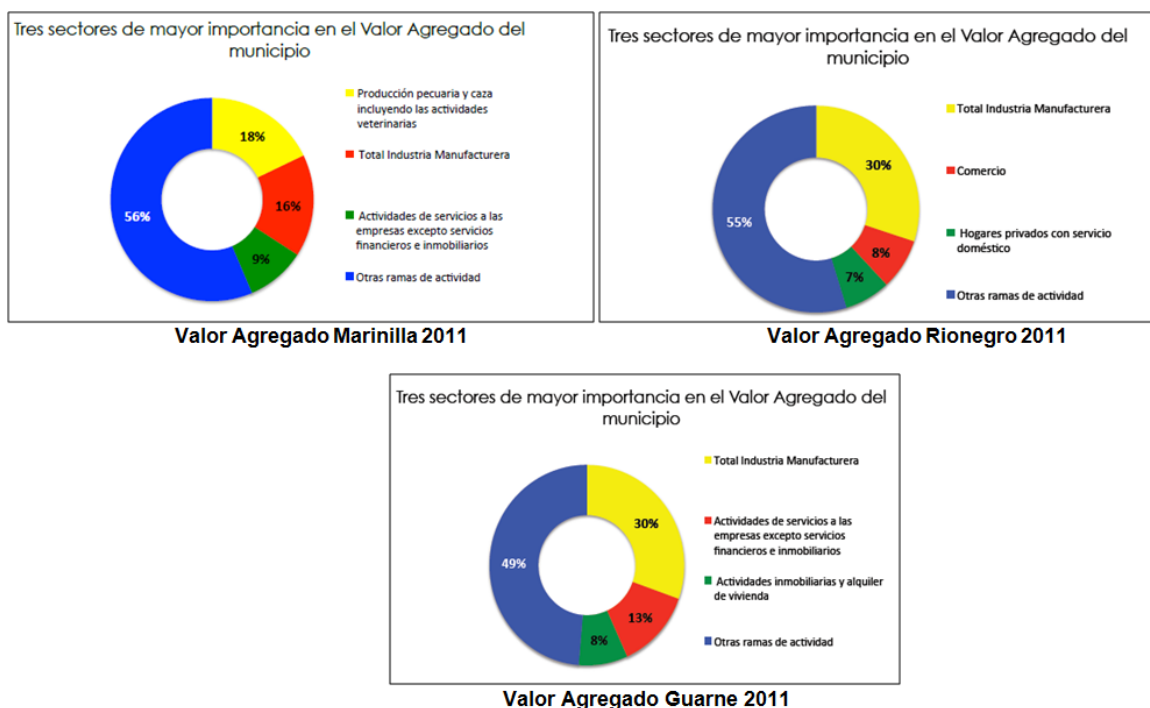


Figura 22. Participación sectorial en el valor agregado a nivel Municipal, 2011.

Fuente: Fichas de Caracterización Municipal DNP, 2015

En el comportamiento de la localización de actividades económicas en la zona de estudio, el municipio de Rionegro es el que tiene mayor número de establecimientos económicos en 2012 con 5.270, de los cuales 891 se encuentran asentados en el ámbito rural (ver tabla 12), siendo el comercio y los servicios los que presentan la mayor cantidad de firmas en este suelo, seguido por la actividad industrial con 90 establecimientos. Centrándonos la mira en la ruralidad, área de interés de esta investigación, el crecimiento del número de empresas entre 1999-2012 en Rionegro, fue cercano al 124%, destacándose el sector industrial con un incremento del 246%. Utilizando el indicador de crecimiento promedio¹³, este fue del 6,4% para el área rural, es decir que cada año durante el periodo 1999-2012, el número de establecimientos económicos creció a dicha tasa, en cuanto a la actividad manufacturera esta creció al 10% promedio anual para dicho período (ver tabla 12). Esta tendencia en el área rural puede estar sustentada en varias razones como:

- La vivienda de segunda residencia o parcelaciones en el sector de Llanogrande que trae consigo una serie de servicios complementarios a dicho tipo de residencia como restaurantes, centros comerciales, etc.
- La localización en el sector rural de las florifactorías, una de las industrias tradicionales de la región, con un fuerte vínculo a la actividad aeroportuaria.
- La localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, caso de análisis de esta investigación.

Tabla 12. Número de establecimientos económicos en el municipio de Rionegro 1999-2012.

Ámbito territorial	Actividad Económica	1999	2003	2004	2005	2006 (igual 2005)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Crecimiento del periodo 1999-2012	Crecimiento Promedio Anual 1999-2012
URBANA	Industria	51	3	1	1	1	-	1	1	142	189	134	163%	8%
	Comercio	1648	1.287	1.342	1.352	1.352	-	1.929	2010	2197	2.725	2.376	44%	3%
	Servicios	429	530	534	544	544	-	686	821	979	1.857	1.869	336%	12%
	Otros	0	320	300	300	300	-	200	220	242	-	-	-	-

¹³ **Crecimiento promedio** = $\left(\left(\frac{\text{Periodo final}}{\text{Periodo inicial}} \right)^{1/n} - 1 \right) \times 100$, donde **n**=número de años transcurridos en el período. Este indicador nos muestra el crecimiento posible que tuvo por cada año la variable analizada.

	Subtotal	2128	2.140	2.177	2.197	2.197	-	2.816	3052	3560	4771	4.379	106%	6%
RURAL	Industria	26	35	39	39	39	-	47	59	62	-	90	246%	10%
	Comercio	312	238	292	297	297	-	340	350	391	-	594	90%	5,1%
	Servicios	59	205	189	204	204	-	230	245	295	-	207	251%	10%
	Otros	0	40	86	76	76	-	91	56	72	-	-	-	-
	Subtotal	397	518	606	616	616	-	708	710	820	-	891	124%	6,4%
Total		2525	2.658	2.783	2.813	2.813	-	3.524	3762	4380	-	5.270	109%	5,8%

Fuente: Elaboración propia con base en los Anuarios Estadísticos 1999-2012, Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia-Dirección Sistemas de Indicadores.

Observando el comportamiento de Guarne (ver tabla 13), se tiene que entre 1999-2012 se encuentran localizadas 1.527 firmas, de las cuales 1.079 se emplazan en el área urbana mientras que 448 se ubican en la ruralidad, dentro de éstas el sector servicios es el de mayor número con 257 establecimientos, por su parte las industrias alcanzan las 66 empresas. El crecimiento del período para el ámbito rural fue cercano al 164%, obteniendo el mayor crecimiento el sector de comercio con 733% seguido por el industrial con 288% al pasar de 17 establecimientos en 1999 a 66 en el 2012. Deteniéndose en el crecimiento promedio anual rural, este fue del 8%, la actividad de servicios creció a una tasa del 18%, mientras que las industrias se emplazaron anualmente a una tasa del 11%. Esta dinámica en el ámbito rural puede estar soportada en la localización empresarial en el corredor de la autopista, que como se evidencia la participación sectorial en el valor agregado antes señalado, también se han asentado actividades de servicios empresariales.

Tabla 13. Número de Establecimientos Económicos en El Municipio de Guarne 1999-2012

Ámbito territorial	Actividad Económica	1999	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Crecimiento del periodo 1999-2012	Crecimiento Promedio Anual 1999-2012
URBANA	Industria	21	5	1	20	2	14	31	42	57	54	54	157%	8%
	Comercio	151	107	187	251	110	337	253	324	452	417	434	187%	8%
	Servicios	208	278	206	273	408	214	385	423	371	563	591	184%	8%
	Otros	300	32	98	89	120	74	3	3	3	-	-	-	-
	Subtotal	680	422	492	633	640	639	672	792	883	1034	1.079	59%	4%
RURAL	Industria	17	18	17	19	8	19	36	50	47	59	66	288%	11%
	Comercio	15	39	80	22	17	34	31	60	84	114	125	733%	18%
	Servicios	132	185	138	124	129	106	139	191	190	212	257	95%	5%
	Otros	6	0	0	1	0	2	0	0	0	-	-	-	-
	Subtotal	170	242	235	166	154	161	206	301	321	385	448	164%	8%

Total	850	664	727	799	794	800	878	1093	1204	1419	1.527	80%	5%
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-------	-----	----

Fuente: Elaboración propia con base en los Anuarios Estadísticos 1999-2012, Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia-Dirección Sistemas de Indicadores.

En Marinilla (ver tabla 14) el crecimiento en el número de empresas fue cercano al 62%, al aumentar de 622 establecimientos en 1999 a 1008 en 2012, de éstas 991 se localizan en el área urbana mientras 47 en el sector rural. El número de industrias situadas en el ámbito rural creció el 100%, con una tasa promedio anual del 5,5%, este crecimiento en los emplazamientos de actividades en la ruralidad puede estar respaldado por la localización empresarial en el corredor de la autopista que este bajo dicha clasificación de suelo.

Tabla 14. Número de Establecimientos Económicos en El Municipio de Marinilla 1999-2012

Ámbito territorial	Actividad Económica	1999	2003	2004	2005	2006 (igual 2005)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Crecimiento del periodo 1999-2012	Crecimiento Promedio Anual 1999-2012
URBANA	Industria	15	-	46	46	46	-	55	-	-	57	57	280%	11%
	Comercio	490	-	364	362	362	-	512	-	-	522	511	4%	0,32%
	Servicios	62	-	372	372	372	-	387	-	-	500	393	534%	15%
	Otros	0	-	109	109	109	-	110	-	-	-	-	-	-
	Subtotal	567	-	891	889	889	-	1.064	-	-	1079	961	69%	4%
RURAL	Industria	5	-	8	8	8	-	7	-	-	10	10	100%	5,5%
	Comercio	10	-	8	8	8	-	9	-	-	12	12	20%	1%
	Servicios	40	-	22	22	22	-	25	-	-	29	25	-38%	-4%
	Otros	0	-	6	6	6	-	5	-	-	-	-	-	-
	Subtotal	55	-	44	44	44	-	46	-	-	51	47	-15%	-1%
Total		622	-	935	933	933	-	1.110	-	-	1130	1008	62%	4%

Fuente: Elaboración propia con base en los Anuarios Estadísticos 1999-2012, Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia-Dirección Sistemas de Indicadores.

Teniendo en cuenta las matrículas y las firmas, de la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (CCOA), para el periodo 2007-2013, el crecimiento promedio anual para los municipios de la zona de estudio fue del 3,6%, obteniendo la mayor tasa la localidad de Marinilla con el 5,6% (ver Tabla 15).

Tabla 15. Matrículas y renovaciones (Personas naturales, jurídicas, sucursales, agencias y establecimientos).

Municipio	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Crecimiento del periodo 2007-2013	CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL 2007-2013
Rionegro	6.326	6.359	6.858	7.173	7.505	7.916	7.664	21,2%	3,2%
Guarne	1.379	1.390	1.421	1.405	1.497	1.540	1.633	18,4%	2,9%
Marinilla	1.440	1.472	1.531	1.469	1.635	2.048	1.993	38,4%	5,6%
Total municipios zona de Estudio	9.145	9.221	9.810	10.047	10.637	11.504	11.290	23,5%	3,6%
Subregión Altiplano	14.899	15.201	16.050	16.510	17.918	19.720	19.447	30,5%	4,5%
Total subregión	16.908	17.750	18.726	19.191	20.731	23.426	23.624	39,7%	5,7%

Fuente: Elaboración propia con base en Análisis comercial, empresarial y regional-ACER cámara de comercio del Oriente Antioqueño

En este orden de ideas, cabe destacar la investigación: “*Perfil ocupacional del Oriente Antioqueño*”, realizada por la Corporación Empresarial del Oriente Antioqueño – CEO- (2011). En esta se tomó una muestra de 79 empresas tanto asentadas en la región como otras están por localizarse; caracterizando la demanda del mercado laboral en los municipios de Guarne, Marinilla, Rionegro, La Ceja y el Carmen de Viboral. Los principales hallazgos que contribuyen al objeto de esta investigación, fueron:

- De las empresas asentadas, el 50% tiene la sede principal en la misma región del Oriente, el 44% en el área metropolitana del valle de Aburrá (AMVA) y un 6% la tiene en la ciudad de Bogotá. Este hallazgo es concordante con lo señalado en los estudios de caso (capítulo 2), en donde se consideraba que en la subregión del oriente cercano a Medellín se había presentado una desconcentración de las actividades económicas provenientes del valle de Aburrá. En este mismo sentido, un 73% de las actividades económicas que se pretenden localizar procede del AMVA, mientras que un 27% es de la misma subregión del oriente antioqueño.
- El sector servicios fue el que más sobresalió con una participación del 56%, seguido por el sector manufacturero con el 30%, mientras que el primario representó el 12%. Estas cifras evidencian la importancia que ha tomado el

sector industrial en la región con la localización de las actividades económicas en la autopista Medellín-Bogotá.

- En cuanto a la demanda laboral, las empresas asentadas buscan principalmente técnicos, siendo la solicitud de tecnólogos y profesionales baja pues dichos cargos corresponden al nivel administrativo, en este sentido la generación de empleo corresponde a perfiles con ingresos entre 1 y 2 SMMLV. Además el 50% de las empresas que pretenden localizarse, manifestaron que demandarían fuerza laboral de los municipios donde llegarán asentarse.

Otra investigación realizada por esta misma corporación (CEO) fue: “Análisis de la infraestructura industrial y comercial disponible en los municipios asentados en el altiplano del Oriente antioqueño y sus correspondientes usos de suelo industrial y mixto disponibles” (2011), en esta se señala que para el 2011 el municipio con mayor cantidad de bodegas es Guarne (160), seguido de Rionegro (105), obteniendo un precio promedio de venta por m² de \$1.226.667, alcanzando el valor más alto en Marinilla con \$1.500.000. En cuanto a los locales comerciales, Rionegro lidera en esta actividad económica con 17 establecimientos, seguido por Guarne con 12, pero estando el precio del m² más alto (\$4.200.000) esta localidad (ver tabla 16).

Tabla 16. Análisis de la infraestructura industrial y comercial disponible en el altiplano del Oriente Antioqueño 2011

Tipología en actividades económicas	Rionegro	Guarne	Marinilla	Total región de Estudio-precio promedio
Número total de proyectos	5	7	7	19
Número de proyectos construidos	4	3	5	12
Número de proyectos a construir	1	4	2	7
Número de proyectos con uso industrial	1	4	6	11
Número de proyectos con uso comercial	1	1	0	2
Número de proyectos con uso industrial y comercial	3	2	1	6
Número bodegas presentes en el municipio	105	160	7	272

Tipología en actividades económicas	Rionegro	Guarne	Marinilla	Total región de Estudio-precio promedio
Número de bodegas disponibles	83	85	0	168
Número de bodegas ocupadas	22	75	7	104
Promedio de precio de venta bodegas m2	\$1.080.000	\$1.100.000	\$1.500.000	\$1.226.667
Promedio de precio de arrendamiento bodega m2	\$8.750	\$8.500	\$8.000	\$8.417
Capacidad almacenamiento disponible en m2-bodegas	79.134	174.890	24.939	278.963
Número de locales comerciales	17	12	0	29
Promedio de precio de venta locales comerciales m2	\$2.200.000	\$4.200.000	0	\$3.200.000
Promedio de precio de locales comerciales bodega m2	\$24.500	\$17.500	0	\$21.000
Capacidad de almacenamiento disponible en m2-locales comerciales	780	2.400	0	3180
Número de bodelocales	39	0	0	39
Número de bodelocales Disponibles	15	0	0	15
Número de bodelocales ocupados	24	0	0	24
Promedio de venta bodelocales m2	\$1.900.000	0	0	\$1.900.000
Promedio precio de arrendamiento bodelocales m2	\$17.000	0	0	\$17.000
Capacidad almacenamiento disponible en m2-bodelocales	9.980	0	0	9.980

Fuente: Tomado de Análisis de la infraestructura Industrial y comercial disponible en los municipios asentados en el altiplano del Oriente antioqueño y sus correspondientes usos de suelo industrial y mixto disponibles (2011), CEO

Además, en el análisis realizado en: “*TRES VALLES el territorio de la economía*”, investigación realizada por la Universidad del Rosario en el marco de la Comisión Tripartita¹⁴, resalta el crecimiento en la ocupación económica en cada uno de los municipios, por ejemplo Rionegro pasó de tener 84 empresas grandes, medianas y pequeñas empresas en el 2000 a tener 242 en el 2012:

Aunque la mayor parte (81%) de estos nuevos asentamientos empresariales fueron unidades pequeñas, se destaca la importante diversidad sectorial de la actividad que allí se está localizando (30% del sector comercial, 18% del manufacturero, 16% de servicios empresariales y 15% del agropecuario), principalmente, por las facilidades de articulación con el aeropuerto internacional.

¹⁴ Acuerdo entre la Gobernación de Antioquia, Alcaldía de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), en la búsqueda del desarrollo y la competitividad territorial para la región.

En cuanto al crecimiento de proyectos de construcción con uso económico, Rionegro ha sido uno de los más dinámicos, entre enero de 2008 y junio de 2011, en el municipio se han finalizado o están en proceso de construcción 116 bodegas y 853 locales con áreas que superan los 57.000 y 56.000 metros cuadrados, respectivamente. (2011, p. 64)

En el caso de Guarne esta investigación señala que entre el período 2000-2010, pasó de tener 10 establecimientos de todo tipo a 31 empresas, asimismo entre 2008 y 2011, ocurrió una importante dinámica en la construcción de bodegas e industrias:

Aunque la mayor parte (71%) de estos nuevos asentamientos empresariales fueron unidades pequeñas, se destaca que el 38% pertenecen al sector manufacturero. En cuanto al crecimiento de proyectos de construcción con uso económico, Guarne ha sido uno de los más dinámicos, entre enero de 2008 y junio de 2011, en el municipio se han finalizado o están en proceso de construcción 103 bodegas y 5 industrias con áreas que superan los 136.000 y 17.000 metros cuadrados, respectivamente (2011, p. 64).

Para Marinilla, este estudio estimó que en el período 2000-2010, se establecieron en el municipio 15 empresas nuevas desde grandes, medianas y pequeñas, al pasar de 22 establecimientos a 37 para dicho año:

La mayor parte (80%) de estos nuevos asentamientos empresariales fueron unidades pequeñas, asociados al sector comercial (27%). En cuanto al crecimiento de proyectos de construcción con uso económico, Marinilla experimenta un crecimiento incipiente asociado a su articulación con la autopista Medellín-Bogotá y con Rionegro: entre enero de 2008 y junio de 2011, en el municipio se han finalizado o están en proceso de construcción más de 16.000 metros cuadrados para bodegas (2011, p. 64)

5.1.2 Análisis de los resultados de las encuestas y entrevistas a los actores claves

En el desarrollo de esta investigación se utilizó como herramienta metodológica el diseño de una serie de encuestas¹⁵ y entrevistas dirigidas a sectores y actores claves de la región, por tanto para caracterizar y obtener información de las actividades económicas asentadas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá,

¹⁵ Estas encuestas fueron diseñadas a través de la herramienta formularios de google, que permite tener un mejor diligenciamiento para el encuestado y una mejor recopilación de la información para el encuestador (ver anexos).

se realizó una encuesta a un número aproximado de 75 empresas¹⁶, la cual fue enviada a través del correo electrónico previo contacto telefónico, así: 30 para Rionegro, 30 para Guarne y 15 para Marinilla, a la cual contestaron 19 empresas, aproximadamente el 25%. Aunque la muestra no es significativa estadísticamente, sirve para tener una visión propia de la dinámica económica del corredor por parte de la investigación, confrontando dichos resultados con los estudios secundarios, las estadísticas oficiales y las entrevistas a algunos actores claves.

De las 19 encuestas diligenciadas, 8 corresponden a empresas asentadas en Rionegro, de las cuales contando solo el número de empleados y exceptuando el monto de los activos, 6 son pequeñas empresas, una es gran empresa y la restante es una microempresa. Por su parte en el Municipio de Guarne contestaron la encuesta 3 medianas empresas, una gran empresa, una pequeña empresa y una micro, para un total de 6 empresas. Finalmente en Marinilla la encuesta fue diligenciada por 5 empresas, así: 3 micros, una pequeña y otra mediana empresa (ver tabla 17). Es pertinente aclarar que algunos de estos establecimientos hacen parte de una mayor organización, o solo responden a una fase del proceso productivo de una determinada industria, por tanto esta clasificación por número de empleados también se ve limitado en este aspecto, pero manteniendo el supuesto de agrupación por número de trabajadores, ayuda a comprender la dinámica empresarial en el corredor.

Tabla 17. Tamaño del establecimiento según número de empleados de las empresas encuestadas

Tamaño empresarial según Número de Empleados	Guarne	Rionegro	Marinilla
Microempresa (inferior a 10 empleados)	1	1	3
Pequeña Empresa (11-50 empleados)	1	6	1
Mediana Empresa (51-200 empleados)	3	0	1
Gran empresa (más de 201 empleados)	1	1	0
Total Empresas Encuestadas	6	8	5

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados encuesta a Empresas.

¹⁶ Las cuales fueron seleccionadas a través de muestreo aleatorio simple.

A la pregunta sobre donde está localizada la sede principal de la empresa, solo 5 contestaron que el AMVA, siendo Guarne donde más se presenta esta tendencia con 4 de estas firmas. También en Marinilla se sitúa una empresa cuya sede principal se encuentra en Rionegro (ver tabla 18).

Tabla 18. Sede principal de las empresas encuestas.

Sede Principal de la empresa	Número de establecimientos Encuestados		
	Guarne	Rionegro	Marinilla
Área Metropolitana del Valle de Aburra	4	1	0
En el mismo municipio	2	7	4
Otro Municipio del Oriente Antioqueño	0	0	1
Bogotá	0	0	0
Otro Municipio o Fura del país	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados encuesta a Empresas.

En cuanto al tipo de actividad desarrollada por las empresas encuestadas se encontró que estas son industrias manufactureras, como: textiles, químicas, metalúrgicas, agroindustrias, fabricación de elementos para la construcción entre otras.

Otro aspecto importante en el proceso de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, es que 13 de las firmas encuestadas se asentaron en las dos primeras décadas de este siglo XXI, cuatro en la década del noventa, y las dos restantes se emplazaron en los años ochenta (ver tabla 19), incluso una de las firmas que dieron respuesta se situó en el municipio de Guarne durante el 2015.

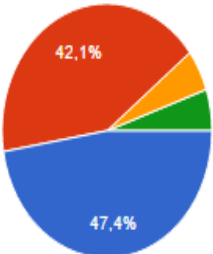
Tabla 19. Período de localización de las empresas encuestadas

Período de Localización de la empresa en el corredor vial	Número de Empresas encuestadas		
	Guarne	Rionegro	Marinilla
1980-1989	0	1	1
1990-1999	2	2	0
2000-2013	3	4	4
2014-hoy	1	1	0

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados encuesta a Empresas.

En cuanto al lugar de procedencia de las empresas encuestadas el 47.4% vienen de Medellín o de los municipios del AMVA, el 42.1% de los municipios del mismo oriente antioqueño, mientras que dos de estas firmas se desplazaron o desconcentraron de regiones fuera del departamento (ver figura 23). Estos resultados concuerdan con los planteamientos de los investigadores citados tanto el marco teórico como en los estudios de caso, donde se resalta una desconcentración o descentralización de actividades económicas de la ciudad de Medellín en la región.

¿La empresa antes de localizarse en el municipio donde se encontraba asentada?

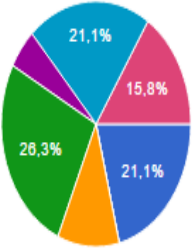


Medellín y/o municipios del área metropolitana	9	47.4%
Municipios de la Región del Oriente Antioqueño	8	42.1%
Bogotá	1	5.3%
Otros Municipios del País	1	5.3%
Otros país	0	0%

Figura 23. Lugar de procedencia del establecimiento económico
 Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados encuesta a Empresas.

En cuanto a los factores de localización, las 19 empresas encuestadas dieron diversas respuestas, siendo las ventajas tributarias locales la única opción que no fue seleccionada por ninguno de estos establecimientos. Las regulaciones urbanísticas fue la opción más seleccionada (26.3%), seguida por el precio del suelo (21.1%) y la disponibilidad de mano de obra (21.1%).

Indique cuál fue el principal motivo que llevó a instalar el establecimiento en el municipio



El precio del suelo	4	21.1%
Ventajas Tributarias Locales (exenciones)	0	0%
Características topográficas del suelo	2	10.5%
Regulaciones Urbanísticas	5	26.3%
Regulaciones en materia ambiental	1	5.3%
Disponibilidad de mano de obra	4	21.1%
Congestión Vehicular de la ciudad de donde proviene	3	15.8%

Figura 24. Factores de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista
 Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados encuesta a Empresas.

Diferenciando el análisis de factores de localización por municipio se observa que en el caso del municipio de Guarne los principales factores de localización fueron las regulaciones urbanísticas, seguido por la congestión vehicular de la ciudad de donde provienen los establecimientos económicos; para Rionegro las dos principales causas de asentamientos fueron el precio de suelo y las regulaciones urbanísticas, además de la disponibilidad de mano de obra; finalmente para Marinilla las características topográficas y la disponibilidad de mano de obra fueron los principales razones para el asentamiento en el corredor vial nacional (ver figura 25).

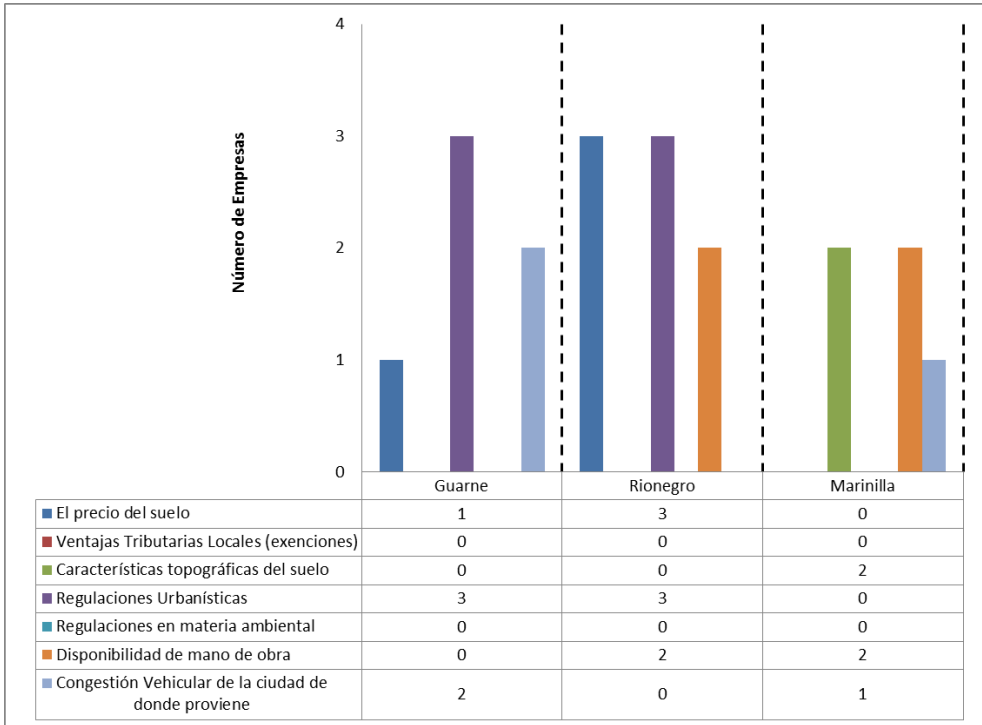


Figura 25. Factores de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista por municipio

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados encuesta a Empresas.

Este resultado muestra que desde las normativas de ordenamiento territorial municipal se generan incentivos para la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista, siendo consonante con lo señalado en el capítulo 4, donde se muestra que desde los PBOT y/o POT se definió a dicho corredor como asentamiento ya sea de actividades industriales o múltiples.

