



LEGITIMIDAD DE LOS CAMBIOS DE LOS USOS DEL SUELO EN LAS VEREDAS
GUABINAL, BARZALOSA Y PIAMONTE DEL NORTE DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT
- CUNDINAMARCA, SECTOR RURAL SOBRE EL CORREDOR VIAL BOGOTÁ –
GIRARDOT. PERIODO 2010 – 2020.

NÉSTOR FABIO MARTÍNEZ CANTOR

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN TERRITORIAL Y AVALÚOS
BOGOTÁ 2023



LEGITIMIDAD DE LOS CAMBIOS DE LOS USOS DEL SUELO EN LAS VEREDAS
GUABINAL, BARZALOSA Y PIAMONTE DEL NORTE DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT
- CUNDINAMARCA, SECTOR RURAL SOBRE EL CORREDOR VIAL BOGOTÁ –
GIRARDOT. PERIODO 2010 – 2020.

NÉSTOR FABIO MARTÍNEZ CANTOR

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Especialista en Gestión Territorial y Avalúos

Asesor

ING. GERARDO IGNACIO URREA CÁCERES

Especialista

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN TERRITORIAL Y AVALÚOS

BOGOTÁ 2023

Autoridades Académicas

FRAY ÁLVARO JOSÉ ARANGO RESTREPO, O.P.

Rector General

FRAY MAURICIO CORTÉS GALLEGO, O.P.

Vicerrector Académico General

FRAY, JAVIER ANTONIO HINCAPIÉ ARDILA, O.P.

Decano División de Ingenierías

CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ CAMARGO

Decano Facultad de Ingeniería Civil

ING. GERARDO IGNACIO URREA CÁCERES

Director Especialización Gestión Territorial y Avalúos

Nota De Aceptación

CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ CAMARGO

Decano Facultad de Ingeniería Civil

ING. GERARDO IGNACIO URREA CÁCERES

Director Trabajo de Grado

NOMBRE COMPLETO

Jurado

NOMBRE COMPLETO

Jurado

Dedicatoria

Al más grande regalo que Dios me pudo dar, mi bebe Maité, a mi esposa Yina Paola y a mis padres Luis e Inés, por ser cada día el fundamento de mi vida, mi apoyo, mi alegría y la fuerza motivadora que me lleva a buscar ser siempre una mejor persona y un mejor profesional.

Agradecimientos

Ante todo a Dios, quien nos ha dado el gran don de la vida, al talento humano de la USTA, a todo su equipo asistente, académico y administrativo; y a todas las personas que de una u otra forma contribuyeron para el logro de esta meta alcanzada.

Contenido

Resumen	10
Introducción	12
1.	13
2.	14
3.	15
4.	16
4.1.	16
4.2.	16
5.	17
5.1.	17
5.2.	20
5.3.	21
5.4.	22
5.5.	30
5.6.	34
5.7.	36
5.8.	37
5.8.1.	45
5.8.2.	54
5.8.3.	54
6.	57
7.	59
8.	60
9.	62
10.	64

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Girardot en el departamento de Cundinamarca	17
Ilustración 2: División Política de Girardot	18
Ilustración 3: Localización zona de estudio.	19
Ilustración 4. Clasificación del suelo municipio de Girardot año 2000 , identificación área zona de estudio.	22
Ilustración 5. Clasificación del suelo municipio de Girardot año 2011 , identificación área zona de estudio.	23
Ilustración 6. Área de estudio en el mapa de Clasificación del suelo municipio de Girardot año 2011	26
Ilustración 7. Zona de estudio	27
Ilustración 8. Confluencia usos de suelo y área de estudio	28
Ilustración 9. Tipología de suelos de Girardot	30
Ilustración 10. Tipología de suelos Zona de Estudio	31
Ilustración 11. Clasificación de tierras por vocación de uso Girardot.	33
Ilustración 12. Clasificación de tierras por vocación de uso Zona de Estudio.	34
Ilustración 13. Conflictos de uso Zona de Estudio.	36
Ilustración 14. PR 6+500 Vista Sentido Norte - Sur	37
Ilustración 15. PR 6+500 Vista Sentido Sur - Norte	37
Ilustración 16. Sector 1, PR 4, año 2012.	38
Ilustración 17. Sector 1, PR 4, año 2022.	38
Ilustración 18. Sector 2, PR 5, año 2012.	39
Ilustración 19. Sector 2, PR 5, año 2022.	39
Ilustración 20. Sector 3, PR 5+600, año 2012.	40
Ilustración 21. Sector 3, PR 5+600, año 2022.	40
Ilustración 22. Sector 3, PR 6, año 2012.	41
Ilustración 23. Sector 3, PR 6, año 2022.	41
Ilustración 24. Sector 4, PR 7, año 2012.	42
Ilustración 25. Sector 4, PR 7, año 2022.	42
Ilustración 26. Sector 5, PR 8, año 2012.	43
Ilustración 27. Sector 5, PR 8, año 2022.	43
Ilustración 28. Ejemplos de licencias otorgadas en el año 2010.	52
Ilustración 29. Propiedades horizontales y centros vacacionales en zona de estudio.	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Usos previstos para zonificación del suelo en el área de estudio.	21
Tabla 2. Clasificación de tierras por vocación de uso Girardot.	33
Tabla 3. Panorámicas zona de estudio, proliferación de construcciones.	37
Tabla 4. Registro satelital construcciones PR4.	38