Aunque en los factores de localización las empresas encuestadas no relacionaron las variables tributarias, se les preguntó sobre la percepción que ellas tenían sobre los tratamientos en esta materia a nivel municipal, encontrando que el 47,4% los encuentra favorables, el 42,1% les es indiferente y el 10,6% lo considera desfavorable. Diferenciando esta percepción a escala municipal, se observa que 4 establecimientos en Guarne manifiestan desinterés ante los tributos locales, mientras que las otras dos los consideran favorables. En Rionegro tres empresas creen que los tratamientos tributarios le son favorables, dos firmas se alejan de esta idea al percibirlo como desfavorables, mientras que las tres restantes son indiferentes ante esta materia. En Marinilla, cuatro de los establecimientos encuestados califican las cargas tributarias como favorables, mientras que la restante le son indiferentes (ver figura 26).

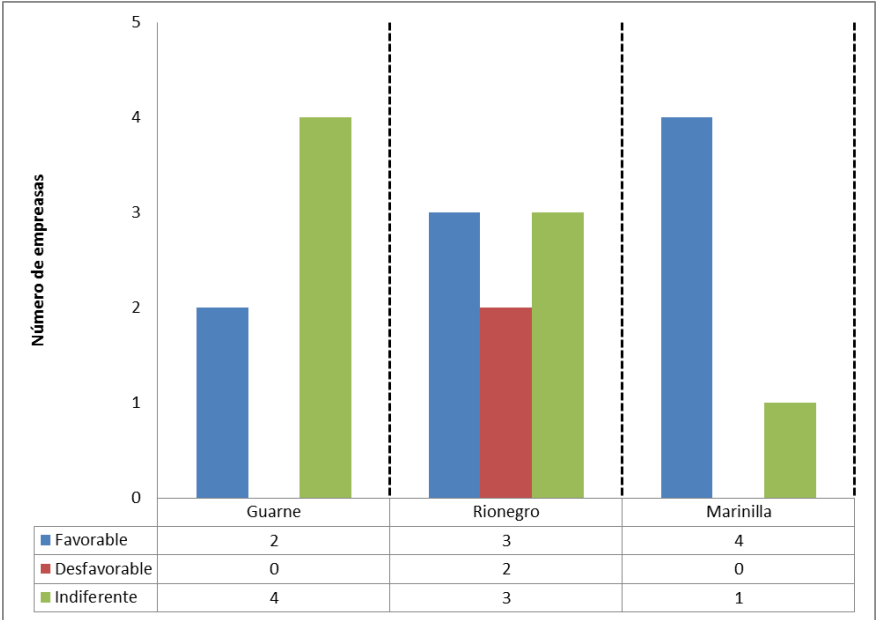


Figura 26. Percepción de las empresas sobre el tratamiento tributario del municipio donde está asentada

Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados encuesta a Empresas.

En este sentido, la percepción sobre las cargas tributarias locales es coherente con las respuestas de los factores de localización, puesto que algunos de estos establecimientos muestran indiferencia en esta materia; pero a pesar de dicho escenario, el número de firmas que tiene calificación favorable es mayor, siendo coherente con las políticas exenciones tributarias locales señaladas en el capítulo 4.

En cuanto la oferta laboral disponible en los municipios, el 78,9% de las empresas encuestadas la considera favorable, el 15,8% desfavorable y el 5,3% le es indiferente. Desagregándola la percepción de favorabilidad por municipios, se obtuvo que en Guarne cuatro firmas tienen esta apreciación, seis en Rionegro y cinco en Marinilla (ver figura 27).

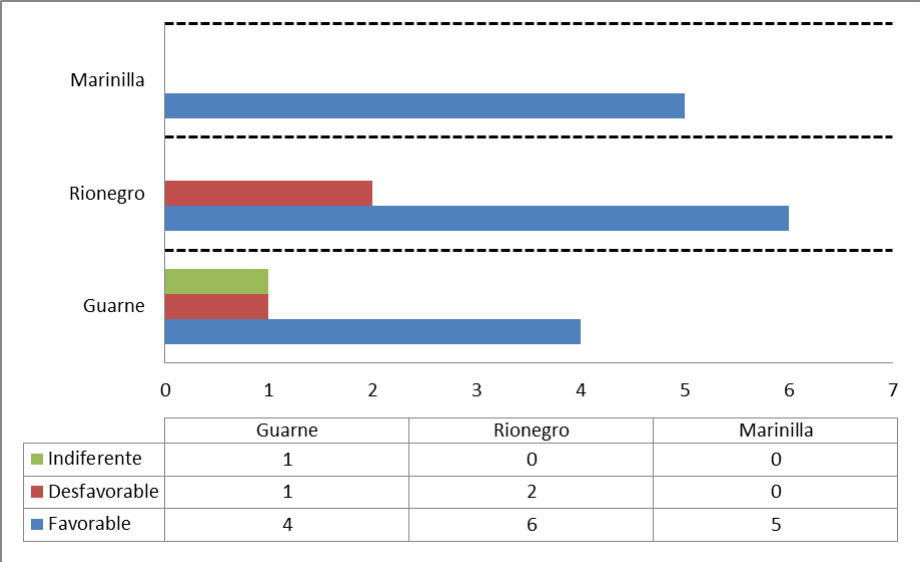


Figura 27. Percepción de las empresas sobre la oferta laboral en los municipios.
 Fuente: Elaboración Propia con base en los resultados encuesta a Empresas.

En concordancia con lo anterior, también se sondeó a través de la encuesta acerca del lugar de procedencia los empleados, en esta se obtuvieron diversas respuestas desde empresas que tenían un porcentaje alto de trabajadores del municipio donde se encontraban localizadas, hasta otras que tenían una alta participación de empleados procedentes del AMVA. Ejemplo de ello, es que en el municipio de Guarne dos de las empresas encuestadas tienen en promedio un 60% de su oferta laboral procedente de Medellín, pero al mismo tiempo otros dos establecimientos tienen cerca del 80% de su planta laboral con habitantes del mismo municipio. En este sentido, se percibe que la demanda laboral en algunas industrias con trabajos técnicos especializados es más alta hacia personal procedente de Medellín (industria metalúrgica), aunque también se reconoce que hay una alta ocupación laboral por los habitantes de los municipalidades donde se encuentran asentadas las firmas, siendo esto último coherente con los incentivos tributarios.

En este análisis de la dinámica económica en el corredor, también es pertinente considerar las respuestas de la encuesta¹⁷ a cuatro actores claves, dos docentes con conocimiento del contexto de la subregión y dos entidades de gran importancia en el desarrollo económico del Oriente como son la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (CCOA) y la Corporación Empresarial del Oriente Antioqueño (CEO). Acorde a lo anterior, se les preguntó sobre la causa de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista, a lo cual tres de ellos (75%) manifestaron que se debía un proceso de expansión metropolitana de la ciudad de Medellín, situación que coincide con la señalado en el estudio de la CEO (2011) del perfil ocupacional, antes mencionado (ver figura 28).

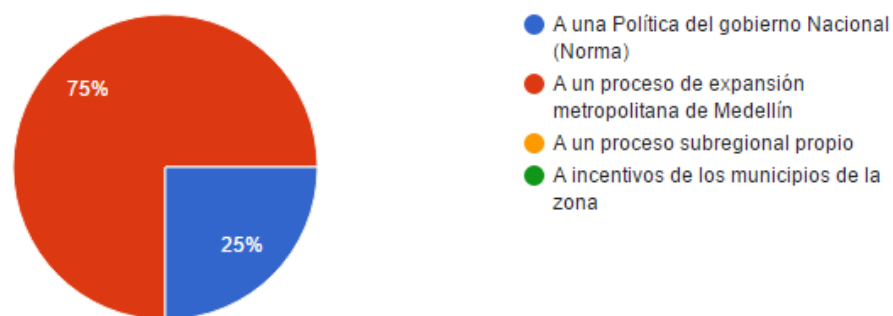


Figura 28. Causas de localización de actividades económicas en el corredor la autopista Medellín-Bogotá, según algunos actores claves de la región

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados encuesta a Actores claves de la subregión.

Además, tanto las dos organizaciones como los dos académicos coinciden en señalar que la dinámica económica del corredor de la autopista proviene de la desconcentración industrial de Medellín y su área metropolitana. Bajo esta idea, la CCOA indicó en la encuesta, que las principales ventajas que tiene el oriente para la localización de actividades económicas se encuentra en las economías de urbanización, de localización y en los precios del suelo:

Las ventajas que ofrece el oriente cercano para la localización de actividades económicas en el corredor de la Autopista frente a la posibilidad de localización en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá son: Logísticas en materia de transporte

¹⁷ Ver tabla de anexos

y almacenamiento, Infraestructura vial Cercanía al Aeropuerto José María Córdoba, Valor del suelo y disponibilidad de suelo con vocación industrial (2015).

En cuanto a la calidad de la oferta laboral en la subregión, la CEO señala que para los cargos de mayor cualificación son traídos profesionales desde la ciudad de Medellín, aduciendo además que la mentalidad de algunos habitantes de oriente no cumple con las condiciones exigidas por los empresarios:

No, algunos perfiles son muy altos por lo tanto deben importarse desde el Área Metropolitana. La mentalidad de la población del Oriente Antioqueño no cumple con las expectativas de los empresarios (CEO, 2015)

En este mismo sentido, la CCOA en la encuesta estableció que en los cargos operativos es mayor la oferta y la demanda laboral mientras que los de carácter estratégico es baja la oferta laboral en la región:

Una adecuada oferta laboral en niveles operativos, una mediana oferta en niveles tácticos o mandos medios y una baja oferta en niveles estratégicos o directivos (CCOA, 2015)

También cabe destacar las expectativas de la CEO y de la CCOA con respecto a este proceso, puesto que lo ven como una oportunidad para jalonar el desarrollo de la región, así lo expresaba la corporación: “Ser una región altamente reconocida por el desarrollo local, social y de infraestructura” (CEO, 2015). Por su parte la Cámara de Comercio señaló que la tendencia en la región sería la estabilización de la localización de las grandes y medianas industrias, mientras crecería el emplazamiento de las pequeñas en el corredor de la Autopista.

Otra variable que es necesario analizar en este proceso de localización de actividades económicas es la aglomeración de los establecimientos en el corredor de la autopista, en este sentido, utilizando unos de los paquetes de análisis cartográfico, se procedió a calcular la densidad por puntos de los establecimientos de carácter industrial en el corredor.

La metodología utilizada empezó por geolocalizar a través Google Earth¹⁸ las industrias como puntos; una vez realizado este paso, se llevaron dichos puntos al

¹⁸ Entre Enero y febrero de 2015, se realizó dicha revisión.

paquete análisis geográfico utilizando una de las herramientas para calcular la densidad y realizar un mapa de temperatura, en donde el color naranja indica mayor concentración de establecimientos (ver figura 29).

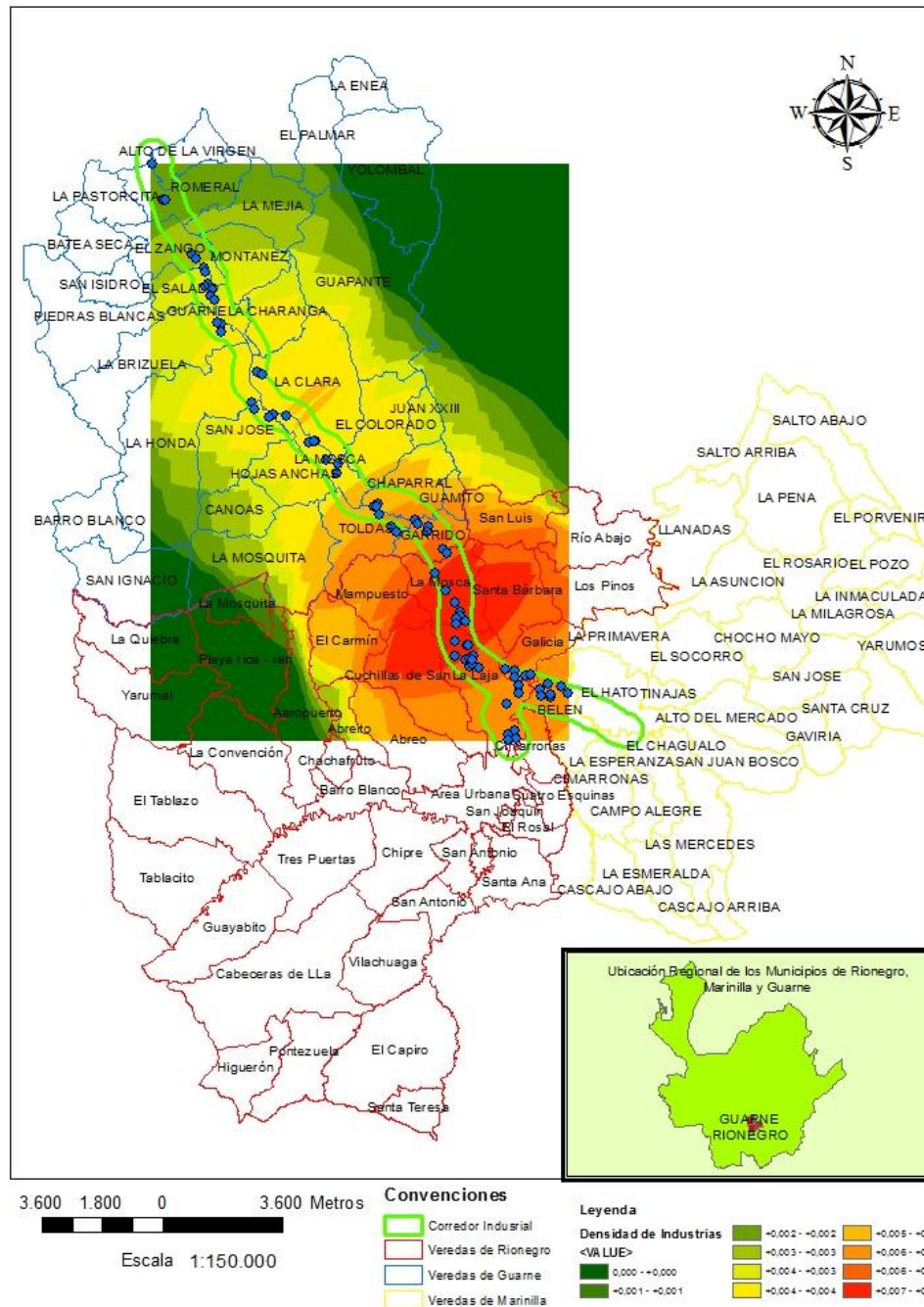


Figura 29. Localización y concentración de actividades económicas (industriales) en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá en Guarne, Marinilla y Rionegro.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados, se observa una mayor aglomeración de actividades económicas en el municipio de Rionegro, además en el sector de Belén en límites con Marinilla, se presenta una importante concentración de establecimientos económicos. En el caso de Guarne, hay una menor agrupación de industrias pero se presenta un número importante de establecimientos económicos que se encuentran dispersos a lo largo de todo el corredor (ver tabla 20).

Tabla 20. Establecimientos industriales identificados a través de Google Earth.

Guarne		Rionegro		Marinilla	
Veredas	Número de establecimientos identificados	Veredas	Número de establecimientos identificados	Veredas	Número de establecimientos identificados
Romeral	3	La Mosca	9	Belén	7
El Zango	2	La Laja	18		
El Salado	5	Garrillo	5		
Guarne	2				
La Brizuela	3				
La clara	5				
La Honda	1				
San Jose	2				
La Mosca	5				
Chaparral	3				
Toldas	3				
Garrido	6				

Fuente: Elaboración propia

En este orden de ideas, a las 19 empresas encuestadas se les preguntó acerca de su percepción sobre la localización de otras firmas en sus alrededores, a lo cual una sola respondió desfavorablemente, pero las restantes dividieron su opinión en partidas iguales, ya que nueve (47,4%) empresas lo consideraban favorable y las otras nueve les resultaba indiferente (ver figura 30).

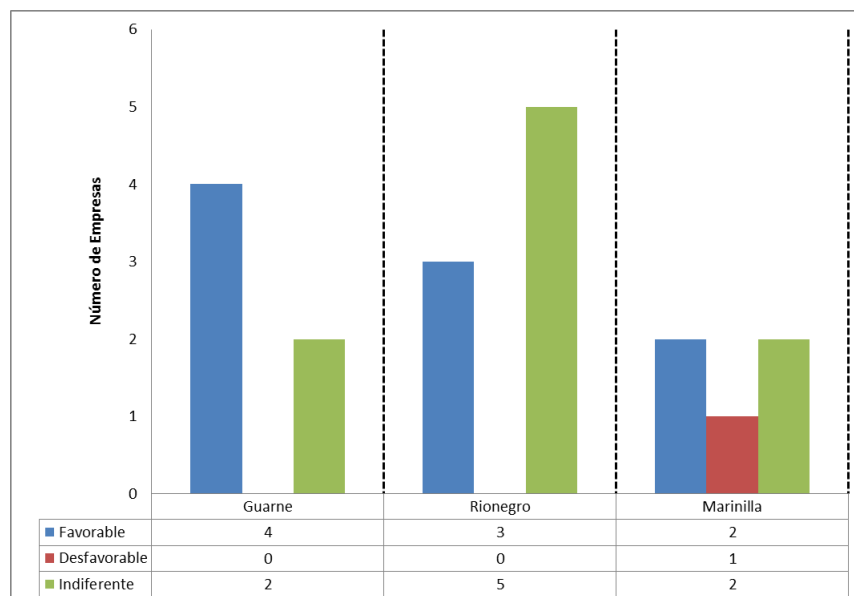


Figura 30. Percepción sobre la localización de otras firmas en su proximidad

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados encuesta a Empresas.

Con respecto a la dinámica económica del corredor se puede recopilar las siguientes inferencias, desde los estudios de caso, las encuestas realizadas y el análisis de los datos:

- Los municipios de Rionegro, Guarne y Marinilla, han tenido un peso relativo cercano al 3,7% del PIB departamental, destacándose la participación del sector industrial o manufacturero en la composición sectorial del valor agregado municipal.
- El número de establecimientos para el período 2000-2013, ha presentado anualmente incrementos tanto en el ámbito rural como urbano en cada uno de los municipios objeto de esta investigación, llamando la atención el caso puntual.
- La localización de actividades económicas en el corredor de la autopista se ha presentado en gran medida como una desconcentración proveniente de Medellín y su área metropolitana sobre la región del oriente cercano.
- En conformidad con la encuesta realizada a las 19 empresas asentadas en el corredor, las regulaciones urbanísticas son el principal factor de localización, es decir, las disposiciones de los planes de ordenamiento han

creado una oferta de suelo para el emplazamiento de estas actividades económicas.

- Aunque las políticas tributarias municipales no son catalogadas por las empresas encuestadas como un factor de localización, el 47,4% de estas firmas tienen una percepción favorable, siendo este resultado coherente con las políticas de incentivos tributarias mencionadas en el capítulo 4.
- La oferta laboral de los municipios es considerada favorable para la mayoría de empresas encuestadas, pero de acuerdo a los estudios secundarios y a la opinión de los cuatro expertos consultados, los cargos más estratégicos son traídos de Medellín y su área metropolitana.
- En el corredor de la autopista se presenta una mayor concentración de actividades económicas en el municipio de Rionegro y en los límites de este con Marinilla, mientras que en Guarne a pesar de un número importante de industrias asentadas estas se encuentran dispersas a lo largo de todo el corredor.

5.2 PRECIO DEL SUELO: UNA LECTURA DE LA DINÁMICA INMOBILIARIA EN EL CORREDOR DE LA AUTOPISTA

Continuando con la lectura del corredor de la autopista Medellín-Bogotá, otra de las variables que es pertinente analizar es el comportamiento en los precios del suelo, puesto que en la subregión de Oriente se presenta una mayor demanda de suelo tanto para la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista como para el emplazamiento de viviendas de segunda residencia o carácter suburbano de población proveniente de la ciudad de Medellín y su área metropolitana.

En este sentido, en la investigación realizada por el Instituto de Estudios Regionales-INER- (2011), "*Dinámicas de articulación regional entre los valles de Aburrá, San Nicolás y Río Cauca*", señalan que la variación promedio del valor del m² de suelo durante el período 2001-2007 en el municipio de Rionegro fue del

275% y del 65% entre 2007 y 2010; mientras que para Guarne dicha variación llegaron al 158% y 45% respectivamente.

En esta misma investigación, señalaron que la oferta de proyectos inmobiliarios residenciales en 2011 para Rionegro fue de 267 superando a la oferta en otros usos que llegó a 57; mientras que para Guarne ambas ofertas son similares, evidenciando la importante dinámica de localización de actividades económicas con que cuenta este municipio (INER, 2011).

Por su parte en el trabajo de "*TRES VALLES: el territorio de la economía*", se estimó que en el 2011 el precio promedio de venta por m² en lotes con destinación a usos económicos en Rionegro fue de \$111.503; en Guarne este precio estuvo alrededor de \$53.835 por m² y en Marinilla \$11.895 por m² (Universidad del Rosario, 2011).

Realizando un análisis más detallado en la dinámica de los precios de suelo para el asentamiento de actividades económicas en el corredor de la autopista, se utilizó información suministrada por la Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia para el período 2001-2013 en el caso de Guarne, y de 2001-2009 para los municipios de Rionegro y Marinilla.

La metodología empleada partió por calcular el precio real del suelo a través del índice de precios del consumidor (IPC) con base en 2008, de allí se calculó la tasa de crecimiento real del período y la tasa de crecimiento promedio real anual, llevando dichos incrementos a especializarlos en la cartografía. Este cálculo fue acompañado de la realización de una encuesta a cuatro expertos inmobiliarios¹⁹ en la región, a los cuales se les interrogó sobre las dinámicas de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín Bogotá y su vínculo con el crecimiento en los precios del suelo.

En este sentido, la proyección espacial del aumento en los precios del suelo se construyó como un mapa de temperatura a partir de la información suministrada, donde los mayores incrementos en los valores tendrían una tonalidad más roja,

¹⁹ Ver en Anexos encuestas actores inmobiliarios.

difuminándose a tonalidades menos intensas para señalar los menores incrementos (ver figura 31).

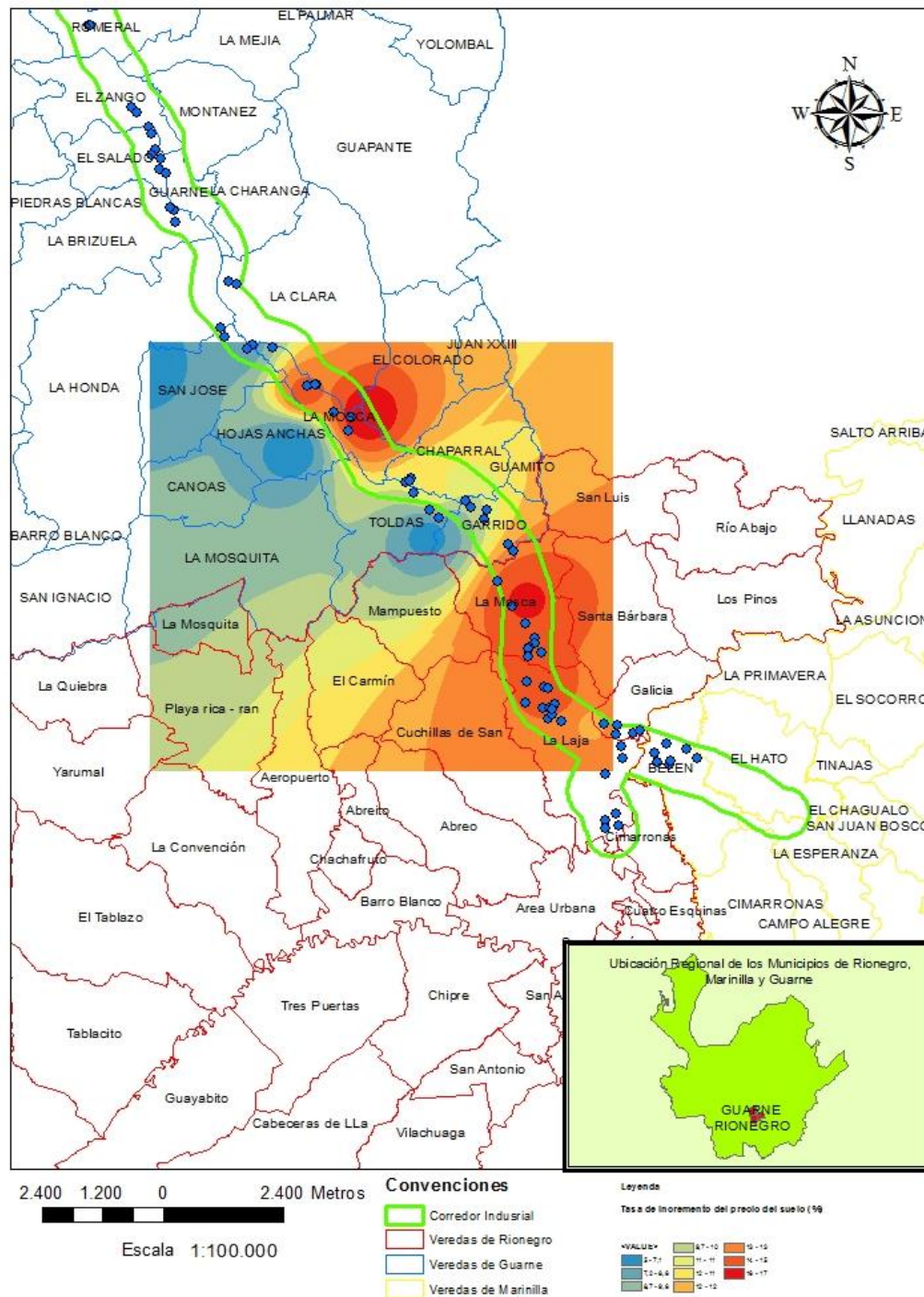


Figura 31: Crecimiento en el Precio del Suelo en Corredor la Autopista Medellín-Bogotá en los Municipios Rionegro, Guarne y Marinilla.

Fuente: Elaboración propia con base la información suministrada por Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia para el período 2001-2013.

De acuerdo a lo anterior, en las veredas que reciben los asentamientos económicos, éstas han experimentado un aumento en los precios del suelo, muestra de ello es el crecimiento real del 205% en la vereda la Mosca del municipio de Rionegro para el período 2001-2009 (ver tabla 21), es decir el valor del suelo se incrementó anualmente a una tasa real promedio del 15%. En este mismo sentido, en la vereda Galicia (Rionegro) el valor real de los predios con destinación a usos diferentes a la vivienda se incrementó en un 151%, con una tasa promedio anual real del 12,2%.

Tabla 21. Crecimiento nominal y real en el precio (metro²) del suelo en el corredor de la autopista en las veredas de La Mosca y Galicia en Rionegro (2001-2009).

Punto	2001	2003	2006	2007	2009	Crecimiento Nominal 2001-2009	Tasa Anual de Crecimiento Real de Precios 2001-2009
	Precios Nominales						
135(Mosca)	\$15.000	\$22.500	\$30.000	\$65.000	\$70.000	366,7%	21,2%
136 (Galicia)	\$13.000	\$14.000	\$19.000	\$40.000	\$50.000	284,6%	18,3%
Punto	Precios Reales con base en IPC 2008					Crecimiento Real 2001-2009	Tasa Anual de Crecimiento Real de Precios 2001-2009
	2001	2003	2006	2007	2009		
135(Mosca)	\$22.479	\$29.594	\$34.141	\$69.990	\$68.627	205,3%	15,0%
136 (Galicia)	\$19.481	\$18.414	\$21.623	\$43.071	\$49.020	151,6%	12,2%

Fuente: Elaboración Propia con base en Información suministrada por La Lonja de Propiedad R Raíz de Medellín y Antioquia para el período 2001-2013.

Otras veredas del municipio de Rionegro que evidenciaron un incremento en el nivel de precios por el emplazamientos de actividades económicas entre 2001-2009, fueron La Laja y el sector de Belén, este último con una dimanada semejante y compartida con Marinilla En algunos puntos de éstas veredas, el precio del m² pasó de \$15.000 en 2001 a \$70.000 en el 2009, crecimiento que descontártele el nivel de inflación, ascendió al 205%, es decir los precios reales se elevaron anualmente un 15% durante dicho período (ver tabla 22).

Tabla 22. Crecimiento nominal y real en el precio (metro²) del suelo en el corredor de la autopista en la Vereda La Laja (Rionegro) y el sector de Belén (Rionegro y Marinilla) (2001-2009).

Punto	2001	2003	2006	2007	2009	Crecimiento Nominal 2001-2009	Tasa Anual de Crecimiento Real de Precios 2001-2009
	Precios Nominales						
130	\$21.500	\$22.500	\$45.000	\$60.000	\$70.000	225,58%	15,9%
131	\$20.000	\$22.500	\$32.500	\$80.000	\$90.000	350,00%	20,7%
135A	\$15.000	\$22.500	\$30.000	\$65.000	\$70.000	366,67%	21,2%

138	\$25.000	\$22.500	\$65.000	\$85.000	\$100.000	300,00%	18,9%
Punto	Precios Reales con base en IPC 2008					Crecimiento Real 2001-2009	Tasa Anual de Crecimiento Real de Precios 2001-2009
	2001	2003	2006	2007	2009		
130	\$32.219	\$29.594	\$51.212	\$64.606	\$68.627	113,00%	9,9%
131	\$29.972	\$29.594	\$36.986	\$86.142	\$88.235	194,40%	14,5%
135A	\$22.479	\$29.594	\$34.141	\$69.990	\$68.627	205,30%	15,0%
138	\$37.464	\$29.594	\$73.973	\$91.526	\$98.039	161,69%	12,8%

Fuente: Elaboración Propia con base en Información suministrada por La Lonja de Propiedad R Raíz de Medellín y Antioquia para el período 2001-2013.

En el municipio de Guarne para el período comprendido entre 2001-2013, también se presentó un crecimiento en los precios del suelo, siendo los predios más cercanos a la zona del hipódromo los que mayor incremento presentaron al tener una tasa de crecimiento promedio anual real entre 13,7% y el 16,7%, esto queda reflejado en el cambio nominal del precio al pasar de \$11.000 el metro cuadrado en 2001 a cerca de \$120.000 en 2013 (ver tabla 23).

Tabla 23. Crecimiento nominal y real en el precio (metro²) del suelo en el corredor de la autopista en Guarne (2001-2013)

Zona	2001	2007	2009	2010	2011	2012	2013	Crecimiento Nominal 2001-2013	Tasa Anual de Crecimiento de Precios 2001-2013
	Precios Nominales								
Entre Hipódromo y Agafano	\$11.000	\$80.000	\$70.000	\$70.000	\$80.000	\$85.000	\$120.000	990,9%	22,0%
Entre Hipódromo y Shelmar	\$15.000	\$40.000	\$50.000	\$70.000	\$80.000	\$110.000	\$120.000	700,0%	18,9%
Coloidales y CocaCola	\$20.000	\$40.000	\$70.000	\$70.000	\$80.000	\$110.000	\$120.000	500,0%	16,1%
Apolo	\$20.000	\$40.000	\$70.000	\$60.000	\$80.000	\$110.000	\$80.000	300,0%	12,2%
la mosca Tablemac	\$20.000	\$40.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$70.000	\$70.000	250,0%	11,0%
Fincas de Los Álvarez	\$3.516	\$8.500	\$8.000	\$9.000	\$10.000	\$12.000	\$12.000	241,3%	10,8%
Finca Ana M Arango	\$3.906	\$8.500	\$12.000	\$12.000	\$15.000	\$15.000	\$20.000	412,0%	14,6%
Las Canoas	\$3.906	\$5.469	\$18.000	\$18.000	\$16.000	\$15.000	\$12.000	207,2%	9,8%
Sika hasta Agafano	\$15.000	\$65.000	\$70.000	\$70.000	\$80.000	\$80.000	\$120.000	700,0%	18,9%
Cruce de Agafano	\$20.000	\$80.000	\$90.000	\$90.000	\$90.000	\$120.000	\$130.000	550,0%	16,9%
Zona	2001	2007	2009	2010	2011	2012	2013	Crecimiento Real 2001-2013	Tasa Real de Crecimiento Anual de Precios 2001-2013
	Precios Reales								
Entre Hipódromo y Agafano	\$16.484	\$86.142	\$68.627	\$66.517	\$73.289	\$76.018	\$105.279	538,7%	16,7%
Entre Hipódromo y Shelmar	\$22.479	\$43.071	\$49.020	\$66.517	\$73.289	\$98.376	\$105.279	368,4%	13,7%
Coloidales y CocaCola	\$29.972	\$43.071	\$68.627	\$66.517	\$73.289	\$98.376	\$105.279	251,3%	11,0%

Apolo	\$29.972	\$43.071	\$68.627	\$57.014	\$73.289	\$98.376	\$70.186	134,2%	7,3%
la mosca Tablemac	\$29.972	\$43.071	\$49.020	\$47.512	\$45.805	\$62.603	\$61.413	104,9%	6,2%
Fincas de Los Álvarez	\$5.268	\$9.153	\$7.843	\$8.552	\$9.161	\$10.732	\$10.528	99,8%	5,9%
Finca Ana M Arango	\$5.854	\$9.153	\$11.765	\$11.403	\$13.742	\$13.415	\$17.547	199,7%	9,6%
Las Canoas	\$5.854	\$5.889	\$17.647	\$17.104	\$14.658	\$13.415	\$10.528	79,8%	5,0%
Sika hasta Agafano	\$22.479	\$69.990	\$68.627	\$66.517	\$73.289	\$71.546	\$105.279	368,4%	13,7%
Cruce de Agafano	\$29.972	\$86.142	\$88.235	\$85.522	\$82.450	\$107.319	\$114.053	280,5%	11,8%

Fuente: Elaboración Propia con base en Información suministrada por La Lonja de Propiedad R Raíz de Medellín y Antioquia para el período 2001-2013.

Además, de acuerdo a lo señalado por uno de los cuatro expertos inmobiliarios en la encuesta realizada, el precio del suelo en 2015 para usos industriales y comerciales en el corredor de la autopista, es el siguiente:

Guarne de \$140.000 m² uso industrial; Rionegro de \$130.000 m² uso industrial; Marinilla de \$200.000 m² uso comercial; y Santuario de \$75.000 m² uso industrial (encuesta a expertos inmobiliarios, 2015).

En este sentido, el valor del suelo en el corredor de la autopista para los municipios objeto de análisis en esta investigación presenta un incremento constante durante los últimos años, que de acuerdo a la encuesta a los actores inmobiliarios es causado por la mayor demanda hacia estos usos (75%) y una menor medida por la escasez de suelo industrial (ver figura 32).

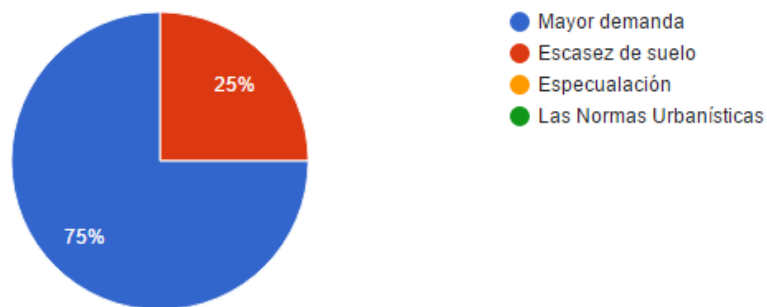


Figura 32. Causas de mayor crecimiento en el precio del Suelo

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados encuesta a expertos Inmobiliarios

Asimismo, los cuatro expertos inmobiliarios señalaron que en lo correspondiente a la tipología de usos en el corredor, en Guarne se presenta la mayor localización de

industrias; en Marinilla se distribuyen proporcionalmente tanto usos industriales como comerciales y en el municipio de Rionegro, hay presencia mayoritariamente de industrias aunque también se localizan establecimientos comerciales (ver figura 33),

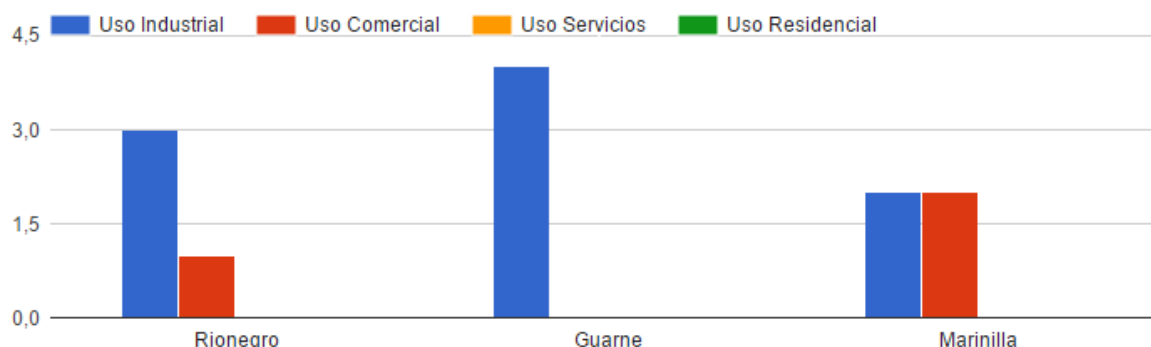


Figura 33. Tipología de usos en el corredor de la autopista de acuerdo a los expertos inmobiliarios.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados encuesta a expertos Inmobiliarios.

Ante este escenario, uno de los expertos inmobiliarios resumía así la dinámica económica que se presenta en el corredor de la Autopista, así:

La zona de Guarne es más dinámica por los incentivos tributarios ofrecidos por el municipio (condonación de impuestos por 10 años); la zona de Marinilla es más apetecida porque la autopista parte el casco urbano y en ese sector florece más el comercio; la zona de Rionegro sobre la autopista es mucho más corta y presenta terrenos muy ondulados; y la zona de santuario esta aun por desarrollar (Encuesta a expertos inmobiliarios, 2015).

En cuanto las expectativas y problemáticas que afectan el asentamiento de actividades económicas en el corredor de la autopista, uno de los actores inmobiliarios señaló que los retiros a la autopista y a las fuentes hídricas, además de la actual fragmentación predial limita la futura localización de las actividades económicas, pues se les dificultaría dar cumplimiento a la unidad mínima de actuación (UMA) de 2 hectáreas, medida exigida por el decreto nacional 3600 de 2007 para el desarrollo de los asentamientos económicos en los corredores suburbanos:

Para el desarrollo del uso industrial, los predios presentan restricciones fuertes por retiros a fuentes hídricas, retiros a la doble calzada y cumplimiento de la UMA (Encuesta a expertos inmobiliarios, 2015).

También en la encuesta realizada a los actores claves de la subregión, se les interrogó sobre la saturación en la oferta de infraestructura industrial, a lo cual respondieron que Rionegro y Guarne dan indicios de empezar a saturar dicho espacio, mientras que el municipio de Marinilla todavía tiene muchas posibilidades de desarrollo (ver figura 34).

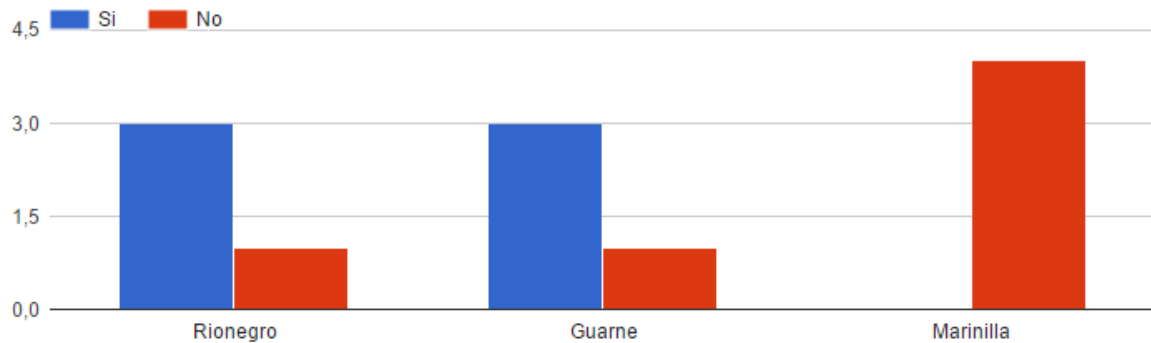


Figura 34. Saturación oferta de suelos para infraestructura industrial en el corredor de la autopista

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados encuesta a actores claves de la subregión.

En este orden ideas, en el estudio de la Universidad Católica de Oriente (2014) sobre los impactos urbanísticos y ambientales de los usos industriales en el corredor de la Autopista Medellín-Bogotá, señala que se presenta una fragmentación predial que impide cumplir con la UMA de 2 hectáreas exigida por el Decreto 3600 de 2007, siendo por tanto un limitante para el desarrollo del corredor:

El excesivo fraccionamiento de la tierra se convierte en un factor que limita las posibilidades de desarrollos industriales en el corredor. Si bien es cierto que lotes individuales pueden unirse para configurar predios que cumplan con las áreas mínimas, también es cierto que la probabilidad de que ello ocurra, disminuye con el aumento del número de lotes necesarios para conformarlo (UCO, 2014, p. 86).

En síntesis, la dinámica inmobiliaria del corredor muestra un crecimiento en el nivel de precios en los tres municipios, además de percibirse una fragmentación predial, que al no ajustarse UMA de la norma nacional para el ordenamiento de los

corredores suburbanos, puede ser un limitante para el asentamiento en un futuro de otros establecimientos de orden económico.

5.3 FINANZAS MUNICIPALES

Otra de las temáticas que es necesario analizar en el proceso de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, es el comportamiento de las finanzas municipales, pues como se relacionó en el capítulo 4, desde cada uno de los municipios ha existido una apuesta por incentivar el emplazamiento de empresas en dicho corredor, generando por tanto un incremento en el recaudo tributario local como también un mayor gasto para responder a las demandas por los nuevos asentamientos económicos.

Para realización de este análisis, se partió de la base de ejecuciones presupuestales municipales del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para el período 2000-2012, de allí se seleccionaron los tres municipios de interés. Seguidamente se procedió a llevar dichas cifras a precios reales por lo que se les deflactó en relación al IPC con base 2008; una vez descontada la inflación se calcularon tasas de crecimiento promedio anual real para algunas variables, además de mirar el comportamiento de algunos indicadores en dicho período a partir de los datos reales.

Finalmente a partir de las entrevistas y fuentes secundarias, se realiza una lectura crítica al proceso de localización de actividades económicas y su vínculo con las finanzas municipales desde el enfoque del costo de oportunidad territorial.

5.3.1 Guarne

Analizando el crecimiento real de los ingresos tributarios ejecutados en Guarne durante el período 2000-2012, se observa que estos se incrementaron a un promedio anual del 7,2%, siendo el impuesto predial el que obtuvo mayor tasa de crecimiento con el 10,7%. Además, el rubro de otros ingresos tributarios (3,9%) y el impuesto de industria y comercio-IyC- (6,6%) fueron los que presentaron una menor tasa de crecimiento promedio anual real, esto puede estar asociado a los

incentivos para la localización de actividades económicas, puesto como se señala en el capítulo 4 este municipio realiza exenciones tributarias en las licencias de construcción y en el impuesto a industria y comercio, para atraer nuevas firmas que contribuyan con la generación de empleo. Aunque también posiblemente esta situación estar asociada al crecimiento de otros rubros tributarios por la dinámica suburbano de esta localidad (ver figura 35).

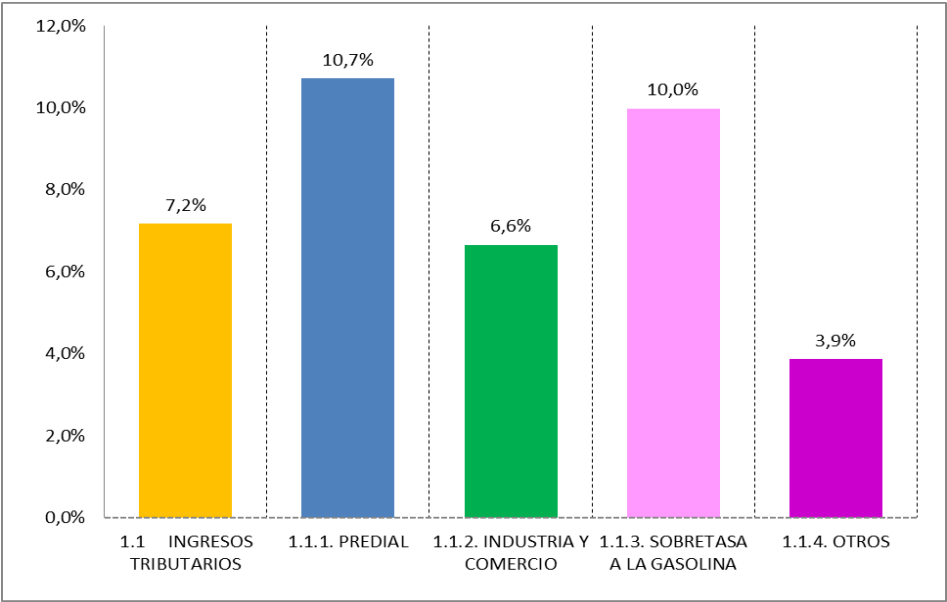


Figura 35. Guarne: tasa de crecimiento real (base 2008) promedio anual de los ingresos tributarios (2000-2012)

Fuente: Elaboración propia con base en Ejecuciones presupuestales del DNP.

En la lectura del comportamiento de los dos principales ingresos tributarios municipales como son el predial y el impuesto de industria y comercio, en el período 2000-2012, es pertinente destacar como este último ingreso tributario se empieza a incrementar a partir del 2008, esta tendencia obedece a la dinámica económica antes señalada, de crecimiento en el número de establecimientos económicos que viene asentándose a lo largo del corredor de la autopista Medellín-Bogotá (ver figura 36). Por su parte la tendencia también creciente en la recaudación del impuesto predial, está relacionada con la dinámica de suburbanización para vivienda campestre que se presenta en el oriente cercano a Medellín, pero que se presenta en menor medida en el municipio de Guarne:

Para el caso de Guarne, los pronósticos sobre el crecimiento poblacional para el Área Metropolitana hacia el 2030, que advierten sobre el acelerado incremento de

la población en los corregimientos de Medellín como Santa Elena en el costado oriental del Valle de Aburrá, San Antonio, Altavista y San Cristóbal en el occidente, permiten prever un aumento de la presión sobre el suelo rural en las veredas limítrofes con el corregimiento de Santa Elena, por el incremento de la demanda de suelo para vivienda campestre, que podría ocasionar desplazamientos hacia la cabecera del municipio (UCO, 2014, p.17).

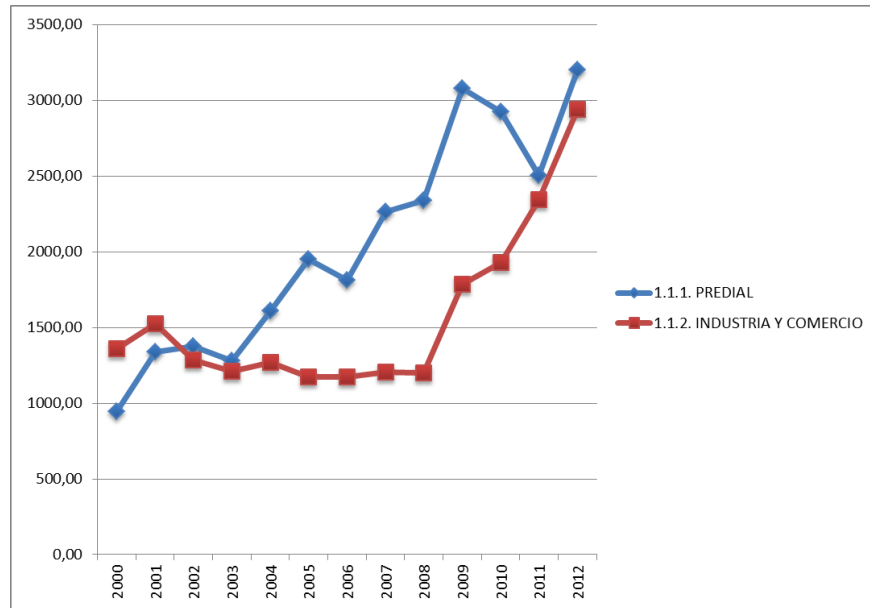


Figura 36. Guarne: comportamiento real (base 2008) del predial y el impuesto de industria y comercio ejecutados en el periodo (2000-2012)

Fuente: Elaboración propia con base en Ejecuciones presupuestales del DNP.

En el análisis de algunos indicadores fiscales, se puede resaltar como la participación de los ingresos tributarios en el total de ingresos municipales se ha incrementado al pasar del 34,4% en 2000 al 48% en el 2012; por su parte el peso del impuesto predial en el total de ingresos tributarios paso del 20,8% en el 2000 al 30,7% en el 2012; mientras que el aporte del impuesto de industria y comercio se mantuvo estable, situación que posiblemente refleja que a pesar del incremento en las actividades económicas asentadas en el corredor y por tanto el de la contribución en esta materia, las exenciones tributarias para incentivar la localización de industrias en el corredor ha mitigado el peso de esta recaudación, aunque también puede deberse al crecimiento en el recaudo tributario de otros tributos por la dinámica económica que se presenta en el municipio.

Tabla 24. Guarne: algunos indicadores fiscales desde los precios reales en base IPC 2008 (2000-2012)

Año	Ingresos Tributarios/Ingresos Totales	Impuesto Predial/Ingresos Tributarios	Ingresos Industria comercio/Ingresos Tributarios	sobretasa de la Gasolina/Ingresos Tributarios
2000	34,4%	20,8%	29,9%	10,5%
2001	27,4%	33,1%	37,8%	12,7%
2002	27,4%	33,2%	31,0%	12,6%
2003	25,5%	36,2%	34,3%	17,8%
2004	31,6%	39,5%	31,2%	18,0%
2005	33,6%	44,0%	26,5%	17,7%
2006	36,1%	41,4%	26,8%	20,2%
2007	38,8%	42,3%	22,5%	17,5%
2008	39,6%	43,5%	22,3%	15,8%
2009	43,5%	37,5%	21,7%	12,8%
2010	45,2%	33,5%	22,1%	17,2%
2011	45,3%	31,9%	29,9%	18,5%
2012	48,0%	30,7%	28,3%	14,4%

Fuente: Elaboración propia con base en Ejecuciones presupuestales del DNP.

5.3.2 Rionegro

En lo que corresponde al crecimiento real en los ingresos tributarios en Rionegro (2000-2012), se observó que el total de lo recaudado creció a una tasa anual real del 7,7%. El incremento en el impuesto de industria y comercio en dicho período fue el más bajo con respecto a los demás recaudos al crecer a una tasa anual real del 3,3%, hecho que podría asociarse a las políticas de incentivos tributarios. Además se destaca el 12,3% con el que creció anualmente el rubro de otros impuestos, esto puede estar asociado al recaudo en las licencias de construcción por la dinámica inmobiliaria que se presenta en dicha localidad para la vivienda de carácter suburbano, situación que también se evidencia con el crecimiento promedio anual real del 10,2% en el impuesto predial (ver figura 37).

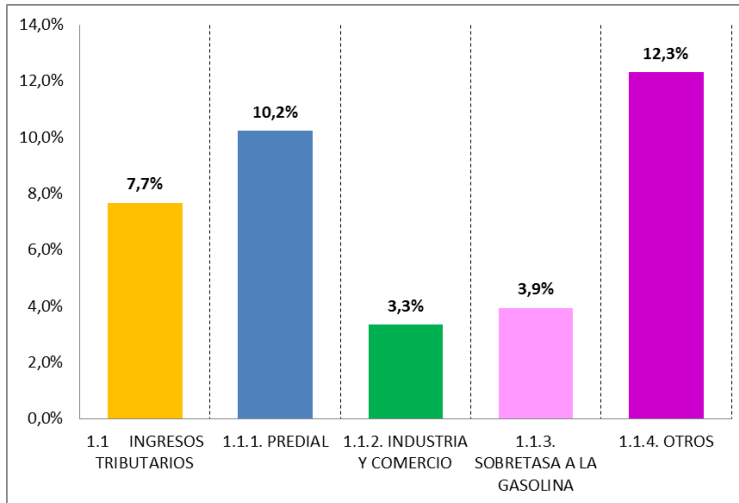


Figura 37 Rionegro: tasa de crecimiento real (IPC 2008) promedio anual de los ingresos tributarios (2000-2012)

Fuente: Elaboración propia con base en ejecuciones presupuestales del DNP.

En cuanto al comportamiento del impuesto de industria y comercio durante el período 2000-2012, se muestra un crecimiento en la recaudación de este, siendo consonante con la dinámica económica que se presenta en el municipio, tanto en el asentamiento de establecimientos industriales en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, como en la localización de actividades de servicios y comercio asociadas a la localización de vivienda campestre en el sector de Llanogrande (ver figura 38).

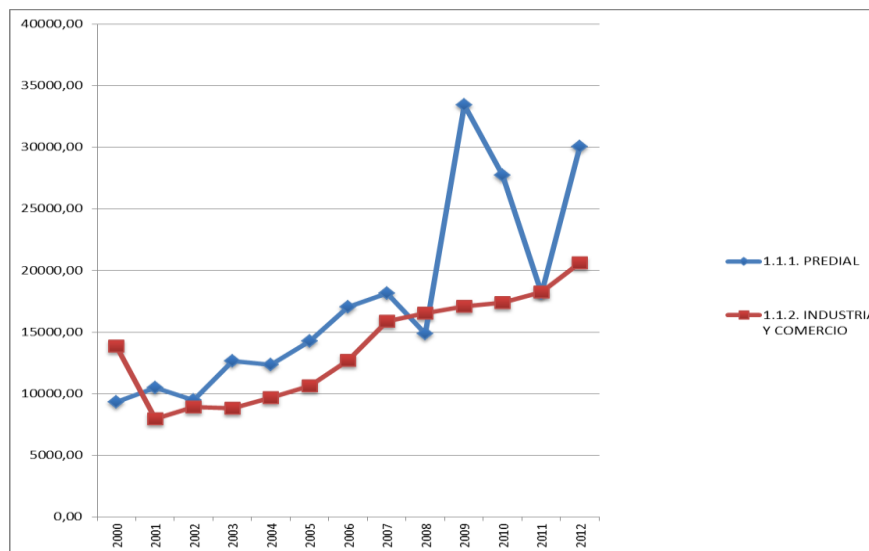


Figura 38. Rionegro: comportamiento real (base 2008) del predial y el impuesto de industria y comercio ejecutados en el (2000-2012)

Fuente: Elaboración propia con base en ejecuciones presupuestales del DNP

En cuanto a la participación de los ingresos tributarios en los ingresos totales, este cayó al pasar de un 62,9% en el 2000 a un 52,1% en el 2012, esta disminución puede estar asociada a la caída en el peso de los ingresos de industria y comercio con respecto a los ingresos tributarios que pasó de un 43,9% en el año 2000 a un 26,8% en 2012, esto último puede estar vinculado a las políticas de incentivos tributarios para localización de actividades económicas en el municipio, aunque esta disminución en la participación de este tributo puede vincularse al incremento de otros impuestos por la dinámica económica municipal (ver tabla 25).