Tabla 5. Registro satelital construcciones PR5.	39
Tabla 6. Registro satelital construcciones PR5+600.	40
Tabla 7. Registro satelital construcciones PR6.	41
Tabla 8. Registro satelital construcciones PR 7.	42
Tabla 9. Registro satelital construcciones PR 8.	43
Tabla 10. Licencias de construcción Girardot 2010.	44
Tabla 11. Licencias de construcción Girardot 2012.	46
Tabla 12. Licencias de construcción Girardot 2017.	48
Tabla 13. Licencias de construcción Girardot 2019.	50
Tabla 14.Registro fotográfico Propiedades horizontales y centros vacacionales en zona de estudio.	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1. Suelos por características en Zona de Estudio	32
Grafico 2. Suelos por vocación en Zona de Estudio	34
Grafico 3. Usos principales recomendados Zona de Estudio	35
Grafico 4. Licencias de construcción año 2010	45
Grafico 5. Licencias de construcción PH vs No PH 2010	45
Grafico 6. Licencias de construcción veredas del Norte de Girardot 2010	46
Grafico 7. Licencias de construcción año 2012	47
Grafico 8. Licencias de construcción PH vs No PH 2012	47
Grafico 9. Licencias de construcción veredas del Norte de Girardot 2012	48
Grafico 10. Licencias de construcción año 2017	49
Grafico 11. Licencias de construcción PH vs No PH 2017	49
Grafico 12. Licencias de construcción veredas del Norte de Girardot 2017	50
Grafico 13. Licencias de construcción año 2019	51
Grafico 14. Licencias de construcción PH vs No PH 2019	51
Grafico 15. Licencias de construcción veredas del Norte de Girardot 2019	52

Resumen

Este trabajo busca evidenciar y analizar los cambios que en los últimos años se han venido dando en los usos del suelo de diferentes predios en sector rural del municipio de Girardot – Cundinamarca, en las veredas Guabinal, Barzalosa y Piamonte, problemática que se ha identificado también en algunas regiones del país, definida como tal, ya que “la incorporación de uso de suelo realizada sin estudios técnicos, es decir, sin un análisis serio de la capacidad de ese suelo para ser integrado al desarrollo urbano” (González, 2017), finalmente acarrea situaciones de vulnerabilidad y de generación de necesidades básicas insatisfechas para la población que participa de estos cambios. La incorporación ilegítima del suelo, sin los instrumentos adecuados de gestión se reduce a un cambio en el área de interés de un territorio, “donde la tierra rural pasa a ser urbana de una manera poco técnica. Cuando se ejecuta de manera técnica y conforme con la normatividad vigente, las modificaciones de los usos de suelo son legítimas y permiten un desarrollo creciente y eficiente de municipios y ciudades con participación directa del sector privado” (González, 2017), es por esto que se buscará plantear alternativas para mitigar las consecuencias de los cambios a los usos del suelo dados en la zona estudiada para intentar alertar a la administración del municipio y que de alguna manera se busque regular de una forma más eficiente este tipo de situaciones desde la gestión territorial.

Palabras clave: Conflicto, Gestión Territorial, Uso del suelo, Instrumentos de Gestión.

Abstract

This work seeks to demonstrate and analyze the changes that have been taking place in recent years in the use of the land of different properties in the rural sector of the municipality of Girardot - Cundinamarca, in the villages of Guabinal, Barzalosa and Piamonte, a problem that has also been identified in some regions of the country, defined as such, since the incorporation of land use carried out without technical studies, that is, without a serious analysis of the capacity of that land to be integrated into urban development, ultimately leads to situations of vulnerability and generation of unsatisfied basic needs for the population that participates in these changes. The illegitimate incorporation of land, without adequate management instruments, is reduced to a change in the area of interest of a territory, where rural land becomes urban in a non-technical way. When executed technically and in accordance with current regulations, land use modifications are legitimate and allow a growing and efficient development of municipalities and cities with the direct participation of the private sector, which is why alternatives will be sought to mitigate the consequences of changes to land use given in the area studied to try to alert the municipal administration and that in some way seek to regulate this type of situation from territorial management in a more efficient way.