Tabla 25. Rionegro: algunos indicadores fiscales desde los precios reales en base IPC 2008 (2000-2012)

Año	Ingresos Tributarios/Ingresos Totales	Impuesto Predial/Ingresos Tributarios	Ingresos Industria comercio/Ingresos Tributarios	sobretasa de la Gasolina/Ingresos Tributarios
2000	62,9%	29,5%	43,9%	9,9%
2001	57,7%	37,4%	28,5%	11,8%
2002	59,4%	32,0%	30,0%	10,3%
2003	61,7%	42,4%	29,6%	12,1%
2004	64,7%	37,6%	29,5%	NA
2005	61,7%	37,5%	27,9%	11,7%
2006	67,4%	36,3%	27,0%	12,2%
2007	62,6%	29,6%	25,9%	9,4%
2008	57,6%	21,2%	23,6%	7,8%
2009	67,7%	36,8%	18,8%	5,8%
2010	52,8%	39,7%	24,9%	6,7%
2011	53,3%	33,9%	34,1%	8,9%
2012	52,1%	39,0%	26,8%	6,5%

Fuente: Elaboración propia con base en Ejecuciones presupuestales del DNP.

5.3.3 Marinilla

El promedio anual real de crecimiento de los ingresos tributarios para el período 2000-2012 fue de 7,43%, presentándose la mayor tasa de crecimiento anual real en el impuesto de industria y comercio con el 11,44%, seguido por el impuesto predial que presentó una tasa anual del 9,16% (ver figura 39).

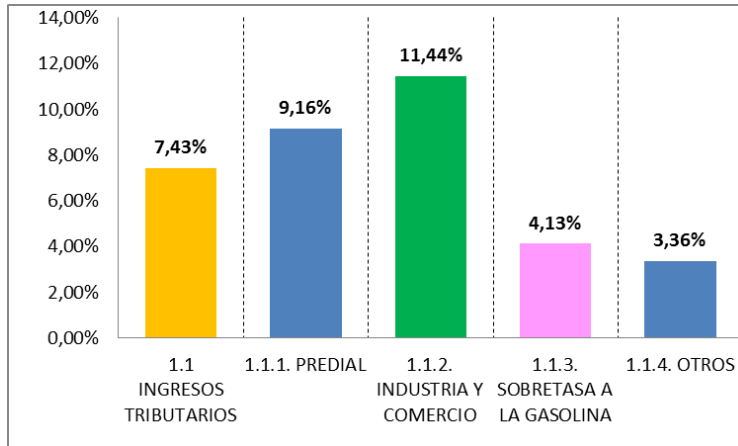


Figura 39. Marinilla: Tasa de crecimiento real (IPC 2008) promedio anual de los ingresos tributarios (2000-2012)

Fuente: Elaboración propia con base en ejecuciones presupuestales del DNP

En el análisis del comportamiento de los ingresos reales provenientes de la recaudación por el impuesto predial y el de industria y comercio, se observa como el primero de estos tributos siempre estuvo por encima del gravamen sobre las actividades económicas, aunque en ambos se presentó una tendencia creciente para el período 2000-2012 (ver figura 40).

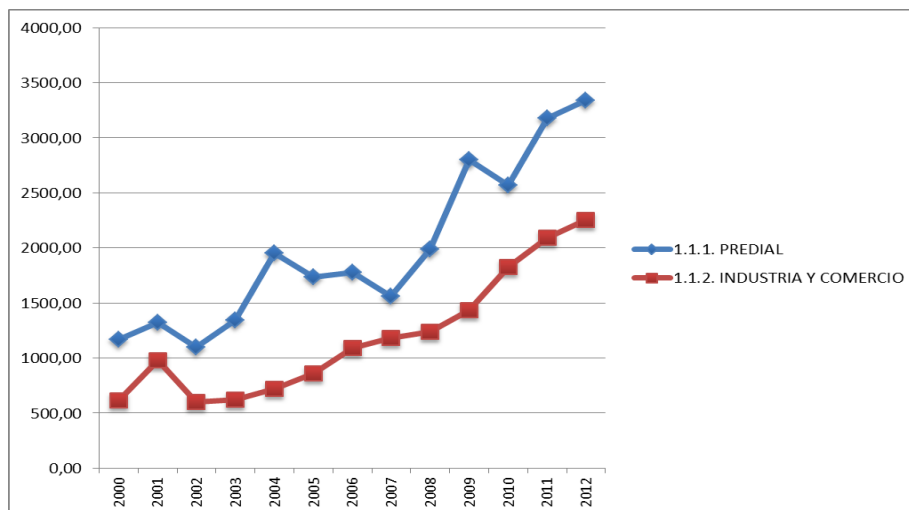


Figura 40. Marinilla: comportamiento real (base 2008) del predial y el impuesto de industria y comercio ejecutados en el (2000-2012)

Fuente: Elaboración propia con base en ejecuciones presupuestales del DNP

En relación con la lectura de algunos indicadores fiscales, se percibió como la participación de los ingresos tributarios con respecto a los ingresos totales municipales pasó del 21,7% en el 2000 al 36,7% en el 2012. De igual manera

tanto el impuesto predial como el de industria y comercio incrementaron su contribución en a los ingresos tributarios (ver tabla 26).

Tabla 26. Marinilla: algunos indicadores fiscales desde los precios reales en base IPC 2008 (2000-2012)

Año	Ingresos Tributarios/Ingresos Totales	Impuesto Predial/Ingresos Tributarios	Ingresos Industria y comercio/Ingresos Tributarios	sobretasa de la Gasolina/Ingresos Tributarios
2000	21,7%	33,4%	17,6%	22,6%
2001	26,1%	35,2%	25,9%	23,3%
2002	26,9%	28,8%	15,7%	22,0%
2003	27,6%	36,6%	17,0%	27,2%
2004	37,7%	42,0%	15,5%	NA
2005	39,9%	35,0%	17,3%	27,3%
2006	36,6%	32,9%	20,2%	28,5%
2007	29,3%	27,6%	21,0%	27,5%
2008	34,5%	29,9%	18,7%	21,8%
2009	31,7%	38,2%	19,5%	17,4%
2010	30,3%	36,8%	26,1%	17,3%
2011	38,3%	38,2%	25,2%	14,7%
2012	36,7%	40,5%	27,4%	15,6%

Fuente: Elaboración propia con base en Ejecuciones presupuestales del DNP.

En resumen, el análisis de las finanzas municipales señala que viene presentándose un crecimiento real en los ingresos provenientes de las actividades económicas, aunque que para el caso de Guarne y Rionegro, este incremento ha estado por debajo de los otros impuestos locales.

5.3.4 Localización de actividades económicas y su vínculo con las finanzas municipales desde el enfoque del costo de oportunidad territorial.

5.3.4.1 Percepciones de algunos Actores del proceso de localización y el costo de oportunidad territorial.

Otro aspecto a analizar desde las finanzas municipales es el incremento en el gasto local para atender los requerimientos específicos de las actividades económicas asentadas en el municipio. En este sentido, es pertinente citar la investigación realizada por la Universidad Católica de Oriente (2014), al igual que lo aportado por algunos actores mediante la entrevista.

En el trabajo realizado por la UCO (2014), se estableció que la dinámica económica del corredor de la autopista Medellín-Bogotá le genera a las administraciones municipales una mayor demanda por servicios públicos, infraestructura, equipamientos, espacio público, transporte y seguridad, entre otros, que buscan dar soporte a flujo poblacional estacional y permanente que atraen dichas firmas. Así lo señala:

La nueva población permanente y la que se acumula estacionalmente por efecto del turismo, presiona los presupuestos y las finanzas municipales por el incremento en la demanda de servicios públicos domiciliarios, y de infraestructura vial ocasionada por el crecimiento del parque automotor, sin una clara relación con las infraestructuras de soporte existentes en los distintos municipios (2014, p. 10).

Además, esta misma investigación puntualiza que en el caso de Marinilla, el aumento a futuro en el grado de urbanización conllevará a ejecutar una inversión en materia de infraestructura como la ampliación de las redes de servicios públicos, situación que está acompañada por una presión del mercado inmobiliario sobre los suelos rurales para la localización de vivienda campestre:

Para Marinilla y El Santuario, con un grado de urbanización que supera el 70 y el 80 por ciento respectivamente, es previsible que si se mantiene la tendencia observada, la mayor demanda de suelo urbano necesaria para alojar la población adicional, implique significativos esfuerzos de las administraciones municipales en la provisión de bienes públicos de consumo colectivo como espacio público, transporte, seguridad y medio ambiente, así como en materia de expansión de redes para la prestación de los servicios públicos básicos domiciliarios y de dotación de infraestructuras para salud y educación.

Estas demandas se verán afectadas, adicionalmente, por la presión del mercado inmobiliario para parcelaciones y condominios de recreo que tenderá a mantenerse, con la puesta en marcha del túnel de Santa Elena y sus vías complementarias, que acercaran estos municipios al Valle de Aburrá, fenómeno que, como ya se ha visto, está provocando la sustitución de usos del suelo, y el desplazamiento de la actividad agrícola forzando la migración de población campesina a las cabeceras municipales. (2014, p. 18).

De igual forma en entrevista realizada al director del Consejo Territorial de Planeación (CTP) de Marinilla, Carlos Arturo Arango, este manifestaba que los incentivos tributarios terminan siendo cargas asumidas por la comunidad, llevando incluso a que se disminuya la calidad de los servicios y bienes públicos, pues dichos asentamientos traen una mayor población y los recursos no crecen según

las nuevas necesidades. Además, afirma que es necesario detenerse a analizar si la política de incentivos tributarios esta equilibrada entre lo que pagan las empresas y lo que ellas demandan del municipio:

Digamos que generan ingresos a los municipios en impuestos ¿Cuándo hay en exenciones de impuestos? ¿Qué hay? Una carga gigantesca para el municipio ¿a quienes nos toca pagar esa carga gigantesca? ¿Entre quienes se redistribuyen? Entre los habitantes del sector y del municipio, porque hay mucha gente y sigue habiendo la misma platica para educación o cada vez menos, entonces tengo que disminuir la oferta de servicios a la comunidad para poder repartir entre todos la migaja. El poquito, porque como aumenta la población (...) Y cuando hay un pago de impuestos, habría que evaluar si lo que paga compensa con lo que demanda, pues porque vamos a necesitar guarderías, vamos a necesitar hacerles vías, vamos a necesitar construir viviendas, vamos a necesitar más agua para esas viviendas para todos esos los habitantes que llegan, o sea van a ver unas demandas gigantescas. Entonces lo que aporta en impuestos ¿habrá equilibrio? porque si persiste el desequilibrio no es sostenible el municipio ni el estado porque se concentra la riqueza en los otros, cuando un producto es barato es porque alguien no paga lo real en la cadena productiva en alguno de los sectores, en alguna parte del proceso a alguien no le están pagando lo que le deben pagar (entrevista a Arango, 2015).

De igual manera el Director del CTP de Marinilla, realiza una contextualización sobre el impacto de localización de actividades económicas en la región, en este relaciona que las empresas que llegaron asentarse a finales sesenta y principio del setenta del siglo pasado, atrajeron un número importante de población que duplicó el asentamiento del barrio El Porvenir de Rionegro y el mismo casco urbano de esta población, e incluso generó un mayor gasto para el municipio de Marinilla puesto que tenía que atender a la población que trabajando en las firmas localizadas en Rionegro, pero que habitaban en su municipio y demandaban equipamientos y servicios públicos:

Miremos la época de las textileras, la primera exportación de Medellín: Fabricato, Coltejer, trajeron y formaron Textiles Rionegro, Coltepunto, Riotex, y no me acuerdo de otras más. (...) que trajo unas demandas gigantescas que duplicaron el barrio El Porvenir en Rionegro, duplicó el número de habitantes del casco antiguo de Rionegro. Entonces cuando llega una cantidad de personas de esas ¿qué pasa con el desarrollo y con el urbanismo? Entonces ya no se pueden hacer cosas grandes y caras, hay que meterlas en espacios más restringidos, más pequeños, Coltejer y Coltepunto no trajeron escuelas, la seguridad cada vez se deteriora más, entonces resulta que Rionegro es uno hasta la llegada de esas

empresas e inmediatamente se instalan las empresas aparece un barrio popular gigantesco para resolver estas necesidades.

Marinilla digamos que de cierta manera se protegió porque el concejo tenía prohibido el asentamiento de industria en el municipio había una normalidad, lo que pasa es que no la colocaron en el límite Coltejer, Colte punto y Riotex nos las colocaron a la rayita que sigue el municipio de Rionegro. A Marinilla le tocaba vivienda y educación para todos los que trabajaban en Riotex, pero los impuestos se iban para Rionegro. Entonces en ese asentamiento del oriente Antioqueño, qué territorios subvencionan a otros (entrevista a Arango, 2015).

Asimismo el docente de la Universidad Católica de Oriente, Jorge Alberto Sierra²⁰ manifestaba que la localización de actividades económicas genera una afectación a las finanzas municipales, pues en ocasiones es más lo que se tiene que invertir en población foránea que lo que realmente terminan contribuyendo dichas empresas:

El problema del desempleo en el Oriente Cercano tiene orígenes que no están relacionados con el empleo mismo. Conozco muchos casos de empresarios, que me dicen “hemos tratado de cumplir la cuota laboral de nativos de Guarne y no hemos sido capaces de que los jóvenes permanezcan en nuestra institución, ellos no quieren trabajar y nos toca traer personal de municipios lejanos o del área metropolitana”. Esta situación facilita la creación de barrios subnormales en los municipios que están compuestos por comunidades de diferentes orígenes (desplazados, oportunistas, delincuentes entre otros) esta dinámica afecta de manera significativa las finanzas de los municipios porque tienen que invertir en comunidades foráneas más de lo que le es retribuido por las empresas. Si se observa el urbanismo en estos municipios se aprecia de que no existe planificación, la expansión urbana se hace de forma desorganizada y sin ningún control (Entrevista vía Email, 2015).

Con relación a estos argumentos, en entrevista realizada a un funcionario de la administración de Guarne, este señaló que con la política de incentivos tributarios para la localización de actividades económicas buscan la generación de fuentes de empleo, reconociendo que por la vocación agrícola que tenía el municipio hasta hace poco, la mayoría de la oferta laboral está destinada a mano obra y por tanto no ocupan cargos de un nivel de formación superior:

En este momento tenemos caso 4.500 personas de Guarne, trabajando en las industrias de Guarne. Básicamente es mano de obra, pues no toda, pero en mayor

²⁰ Entrevista realizada vía Email el día 11 de julio de 2015 con respuesta del 13 de julio de 2015.

proporción ¿Por qué? Porque Guarne está en un proceso de transición de ser agrícola a convertirse ya en un municipio con una vocación más industrial, entonces este cambio de rumbo en la estructura económica necesita una adaptación de nuevas cosas, una de ellas es la formación del personal que básicamente es un personal rural y para poder sacar beneficio de toda esta localización industrial se debe tener un capital humano acorde a la demanda (entrevista funcionario de alcaldía Guarne, 2014).

Asimismo este funcionario señalaba la falta de una política regional que permita evaluar todo el proceso de localización de actividades económicas, destacando que la revisión del PBOT²¹ busca actualizar las normativas del corredor a las disposiciones de orden nacional en esta materia y de examinar si es necesario el cobro de la participación de Plusvalía, además resalta que la principal ventaja con que cuenta Guarne es su proximidad al área metropolitana:

En este momento todavía no se ha hecho esa concertación, pero si sería muy importante establecer un comité intermunicipal para hacerle evaluación a todo el proceso de industrialización de esta zona.

(...) El POT que rige el momento no tiene el impuesto de plusvalía, ¿qué es lo que se pretende? Que en la revisión y ajuste que está haciendo al nuevo POT se adopte el impuesto de plusvalía, ese es uno de los puntos que se van a incorporar una vez adoptado el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial. (...) básicamente lo que se busca en un nuevo POT es hacer un cumplimiento muy riguroso de la normatividad nacional como la normatividad ambiental.

Guarne tiene una ventaja fundamental y es la cercanía al área metropolitana, o sea tiene una ventaja de localización incalculable (entrevista funcionario de alcaldía Guarne, 2014).

En este mismo sentido, mediante la entrevista a una funcionaria de la alcaldía de Marinilla esta manifestó que uno de los grandes problemas que tiene la localización de actividades económicas en el corredor son las externalidades que causan con respecto a otros usos vecinos, además resalta que aunque el PBOT este bien formulado, falta mayor control sobre estos establecimientos:

Uno de los problemas que tiene el POT acá en Marinilla son las zonas mixtas, puesto se han visto que en la práctica definitivamente no pueden ir, porque hay que darle prevalencia siempre a un uso, (...) El POT es perfecto pero lo que no

²¹ Este PBOT fue aprobado en 2015.

tenemos es dependencias que realicen el control determinado (entrevista funcionario alcaldía Marinilla, 2015).

Al mismo tiempo resalta que en este período llegó instalarse Hotel De Cameron, empresa que jalonará el empleo a nivel regional, además de que todos los servicios que demandará serán de la misma región e incluso menciona que la empresa Crystal que es la encargada de marcas como GEF, está pensando ampliar toda sus instalaciones y traer toda su producción a Marinilla:

En este período llegó por ejemplo el hotel Decameron que va a generar más de 700 empleos directos, es un proyecto que tiene centros de capacitación, la mano de obra es gente de la región, todos los servicios que consumen son de la región (entrevista funcionario alcaldía Marinilla, 2015).

En este sentido, ella reconoce que la gran apuesta para Marinilla con esta dinámica de localización de actividades económicas es propiciar el desarrollo municipal:

Que se asienten empresas ambiental y socialmente responsables, generadoras de empleo para la población de la región, que a la medida que crezcan, sean generadoras de desarrollo en el municipio (entrevista funcionario alcaldía Marinilla, 2015).

5.3.4.2 Otras variables analizar: ingresos tributarios reales, gasto de inversión real, y transferencias del sistema general de participaciones (SGP)

En este orden de ideas, se hace necesario analizar el comportamiento del gasto de inversión real, de los ingresos tributarios reales, y de las transferencias del sistema general de participaciones reales, para así buscar si la apuesta política de los incentivos tributarios, ha generado a nivel municipal un mayor incremento de la inversión, y una menor dependencia de las transferencias.

- **Guarne**

Para el período 2000-2012, se observa que desde 2012 los ingresos reales tributarios superan al gasto por transferencias, situación que podría ser explicada por el mayor dinamismo económico que conllevó a un mayor recaudo local, esto se respalda con el incremento del peso ingreso tributario sobre los ingresos totales municipales, anteriormente mencionado (ver figura 41).

En este punto vale la pena mencionar, que dado lo manifestado por los actores, se tendría que analizar el comportamiento de la inversión local diferenciándola por sectores, para que de esta forma se logrará establecer si realmente se presenta un equilibrio entre lo que pagan las empresas asentadas y lo que demandan, pero por factores ajenos a esta investigación no se pudo obtener esta información.

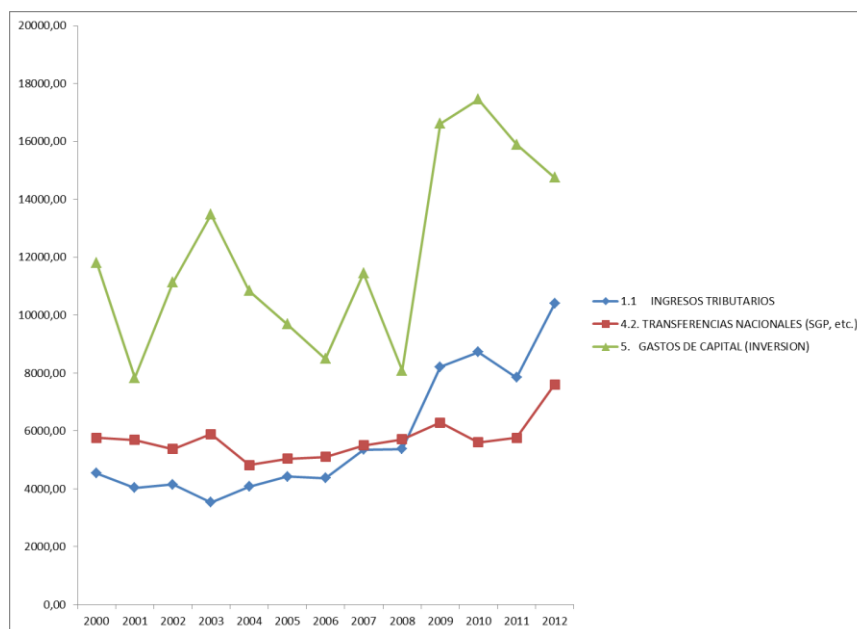


Figura 41. Guarne: comportamiento de los ingresos tributarios reales (IPC 2008) de las transferencias del SGP, y del gasto de capital (inversión) durante 2000-2012

Fuente: Elaboración propia con base en ejecuciones presupuestales del DNP

- **Rionegro**

Analizando la dinámica del comportamiento del gasto de capital (inversión) en el período 2000-2012, se puede observar cómo tiene una variabilidad y/o tendencias similares al del ingreso tributarios local; cabe destacar que durante este período estos ingresos tributarios fueron superiores al gasto con las transferencias, siendo coherente con la dinámica económica y fiscal con las que cuenta el municipio de Rionegro (ver figura 42).

De igual manera que se relacionaba en el caso de Guarne, se tendría que analizar detalladamente los sectores de inversión, estableciendo que porcentaje se está orientando a responder las demandas de las empresas que se asientan a través

de los incentivos tributarios, para llegar a determinar una política tributaria local equilibrada entre gasto y tributo.

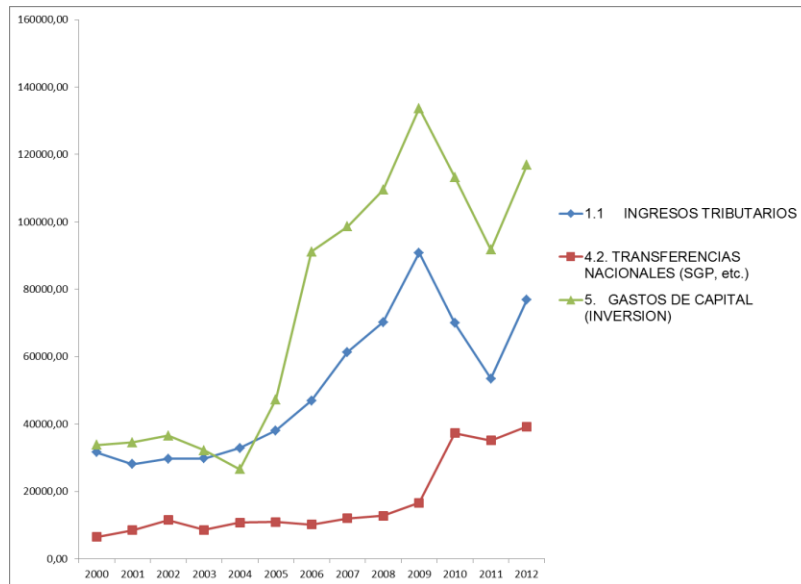


Figura 42. Rionegro: comportamiento de los ingresos tributarios reales (IPC 2008) de las transferencias del SGP, y del gasto de capital (inversión) durante 2000-2012
 Fuente: Elaboración propia con base en ejecuciones presupuestales del DNP

- **Marinilla**

En lo que corresponde a Marinilla, en el período 2000-2012 el ingreso tributario real superó al gasto de proveniente de las transferencias solo a partir del 2011, aunque cabe destacar que dicho ingreso tributario creció durante todo el período.

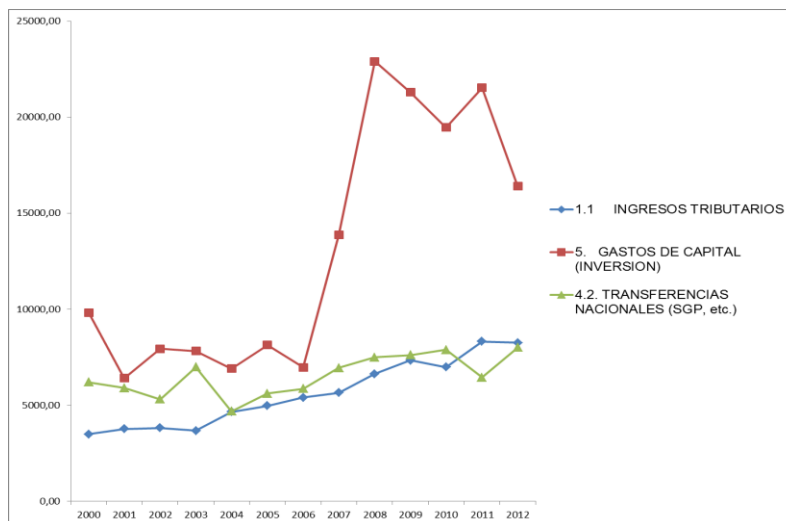


Figura 43. Marinilla: comportamiento de los ingresos tributarios reales (IPC 2008) de las transferencias del SGP, y del gasto de capital (inversión) durante 2000-2012
 Fuente: Elaboración propia con base en ejecuciones presupuestales del DNP

5.4 OTRAS VARIABLES: UNA MIRADA A LO MEDIO AMBIENTAL

Otras de las variables por las que se preguntó en la encuesta a las 19 empresas, fue su percepción sobre el deterioro en la calidad del medio ambiente en el corredor de la autopista, a lo cual el 42,1% dio respuesta afirmativa (ver figura 44), mencionando que efectivamente se vienen presentando algunas problemáticas en esta materia como: la contaminación de fuentes hídricas, el incremento del ruido, el deterioro de la calidad aire por el material particulado que viene tanto de algunas industrias como del flujo vehicular, entre otros. Así lo expresaba una de las empresas:

Está ocurriendo un deterioro ambiental ya que hay más contaminación por emisión de gases y material particulado, también se presenta un deterioro social debido a la gran migración de personas de otras zonas hace que llegue inseguridad, drogadicción y mendicidad (Encuesta empresas, 2015).



Figura 44. Percepción empresarial sobre el deterioro de la calidad del Medio Ambiente en el corredor de la Autopista Medellín-Bogotá.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados encuesta a Empresas.

Por su parte, cuando se le preguntó²² al Profesor Jorge Alberto Sierra, sobre esta temática, él considera que el proceso de localización empresarial que se viene presentando, está en contra de las normativas ambientales, pues estas actividades económicas se está asentando sobre la llanura de inundación de la quebrada La Mosca para Guarne y Rionegro, y la llanura de inundación de la quebrada La Marinilla en el municipio del mismo nombre, cuestionando por tanto

²² Preguntas enviadas a través de correo electrónico.

el papel que ha tenido Cornare en este proceso pues pareciera no estar verdaderamente realizando un ejercicio de Control.

En mi ignorancia la expansión industrial del corredor Guarne-Marinilla está en contra de todas las normas ambientales porque se hace en toda la llanura de inundación de las quebradas La Mosca y La Marinilla. Al respecto tengo dos anécdotas que recrean muy bien esta problemática. Antes de la expansión industrial, se solicitó licencia de construcción al municipio de Guarne para la construcción del hipódromo Los Comuneros, con el municipio no hubo problema pero con Cornare sí, en esa época Cornare luchó con todos sus medios para evitar la construcción del hipódromo, con el argumento de que este sería construido en toda la llanura de inundación de la quebrada La Mosca, el caso llegó hasta el Senado de la República y finalmente Cornare cedió ante la presión política. Años después el mismo Cornare autorizó la construcción de muchas empresas en las mismas llanuras de inundación. Me cuestiona mucho este último hecho ¿Será que Cornare tenía intereses políticos en el caso del hipódromo? Porque no creo, que en tan pocos años se les haya olvidado la importancia de los humedales y llanuras de inundación (entrevista vía email a Sierra, 2015).

El mismo profesor Sierra destaca que otras de las problemáticas es el deterioro de algunos ecosistemas que se presentaban en el corredor, como los humedales, lugar donde llegaban antes de este desarrollo urbano aves migratorias:

Otra anécdota triste sobre la llanura de inundación de La Mosca es la siguiente: aproximadamente en el año 2000 vinieron a Colombia unos ornitólogos canadienses, llegaron específicamente a las llanuras de inundación de la quebrada La Mosca, ya que ellos tenían reportes de que todos los años llegaban a este sitio las aves migratorias. Para sorpresa de los ornitólogos no encontraron ningún ave migratoria y no las encontraron debido a que prácticamente ya no se encuentran humedales en la zona. En este sentido, vi con tristeza la construcción de muchas empresas, en donde los constructores iniciaban sus obras secando los humedales (entrevista vía email a Sierra, 2015).