Keywords: Conflict, Territorial Management, Land Use, Management Instruments.

Introducción

En Colombia, la gestión del uso del suelo está establecida por la Ley 388 de 1997, la cual autoriza a cualquier municipio o distrito que lo requiera a expandir sus áreas urbanas o habilitar terrenos sin desarrollar en su interior. Esto se hace con el propósito de facilitar la construcción de infraestructura para servicios públicos, viviendas, comercios y otros fines, con el objetivo de cumplir con las necesidades y metas de crecimiento previstas.

Para realizar estas incorporaciones o expansiones de infraestructuras o actividades, es fundamental en ocasiones modificar los planes de ordenamiento territorial (POT) y aplicarlos mediante sus herramientas reguladoras, de acuerdo con las leyes colombianas vigentes. Estas herramientas pueden incluir planes parciales, macroproyectos o actuaciones urbanas integrales, cualquiera de las cuales posibilita la inclusión de nuevos usos del suelo en el desarrollo urbano de un municipio o distrito.

El atractivo turístico del municipio de Girardot, proporcionado por su clima principalmente, y en su mayoría para los habitantes de la capital del país puede ser una de las causas del aumento de la construcción de viviendas y centros vacacionales en el sector rural del municipio, en el que posiblemente, al aplicarse una vigilancia estricta al desarrollo de este tipo de infraestructura, podría llegar a afectarse el desarrollo económico del municipio, sin embargo, con la implementación de medidas técnicamente estructuradas pueden llegar a optimizarse las actividades en los suelos rurales de Girardot.

Es difícil garantizar una buena calidad de vida en la población de un municipio o de uno de sus sectores en donde existe la proliferación de construcciones legales e ilegales para vivienda y recreación de forma desordenada, ya que se generan diferentes problemáticas, siendo una de las principales, que los servicios públicos para satisfacer las necesidades de esta población son bastante limitados y en algunos casos inexistentes, por lo que controlar y detener de alguna manera estas prácticas debe ser una prioridad y un reto para administración municipal y departamental.

1. Definición del problema.

El norte del municipio de Girardot, en el cual se encuentran diferentes veredas entre las que están las veredas Guabinal, Barzalosa y Piamonte ha presentado en los últimos años una proliferación de construcciones, condominios y centros vacacionales que han ido desplazando gradualmente la vocación agrícola de los suelos de este territorio, lo cual ha generado problemas de satisfacción de necesidades, una prestación limitada de servicios públicos y un evidente desorden en el desarrollo del municipio en este sector rural. Se da entonces lo que se conoce como los conflictos de uso del suelo, en donde se presenta desde una subutilización a suelos potencialmente productivos, como también una sobreutilización, en la cual suelos no aptos para ciertas actividades son objeto de un uso intensivo y contrario a su capacidad. Es por lo anterior que se requiere realizar un análisis de la dinámica del uso del suelo del territorio dada en este sector del municipio para identificar los posibles conflictos existentes y eventuales acciones desde la administración municipal encaminadas a su tratamiento.

2. Justificación

El incremento descontrolado de la construcción de viviendas, urbanizaciones y centros vacacionales en las veredas del norte de la ciudad de Girardot, ha generado la necesidad de analizar el uso asignado a los suelos de este territorio, debido a que se tiene evidencia que gran parte de este, por su naturaleza rural, era ocupado no hace muchos años por los diferentes cultivos propios de este piso térmico. Es por esto, que se requiere realizar un análisis multitemporal de esta zona del centro del país, e identificar usos indebidos de los suelos según la normatividad vigente, y de ser posible, plantear propuestas a compartir con la administración y las autoridades locales, en busca de un efectivo control de esta anomalía, por ejemplo, mediante la implementación de sistemas de seguimiento más efectivos, que busque fortalecer la creación de un nuevo territorio estratégico en la región en respuesta a diversas demandas de la población y el territorio. Esto implica colaborar estrechamente con los distintos instrumentos de planificación y gestión que permitan comprender el territorio, las regulaciones, las necesidades, las repercusiones y el modelo de desarrollo que cada uno debe adoptar. El objetivo es generar y consolidar una ciudad-región que favorezca la concentración de elementos políticos, económicos, sociales, ambientales y culturales atractivos.