Finalmente destaca que otra de las problemáticas ambientales es el alto consumo de los servicios públicos, especialmente el agua, ya que muchas de estas industrias se surten de acueductos veredales y están consumiendo más allá de lo permitido, deteriorando no solo la cantidad del recurso sino su calidad a través de las actividades que estas realizan:

Otro problema que se evidencia con la industrialización es el alto consumo en los servicios públicos, especialmente el agua. Aunque las empresas argumentan que solo utilizan agua para sus actividades domésticas, muchas de ellas tienen

consumos excesivos debido a la gran cantidad de personal. Además, el aumento de los barrios subnormales en los municipios favorece de forma indirecta el agotamiento del recurso agua. Pero no solo la cantidad del agua resulta afectada, también la calidad de la misma, y eso incluye al aire y el suelo (entrevista vía email a Sierra, 2015).

En este sentido, el director del CTP Marinilla, Carlos Arturo Arango, se cuestiona sobre el papel que está jugando Cornare en el asentamiento de estas actividades económicas en la región, pues pareciera que algunas de estas industrias estuvieran asentadas sobre las llanuras de inundación de las quebradas:

Una pregunta interesante sería ¿Cómo están asentadas unas industrias que no cumplen la normatividad sobre la llanura de inundación? ¿Cuál ha sido el papel de Cornare?, pues ¿qué hace Cornare pues? o ¿porque están ahí sobre una llanura de inundación? y ¿Qué hace Cornare?

No es sino corroborar, en el SIG ya están, no es sino montarse en el sig y ubicarlos, llanura de inundación, cuáles son las tierras de la quebrada, que las necesita la quebrada que si nosotros a la quebrada le quitamos su suelo, ella después nos la va a cobrar en 15 o 20 años. Otra pregunta, ¿estas empresas de dónde están sacando el agua? (Entrevista Arango, 2015).

Otra crítica que realiza el director del CTP Marinilla, es sobre la demanda de agua de estas empresas, pues como muchas se surten de acueductos veredales, la capacidad de negociación y de control del líder comunitaria se ve limitada ante dicho empresario, afectando por tanto la cantidad y calidad del recursos para los habitantes de la vereda:

Tú te imaginas el contrato que hace una empresa con un acueducto veredal, porque escrito me imagino que lo cogen le dan un almuerzo, le dan 5 millones de peso y firme. Entonces como sería el contrato, qué hace la industria, yo necesito un bien básico y fundamental para producir: el agua, entonces hago un contrato con un presidente del acueducto... colabóreme ustedes tienen mucha agua, les sobra, véndame 1000 metros cúbicos de agua, yo se la pago bien... y cuando el acueducto tenga unas bonitas tuberías y este bien bonito pero no tenga agua, ¿para qué sirve? ¿A quién van a racionar primero? (Entrevista Arango, 2015).

En la investigación realizada por la Universidad Católica de Oriente (2014), también se enlistaron algunas problemáticas en materia ambiental como: el deterioro de algunos ecosistemas; contaminación de los recursos hídricos por las aguas servidas; incremento en el alto grado de accidentabilidad, el aumento del

material particulado, afectando la calidad del aire, pero que aún no supera los niveles exigidos por la norma:

Adicionalmente, se está poniendo en riesgo la riqueza ambiental de la subregión y el equilibrio de los ecosistemas especialmente los recursos hídricos, por la contaminación de las fuentes de agua con las aguas servidas provenientes de pozos sépticos (contaminación de acuíferos) y desechos industriales (2014, p. 10).

La seguridad vial peatonal por el alto grado de accidentalidad, va más allá de la construcción de puentes peatonales que sólo constituyen un paliativo de corto plazo para el ciudadano, en una vía que, de ser diseñada para el tráfico pesado, está pasando a ser una vía urbana a su paso por los cascos urbanos de estos municipios, y por lo tanto, deberá ser tratada como tal, es decir deberá contribuir a mejorar el tejido urbano articulándose de manera adecuada al sistema vial local y al sistema de espacio público. (2014, P.20)

Igualmente esta investigación reconoce que el acueducto y alcantarillado que utilizan las empresas del corredor son verdales, por lo que el control de dichos servicios cae bajo estas organizaciones comunitarias:

El acueducto, otro asunto igualmente importante sería la prestación misma del servicio que hoy está en su gran mayoría, debido al carácter eminentemente rural del Corredor, en cabeza de los denominados acueductos verdales (UCO, 2014, p.50).

Como se señaló en este apartado, la localización de actividades económicas más allá del crecimiento en los ingresos locales, también ha acarreado una serie de costos ambientales que afectan la calidad de vida de los habitantes del municipio.

5.5 MOVIMIENTO CIUDADANO EN EL RECONOCIMIENTO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD ANTE LA LOCALIZACIÓN DE NOPCO COLOMBIANA SA.

El movimiento cívico ambiental que surgió en Marinilla en el 2012 como oposición al proceso de localización de la empresa NOPCO Colombiana SA, recoge parte de las variables y el sentido de esta investigación del costo de oportunidad territorial de localización de actividades económicas, puesto que un grupo de ciudadanos y de políticos dieron prioridad a variables ambientales y de infraestructura sobre el

número de empleos y los tributos que esta empresa le hubiera generado al municipio.

En este sentido, en entrevista realizada a Carlos Arturo Arango, director del CTP Marinilla, y a una funcionaria pública de la Administración de este municipio, se logró recoger algunos de los momentos y argumentos que se esgrimieron en ese debate sobre la localización de NOPCO en el territorio municipal.

El movimiento ciudadano que se opuso a la localización de esta empresa inicia cuando en el 2012, bajo la preocupación porque en el territorio municipal se empezó a construir las instalaciones de la empresa NOPCO. Esta intranquilidad fue transmitida a través del grupo de bomberos al Concejo Municipal, donde manifestaron que ellos no tenían los equipamientos suficientes para responder a una empresa de alto riesgo químico. En ese momento también existía la intranquilidad de parte de un movimiento ciudadano que no solo veía con preocupación cómo una empresa clasificada en la CIU como tipo I1 se estuviese instalando, sino que además se estaba localizando en la zona de inundación de la quebrada La Marinilla:

Entonces NOPCO llega a Marinilla, presenta una solicitud de construcción de una bodega. NOPCO está clasificada en el CIU como una empresa química tipo I1 que es una empresa de alto riesgo químico, en los usos del suelo del plan de ordenamiento no había ese tipo de uso ni habían áreas para ese tipo de usos. NOPCO le presenta al secretario de planeación o el secretario de planeación hace una reclasificación, no sabemos cuál de las dos, de todas maneras hay un documento escrito a mano donde está lo que hacía NOPCO, hacía cerámicas, hacía gaseosa, tejidos, vidrio, un montón de cosas, (...) el secretario de planeación lo clasifica como I2 y le dice que si se puede estar ahí, ¿qué logramos dentro del Consejo Territorial en la comunidad? primero, visualizar que no era I2, sino I1 (entrevista con Arango, 2015)

Este movimiento ciudadano agrupó varios actores del municipio, e igualmente desde el concejo municipal empezaron a realizar las investigaciones pertinentes sobre el porqué se había aprobado una licencia a una empresa cuyo uso no estaba permitido en el PBOT. Allí el secretario de planeación de la administración de 2008-2011 que aprobó la licencia después de que una de las técnicas de su

despacho la había rechazado, argumentó que según la papelería presentada por la empresa realizaban varias actividades que indicaban que podía instalarse bajo restricciones como I1, además que según lo indicado por la misma solo se iban a construir una bodega:

El secretario de la administración 2008-2011, cambió el certificado que había hecho la técnica que era a la que le correspondía realizar ese trabajo y el simplemente lo cambió por un concepto condicionado y condicionado era que cumpliera con ciertas cosas (entrevista a funcionaria Marinilla, 2015).

Otra de las fallas que tuvo la empresa es que no realizó una debida socialización del proyecto con los usos vecinos a la instalación, pues allí había varios sectores que podían ser afectados por el campo de externalidad de la empresa con el uso del naftaleno, ejemplo de ello sería la unidad de vivienda que allí se estaba construyendo, el sector comercial y de restaurantes que se encuentran cerca, entre otros (ver figura 45).

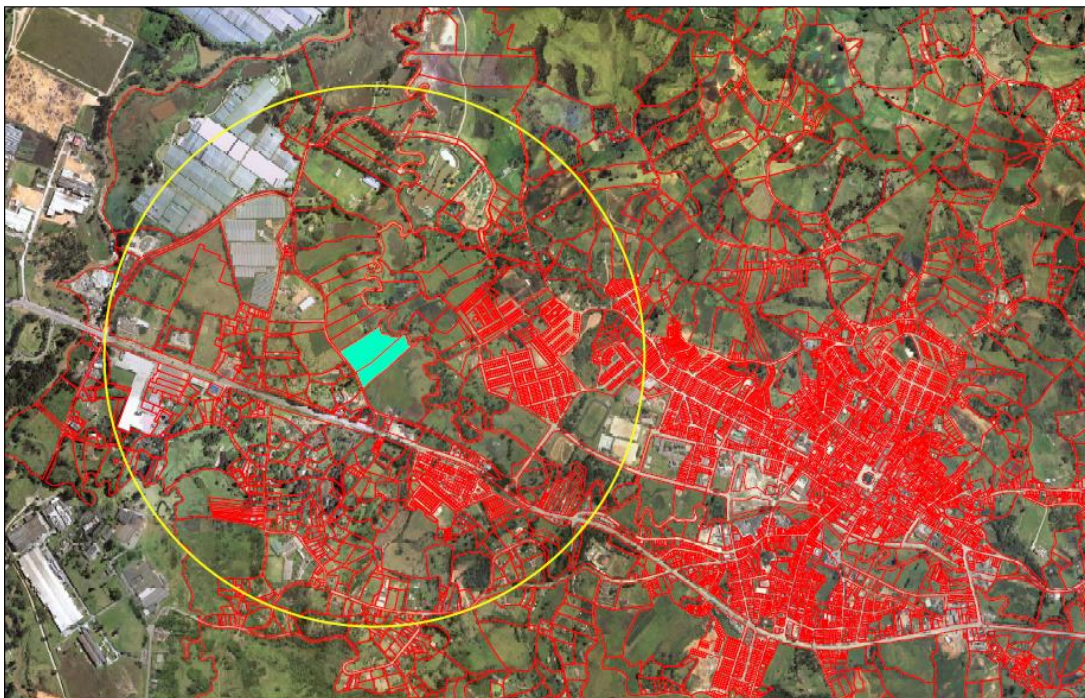


Figura 45. Área de Contaminación de la Empresa NOPCO Colombiana SA.
Fuente: Concejo Municipal de Marinilla

El tema del naftaleno generó mucho..., porque es un producto químico muy complejo que puede generar mucho daños para la salud, ellos nos decían que no que eso no era así, y presentaron soportes de lo que había pasado con sus trabajadores, etc, hasta llegaron a decir que ellos nunca iban a usar el naftaleno pero realmente era un

producto primordial porque también en este tema consultamos (Entrevista a funcionaria Marinilla, 2015).

Este movimiento cívico ambiental, empezaron analizar el caso, fueron hasta el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) y solicitaron el expediente de dicha empresa, allí lograron reconocer el impacto que esta generaba en el municipio de Bello, y además que requería salir donde estaba localizada, porque los usos del Suelo habían sido modificado a residenciales.

Este movimiento cívico realizó varias investigaciones y se encargó de realizar movilizaciones ciudadanas para reconocer todas las implicaciones que traería la localización de esta empresa en el municipio, y con la asesoría del abogado experto en derecho ambiental, Julio Enrique González, solicitaron una audiencia ambiental a Cornare para que estudiara el caso:

Esa audiencia ambiental fue para la que nosotros nos armamos con toda la información y fue para la que hicimos la marcha para entregar en Cornare toda esa información, después de todo ese movimiento que tuvo esa audiencia ambiental que hasta el día anterior Cornare nunca creyó que le íbamos a llegar con toda esa gente, ellos pensaron en hacerla en su auditorio pequeñito (entrevista a funcionaria Marinilla, 2015)

Movilizamos 4.500 personas caminando sin obstruir la autopista Medellín-Bogotá una línea de personas de 3 kilómetros y llegamos a Cornare. Con las intervenciones allá y todas las pruebas Cornare tuvo que revisar la solicitud de licencia ambiental, la cual era prerequisite antes de solicitar construcción, (...) NOPCO presenta nuevamente los estudios de la solicitud de licencia ambiental y no cumple con las normas exigidas por Cornare. Al no cumplir, Cornare toma la decisión de archivar la solicitud de licencia ambiental presentada (entrevista Arango, 2015).

Cabe destacar que después de más de 4.500 personas hacia las instalaciones de Cornare y que Cornare archivara el caso del trámite de la licencia, tanto la administración como la ciudadanía eran conscientes que se dio prioridad a las condiciones medioambientales, a la salud, sobre los posibles 100 puestos laborales que iban a generar y la recaudación tributaria.

Cabe señalar que durante el proceso de desarrollo de este debate algunas organizaciones del oriente defendieron la posición de NOPCO, una de estas era la corporación empresarial del oriente (CEO) puesto que ya la tenía dentro de sus afiliados, entonces criticaron a la administración y al movimiento ciudadano, al considerar que iban en contra del proceso de asentamientos y conllevaban a la inestabilidad económica en la región, pero a pesar de esta presión política lograron sacar adelante la defensa de sus ideas y demostrar que eran más los costos que los beneficios que generaba la implantación de dicha empresa en su territorio.

CAPÍTULO 6. EL COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL POR LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS: UNA APROXIMACIÓN METODOLÓGICA AL CASO DE GUARNE, RIONEGRO, Y MARINILLA

El proceso de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, se ha caracterizado de acuerdo a lo señalado en los capítulos anteriores: en los estudios de caso, los datos analizados y las encuestas y entrevistas realizadas; por presentar tanto beneficios como algunos costos para los municipios de Rionegro, Guarne y Marinilla, representados estos últimos en algunas renuncias que están dispuestas a realizar las administraciones municipales para incentivar el emplazamiento de estas actividades en su territorio. En esta perspectiva, este capítulo plantea un derrotero metodológico para la construcción de un índice sintético que permita medir el costo de oportunidad territorial (ICOT) por la localización de estas actividades económicas, relacionando tanto los beneficios que ocasionan dichas actividades como: el incremento en el recaudo tributario y los empleos generados; y las renuncias que están dispuestas aceptar las entidades territoriales, como: las exenciones tributarias, el impacto ambiental, el gasto focalizado para responder a las demandas puntuales de los establecimientos económicos, entre otras variables.

6.1 HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PROPUESTA METODOLÓGICA QUE POSIBILITE LA ELABORACIÓN DE UN ÍNDICE DEL COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL POR LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS A NIVEL MUNICIPAL

6.1.1 Un Análisis Teórico de los indicadores Sintéticos

Para la construcción de la ruta metodológica del índice sintético del costo de oportunidad territorial (ICOT) por la localización de actividades económicas, se debe partir por dar claridad al concepto de índice sintético, además de los métodos que se utilizan para la estandarización de los indicadores que lo conforman. En este sentido, en el documento de la OECD: “*Composite Indicators of Country Performance: A Critical Assessment*”, establece que los índices

sintéticos integran grandes cantidades de información facilitando la comprensión para la formulación de las políticas públicas, pues esta metodología permite resumir un número de indicadores individuales de diferente materia. Estos indicadores sintéticos se han utilizado para medir: la competitividad en diferentes campos, el desarrollo territorial y local, el grado de globalización, el medio ambiente y la sostenibilidad, entre otros temas, comparando sus resultados entre diferentes territorios como ciudades y/o países (OECD, 2003).

Pero la elaboración de índices sintéticos requiere establecer criterios metodológicos claros y precisos para no obtener interpretaciones engañosas y fácilmente manipulables, en este sentido en el documento de la OECD (2003) señalan que las mayores dificultades en la elaboración de los índices sintéticos se encuentran en la búsqueda de los datos y los indicadores, ya que en ocasiones la información se encuentra limitada. Otra de las principales problemáticas es el establecimiento de las diferentes técnicas de ponderación y estandarización de los indicadores, para lo que es necesario dar claridad al método empleado. En cuanto a las ventajas de los índices sintéticos, se encuentra su facilidad de interpretación, su capacidad de vincular indicadores que miden diferentes fenómenos y la posibilidad de comparación de diferentes territorios (OECD, 2003).

En este sentido, la formulación de indicadores sintéticos debe especificar la interpretación de los resultados, los componentes o dimensiones que hacen parte de su construcción, además de reconocer que solo es una herramienta que contribuye al análisis y formulación de las políticas públicas (OECD, 2003).

Uno de los métodos más utilizados para la estandarización de los indicadores que conforman el índice sintético, es conocido como **Puntos de Correspondencia**:

Método desarrollado en la década de 1970 por el UNRISD (United Nations Research Institute for Social Development). En esta propuesta debe tenerse en cuenta la dirección positiva o negativa de cada indicador, de acuerdo con la naturaleza de la variable (Leva, 2005, p. 50)

Bajo este criterio se entenderá por dirección positiva de un indicador, cuando este mide un fenómeno o hecho que contribuye positivamente al índice, por ejemplo

en el caso de la calidad de vida serían indicadores: nivel de empleo, población con acceso a educación superior, espacio público por habitante, entre otros. Por su parte los indicadores de dirección negativa serían los que afectan negativamente la variable que está midiendo el índice, en el caso de la calidad de vida serían: nivel de pobreza, indicadores de contaminación ambiental, analfabetismo, etc . (Leva, 2005)

El método de puntos de correspondencia señala entonces que para la normalización y/o estandarización de los indicadores positivos se utilice la siguiente formula:

$$Ind_x = \frac{x - MIN_x}{MAX_x - MIN_x} * 100$$

Siendo:

Ind_x: El indicador seleccionado; **X:** El valor del Indicador Seleccionado;

MIN_x y MAX_x : son el mínimo y el máximo valor alcanzado respectivamente por el indicador seleccionado;

Lectura: Mientras más cercano a 100, el resultado indica mejor situación del territorio con respecto a dicho indicador seleccionado (Leva, 2005).

Mientras que para los indicadores negativos utiliza el siguiente criterio o método de normalización:

$$Ind_x = \frac{MAX_x - x}{MAX_x - MIN_x} * 100$$

Dónde:

Ind_x: El indicador seleccionado; **X:** El valor del Indicador Seleccionado;

MIN_x y MAX_x : son el mínimo y el máximo valor alcanzado respectivamente por el indicador seleccionado;

Lectura: Mientras más cercano a 100, el resultado indica mejor situación del territorio con respecto a dicho indicador seleccionado (Leva, 2005).

Aclarado la estandarización de los indicadores que hacen parte del índice sintético, para el caso de estudio de esta investigación se plantea utilizar el método de construcción ponderada simple para el ICOT, esta técnica se

caracteriza por agrupar los indicadores por dimensiones: “en cada dimensión se agruparán los indicadores en conjuntos que, desde el punto de vista estadístico, incluyan las variables con máxima relación entre ellas y la menor relación con las que conforman otra dimensión (ver figura 46)” (Leva, 2005, p. 50)

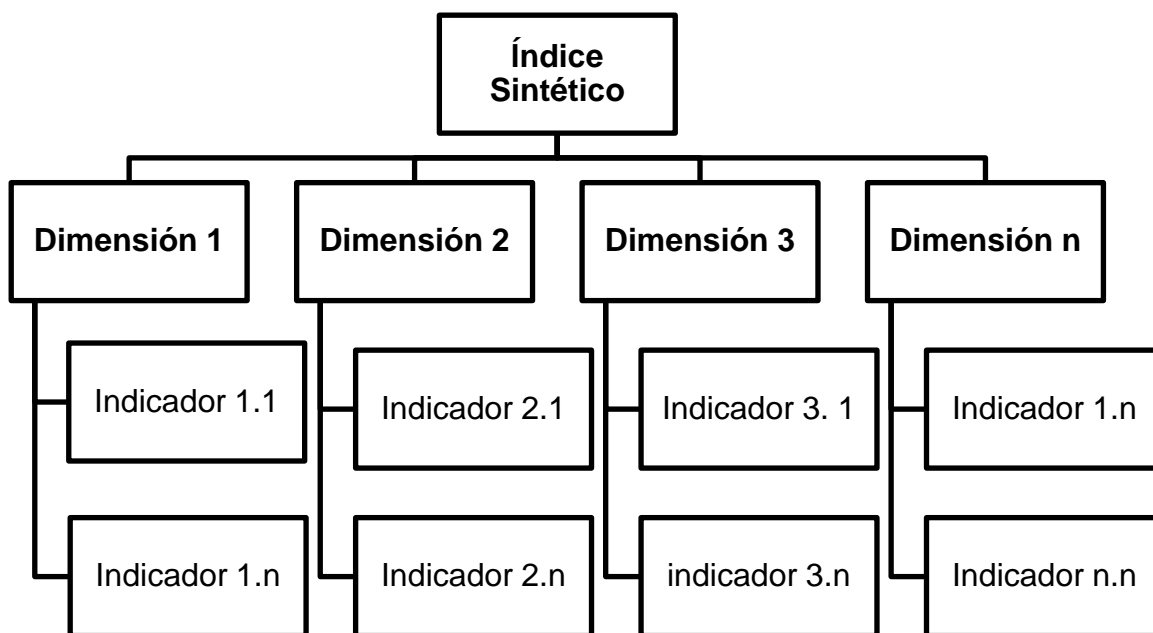


Figura 46. Método de construcción ponderada simple del índice sintético.

Fuente: Elaboración con base en Leva, 2005.

En este orden de ideas, los pasos para la construcción del índice sintético son los siguientes:

1. Seleccionar cada una de las dimensiones e indicadores que harán parte del índice sintético;
2. Agrupar los indicadores por cada una de las dimensiones;
3. Una vez realizado dicha selección se procede a estandarizarlos con la metodología de puntos de correspondencia;
4. Ejecutado este proceso, se emplea el método de construcción ponderada simple para obtener el valor de cada una de las dimensiones, es decir, se asume que cada indicador tiene la misma importancia dentro de cada dimensión así:

$$\text{Dimensión } x = \sum_x^n \frac{\text{Indicadores estandarizados de la dimensión } x}{n}$$

Dónde:

x: Es la dimensión

n: número de indicadores que componen la dimensión (Leva, 2005)

5. Para el cálculo del índice sintético, se utiliza el mismo método de ponderación simple dando la misma importancia a cada una de las dimensiones²³, así:

$$\text{Índice Sintético} = \sum_x^n \frac{\text{Dimensiones } x}{n}$$

$$\text{Índice Sintético} = \sum_x^n \frac{\text{Dimensión 1} + \text{Dimensión 2} + \dots + \text{Dimensión } n}{n}$$

En síntesis, la metodología de indicadores sintéticos permite integrar gran cantidad de información, permitiendo una lectura más compleja de algunas temáticas económicas y sociales.

6.1.2 Propuesta Metodológica del índice sintético del Costo de oportunidad territorial –ICOT-

De acuerdo a la metodología señalada de los índices sintéticos y teniendo en cuenta las características del proceso de localización de actividades económicas en la autopista Medellín-Bogotá: desde los estudios de caso, las políticas locales y las encuestas y entrevistas realizadas, se propone la siguiente ruta metodológica para el índice del costo de oportunidad territorial (ICOT) para los municipios de Rionegro Guarne y Marinilla por el establecimiento de estas actividades económicas en su territorio.

En este sentido, el índice de costo de oportunidad-ICOT-se planteara como la relación entre dos índices sintéticos, el índice de beneficio por la localización de

²³ Cabe aclarar que tanto en el cálculo de las dimensiones como en el del índice sintético, pueden establecerse diferentes ponderaciones a cada uno de sus componentes, ya sea a partir de los criterios de expertos o con el cálculo de parámetros con los modelos de regresión (Leva, 2005).

estas actividades económicas en la entidad territorial (IB) y el índice de costos y renuncias (ICYR) que mide las renuncias que están dispuestas hacer las administraciones municipales para el emplazamiento de estas actividades en su territorio.

Así tenemos que:

$$ICOT = \frac{IB}{ICYR}$$

Donde

ICOT: Índice de costo de oportunidad territorial

IB: Índice de beneficio por la localización de actividades económicas.

ICYR: Índice de costos y Renuncias de las Administraciones municipales por la localización de actividades económicas.

De esta manera se tiene que:

$$0 \leq ICOT \leq 1$$

Lectura interpretación del resultado:

ICOT < 1____ si el índice es inferior a la unidad nos indica que el costo de oportunidad por la localización es mayor que los beneficios que se están generando, o mejor que los beneficios alcanzados no alcanzan a cubrir los costos de emplazamiento de las actividades económicas.

ICOT=1____ si el índice es igual a la unidad se infiere que los beneficios son igual al costo de oportunidad de localización, presentándose por tanto un equilibrio entre las renuncias que están dispuestas a realizar las administraciones municipales y lo tributado por las empresas que llegan a emplazarse.

ICOT > 1_____ si el índice es superior a la unidad, los beneficios generados por las empresas en el territorio son superiores a las renunciaciones que realizan las administraciones municipales por la localización de actividades económicas.

Desagregando cada de los respectivos índices tenemos que:

6.1.2.1 Índice sintético de beneficio por la localización de actividades económicas

El índice de beneficio por la localización de actividades económicas (IB), mide los beneficios generados a las entidades territoriales por el asentamiento de dichas actividades. Está conformado por dos dimensiones:

- **Dimensión Fiscal (DF):** Mide el incremento en el recaudo tributario por la localización de actividades económicas en la autopista.

Los indicadores que formarán parte de esta dimensión serían la participación real de los impuestos de industria y comercio y el predial en los ingresos tributarios con base en el 2008, o también se podría emplear el crecimiento real anual de cada uno de estos impuestos (ver tabla 27).

- **Dimensión Laboral (DL):** Esta dimensión se establece puesto que la búsqueda de generación de empleo, es una de las justificaciones que utilizan las administraciones municipales que respaldar los incentivos fiscales para la localización de actividades económicas.

Los indicadores que harían parte de esta dimensión sería el porcentaje del empleo generado por estas empresas en el respectivo municipio, estadístico que dado la dificultad de su cálculo, puesto que el DANE maneja las cifras de empleo para las principales ciudades del país, se podría aproximar con el crecimiento anual de empresas localizadas dentro del corredor de la autopista o en caso de no tenerlo desagregado por la zona, el crecimiento anual de los establecimientos económicos en cada uno de los municipios (ver tabla 27).

Tabla 27. Índice de beneficios por la localización de las actividades económicas

Dimensión	Indicadores	Dirección del Indicador para estandarizar	Indicador
Dimensión Fiscal (DF)	Crecimiento anual real del Predial	Positiva Puesto que un incremento en el recaudo elevado el beneficio hacia el municipio.	$DF = \sum \frac{Ind. Predial + Ind. Industria y Comercio}{2}$
	Crecimiento anual real del Industria y comercio	Positiva Puesto que un incremento en el recaudo elevado el beneficio hacia el municipio.	
Dimensión Laboral (DL)	-Empleo generado por las empresas en el respectivo municipio ó -Crecimiento anual de empresas localizadas dentro del corredor o -Crecimiento anual de los establecimientos económicos por cada uno de los municipios	Positiva El crecimiento tanto en el indicador de empleo como el de crecimiento de empresas incrementa el beneficio generado a nivel municipal.	$DL = \sum Crecimiento Anual Esta. Ecnómicos$

Fuente: Elaboración propia

En este sentido, el índice de beneficio (IB) por localización de actividades económicas se puede expresar así:

$$IB = \sum \frac{DF + DL}{2}$$

$$IB = \frac{1}{2} \sum DF + DL$$

Entre mayor sea el índice, mayor beneficio es el generado por la localización de actividades económicas.