3. Implicaciones socioculturales y éticas

La ciudad de Girardot en el departamento de Cundinamarca, es ampliamente reconocida en el centro del país por el atractivo a nivel turístico, donde se desarrollan actividades de ocio y de descanso debido a su clima y su cercanía con la ciudad de Bogotá. En principio, se podría pensar que llegar a limitar de manera contundente la construcción de viviendas y lugares de esparcimiento, frenaría y de la misma manera limitaría el desarrollo económico de este sector del municipio, ya que una gran cantidad de población foránea, elige este destino como lugar de descanso permanente y de estadía en temporadas vacacionales, lo que ha llevado a que la construcción principalmente de viviendas se haya disparado en los últimos años, de personas que deciden invertir en inmuebles en esta zona del país para ser usadas directamente o para ser alquilados.

Sin embargo, no controlar el crecimiento de este tipo de infraestructura y la parcelación por debajo de la regulación local, provocan una utilización constante de los recursos naturales, lo cual puede tener un impacto en la zona ecológica primordial del territorio y resultar en una mayor densidad de población en las áreas rurales. Esto conlleva a una alteración en el uso del suelo y expone a riesgos ambientales debido a la falta de servicios básicos de saneamiento y escasez de recursos hídricos., esto claramente se traduce en condiciones y niveles de calidad de vida no esperados que finalmente podrían afectar el atractivo y correcto desarrollo del municipio. Por lo tanto, es necesario encontrar enfoques que establezcan un equilibrio entre lo legal, lo normativo y su impacto en la manera en que se utiliza el territorio, con el propósito fundamental de conservar los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de los residentes.

4. Objetivos

4.1. General

Evaluar en el corredor vial del norte de la ciudad de Girardot cambios en los usos de suelo, en las veredas Guabinal, Barzalosa y Piamonte entre los años 2010 – 2020 con la finalidad de sugerir acciones reparadoras en este territorio.

4.2. Específicos

Determinar los cambios de uso del suelo en el corredor vial Girardot - Bogotá del norte de Girardot en las veredas Guabinal, Barzalosa y Piamonte entre los años 2010– 2020.

Identificar los usos del suelo permitidos por el POT en el corredor vial Girardot - Bogotá del norte de Girardot en las veredas Guabinal, Barzalosa y Piamonte.

Verificar la legitimidad de los cambios de uso del suelo en el corredor vial Girardot - Bogotá del norte de Girardot en las veredas Guabinal, Barzalosa y Piamonte entre los años 2010 – 2020.

5. Marco referencial

5.1. Municipio de Girardot – Cundinamarca

Para la elaboración de este trabajo de grado, se seleccionó como área de análisis el municipio de Girardot, el cual abarca una superficie aproximada de 138 kilómetros cuadrados, siendo uno de los municipios más pequeños en términos de extensión en el departamento de Cundinamarca. Girardot se encuentra ubicado en la región andina central de Colombia, en la parte suroeste del departamento, a una altitud de 326 metros sobre el nivel del mar. Está posicionado en la margen derecha de los ríos Magdalena y Bogotá, en las coordenadas geográficas de 4 grados 17 minutos 43 segundos de latitud Norte y 74 grados 44 minutos 56 segundos de longitud Oeste de Greenwich. Sus límites geográficos son los siguientes:

Al Norte: Limita con los municipios de Nariño y Tocaima.

Al Oriente: Limita con el municipio de Ricaurte.

Al Sur: Limita con el departamento del Tolima.

Al Occidente: Limita con el departamento del Tolima y el municipio de Nariño.