6.1.2.2 Índice sintético de costos y renunciaciones por la localización de actividades económicas (ICYR)

El índice de costos y renunciaciones por la localización de actividades económicas (ICYR), mide las renunciaciones que están dispuestas asumir las administraciones municipales por el emplazamiento de empresas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá. Estará compuesto por cuatro dimensiones de acuerdo a lo analizado a lo largo de esta investigación:

- **Dimensión Exenciones Tributarias (DET):** Busca aproximarse al costo de las exenciones tributarias o gasto tributario, puesto que representa la renuncia a unos recaudos fiscales por la generación de empleo de las nuevas actividades económicas.

Los indicadores que podrían utilizarse para calcular dicha dimensión serían el crecimiento promedio anual real de los ingresos no percibidos en cada uno de los impuestos en los que se realizan las exenciones tributarias, como son: el Predial, el Industria y Comercio, las licencias de construcción, entre otros²⁴ (ver tabla 28).

- **Dimensión Renta del Suelo-Plusvalía- (DP):** Esta dimensión busca calcular la renuncia de las administraciones municipales al posible cobro en la participación de plusvalías ante un incremento en el precio del suelo por las normas urbanísticas que favorecen la localización de las actividades económicas en el corredor de la autopista.

El incremento real anual en el precio del suelo para usos económicos en el corredor de la autopista, sirve como variable proxy para el cálculo de esta dimensión (ver tabla 28).

²⁴ Es importante señalar que para el cálculo de este indicador se requiere información puntual de los municipios, como las bases tributarias de los contribuyentes, a los que no se pudo acceder pero que al interior de las administraciones municipales se podría acceder fácilmente.

- **Dimensión Gasto Focalizado Demanda de las Empresas (DGF):** De acuerdo a lo establecido en esta investigación, una de las renunciaciones que realizan las administraciones municipales es la disminución en la inversión en las necesidades del municipio por atender las demandas de los nuevos asentamientos económicos.

En esta perspectiva el indicador adecuado para medir esta dimensión, es la participación inversión puntual hacia las demandas de las empresas sobre el total de la inversión realizada por el municipio, pero dado que es difícil realizar dicha diferenciación se puede utilizar como indicadores proxy: la participación de la inversión en el gasto, la medición de algunas variables sociales como: Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), déficit habitacional, entre otros indicadores que implican una mayor inversión por parte de la administración para reducirlos y que al desviarse los recursos de inversión podrían incrementar el costo de oportunidad territorial por la localización de actividades económicas en el corredor (ver tabla 28).

- **Dimensión Ambiental (DA):** Esta última dimensión se estable de acuerdo a lo encontrado en esta investigación, donde se señala que una de las principales renunciaciones realizadas por las entidades territoriales ha sido el deterioro de las condiciones medioambientales del corredor de la autopista. Los indicadores que se emplean para el cálculo de esta renuncia sería: Ruido ambiental en el corredor; calidad del aire; contaminación con las aguas servidas, oferta y demanda de aguas por parte de las actividades industriales; y reducción en la oferta de suelos agrícolas y de protección ante el crecimiento en la demanda para actividades de carácter urbano (ver tabla 28).

Tabla 28. Índice sintético de costos y renuncias por la localización de actividades económicas (ICYR).

Dimensión	Indicadores	Dirección del Indicador para estandarizar	Indicador
Dimensión Exenciones Tributarias (DET)	Crecimiento promedio anual real de los ingresos no percibidos por: Predial, de Industria y Comercio, y Licencias de Construcción.	Positiva Un mayor crecimiento de los ingresos no percibidos incrementa el valor de la renuncia realizada por la administración municipal	$DET = \frac{1}{3} \sum \Delta Ing. NOPr + \Delta Ing. NOIyC + \Delta Ing. NOLC$ <p>Dónde: $\Delta Ing. NOPr$: Crecimiento promedio anual real de los ingresos no percibidos en el Predial $\Delta Ing. NOIyC$: Crecimiento promedio anual real de los ingresos no percibidos en Industria y Comercio $\Delta Ing. NOLC$: Crecimiento promedio anual real de los ingresos no percibidos en las licencias de construcción</p>
Dimensión Renta del Suelo-Plusvalía (DP)	Incremento real anual en el precio del suelo para usos económicos en el corredor de la autopista	Positiva Un mayor crecimiento de los ingresos no percibidos incrementa el valor de la renuncia realizada por la administración municipal	$DP = \sum \Delta Precios\ del\ suelo$
Dimensión Gasto Focalizado Demanda de las Empresas (DGF)	Indicador de la participación de la inversión en el gasto de funcionamiento (ΔI)	Negativo Un aumento de la participación de la inversión en el gasto, disminuye el costo por localización.	$DGF = \frac{1}{5} \sum \Delta I + PSA + PSAP + PSAL + NBI$
	Población sin acceso al servicio de acueducto (PSA)	Positivo Un incremento en el déficit eleva el valor de la renuncia realizada por la administración, puesto que se percibe como una disminución de la inversión para solucionar dicha problemática.	
	Población sin agua potable (PsAP)		
	Población sin alcantarillado (PSAL)		
	Población con Necesidades básicas insatisfechas (NBI).		

Dimensión Ambiental (DA)	Ruido ambiental (RA)	Positivo Un incremento en cualquiera de estos indicadores implica un deterioro de las condiciones ambientales, elevando por tanto el valor de la renuncia de las administraciones municipales por la localización de actividades ambientales.	$DA = \frac{1}{5} \sum RA + PM + SO2 + CAS + RSPA$
	Contaminación del aire por partículas por Millón (PM)		
	Contaminación del aire por dióxido de carbono (SO2)		
	Contaminación de las fuentes hídricas de las aguas servidas (CAS)		
	Reducción en la oferta de suelos agrícolas y de protección.		

Fuente: Elaboración propia

Bajo este criterio, el Índice sintético de costos y renuncias por la localización de actividades económicas (ICYR) se calcularía como:

$$ICYR = \frac{1}{4} \sum DET + DP + DGF + DA$$

Mientras mayor sea el índice mayor será el costo y la renuncia por parte de las administraciones municipales por la localización de las actividades económicas.

Una vez calculado ambos índices (IB y ICYR) se procede a establecer la relación entre ambos, y a realizar el cálculo del ICOT.

Es de anotar que para este cálculo se obtienen dos posibilidades. La primera sería el cálculo ampliado del mismo, con toda la información disponible y analizada, que permita llegar a conclusiones de lo que ha ocurrido en términos de beneficios y renuncias. Por otra parte, se trata de una versión restringida o estrecha del índice (ICOT), el cual por limitaciones en la disponibilidad, acceso y calidad de la información, es el que se puede obtener (construir) dadas las fuentes disponibles, esta segunda opción fue la que se pudo allegar en la investigación para el año 2012.

6.1.3 Una aproximación al índice costo de oportunidad territorial (ICOT) en los municipios de Rionegro Marinilla y Guarne (un índice estrecho)

Aclarada esta ruta metodológica para la construcción del índice del Costo de oportunidad territorial (ICOT) por la localización de actividades económicas, con la información disponible se buscó calcular dicho índice, pero dada la limitación en la obtención de los indicadores solo se pudieron calcular algunas dimensiones que lo componen, a continuación se muestran algunos de estos resultados.

En el cálculo del **índice de beneficio (IB)** que está compuesto por dos dimensiones, Fiscal y Laboral, se lograron obtener los siguientes resultados:

- En la **Dimensión fiscal**, a partir de los indicadores de crecimiento real anual (base IPC 2008) de los impuestos Predial y de Industria y comercio entre el 2001-2012, se procedió a estandarizar cada uno de estos indicadores y a calcular la dimensión fiscal para dicho período. De acuerdo a los resultados obtenidos en esta dimensión el municipio que obtuvo mayor beneficio fiscal por los procesos de localización durante el período fue Rionegro, mientras que Guarne presentó el menor crecimiento en el beneficio fiscal para dicho período (ver figura 47), siendo coherente con lo expresado en las encuestas donde señalan que dicho municipio se ha caracterizado por dar mayores incentivos fiscales por la localización de actividades económicas en su territorio, aunque cabe resaltar que Guarne presenta una tendencia al crecimiento a partir del 2008.

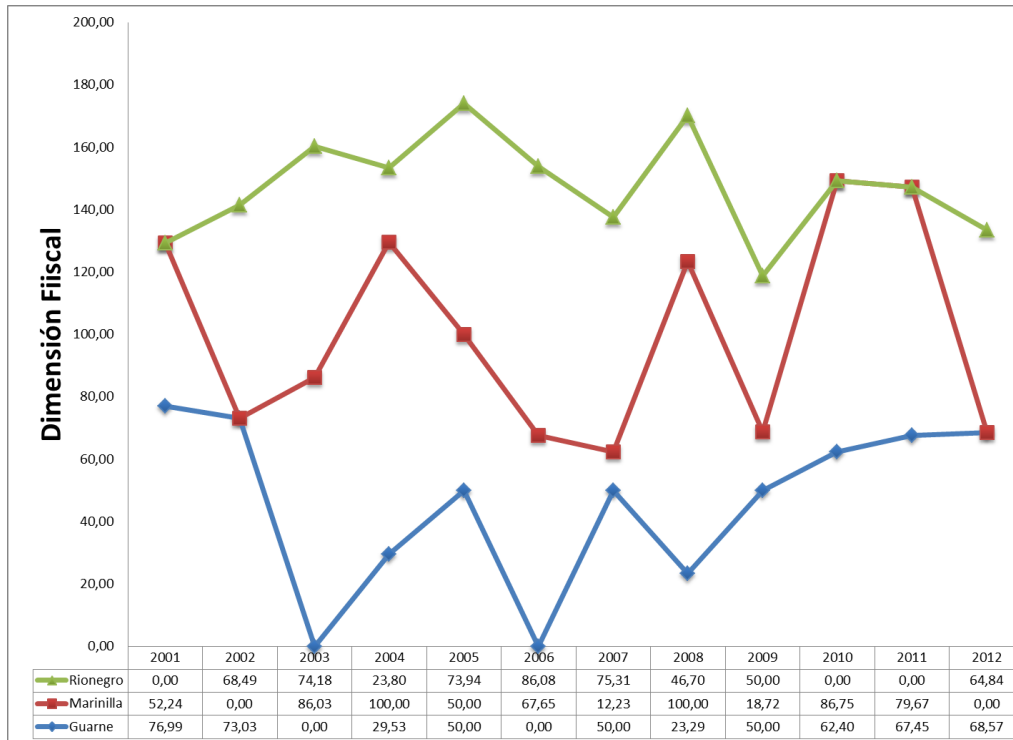


Figura 47. Dimensión fiscal del índice de beneficio (IB) 2001-2012

Fuente: Elaboración propia con base en ejecuciones presupuestales municipales DNP y Anuarios Estadísticos de Antioquia 2000-2013.

- En la **dimensión laboral (DL)**, se utilizó como indicador proxy el crecimiento anual del número de establecimientos económicos con los datos del anuario estadístico de Antioquia para el período 2001-2012, pero solo se logró estandarizar dicha tasa para el 2005 y 2012, puesto que para los demás años no se obtuvo la información de cada uno de los municipios. En este sentido, se percibe que el mayor beneficio en cuanto al crecimiento en los establecimientos de actividades económicas, se presenta en el 2005 en Guarne, mientras que el año 2012 Rionegro es el que mayor beneficio obtiene en esta materia, por su parte Marinilla no exhibió un importante crecimiento en el número de establecimientos económicos (ver figura 48).

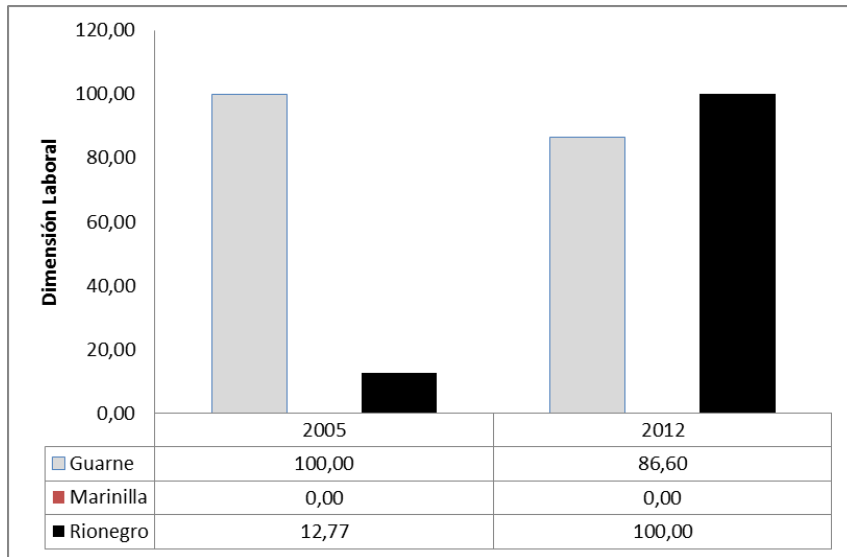


Figura 48. Dimensión laboral del índice de beneficio

Fuente: Elaboración propia con base en Anuario estadístico de Antioquia 2000-2013.

En cuanto a la construcción del **índice de beneficio (IB)**, por la limitación en la información, se construyó solo para el 2005 y 2012, años en los cuales se tenía las dos dimensiones estandarizadas. En esta perspectiva, el municipio de Guarne en el 2005 obtuvo el mayor beneficio (75), seguido por Rionegro (43,35). En el 2012, Rionegro (82,42) es el que presentó un mayor índice seguido por Guarne (77,58) (ver figura 49).

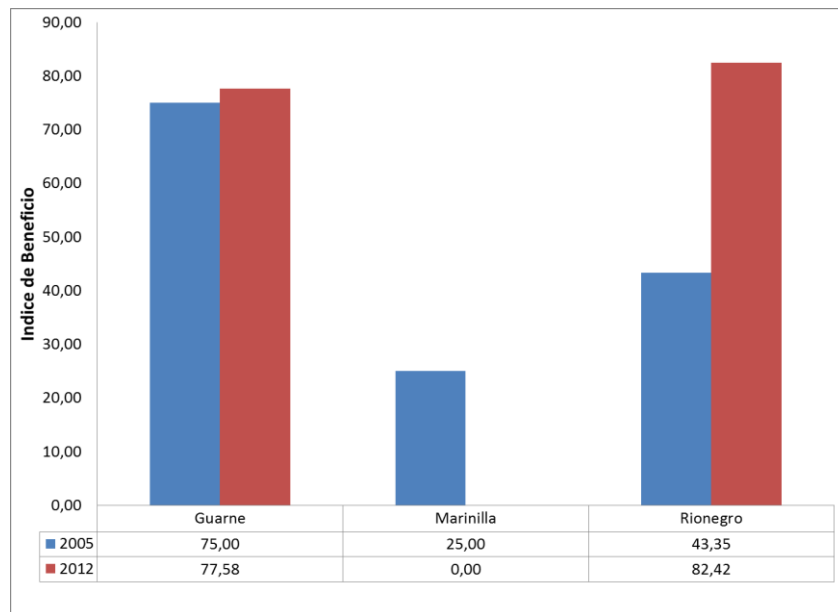


Figura 49. Índice de beneficio por la localización de actividades económicas

Fuente: Elaboración propia

Para mayor detalle del cálculo del índice de beneficio (IB), ver la siguiente tabla:

Tabla 29. Índice de beneficio

Dimensión	2005			2012		
	Guarne	Marinilla	Rionegro	Guarne	Marinilla	Rionegro
Dimensión Laboral (Crecimiento Anual Actividades Económicas)	100,00	0,00	12,77	86,60	0,00	100,00
Dimensión Fiscal	50,00	50,00	73,94	68,57	0,00	64,84
Índice de Beneficio	75,00	25,00	43,35	77,58	0,00	82,42

Fuente: Elaboración propia

El cálculo del **Índice de costos y renunciaciones (ICYR)** por la localización de actividades económicas, solo se pudo estimar la dimensión de gasto focalizado demanda de las empresas (DGF), puesto que para las demás dimensiones (Exenciones Tributarias (DET), Renta del Suelo-Plusvalía- (DP), y Ambiental (DA)) solo se logró obtener información fragmentada, impidiendo por tanto realizar el ejercicio de estandarización de los indicadores que se requiere para la construcción de un índice sintético.

- Para la **dimensión de gasto focalizado (DGF)**, se utilizaron como indicadores: la participación de la inversión en el gasto de funcionamiento; la población sin acceso al servicio de acueducto, agua y alcantarillado; y el porcentaje de la población en condición de pobreza de acuerdo al Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Este ejercicio se realizó para el período 2000-2012, pero solo se pudo obtener el cálculo completo de los cinco indicadores estandarizados para el 2004, 2008, 2010 y 2012, para los demás años faltó alguno de los indicadores por la limitación de la información.

De acuerdo a los resultados obtenidos, en esta dimensión que implica una renuncia por parte de las entidades territoriales a invertir en la solución de problemáticas sociales del municipio para incentivar la localización de

actividades económicas, muestra que Guarne y Marinilla presentaron los mayores valores, situación que puede vincularse a las políticas de incentivos tributarios que se señalaron en el capítulo 4 (ver figura 50).

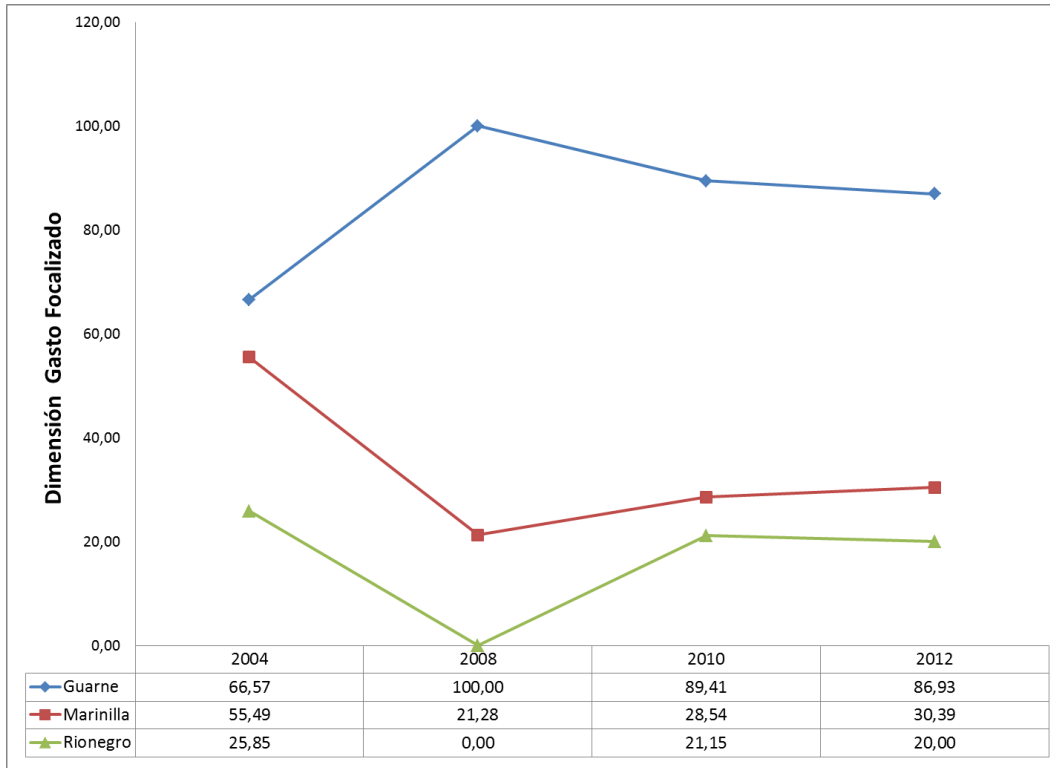


Figura 50. Dimensión gasto focalizado (renuncia o reducción inversión) por localización de actividades económicas

Fuente: Elaboración propia con base en el Anuario Estadístico de Antioquia 2000-2012

Cabe recordar, que el estadístico para el cálculo de esta dimensión sería:

$$DGF = \frac{1}{5} \sum \Delta I + PSA + PSAP + PSAL + NBI$$

Dónde:

ΔI = de la inversión en el gasto de funcionamiento; PSA= Población sin acceso al servicio de acueducto; PSAP= Población sin agua potable; PSAL= Población sin Alcantarillado; NBI= Necesidades Básicas Insatisfechas

El cálculo de esta dimensión, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 30. Dimensión gasto focalizado demanda de las empresas (DGF).

Indicador estandarizado	2004			2008			2010			2012		
	Guarne	Marinilla	Rionegro	Guarne	Marinilla	Rionegro	Guarne	Marinilla	Rionegro	Guarne	Marinilla	Rionegro
Participación de la inversión en el gasto de funcionamiento	0,00	100,00	58,03	100,00	40,74	0,00	64,21	100,00	0,00	64,17	100,00	0,00
Población sin acceso al servicio de acueducto	100,00	29,20	0,00	100,00	5,70	0,00	100,00	2,85	0,00	100,00	5,26	0,00
Población sin agua potable (PSAP)	100,00	0,00	71,20	100,00	17,03	0,00	82,84	0,00	100,00	70,45	0,00	100,00
Población sin alcantarillado (PSAL)	100,00	48,27	0,00	100,00	3,07	0,00	100,00	0,00	5,77	100,00	6,83	0,00
Población con Necesidades básicas insatisfechas (NBI).	32,87	100,00	0,00	100,00	39,88	0,00	100,00	39,88	0,00	100,00	39,85	0,00
Calculo Dimensión Gasto Focalizado Demanda de las Empresas (DGF)	66,57	55,49	25,85	100,00	21,28	0,00	89,41	28,54	21,15	86,93	30,39	20,00

Fuente: Elaboración propia con base en el Anuario Estadístico de Antioquia 2000-2012

Una vez realizado los cálculos anteriores, se procede a calcular el **índice de costo de oportunidad estrecho (ICOT)** para el año 2012²⁵, reconociendo que el resultado encontrado se obtuvo teniendo en cuenta las dos dimensiones del índice de beneficio (laboral y fiscal), pero en el denominador (ICYR) del ICOT estrecho solo se calculó una de las cuatro dimensiones (gasto focalizado demanda de las empresas (DGF)), pues se presentan limitaciones en la información.

Por tanto, en los resultados obtenidos influyó no haber calculado las otras tres dimensiones del Índice de costos y renunciaciones (ICYR), que de ser así, probablemente serían muy distintos y coherentes con el análisis crítico de la investigación.

De acuerdo con lo anterior, al realizar los cálculos del ICOT estrecho, este se calcula bajo la siguiente expresión:

²⁵ Para los demás años no se puede calcular el ICOT estrecho, puesto que la información se encuentra limitada.

$$ICOT \text{ estrecho} = \frac{\text{Índice de beneficio}}{\text{Índice de Costos y Renuncias}} = \frac{DL + DF}{DGF}$$

Dónde:

DL = Dimensión laboral; DF = Dimensión Fiscal y DGF= Gasto Focalizado Demanda de las Empresas

Como puede observarse en la tabla 31, y a pesar del análisis crítico de la investigación, en el municipio de Rionegro el ICOT estrecho confirma las ventajas de la aglomeración de actividades económicas frente a las exenciones tributarias, señalando grandes beneficios al obtener un índice mayor que 1. En el caso de Guarne y Marinilla este resultado indica que posiblemente la localización de actividades económicas en el corredor está generando un costo de oportunidad mayor que los beneficios obtenidos por el emplazamiento de dichas actividades, al obtener un índice menor que 1.

Tabla 31. Índice de Costo de Oportunidad Estrecho -ICOT-Estrecho

ÍNDICE DE COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL (estrecho)	2012		
	Guarne	Marinilla	Rionegro
Índice de Beneficio	77,58	0,00	82,42
Índice de costos y renuncias (ICR) - Solo la dimensión Gasto Focalizado Demanda de las Empresas (DGF)	86,93	30,39	20,00
ÍNDICE DE COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL (ICOT) Estrecho	0,89	0,00	4,12

Fuente: Elaboración propia

Por lo visto, las conclusiones del ICOT estrecho no pueden llegar a ser contundentes y satisfactorias, dada la limitación en la información. En este sentido, para la formulación de políticas locales que incentiven el círculo virtuoso aglomeración – localización, se hace necesario la construcción de índice amplio del costo de oportunidad territorial que permita identificar todas aquellas dimensiones que se resaltaron a los largo de esta investigación.

Sin embargo, es importante resaltar que de acuerdo a la evidencia encontrada a través de las encuestas, entrevistas y fuentes secundarias, es posible que se presente un costo de oportunidad territorial por la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, puesto que algunos actores señalaron un deterioro ambiental, además del mayor gasto local que ha implicado el emplazamiento de estas actividades para las administraciones municipales.

Además como propuesta y exploración metodológica es posible mejorar la construcción del índice de costo de oportunidad territorial (ICOT), incorporando aquellos indicadores que de acuerdo a la disponibilidad de información se aproximen al cálculo efectivo de las dimensiones que componen el ICOT, ejemplo de ello sería llevar los indicadores físico ambientales a valores económicos. Incluso se tendría que pensar un índice de carácter dinámico que permita realizar comparaciones en el tiempo, con apuestas como el desarrollo sostenible entre otras.

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES: HACIA UN RECONOCIMIENTO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD TERRITORIAL COMO HERRAMIENTA METOLÓGICA

En este capítulo plantea una serie de conclusiones que recogen los principales hallazgos de esta investigación, además de plantear algunas sugerencias para la formulación de políticas económicas y territoriales que permitan a acarrear mayores beneficios por la localización de estas actividades económicas en cada una de las entidades territoriales.

En la lectura del proceso de localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, resulta pertinente realizar el cálculo del costo de oportunidad territorial que permita medir las renunciaciones que están dispuestas a realizar las administraciones municipales para incentivar el proceso de emplazamiento de las firmas en su territorio. En esta perspectiva, los componentes que deben tenerse en cuenta en la construcción de dicho costo de oportunidad son los ingresos dejados de percibir tanto por los incentivos tributarios como por la no participación en las plusvalías generadas por las regulaciones urbanísticas que permiten el emplazamiento de las empresas en el corredor.

Otro de los elementos del costo de oportunidad es el deterioro en las condiciones medio ambientales del corredor, situación que se señaló mediante las encuestas y las entrevistas, advirtiendo que las actividades en el corredor vienen localizándose dentro de la llanura de inundación de la quebrada La Mosca y La Marinilla, además de deteriorar algunos ecosistemas importantes como los humedales donde llegaron a reportarse la presencia de aves migratorias en décadas anteriores.

Este costo de oportunidad territorial, también debe tener presente el gasto público local que se tiene que ejecutar para dar cumplimiento a las demandas puntuales de las empresas, dado que implica una disminución de los recursos de inversión para la solución de otras problemáticas puntuales que aquejan a las entidades territoriales.

Esta propuesta metodológica del costo de oportunidad territorial por la localización de actividades económicas, acompañados con una mayor calidad de la información, se convierte en una importante herramienta para que las administraciones municipales la tengan en cuenta a la hora de formular las políticas territoriales, creando los incentivos eficientes que conlleven al beneficio esperado, tanto en la generación de empleo como en la recaudación fiscal para elevar la calidad de vida de la población.

En cuanto a las investigaciones realizadas en el contexto internacional, tanto para el caso norteamericano como para las ciudades españolas, en estas se encontró que los incentivos fiscales tienen incidencia en los procesos de localización de actividades económicas a escala regional y/o metropolitana, además de señalar la importancia del gasto público local en las decisiones de emplazamiento de las empresas, es decir, un incremento en la inversión en equipamientos y servicios eleva la probabilidad de instalación de las actividades económicas en el territorio. Pero a pesar de este contexto, en ambos estudios se resalta que el incremento en la generación de empleo desde las exenciones tributarias tiene que analizarse adecuadamente, puesto que esta mayor demanda puede deberse a efecto de sustitución de fuentes laborales con los municipios vecinos y no ser sostenible en el tiempo.