Ilustración 1: Girardot en el departamento de Cundinamarca

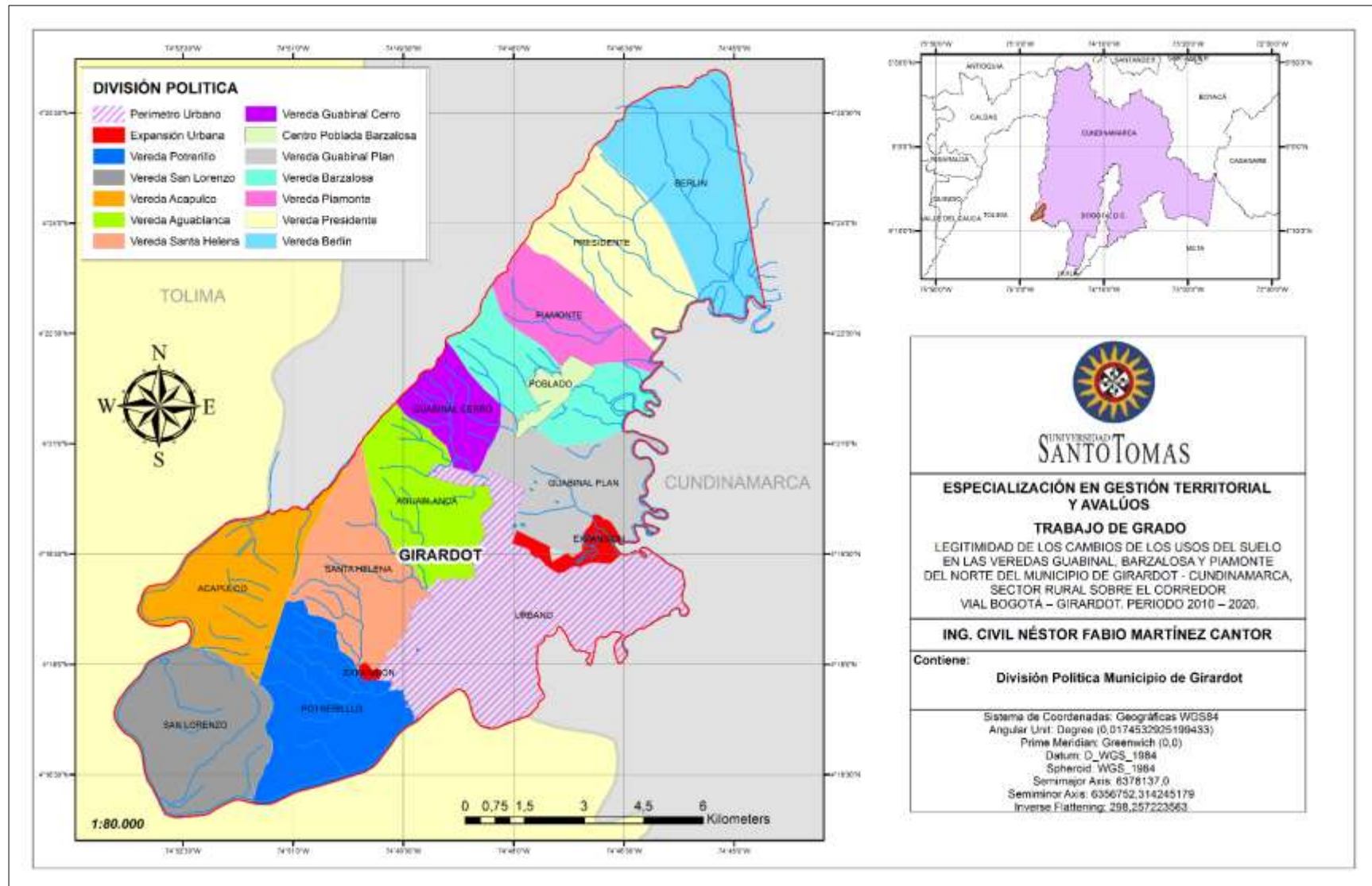


Fuente: Imagen tomada de Google.

La ciudad de Girardot se encuentra en una región tropical, en el centro de Colombia, específicamente en el suroeste del departamento de Cundinamarca. Se halla a una distancia de 134

kilómetros de la ciudad de Bogotá, la capital del país, y está posicionado en la zona media del Alto Magdalena, en su lado derecho. Además, se divide políticamente en cinco comunas.

Ilustración 2: División Política de Girardot



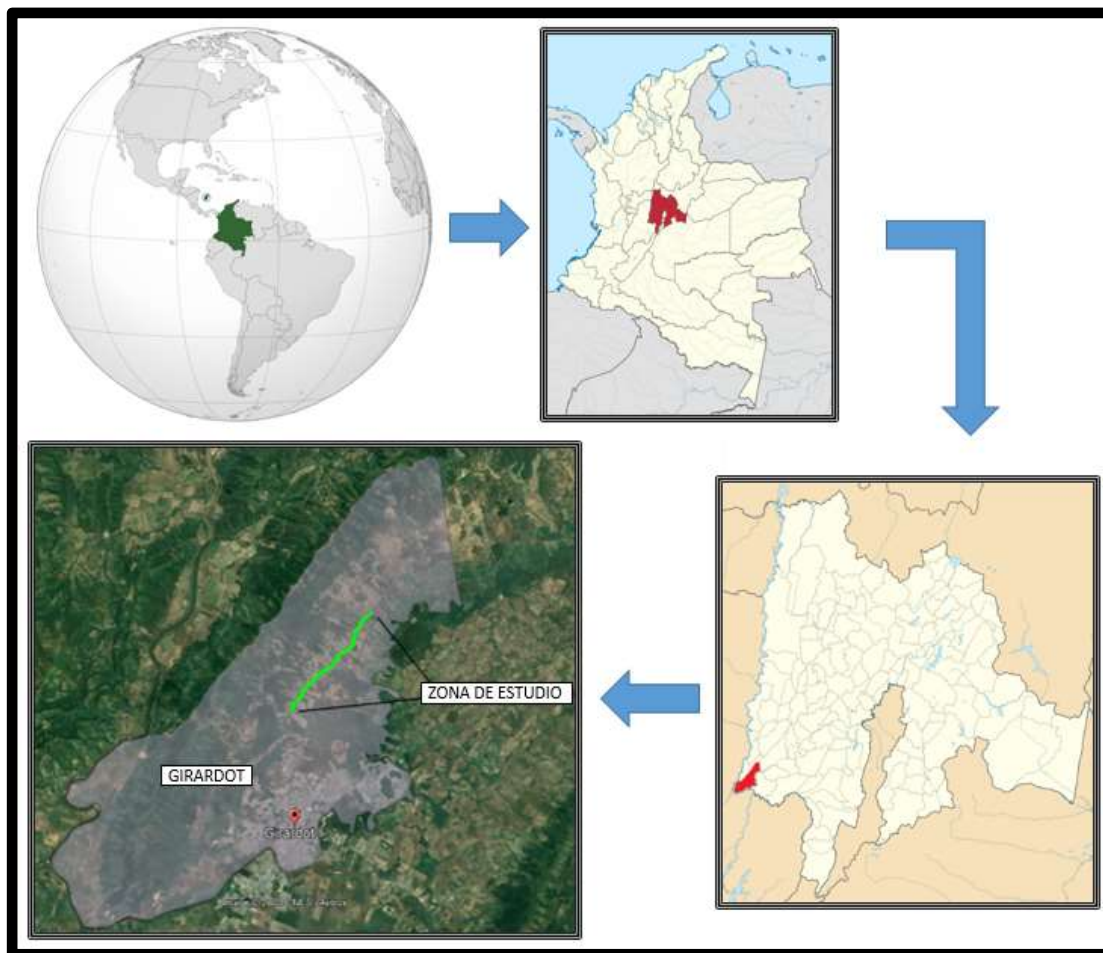
Fuente: Elaboración propia, digitalización de planos PDF del POT

El área urbana de Girardot está segmentada en cinco comunas, y en cuanto a la zona rural, se divide en dos corregimientos. El primer corregimiento es Barzalosa, el cual engloba las siguientes veredas: Berlín, Guabinal Cerro, Presidente, Guabinal Plan, Piamonte y Barzalosa. El segundo corregimiento es San Lorenzo, que abarca las veredas Agua Blanca, San Lorenzo, Potrerillo, Acapulco y Santa Helena.

5.2. Localización de la zona de estudio

Se realiza el estudio en las veredas del norte de Girardot, Guabinal Plan, Barzalosa y Piamonte, ubicadas dentro de los PRs 3+000 y 9+000 de la vía que de Girardot conduce a Bogotá, dentro de un área de influencia aproximada de 200 metros medidos a cada lado del eje de dicha vía.

Ilustración 3: Localización zona de estudio.



Fuente: Propia de imágenes tomadas de Google.

5.3. Ordenamiento del Territorio

Como se define en el Acuerdo 024 de 2011:

El Ordenamiento Territorial es la política de estado e instrumento de planificación que permite determinar el Modelo Ocupación del Territorio, mediante la definición de los Elementos Estructurantes del Territorio, con la localización adecuada y racional de los asentamientos humanos, las actividades socioeconómicas, la infraestructura física y el equipamiento colectivo, la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población local dentro del entorno de la subregión y región aferentes (SCRIBD, 2023).

El área de estudio entre los años 2010 y 2020 estuvo reglamentada bajo los siguientes Acuerdos Municipales:

- Acuerdo Municipal 029 de 2000 “Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Girardot”.
- Acuerdo Municipal 012 e 2002 “Por el cual se modifican y se ajustan algunos apartes del Acuerdo 029 de 2000 Plan de Ordenamiento Territorial P.O.T, sus normas integrales y se dictan otras disposiciones”.
- Acuerdo Municipal 03 de 2006 “Por el cual se modifican y se ajustan algunos apartes de las normas integrales del Acuerdo 029 de 2000 Plan de ordenamiento territorial P.O.T y se dictan otras disposiciones”.
- Acuerdo 024 de 2011 “Por el cual se adopta la modificación excepcional del Plan de Ordenamiento Territorial POT municipio de Girardot, departamento de Cundinamarca noviembre 2011”