Bajo esta idea los análisis en las ciudades estadounidenses y españolas, concluyeron que los beneficios locales obtenidos por las exenciones tributarias pueden no ser compensados en el largo plazo, ante un incremento del gasto público para soportar las demandas territoriales por el asentamiento de estas actividades económicas. En este sentido, algunas investigaciones españolas reconocieron que las políticas de incentivos tributarios no resultan beneficiosas a una escala territorial mayor, pues pueden ocasionar la destrucción de fuentes laborales de los municipios vecinos, ya que las externalidades fiscales conllevan a que la competencia tributaria entre las diferentes administraciones municipales termine por fijar niveles tributarios por debajo de los niveles óptimos, en otras

palabras, elevando el costo de oportunidad territorial para cada uno de los municipios, además de conceder ayudas a las empresas demasiado generosas.

Ante este panorama en ambos estudios de caso, se da como solución la creación de instituciones supramunicipales encargadas de administrar y diseñar las políticas fiscales de carácter metropolitano y regional, cabe mencionar que en las investigaciones españolas también se destaca el dinamismo económico y territorial que ocurren en las localidades situadas en las coronas metropolitanas, además de las tensiones permanentes que allí se presentan por la expansión de las demandas de los actores provenientes de las ciudades centrales.

En este orden de ideas, las investigaciones realizadas en el contexto nacional encuentran que el proceso de localización de actividades económicas en los municipios vecinos a las principales ciudades, está enmarcado inicialmente en la denominada “desconcentración regionalmente concentrada”, es decir, el emplazamiento de las empresas desde la década del setenta, como el caso de Rionegro, Marinilla y Guarne, responde más a una expansión de las actividades metropolitanas provenientes de Medellín que a una dinámica propia de dichos municipios.

Algunos de los estudios realizados a finales de la década de los noventa y principios del siglo XXI, afirman que el mayor crecimiento en la localización de actividades económicas en las proximidades de las ciudades principales del país se debe a que estas entidades territoriales gozan de ventajas comparativas territoriales al estar cerca de las grandes metrópolis y contar con economías de urbanización y localización, así lo señalaba Lotero (2009) al establecer que se vienen constituyendo como ejes de crecimiento industrial especializado.

Otra de las investigaciones que se realizaron en el contexto nacional, fueron los estudios sobre los procesos de emplazamiento de actividades económicas en los municipios de la sabana cercana a Bogotá, allí encontraron que a pesar del dinamismo y la generación de empleo que han generado dichos procesos, también resulta evidente algunos costos de oportunidad territorial que tienen que

ser asumidos por parte de las administraciones municipales como: la degradación de algunos recursos naturales; el incremento en el precio del suelo; la mayor demanda de algunos servicios y bienes públicos como el agua potable; expulsión de la población nativa y cambio de las actividades agrícolas por las de carácter urbano; incremento en el costo de la inversión pública local entre otros más externalidades.

En cuanto al papel de los incentivos tributarios en la localización de las firmas en los municipios de la sabana, algunos estudios encontraron que no es factor determinante, pero que resulta siendo un aliciente más en la toma de decisiones de las empresas, destacan que es evidente que existe un diferencial en las tarifas tributarias entre Bogotá con sus vecinos, puesto que estos han establecido tasas muy bajas en especial en el impuesto de industria y comercio. También señalaron que la estrategia de exenciones tributarias está orientada especialmente a las grandes empresas, pues los descuentos tributarios son mayores al incrementarse el número de empleos, desconociendo por tanto a las PYMES asentadas en la municipalidad.

Alfonso (2012) en algunas de sus investigaciones sobre la localización de actividades económicas en la sabana de Bogotá, ha calificado la competencia fiscal de descuentos tributarios, como una competencia empobrecedora, ya que dado las ventajas comparativas que tienen estas entidades territoriales como: las economías de urbanización y de localización, las hacen receptoras de los procesos de expansión metropolitanas de la ciudad de Bogotá, sin que sea necesario recurrir a las exenciones tributarias. Además, el investigador advierte que la localización de estos establecimientos económicos implica para el territorio ciertos costos ambientales, sociales, de congestión, entre otros que deberían ser compensados por los beneficios fiscales generados por las empresas asentadas. Asimismo, coincide con lo señalado en los estudios de caso a nivel internacional, donde la desgravación tributaria termina por afectar no solo al municipio que realiza dicha política sino a las municipalidades vecinas.

En cuanto a las propuestas, algunas de estas investigaciones plantean que es necesaria una política de carácter nacional que regule las tarifas y aclare la bases tributarias de los impuestos locales, al mismo tiempo que dé cumplimiento a la Ley 819 de 2003, en donde se exige que los incentivos fiscales estén bien sustentados y justificados. Otra de las propuestas es la coordinación de las políticas públicas locales, para evitar las tensiones entre el gobierno del distrito capital y los municipios sabaneros.

En cuanto a los estudios de caso de la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá, en los municipios de Guarne, Rionegro y Marinilla, fue un proceso que en sus orígenes, finales de la década del sesenta y principio del setenta, se caracterizó por ser espontáneo, es decir, que respondía a las necesidades de expansión del área metropolitana del Valle de Aburrá, más que a las dinámicas propias de la subregión. Cabe mencionar, que la subregión del oriente antioqueño ha sido receptora de infraestructuras de carácter nacional y departamental, como: la autopista Medellín Bogotá, el aeropuerto José María Córdova, la zona franca, entre otras que han elevado con el tiempo las economías de urbanización y localización con las que cuentan dichas localidades.

Otras de las particulares encontradas a partir de fuentes secundarias y de las políticas municipales y departamentales, es la desarticulación entre las diferentes estrategias locales en materia de ordenamiento territorial y fiscalidad para incentivar la localización de actividades económicas en la región, puesto aunque se percibió que Guarne, Rionegro y Marinilla han establecido directrices para incentivar la localización de empresas en el corredor de la autopista, como los exenciones tributarias, estos no se han articulado con una apuesta de carácter regional que coordine todos los esfuerzos locales.

Las políticas de incentivos fiscales locales en Guarne, Marinilla y Rionegro, se han orientado hacia las grandes empresas, puesto que las mayores exoneraciones se establecieron a la mayor cantidad de empleo creado, discriminado por tanto a las pequeñas y medianas empresas. Además, algunos estudios secundarios determinaron que las empresas que se han localizados en el corredor de la

autopista no están generando vínculos horizontales con la PYMES locales, en otras palabras, están operando como enclaves económicos en el territorio municipal.

Asimismo, algunas de las investigaciones señalaron el deteriorado en las condiciones medioambientales de la región, en especial ante el incremento en la demanda de agua potable, puesto que no se cuenta con infraestructura importante en el tema de alcantarillado y acueducto, incluso algunos de los análisis lograron establecer que varias industrias asentadas en el corredor se abastecen de los acueductos comunitarios de la región.

Otra de las características establecidas en los estudios de caso, es que la oferta laboral disponible en la región es limitada para labores especializadas de ciertos establecimientos económicos, situación que es percibida en los Planes de Desarrollo Municipales, ya que existe una apuesta por capacitar a los habitantes en los oficios, técnicas y tecnologías demandadas por las empresas asentadas en la región.

En cuanto a los resultados encontrados a través de las encuestas, entrevistas y análisis de datos, se pudo percibir que para el período 2000-2013 se presentó un crecimiento en el número de establecimientos económicos asentadas en la región. En lo que respecta al corredor de la autopista, la mayor aglomeración de industrias ocurrió en el municipio de Rionegro y en el sector de Belén en límites con Marinilla, para el caso de Guarne existió una menor concentración de actividades económicas, pero con un número importante de firmas localizadas de forma dispersa a lo largo del corredor.

Las regulaciones urbanísticas de los planes de ordenamiento territorial fue el principal factor de localización señalado por las 19 empresas encuestas, es decir, las normativas territoriales locales generan una mayor oferta de suelo para los usos industriales. Aunque los incentivos tributarios no fueron seleccionados como un factor de localización en la encuesta, el 47,4% de estas firmas las consideran favorables, siendo un aliciente más para las empresas que llegan a emplazarse en

el corredor. La oferta laboral fue considerada favorable, sin embargo interrogando sobre este tema a otros actores claves de la región, se percibió que los cargos más estratégicos son traídos de Medellín y su área metropolitana.

En cuanto a la dinámica inmobiliaria asociada a los usos económicos en el corredor, se presentó un crecimiento en los precios reales del suelo para el período 2001-2010 en cada uno de los tres municipios objeto de análisis de esta investigación, pero a pesar de esta dinámica económica algunos estudios y expertos encuestados, señalaron que el asentamiento de industrias en el corredor de la autopista está siendo afectado por la alta fragmentación predial que impide dar cumplimiento a los retiros y unidades mínimas de actuación que trae el Decreto 3600 de 2007, además de los retiros a las fuentes hídricas y las restricciones topográficas que limita la futura localización de actividades económicas en el corredor.

En el análisis de las finanzas municipales entre el año 2000 y el 2012, se encontró un crecimiento real de los ingresos tributarios locales, aunque cabe destacar que el crecimiento promedio anual real del impuesto de industria y comercio en los municipios de Guarne y Rionegro estuvo por debajo del incremento presentado por los otros impuestos de carácter local. En este sentido, algunos de los actores entrevistados señalaron que a pesar del aumento en los recaudos tributarios, la localización de establecimientos económicos le genera a las administraciones municipales una mayor demanda de servicios, equipamientos, infraestructuras y espacios públicos que buscan dar soporte a los requerimientos de las firmas emplazadas. Este incremento en las exigencias hacia a las administraciones municipales, genera un costo de oportunidad a las entidades territoriales puesto que implica una menor inversión en la solución de otras problemáticas que aquejan a sus habitantes.

En cuanto a la afectación de la calidad del medio ambiente por la localización de actividades económicas, el 42,1% de las empresas encuestadas manifestó que se viene presentando un deterioro en el corredor por la emisión de gases y material particulado. Además, algunos de los actores entrevistados señalaron que varias

de las empresas están asentadas en la llanura de inundación de las quebradas La Mosca y La Marinilla, afectando los humedales que se presentan en el corredor. Otra de las variables ambientales que viene siendo afectada, es el alto consumo de los servicios públicos, en especial del agua pues algunas de estas industrias emplean los acueductos veredales y comunitarios.

Bajo este escenario la propuesta metodológica del índice de costo de Oportunidad (ICOT), se convierte en una herramienta fundamental para la elaboración de las políticas de localización de actividades económicas, tanto en el campo territorial como en el fiscal, al tener en cuenta los beneficios y renunciaciones de las administraciones municipales en el diseño de sus políticas públicas locales. En este sentido, el ICOT es un instrumento que ayuda a operativizar y dar cumplimiento a los objetivos de las normativas nacionales como el Decreto 3600 de 2007 en materia de ordenamiento territorial y la Ley 819 de 2003 con respecto al costo fiscal de las exoneraciones tributarias.

Teniendo en cuenta los resultados encontrados a lo largo de esta investigación y las propuestas de los estudios de caso tanto en el contexto internacional como nacional, se hace necesario para un mayor beneficio de los procesos de localización de actividades económicas, y un menor costo de oportunidad territorial, la elaboración de una política de carácter regional que permita coordinar en materia territorial, fiscal, ambiental, entre otras más, los esfuerzos locales para incentivar la generación de empleo y controlar la expansión suburbana sobre sus territorios.

Esta política regional debe propender por la articulación entre las industrias que llegan a asentarse con las PYMES locales, creando una mayor capacidad y estabilidad en la generación de empleos para los habitantes de la región, en otras palabras, los incentivos tributarios deben establecerse óptimamente desde un nivel regional, buscando no solo la generación de una mayor demanda laboral sino también el establecimiento de un vínculo con las empresas locales.

Una de las recomendaciones que surge a partir de los estudios de caso, es que las ventajas comparativas con las que cuentan estas municipios por sus economías de urbanización y su cercanía a las ciudad primadas del país como Medellín, pueden incentivar la localización de actividades económicas en su territorio a través de un mayor gasto de inversión en infraestructura y capital humano, es decir, consolidar por tanto ventajas competitivas territoriales con las que cuenta cada municipalidad.

Otro aspecto a tener en cuenta en la política de carácter regional, es un mayor control por parte de la corporación ambiental de los impactos generados por las actividades industriales en el territorio, incluso debería pensarse en una integración de los acueductos veredales para una mejor vigilancia y poder de negociación de estas entidades con las industrias que consumen el agua de sus acueductos.

Finalmente, la construcción de una política regional desde la lectura del costo de oportunidad territorial, permitirá elevar la calidad de vida de los habitantes de cada uno de estos municipios, que en sí mismo es el objetivo de las políticas públicas locales. Además, será necesario que en el proceso de incentivo a las aglomeraciones y a la localización de actividades económicas, la gestión pública pueda reconocer en el ICOT una herramienta adecuada que permita medir las implicaciones de dichas decisiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACUERDO 45 de 2009 –MARINILLA-, por medio del cual se conceden unas exoneraciones parciales en el pago del impuesto predial unificado, industria, comercio, y sus complementarios de avisos y tableros a empresas que se asienten en jurisdicción del municipio de marinilla y se deroga el acuerdo 14 del 2001.

ACUERDO 004 de 2013 –GUARNE-, por medio del cual se expide la normativa sustantiva y procedimental aplicable a los ingresos tributarios en el municipio de Guarne.

ACUERDO 036 de 2007-GUARNE-, por medio del cual se crean incentivos especiales en materia tributaria para las empresas que pretendan asentarse en el municipio, se dictan otras disposiciones y se deroga el acuerdo 007 de agosto 26 de 2004.

ACUERDO 056 de 2011, Plan de Ordenamiento Territorial –POT- de Rionegro.

ACUERDO 061 del 2000, Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) de Guarne.

ACUERDO 062 de 2010, Plan Básico de Ordenamiento Territorial –PBOT- de Marinilla.

ACUERDO 075 de 2000, Plan Básico de Ordenamiento Territorial –PBOT- de Marinilla.

ACUERDO 076 de 2003, Plan de Ordenamiento Territorial –POT- de Rionegro.

ACUERDO 095 de 2007- MARINILLA-, normas para la aplicación de Plusvalías en Marinilla.

ACUERDO 114 de 1999 –RIONEGRO-, por medio del cual se concede una exoneración parcial del pago del Impuesto Predial Unificado, del Impuesto de Industria y Comercio y Complementarios de Avisos, y Tableros tendientes a Incentivar la generación de nuevo empleo en Rionegro.

ACUERDO 14 de 2001 –MARINILLA-, por medio del cual se conceden unas exoneraciones parciales en el pago del impuesto predial unificado, industria, comercio, y sus complementarios de avisos y tableros a empresas que se asienten en jurisdicción del municipio de Marinilla

ACUERDO 24 de 2004, Plan Básico de Ordenamiento Territorial –PBOT- de Marinilla.

ACUERDO 98 de 2007, Plan Básico de Ordenamiento Territorial –PBOT- de Marinilla.

- ALFONSO & CUERVO (2001) Localización de la actividad Económica y el empleo En Ciudad y Región en Colombia: Nueve Ensayos de Análisis Socioeconómico y Espacial. Universidad Externado de Colombia
- ALFONSO (2001) Pautas de Localización Industrial en la Sabana En Ciudad y Región en Colombia: Nueve Ensayos de Análisis Socioeconómico y Espacial. Universidad Externado de Colombia
- ALFONSO (2011) La cuestión de las Plusvalías Urbanas: Viejas discusiones, Nuevas perspectivas. En Plusvalías Urbanas: Fundamentos Económicos y Jurídicos. En Economía Institucional Urbana. Universidad externado de Colombia.
- ALFONSO (2012) Polimetropolitanismo y Fiscalidad, Colombia 1984-2010. Serie Documentos de Trabajo, No. 38. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- ANUARIO ESTADÍSTICO DE ANTIOQUIA 2000-2013. Departamento de planeación, Gobernación de Antioquia.
- ARANGO, CARLOS (2015), Respuestas de la Entrevista realizada al presidente del CTP en Septiembre de 2015.
- BANCO MUNDIAL ET AL (2011), Estimación de los Costos de Oportunidad de REDD+. Manual de capacitación. Washington, DC
- BETANCUR, ET AL (2001) Capítulo 4: Impacto de las Trayectorias de la Localización Industrial en la Configuración del Entorno Urbano Regional del Valle de Aburrá en Globalización: cadenas productivas & redes de acción colectiva. Reconfiguración territorial y nuevas formas de pobreza y riqueza en Medellín y el Valle de Aburrá, Tercer Mundo Editores, Bogotá.
- CAMAGNI (2005) Economía Urbana. Antoni Bosch editor
- CCOA (2010), Iniciativas Subregionales de Competitividad para el Oriente Antioqueño 2012-2020.
- CCOA (2013), Análisis Comercial Empresarial y Regional –ACER-.
- CONCEJO DE MARINILLA (2015), Documentación sobre el Caso NOPCO para investigación Académica,
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA COLOMBIANA (1991), Asamblea Nacional Constituyente, Bogotá, Colombia, 6 de Julio de 1991.
- CORPORACIÓN EMPRESARIAL DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO – CEO- (2011), Análisis de La Infraestructura Industrial y Comercial Disponible en Los Municipios Asentados en el Altiplano del Oriente Antioqueño y sus Correspondientes Usos de Suelo Industrial y Mixto Disponibles.

- CORPORACIÓN EMPRESARIAL DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO – CEO- (2011), Perfil ocupacional del Oriente Antioqueño.
- CUERVO, LUIS M. & GONZALEZ, JOSEFINA (1997), Industrias y Ciudades, en la era de la Mundialización. Un enfoque Socio Espacial. TM Editores CIDER.
- DECRETO NACIONAL 1333 DE 1986, Por el cual se expide el Código de Régimen Municipal, 25 de abril de 1986.
- DECRETO NACIONAL 1788 DE 2004, Por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones referentes a la participación en plusvalía de que trata la Ley 388 de 1997, Diario Oficial de la República de Colombia No. 45.569 de Junio 4 de 2004.
- DECRETO NACIONAL 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, Diario Oficial de la República de Colombia No. 46.757 de septiembre 20 de 2007.
- DECRETO NACIONAL 4066 DE 2008, por el cual se modifican los artículos 1º, 9º, 10, 11, 14, 17,18 y 19 del Decreto 3600 de 2007 y se dictan otras disposiciones, Diario Oficial de la República de Colombia No. 47.152 de octubre 24 de 2008.
- DECRETO NACIONAL 3641 DE 2009, Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3600 de 2007, modificado por el Decreto 4066 de 2008, Diario Oficial de la República de Colombia No. 47.483 de septiembre 25 de 2009.
- DINIZ & CROCCO (1998) Reestructuración Económica e Impacto Regional: El nuevo Mapa de la Industria Brasileña. En Globalización y Territorio: Impactos y Perspectivas, de Mattos Carlos, Pontificia Universidad Católica de Chile. Institutos de Estudios Urbanos.
- DNP (2013), Base de Ejecuciones Presupuestales Municipales.
- DNP (2015), Ficha de Caracterización Municipio de Guarne
- DNP (2015), Ficha de Caracterización Municipio de Marinilla
- DNP (2015), Ficha de Caracterización Municipio de Rionegro
- EKELUND, ROBERT & HÉBERT, R (1992), Historia de la Teoría Económica y su Método, Madrid, Mc Graw-Hill
- ENTREVISTA funcionario municipio de Guarne (2014).
- ENTREVISTA funcionario municipio de Marinilla (2015).

- GAITÁN, S (2009) Lineamientos para la Localización de grandes infraestructuras Industriales y de Actividades Logísticas en el corredor occidente de la sabana de Bogotá: caso de Funza, Mosquera, Madrid. Tesis en Maestría en Planeación Urbana y Regional, Universidad Pontificia Javeriana, sede Bogotá.
- GARCIA, MIGUEL A & MUÑIZ, IVAN (2005), El impacto espacial de las economías de aglomeración y su efecto sobre la estructura urbana. El caso de la industria en Barcelona, 1986 – 1996. Document de Treball.
- GUARNE (2004), Plan de Desarrollo Municipal “Por Guarne si Marchamos”
- GUARNE (2008), Plan de Desarrollo Municipal “Guarne Desarrollo con Equidad”
- GUARNE (2012), Plan de Desarrollo Municipal “Avanzando con paso Firme”
- HUERTAS DE SOTO, (1997) Estudios de Economía Política, UNIÓN EDITORIAL, S.A
- INER (2011), Dinámicas de Articulación Regional entre los Valles de Aburrá, San Nicolás y Río Cauca.
- INER (2012), Horizontes 2030: Oriente, Aburrá y Occidente-Lineamientos de direccionamiento estratégico.
- IREGUÍ ET AL (2003) El impuesto Predial en Colombia: evolución Reciente, comportamiento de las Tarifas y Potencial del Recaudo En Banco de la República.
- JARAMILLO (2003) Los fundamentos económicos de la “participación en plusvalías”, Lincoln Institute
- JARAMILLO (2010), Hacia una Teoría de la Renta Urbana, Universidad de los Andes.
- JARAMILLO, S & CUERVO, LUIS, M (1986), La Configuración del Espacio Regional en Colombia: Tres Ensayos. Serie de Estudios, CEDE-Universidad de los Andes.
- JORRAT, MICHAEL (2010) Metodología para medir el impacto fiscal de los gastos tributarios subnacionales en Colombia, en DOCUMENTO DE DEBATE, Banco Interamericano de Desarrollo-Sector de Capacidad Institucional y Finanzas
- JORRAT, MICHAEL & AGOSTINI, CLAUDIO (2013), *Política tributaria para mejorar la inversión y el crecimiento en América Latina*, en Serie Macroeconomía del Desarrollo, CEPAL, Santiago de Chile.
- KRUGMAN ET AL (1999), Economía Espacial. Ariel Economía, Impreso en España.

- KRUGMAN, P (1995), Urban concentration: The role of increasing returns and transport costs, in The World Bank Research Observer
- LEVA, GERMAN (2005), Indicadores de Calidad de Vida Urbana. Teoría y metodología. Argentina.
- LEY 14 DE 1983, Por la cual se fortalecen los fiscos de las entidades territoriales y se dictan otras disposiciones, Diario Oficial de la República de Colombia No. 36.288, Julio 6 de 1983.
- LEY 1450 DE 2011, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014., Diario Oficial de la República de Colombia No. 48102 de junio 16 de 2011.
- Ley 1551 de 2012, Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios. Diario Oficial de la República de Colombia No 48.483, 6 de julio de 2012.
- LEY 388 DE 1997, Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial de la República de Colombia No. 43.091. 18 de julio de 1997
- LEY 44 DE 1990, Por la cual se dictan normas sobre catastro e impuestos sobre la propiedad raíz, se dictan otras disposiciones de carácter tributario, y se conceden unas facultades extraordinarias. Diario Oficial de la República de Colombia No. 39.607, 18 de diciembre de 1990.
- LEY 819 DE 2003, Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial de la República de Colombia No 45.243, 9 de Julio de 2003
- LONJA DE PROPIEDAD RAÍZ DE MEDELLÍN Y ANTIOQUIA (2011), Estudio del valor del suelo en el Oriente Antioqueño 2011.
- LONJA DE PROPIEDAD RAÍZ DE MEDELLÍN Y ANTIOQUIA (2014), Base de datos del Precio del Suelo del Municipio de Guarne.
- LOTERO (1998) Apertura Económica y Desarrollo Industrial en las Áreas Metropolitanas de Colombia en Revista Eure (Vol. XXIV, #72) páginas 95-117
- LOTERO, J (1998) Crisis, Reconversión Industrial y Cambio Técnico en el Sistema Urbano Colombiano. 1975-1991 en Globalización y Territorio: Impactos y Perspectivas, de Mattos Carlos, Pontificia Universidad Católica de Chile. Institutos de Estudios Urbanos.
- LOTERO, J (2003), Evolución Industrial y Eficiencia productiva de las Regiones Colombianas en un contexto de Integración Económica en Torres, Ana Clara

Globalização e Território Ajustes Periféricos, Globalización y Territorio Ajustes Periféricos. Arquimedis Ediciones

LOTERO, J (2003), Localización y Reconversión Industrial y Ajuste en el Sistema Urbano: El caso colombiano. Un Ensayo de Interpretación. En Pensar la Ciudad, TM editores.

LOTERO, J (2009) Transformación productiva y políticas públicas de desarrollo económico territorial: el caso colombiano. En La ciudad Latinoamericana en el Siglo XXI: Globalización, neoliberalismo, planeación. Escuela de Planeación Urbano Regional.

MANRIQUE (2002) La Teoría de la Renta en la Economía Clásica: Las Contribuciones de Petty, Smith, Malthus, Ricardo y Marx, en Ensayos de Economía Vol 12 N0 21, Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.

MARÍN, A & HINCAPIÉ, M (2013) Localización de Actividad económica a nivel municipal, empleo y beneficios Tributarios, Municipio de Guarne.

MARINILLA (2004) Plan de Desarrollo Municipal, “Unid@s por Marinilla”

MARINILLA (2008) Plan de Desarrollo Municipal, “Siempre Unid@s por Marinilla”

MARINILLA (2011) Plan de Desarrollo Municipal, “Marinilla Nuestro Compromiso”

MÉNDEZ (1997) Capítulo 7 Organización Espacial de las Actividades Económicas. En Geografía Económica, La lógica Espacial del Capitalismo Global, Ariel Geografía, Barcelona.

MÉNDEZ, RICARDO (1997), Geografía Económica, La lógica Espacial del Capitalismo Global, Ariel Geografía, Barcelona.

MÉNDEZ, RICARDO (2001), Transformaciones económicas y reorganización territorial en la región de Madrid, en Revista EURE, VOL XXVII #80, Santiago de Chile

MÉNDEZ, RICARDO (2003), Trayectorias Industriales Metropolitanas: Nuevos Procesos, Nuevos Contrastes en Revista EURE, VOL XXIX #87, Santiago de Chile

MÉNDEZ, RICARDO (2007), El Territorio de las nuevas Economías Metropolitanas, en Revista EURE, VOL XXXIII #100, Santiago de Chile

MÉNDEZ, RICARDO; CARAVACA, I (2003), Trayectorias Industriales Metropolitanas: Nuevos Procesos, Nuevos Contrastes en Revista EURE, VOL XXIX #87, Santiago de Chile

MOCHÓN, FRANCISCO (2005) Principios de Economía. Mcgraw-hill/interamericana de España

- MONCAYO, EDGAR (2004) Nuevos Enfoques del desarrollo territorial: Colombia en una perspectiva Latinoamericana. Universidad Nacional de Colombia-Red de estudios de Espacio y Territorio (RET)-CEPAL-PNUD
- MONCAYO, EDGAR (2007) Dinámicas Regionales de la Industrialización: Análisis Comparativo de Cundinamarca y Bogotá, D.C. Centro de Investigaciones y Estudios-CIES- Universidad Central-Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables.
- MONCAYO, VÍCTOR (1982) Las Políticas sobre la construcción en Espacialidad Capitalista y políticas Estatales: Hacia un Entendimiento Crítico de las Políticas Estatales sobre la Espacialidad Capitalista.
- MORALES, CARLOS (2007) Algunas reflexiones sobre el financiamiento de las ciudades con suelo urbano, Ponencia de Financiamiento de las ciudades latinoamericanas con suelo urbano del Lincoln Institute of Land Policy.
- MORALES, CARLOS (2007) Elementos Principales para Definir una Política Fiscal del Impuesto a la Propiedad Inmobiliaria, En Catastro Multifinanciarío, Lincoln Institute.
- MORALES, CARLOS (2007) Los Impuestos a la Propiedad Inmobiliaria en el Financiamiento de las Ciudades, En Catastro Multifinanciarío, Lincoln Institute.
- MORALES, CARLOS (2014) Respuestas de la Entrevista vía Internet del 7 de Noviembre de 2014.
- OECD (2003). Composite Indicator of Country performance: a critical assesment. Paris+
- PLANEÓ (2009), Plan Estratégico para un Pacto Social por el Desarrollo del Oriente Antioqueño-PIANEÓ-2023
- POLÈSE (1998) Capítulo 10. La localización de actividades Económicas en el espacio Urbano. En Economía Urbana y Regional. Introducción a la Relación entre Territorios y Desarrollo. Editorial Libro Universitario Regional.
- PRECEDO, A & VILLARINO, M (1992), La Localización Industrial, EDITORIAL SINTESIS.
- RIONEGRO (2004), Plan de Desarrollo Municipal, "Rionegro con Futuro".
- RIONEGRO (2008), Plan de Desarrollo Municipal, "Gobernar es Educar".
- RIONEGRO (2012), Plan de Desarrollo Municipal, "Rionegro con más Futuro".
- RODRÍGUEZ, J.A; GARCÍA, M; SÁNCHEZ, M & MALDONADO, N (2012). Localización de la actividad económica y fiscalidad: el caso de Bogotá y los

municipios cundinamarqueses. Investigaciones y productos CID (Centro de Investigaciones para el Desarrollo) N° 9-Marzo 2012Rubiano

ROSEN H.S. (2008): Hacienda Pública. Ed. McGraw-Hill.