- Acuerdo 11 de 2014 “Por medio del cual se ajusta el Plan de Ordenamiento Territorial incorporando al perímetro urbano, suelo rural, suburbano, y de expansión urbana bajo los lineamientos establecidos en el artículo 47 de la ley 1537 de 2012”

5.4. Clasificación del suelo

Para el área de estudio, en el Acuerdo 029 del año 2000, se registra la definición general de los usos del suelo, los usos previstos para la zonificación del suelo en el área de estudio son:

Tabla 1. Usos previstos en el área de estudio.

Uso Principal	Es el uso deseable que coincide con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas desde el punto de vista del desarrollo sostenible.
Uso Complementario	Es el uso indispensable de soporte para el desarrollo de las actividades inherentes al uso principal; mejorando las condiciones de funcionamiento del uso principal.
Uso Compatible	Son aquellos que no se oponen al principal y concuerdan con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos.
Usos Condicionados	Son aquellos que presentan algún grado de incompatibilidad con el uso principal y ciertos riesgos ambientales controlables por la autoridad ambiental o por el municipio.
Uso Prohibido	Son aquellos incompatibles con el uso principal de una zona, con los propósitos de preservación ambiental o de planificación y por consiguiente, entrañan graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

Fuente: Acuerdo 29 de 2000.

El cuadro 2 del acuerdo 29 de 2000 establece los límites correspondientes que se rigen por diversas normativas relacionadas con servicios públicos en hogares, preservación del entorno natural, características agronómicas del suelo y zonas con potencialidades de riesgos, a continuación se compara el cuadro 2 del acuerdo 29 de 2000 con el acuerdo 24 de 2011, en el cual se realizaron modificaciones a identificar como parte del análisis que se quiere realizar en el área de estudio, las zonas resaltadas en amarillo tienen influencia en dicha área:

Ilustración 4. Clasificación del suelo municipio de Girardot año 2000, identificación área zona de estudio.

CUADRO No. 2 CLASIFICACION DEL SUELO MUNICIPIO DE GIRARDOT			
CLASE DE SUELO	HECTAREAS		
URBANO	ZONA DE DESASTRE ECOLOGICO URBANO		36
	PERIMETRO URBANO ACTUAL		1.819
	ZONA DE PROTECCION URBANA		
	ZONA DE INCORPORACIÓN URBANA		81
	ZONA PARA APROVISIONA MIENTO DE SERVICIOS PUBLICOS		
	CENTROS POBLADOS	BARZALOZA	48
	URBANOS	SAN LORENZO	62
	TOTAL SUELO URBANO		2.046
EXPANSION URBANA	NORTE		102
	CENTROOCCIDENTE		51
	SUROCCIDENTE		8
	TOTAL SUELO EXPANSION URBANA		161
RURAL	DISTRITO INDUSTRIAL		89
	ZONAS DE PROTECCION	RESERVA FORESTAL PROTECTORA	2.880
		BOSQUE PROTECTOR	170
		PROTECCIÓN DE FAUNA	1.368
		RONDA RIO MAGDALENA	189
		TOTAL PROTECCION	4.607
	ZONA DE MINERIA		27
	ZONA SUBURBANA		126
	ZONA DE CORREDORES VIALES DE SERVICIOS RURALES	ZONA NORTE	18
		BARZALOZA	16
		ZONA SUR SAN LORENZO	21
	ZONA DE DESASTRE ECOLÓGICO RURAL		111
	ZONA AGRARIA	ZONAS DE USOS TRADICIONALES	172
		ZONA AGROPECUARIA SEMIMECANIZADA	5592
		TOTAL ZONA AGRARIA	5.764
TOTAL SUELO RURAL		10.779	
TOTAL SUELO MUNICIPAL		12.986	

Fuente: Acuerdo 29 de 2000.

Ilustración 5. Clasificación del suelo municipio de Girardot **año 2011**, identificación área zona de estudio.