RUBIANO B, M (2010) Determinantes endógenos y exógenos de la Localización Industrial Metropolitana: Un análisis no paramétrico para el caso de la Sabana de Bogotá. En Territorios 23, páginas 59-100

SAMUELSON & NORDHAUS, (2005), Economía, *McGraw-Hill Interamericana*

SIERRA, JORGE ALBERTO (2015), Respuestas de la Entrevista vía Internet del 13 de Julio de 2015.

SOLÉ, ALBERT & VILADECANS MARSAL, ELISABET (2003). "Creación de empleo e impuestos municipales: un estudio empírico de las externalidades fiscales," Investigaciones Económicas, Fundación SEPI, vol. 27(2), pages 393-417, May.

STIGLITZ (2000) La Economía del Sector Público, Antoni Bosch editor S.A.

TOMADONI, C (2004), Territorio, Territorialidad y región Metropolitana en un Marco de Producción Flexible, en Revista EURE, VOL XXX #90, Santiago de Chile.

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO (2012), Tres Valles, El territorio de la economía: Una Estrategia de Ordenamiento Económico territorial para los Valles de Aburrá, Occidente Cercano y San Nicolás en Antioquia.

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ORIENTE (2014) Clasificación de los Usos Industriales, Impactos Urbanísticos y Ambientales: Autopista Medellín-Bogotá, Junio de 2014

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (2009), Sistema Urbano Regional de Antioquia-SURA

VILLEGAS, LUIS C (1988), La Actividad Industrial en la Jurisdicción de CORNARE.

WASYLENKO, MICHAEL (1997), Taxation and Economic Development: the State of the Economic Literature, New England Economic Review, issue Mar, p. 37-52.

ANEXOS (FORMATOS DE ENCUESTAS, PREGUNTAS A EXPERTOS, Y ALGUNAS TABLAS)

Tabla. Anexos -Investigaciones relacionadas con la Localización de Actividades Económicas en el oriente Antioqueño-

Título del Estudio	Tipo de Estudio	Autor	Conclusiones de Interés para el objeto de la Tesis
La Industrialización del Oriente Antioqueño (1972)	Caracterización económica del proceso de industrialización del oriente antioqueño para la época, recociendo los diferentes tipos de emplazamientos empresariales	Ghislaine Ibiza de Restrepo-Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad de Antioquia	Las empresas asentadas en el período no todas pueden vincularse a la descentralización de actividades económicas de la ciudad de Medellín, aunque debe reconocerse que las industrias que provienen de la capital se están desconcentrando , ya que solo trasladan a las localidades del oriente la función de producción. La Investigadora reconoce que para la época el proceso de industrialización había traído algunas ventajas y desventajas como el desplazamiento de la población, urbanización anárquica, encarecimiento de la vida, entre otros, pero que esperaba en el largo plazo fueran mayores los beneficios generados.
Oriente Cercano Un Polo de Desarrollo (1.976)	Análisis socio económico de algunas de las municipalidades del oriente cercano, destacando Ventajas comparativas que tenía la región en aquella época.	Corporación de desarrollo Codesarrollo	Destacan como desde el Departamento Nacional de Planeación, el municipio de Rionegro y su área de influencia habían sido seleccionados como zona receptora de los procesos de descentralización industrial, para lo cual se determinó una serie de medidas desde el nivel nacional.
Algunos factores Socioeconómicos en once municipios del Oriente Antioqueño (1981)	Estudio socioeconómico de algunos municipios del oriente antioqueño, ante los grandes cambios que se estaban presentado en aquella época como la construcción de la Autopista Medellín-Bogotá y el Aeropuerto	Corporación de desarrollo Codesarrollo	Reconocen el incremento de la localización industrial a nivel subregión, y el impacto que se está generando por los procesos de suburbanización en el municipio de Rionegro

Título del Estudio	Tipo de Estudio	Autor	Conclusiones de Interés para el objeto de la Tesis
Desarrollo Industrial del Oriente (1981)	Jose María Córdova Investigación sobre la dinámica industrial para la región, comparando las actividades localizadas en 1978 con las establecidas en 1980, además de las que posiblemente se localizarían en la zona.	Departamento Administrativo de Planeación-Departamento de Antioquia	Destaca como los únicos municipios que tiene una verdadera vocación industrial a Rionegro, Marinilla y Guarne, por lo que esperaban que la industrialización del oriente no fuera dispersa en todo el territorio sino que se concentrará en estas municipalidades. Destaca también que para la época se habían asentado pocas industrias de bienes intermedios o de capital y al mismo tiempo se generan pocas relaciones de complementariedad entre los asentamientos ya existentes.
La ciudad Región: El área metropolitana del Valle de Aburrá y su relación con el oriente cercano (1997)	Tesis que analiza los procesos de expansión de Medellín y su área metropolitana en los municipios del Oriente cercano desde los estudios urbano regionales	Gustavo Adolfo Molina	El proceso de expansión de actividades económicas hacia el oriente cercano, requiere un análisis que vaya más allá de la lógica de la renta empresarial, sino también que refleje el impacto social y ecológico en el territorio. Bajo este contexto, la planificación que se presentó en el altiplano respondió más a las lógicas del capital, es así como la industrialización del oriente surgió para responder a las necesidades de la industria del valle de Aburrá.
Desarrollo Industrial en el Oriente Antioqueño: ¿Proceso autónomo o desconcentración? (2004)	Tesis, que investiga desde perspectiva de la economía espacial el proceso de localización industrial en el oriente cercano, destacando las economías de aglomeración con que cuenta la región.	Diego Hernán González Castrillón Hernán Ceballos Mesa	Aunque la industria sigue concentrada en el valle de Aburrá, los investigadores reconocen las ventajas locacionales con las que cuenta la subregión del oriente antioqueño en comparación con otras regiones del departamento. Algunas de estas ventajas son a groso modo: el costo del suelo, la disponibilidad de mano de obra y su cercanía al valle de Aburrá.
Disposiciones de los POT de los Municipios del Altiplano del oriente antioqueño sobre las ventajas comparativas y competitividad de la región.	Estudio sobre las ventajas comparativas y competitivas de los municipios asociados a Masora (Municipios asociados del Altiplano	John Jaime Bustamante Arango-Masora	El principal aporte de este trabajo a la investigación de esta tesis, son los indicadores que utilizó el autor para mostrar las economías de aglomeración y las ventajas competitivas con las que cuentan los municipios pertenecientes a Masora. Rionegro se destaca por ocupar el primer lugar en cada uno de los indicadores empleados

Título del Estudio	Tipo de Estudio	Autor	Conclusiones de Interés para el objeto de la Tesis
(2008)	del Oriente Antioqueño) a través del cálculo de algunos indicadores que señalan economías de aglomeración con las que cuentan dichas municipalidades.		
Hacia la región Competitiva: La Infraestructura de Transporte para la Competitividad. Exploración en el Proceso de Planeación del Desarrollo de la Zona de Valles de San Nicolás (2010)	Tesis, que analiza desde la perspectiva de la competitividad sistémica y los aportes de Michel Porter sobre la competitividad, la infraestructura de transporte actual y necesario para consolidar la competitividad de la región.	Fredy Alberto Ramírez	Los procesos de expansión metropolitana, la suburbanización y las infraestructuras en el territorio fueron superpuestos sin una planificación previa. En este sentido destaca, que aunque la infraestructura con que cuenta la subregión ayudado a consolidar la competitividad, se requiere de una planificación integral y adecuada para elevar la calidad de vida y las ventajas con que cuenta la región.
Análisis de la Infraestructura Industrial y comercial disponible en los municipios asentados en el altiplano del Oriente antioqueño y sus correspondientes usos de suelo industrial y mixto disponibles (2011)	Estudio económico que señala la capacidad y oferta de almacenamiento industrial, comercial y de usos con la que cuenta a 2011 los municipios del Altiplano.	Corporación Empresarial del Oriente Antioqueño-CEO	Algunas de sus conclusiones son: <ul style="list-style-type: none"> • Los municipios de Guarne y de Marinilla no existe saturación de la oferta en infraestructura industrial, mientras que para Rionegro si se encuentra saturado debido al índice de asentamiento de grandes y medianas industrias, aunque cuenta con buena capacidad de almacenamiento. • El estudio señala algunos de los acuerdos de exenciones tributarias: Para guarne el Acuerdo 036 de 2007; Marinilla Acuerdo 14 de 2001.
Perfil Ocupacional del oriente Antioqueño (2011)	Estudio del Perfil de las industrias que se asientan en los municipios del oriente antioqueño, con la que se busca mostrar la	Corporación Empresarial del Oriente Antioqueño-CEO	Las exenciones tributarias han sido un factor importante de localización de actividades económicas, especialmente para el municipio de Guarne. En el estudio también destacan que para el mejor aprovechamiento de la región como polo de desarrollo industrial, se necesita investigaciones de la capacidad de soporte que tenga presenta variables como

Título del Estudio	Tipo de Estudio	Autor	Conclusiones de Interés para el objeto de la Tesis
	demanda futura de capital humano.		servicios públicos, ambientales e industriales.
Análisis comparativo del uso industrial en suelo suburbano del municipio de Guarne, de conformidad con el decreto 3600 de 2007 y/o demás normas que lo modifiquen o sustituyan (2011)	Tesis que desde la utilización de los programas informáticos de sistema de información Geográfica realizó un análisis del corredor suburbano industrial del municipio de Guarne, actualizándolo con la norma vigente para el ordenamiento rural como el Decreto 3600 de 2007.	Carolina María Muñoz Restrepo, Elena Patricia Correal Arboleda	Uno de los principales hallazgos es que las industrias que se encuentran asentadas en el corredor industrial se les dificulta dar cumplimiento con las directrices del Decreto 3600 de 2007, especialmente en lo que se refiere a la Unidad mínima de Actuación (UMA). Además de establecer la identificación cartográfica de algunas industrias.
Caracterización de las Industrias generadoras de Vertimientos líquidos asentadas en el corredor industrial del municipio de Guarne (2011)	Tesis que identifica desde la gestión ambiental la posible contaminación de los recursos hídricos (quebrada La Mosca) en el corredor suburbano industrial del municipio de Guarne por el vertimiento de las aguas servidas de algunas industrias.	Joaquín Alberto Montagut Mejía Juan Ricardo Espinal Santana	La planta de Aguas residuales de Guarne no tiene la capacidad futura, ya que está funcionando a su máxima capacidad. Debido a la contaminación por aguas residuales industriales, el autor realizó un estudio de planeación y a CORNARE la clasificación de las industrias por localizarla por sectores y así minimizar los costos de su tratamiento, evitando fácilmente la contaminación generada. Además resalta el papel de CORNARE al exigirles a las industrias nuevos niveles altos de producción limpia.
Caracterización sociodemográfica de las áreas de influencia empresarial, autopista Medellín-Bogotá. (Compañía Nacional de chocolates, Compañía	Tesis que realizó una caracterización de la población vecina a algunas industrias localizadas en el corredor industrial de la Autopista y el Sector de	Luisa Fernanda Pulgarín Restrepo	Los indicadores y los resultados de esta investigación, permiten obtener la percepción que tiene la población nativa sobre la localización de actividades económicas en el corredor de la autopista, especialmente en los problemas que les genera dichas actividades como: contaminación ambiental y deterioro de la infraestructura física del municipio, como las vías.

Título del Estudio	Tipo de Estudio	Autor	Conclusiones de Interés para el objeto de la Tesis
global de pinturas, Troupe Sebe Ilusa, Cristal Vestimundo, Laboratorios Grffith y Productos Auto Adhesivos ARclad.) (2013)	Belén en Rionegro.		

Fuente: Elaboración propia.

Anexo Encuesta a empresas

24/11/2015

Encuesta Académica de Localización Industrial en la Autopista Medellín-Bogotá (Sector Industrial)

Encuesta Académica de Localización Industrial en la Autopista Medellín-Bogotá (Sector Industrial)

La Información Solicitada es para uso académico exclusivamente

*Obligatorio

I. IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

1. Nombre del Establecimiento *

2. Municipio donde se encuentra Localizado el Establecimiento *

- Rionegro
- Guarne
- Marinilla
- Santuario

3. Dirección del Establecimiento

Opcional

4. Municipio donde se encuentra localizada la sede principal de la empresa *

II. ACTIVIDAD ECONÓMICA

1. ¿Cuál es la principal actividad del establecimiento? *

https://docs.google.com/forms/d/13z2Gsm_KZUgVjjQpDI5mG91CVkBIN3srL3r8nPqH78/viewform?c=0&w=1

1/5

2. El principal producto del establecimiento se vende: *

Puede seleccionar dos opciones

- En el municipio donde esta localizado el establecimiento
- En otros municipios del Oriente Antioqueño
- En los municipios del Área metropolitana del Valle de Aburrá
- En otras regiones del país
- En otros países (mercado exterior)

3. El principal insumo que utiliza el establecimiento proviene: *

- Municipio donde esta localizado el establecimiento
- Otros municipios del Oriente Antioqueño
- Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá
- Otras regiones del país
- Otros Países

4. ¿En qué fecha se instaló el establecimiento en el municipio? *

5. ¿Cuántos trabajadores tenía el establecimiento al instalarse en el municipio?

Opcional

6. ¿Cuántos trabajadores tiene el establecimiento en la actualidad? *

Aproximadamente

7. Los trabajadores del establecimiento viven en: *

Seleccione el porcentaje (%) aproximado por cada uno de los municipios en caso de que estos provengan de varias localidades

	0%	1%-20%	21%-40%	41%-60%	61%-80%	81%-100%
Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guarne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros municipios del Oriente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

III. Localización del Establecimiento

1. Indifique cuál fue el principal motivo que llevó a instalar el establecimiento en el municipio *

- El precio del suelo
- Ventajas Tributarias Locales (exenciones)
- Características topográficas del suelo
- Regulaciones Urbanísticas
- Regulaciones en materia ambiental
- Disponibilidad de mano de obra
- Congestión Vehicular de la ciudad de donde proviene

2. En la actualidad, ¿cuáles son las ventajas de ubicar el establecimiento en este municipio frente a la posibilidad de localizarlo en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá?

Describa brevemente (Opcional)

3. El tratamiento tributario que le ofrecen en el municipio es: *

- Favorable
- Desfavorable
- Indiferente

4. La localización de otras firmas en proximidades le es: *

- Favorable
- Desfavorable
- Indiferente

5. Considera que la logística de transporte le es: *

- Favorable
- Desfavorable
- Indiferente

6. Considera que la oferta laboral que encuentra en el municipio es: *

- Favaorable
- Desfavorable
- Indiferente

7. Considera que la disponibilidad de insumos y materias primas en el municipio y región es: *

- Favorable
- Desfavorable
- Indiferente

8. La regulación ambiental le es: *

- Satisfactoria
- Insatisfactoria
- Indiferente

9. La calidad del Medio ambiente en la zona (autopista) se ha deteriorado con la localización de otras actividades económicas *

(Si responde Sí, contestar pregunta siguiente, sino ir a la pregunta 11)

- Si
- NO

10. En que Aspectos se ha deteriorado la calidad medio ambiental del zona (Autopista)

(opcional)

11. ¿La empresa tiene programas de vivienda para sus trabajadores? *

- Si
- No

12. ¿La empresa tiene previsto ampliar el establecimiento? *

si contesta sí pase a la siguiente pregunta

- Si
- No

13. La ampliación del establecimiento se realizará *

- En el mismo sitio
- En el mismo municipio
- En otros municipios del Oriente Antioqueño
- En el área metropolitana del valle de aburrá
- Otros municipios del país

14. ¿La empresa antes de localizarse en el municipio donde se encontraba asentada? *

- Medellín y/o municipios del área metropolitana
- Municipios de la Región del Oriente Antioqueño
- Bogotá
- Otros Municipios del País
- Otros país

Enviar

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Con la tecnología de

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Colombia.

[Informar sobre abusos](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Otros términos](#)

Anexo Encuesta a Actores claves (CEO, CCOA, Académicos).

24/11/2015

Encuesta Académica a Expertos y Actores claves sobre la localización de actividades económicas en la Autopista Medellín Bogotá

Encuesta Académica a Expertos y Actores claves sobre la localización de actividades económicas en la Autopista Medellín Bogotá

*Obligatorio

I. Identificación del Encuestado

Nombre:

Opcional

Tu respuesta

Institución en la que ejerce su laboral profesional *

Tu respuesta

Área donde realiza su laboral profesional *

Tu respuesta

II. Dinámica de Localización de Actividades Económicas en la Autopista Medellín-Bogotá

1. ¿Cuáles son las ventajas con las que cuenta el Oriente para la localización de las Actividades económicas frente a las

<https://docs.google.com/forms/d/1iq-18ygc3ED6l7NVyiq66zMcwD4NI-TycszlcNa-scl/viewform?c=0&w=1>

1/8

demás municipalidades del departamento? *

Señale dos opciones

- El precio del suelo
- Ventajas Tributarias Locales (exenciones)
- Características topográficas del suelo
- Regulaciones Urbanísticas de los Planes de Ordenamiento
- Regulaciones en materia ambiental
- Disponibilidad de mano de obra (tanto en calidad como en cantidad)
- Congestión Vehicular de la ciudad de donde proviene las empresas que viene asentarse
- Otro

2. Indique cuál es el principal beneficio que trajo y trae para los municipios altiplano la Localización de las Actividades Económicas en la Autopista Medellín Bogotá *

(Guarne, Rionegro, Marinilla)

- Mayor generación de empleo
- Mayor recaudación fiscal por los recursos tributarios
- Diversificación de la base económica del municipio
- Otro
- Ninguno

**3. En la actualidad, ¿cuáles son las ventajas que ofrece el oriente cercano para la localización de actividades económicas en el corredor de la Autopista frente a la posibilidad de localización en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá?**

Tu respuesta

4. Indique cuál es la principal dificultad que trajo y trae la Localización de las Actividades Económicas en la Autopista Medellín Bogotá en la región *

- Deterioro de las condiciones ambientales del corredor
- Mayor congestión vial
- Mayor demanda de bienes y servicios públicos para atender los requerimientos de estas actividades
- Ninguna

5. Califique de 1 a 5 los municipios con mayor dinámica de Localización económica sobre el corredor de la Autopista Medellín-Bogotá *

	1	2	3	4	5
Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guarne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El Sanuario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Especifique que tipo de usos son los de mayor dinámica en el corredor de la Autopista Medellín Bogotá *

El uso de mayor dinámica por Municipio

	Uso Industrial	Uso Comercial	Uso de Servicios	Uso Comercial
Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guane	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Para usted ¿cuál es el tipo de uso que predominantemente ha venido transformando los usos a lo largo del corredor de la Autopista Medellín-Bogotá?

Tu respuesta

8. Señale cuáles son los principales desarrollos inmobiliarios que se vienen presentando sobre la autopista en el último años (2010-2014) *

Una respuesta por municipio

	Industrias Individuales	Bodegas	Comercio	Parques Industriales
Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guarne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Usted cree que el proceso de cambio de usos y de procesos de aglomeración de nuevas actividades económicas, en el corredor de la Autopista Medellín-Bogotá se explica por cuáles de las razones siguientes? *

- A una Política del gobierno Nacional (Norma)
- A un proceso de expansión metropolitana de Medellín
- A un proceso subregional propio
- A incentivos de los municipios de la zona

10. Señale cuál ha sido el período de mayor dinámica en la localización de actividades económicas en la autopista *

- Década de 1990
- Década de 2000-2010
- 2011-2014
- Otro

11. ¿Tiene usted conocimiento si la dinámica económica que se presenta en el corredor ha elevado el precio del suelo? *

Si Responde que si, conteste la siguiente pregunta (11, 12 y 13)

- Si
- No

12. ¿Cuál ha sido en promedio en el incremento del precio del suelo en los siguientes municipios durante el periodo 2000-2010?

Señale uno por municipio

	0%-10%	11%-20%	21%-30%	31%-40%	41%-50%
Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guarne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. ¿En los municipios se implementó y recaudó la participación de plusvalías en los predios de la autopista Medellín Bogotá por el mayor incremento en el precio del Suelo durante el periodo 2000-2012?

- Si
- No

14. Usted cree que el mayor precio del suelo se debe a

- Mayor demanda
- Escasez de suelo
- Especulación
- Las Normas Urbanísticas

15. ¿Los municipios tienen una política de incentivos tributarios para la localización de actividades económicas en su territorio?

	Si	No
Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guarne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. ¿La localización de las actividades económicas en la Autopista Medellín-Bogotá ha colmado las expectativas de la Región en materia de empleo? *

- Si
- No

17. Las empresas que se han asentado en el corredor de la autopista ¿han encontrado en la región la suficiente oferta laboral, tanto en cantidad como en calidad de formación?

Tu respuesta

18. ¿La localización de las actividades económicas en la

Autopista Medellín-Bogotá ha colmado las expectativas de la región en materia de los ingresos tributarios? *

- Si
- No

19. ¿Cuáles son las últimas empresas localizadas en el corredor de la Autopista?

Tu respuesta

20. ¿Cree usted que los siguientes municipios ya saturaron su oferta de Infraestructura Industrial en el corredor de la Autopista? *

	Si	No
Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guarne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. ¿En los procesos de Localización de Actividades económicas de la Autopista ha existido una política de carácter regional por parte de los municipios que reciben dichas actividades? *

Si señala Si, conteste la siguiente pregunta (22)

- Si
- No

22. ¿Cuál es el Nombre o Acuerdo de dicha política regional?

Tu respuesta

23. ¿De donde provienen las actividades económicas que llegan a localizarse en el corredor de la autopista? *

- Medellín y/o municipios del área metropolitana
- Municipios de la Región del Oriente Antioqueño
- Bogotá
- Otros Municipios del País
- Proviene de otros países

24. ¿Cuál es la expectativa o visión de la Región con respecto al proceso de localización de actividades económicas en la Autopista Medellín-Bogotá?

Tu respuesta

ENVIAR

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Colombia. Informar sobre abusos - Condiciones del servicio - Otros términos

Google Forms

Anexo Encuesta a Actores Inmobiliarios

24/11/2015

Encuesta de Localización Industrial en la Autopista Medellín-Bogotá

Encuesta de Localización Industrial en la Autopista Medellín-Bogotá

La Información Solicitada es para uso académico exclusivamente

*Obligatorio

IDENTIFICACIÓN DEL ENCUESTADO

1. Nombre y Apellidos

Opcional

Tu respuesta

2. ÁREA DEL CONOCIMIENTO O DESEMPEÑO PROFESIONAL *

Tu respuesta

3. MUNICIPIOS DONDE DESEMPEÑA SU LABOR PROFESIONAL *

Puede seleccionar varias opciones

GUARNE

RIONEGRO

MARINILLA

LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS AUTOPISTA MEDELLÍN-BOGOTÁ



<https://docs.google.com/forms/d/1f-K1FQuaTdM615623UmehYDLUM7JYiePTRnuiSDYfC8/viewform?c=0&w=1>

1/6

En esta sección se pretende observar la dinámica inmobiliaria de actividades económicas en la Autopista Medellín Bogotá

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre las dinámicas económicas acontecidas a lo largo del corredor de la Autopista Medellín-Bogotá? *

- Si
- No

2. Especifique desde que año tiene usted conocimiento de la ocurrencia de tales dinámicas? *

Tu respuesta

3. Especifique que tipo de uso están asociadas tales dinámicas *

El uso predominante en las dinámicas en el corredor de la Autopista

	Uso Industrial	Uso Comercial	Uso Servicios	Uso Residencial
Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guarne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Para usted ¿cuál es el tipo de uso que predominantemente ha venido transformando los usos a lo largo del corredor de la Autopista Medellín-Bogotá? *

Tu respuesta

5. ¿Desde que año vienen ocurriendo la dinámica señaladas?

Tu respuesta

6. Califique de 1 a 5 los municipios con mayor dinámica de Localización de actividades económica sobre el corredor de la Autopista Medellín-Bogotá

siendo 1 el de menor calificación y 5 el de mayor dinámica

	1	2	3	4	5
Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guarne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El Santuario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Señale cuál ha sido el período de mayor dinámica en la localización de actividades económicas en la autopista *

- Década de 1990
- Década de 2000-2010
- Décadas Anteriores

8. ¿Tiene usted conocimiento si la dinámica económica que se presenta en el corredor ha elevado el precio del suelo? *

(si responde si, conteste la siguiente pregunta 8, 9 y 10, sino pase a la 11)

- Si
- No

9. ¿Cuál ha sido en promedio en el incremento del precio del suelo en los siguientes municipios durante el periodo 2000-

2010?

0%-10% 11%-20% 21%-30% 31%-40% 41%-50

Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guarne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



10. Usted cree que el mayor precio del suelo se debe a

- Mayor demanda
- Escasez de suelo
- Especulación
- Las Normas Urbanísticas

11. Usted cree que el proceso de cambio de usos y de procesos de aglomeración de nuevas actividades económicas, en el corredor de la Autopista Medellín-Bogotá se explica por cuáles de las razones siguientes?

(Puede señalar más de una razón)

- A una Política del gobierno Nacional (Norma)
- A un proceso de expansión metropolitana de Medellín
- A un proceso subregional propio
- A incentivos de los municipios de la zona

12. ¿Cuál es el precio promedio de venta actual de M2 de suelo para el desarrollo de actividades económicas sobre la autopista?

(Lo puede enunciar por municipio)

Tu respuesta

13. Señale cuáles son los principales desarrollos inmobiliarios que se vienen presentando sobre la autopista en el último años (2010-2014)

	Industrias Individuales	Bodegas	Comercio	Parques Industriales
Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guarne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. ¿Tiene usted conocimiento de donde provienen las actividades económicas que se asientan en el corredor de la Autopista? *

Si responde si, conteste la siguiente pregunta, sino pase a la 16

- Si
- No

15. ¿De donde provienen las actividades económicas que llegan a localizarse en el corredor de la autopista?

Puede señalar las dos principales lugares procedencia

- Medellín y/o municipios del área metropolitana
- Municipios de la Región del Oriente Antioqueño
- Bogotá
- Otros Municipios del País
- Proviene de otros países

16. ¿Cree usted que los siguientes municipios ya saturaron su oferta de Infraestructura Industrial en el corredor de la Autopista?

	Si	No
Rionegro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Guarne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Escriba algunas observaciones que usted tiene sobre la dinámica económica de este corredor:

(Opcional)

Tu respuesta

ENVIAR

Nunca envíe contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Colombia. Informar sobre abusos - Condiciones del servicio - Otros términos

Google Forms