SE MODIFICA: EL CUADRO GENERAL DE AREAS DEL TERRITORIO:		
AJUSTE CUADRO No. 2 CLASIFICACION DEL SUELO MUNICIPIO DE GIRARDOT		
CLASE DE SUELO		HECTAREAS
URBANO	PERIMETRO URBANO ACTUAL	2.114,03
	TOTAL SUELO URBANO	2.114,03
EXPANSION URBANA	ZONA DE EXPANSION -1	12,23
	ZONA DE EXPANSION -2	133,93
	TOTAL SUELO EXPANSION URBANA	146,16
SUBURBANO	ZONA SUBURBANA 1	409,59
	ZONA SUBURBANA 2 (FRIGORIFICO)	6,25
	ZONA SUBURBANA 3 (ZONA ALTO IMPACTO)	8,60
	ZONA SUBURBANA 4 (FRANCA E INDUSTRIAL)	80,96
	ZONA SUBURBANA 5 (INDUSTRIAL TRANSF. ARCILLA)	28,09
	SUBTOTAL ZONAS SUBURBANAS	533,49
	ZONA CORREDORES VIALES DE SERVICIOS RURALES	C-V-S-R- 1 102,82
	TOTAL SUELO SUBURBANO.	TOTAL C.V.S.R. 102,82 636,31
RURAL	CENTROS POBLADOS RURALES	RUR. BARZALOZA 170,54
		RUR. SAN LORENZO 97,40
		RUR. ACAPULCO 87,86
		TOTAL C.P. 355,80
	ZONA CON VIVIENDA CAMPESTRE.	ZONA- 1 70,21
		ZONA- 2 93,07
		ZONA- 3 244,33
		ZONA-4 94,37
		TOTAL ZONA V.C. 501,98
	ZONA DE MINERIA	
	ZONAS DE USOS TRADICIONALES	
	ZONA AGROPECUARIASEMIMECANIZADA	
	TOTAL ZONA AGRARIA	
	TOTAL SUELO RURAL	
PROTECCION	AREA FORESTAL PROTECTORA	
	AREA DE BOSQUE PROTECTOR	
	AREA DE PROTECCIÓN DE FAUNA	
	ZONA PROTECCION RONDA RIO BOGOTA	
	ZONA PROTECCION RONDA RIO MAGDALENA	
	ZONA APROVISIONAMIENTO SERVICIOS PÚBLICOS	
	ZONA DE DESASTRE ECOLOGICO URBANO	
	ZONA DE DESASTRE ECOLÓGICO RURAL	
	TOTAL SUELO PROTECCION	
TOTAL SUELO MUNICIPAL		13032,00

Fuente: Acuerdo 24 de 2011.

Puede evidenciarse en las tablas anteriores que la mayor diferencia en el ajuste se da en la incorporación de suelo Suburbano el cual pasó de 126 Has en el Acuerdo 29 de 2000 a 636.31Has en el Acuerdo 24 de 2011, este suelo Suburbano se desprende del área inicial de suelo Rural, que pasa de 10779 Has a 5053.07 Has. La zona de estudio tiene un área total de 251.93 Has.

El Acuerdo 024 de 2011 define:

SUELO URBANO. - Para la zona de estudio se identificó un área de aproximadamente 31.60 has. Se constituye en esta categoría las áreas destinadas a usos urbanos que cuentan con infraestructura vial y redes primarias de acueducto, alcantarillado y energía que están delimitadas por el perímetro de servicios públicos (SCRIBD, 2023).

SUELO SUBURBANO. - Para la zona de estudio se identificó un área de aproximadamente 65.17 has. En el que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, en el cual se está garantizado el auto abastecimiento en servicios públicos domiciliarios, infraestructura de espacios públicos, infraestructura vial, redes de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado requerido para esta área (SCRIBD, 2023).

SUELO RURAL. - Para la zona de estudio se identificó un área de aproximadamente 155.17 has. Constituyen esta categoría los suelos no aptos para uso urbano y que estarán destinados a usos agrícolas, pecuarios, forestales, mineros y actividades análogas. Forman parte de este suelo también las áreas de los Centros Poblados Rurales y Zonas de Vivienda Campestre del Acuerdo 24 de 2011 (SCRIBD, 2023).

CENTROS POBLADOS- En el Acuerdo 29 de 2011 se redelimitan los existentes como el Centro Poblado de Barzalosa y el Centro Poblado de San Lorenzo, para que en adelante se

incluyan como Centros Poblados Rurales, acorde con sus expectativas de crecimiento para poder consolidar su modelo de ocupación específico (SCRIBD, 2023).

CENTRO POBLADO RURAL DE BARZALOSA. - Para la zona de estudio se identificó un área de aproximadamente 82.95 has. En el Acuerdo 24 de 2011 se redelimita la parte del territorio que incluyó los predios vecinos y el Asentamiento de la Asociación Luis Carlos Galán, este se desarrollará por medio de Unidades de Planificación Rural independientes (UPR-1 Barzalosa y UPR-2 Luis Carlos Galán) (SCRIBD, 2023).

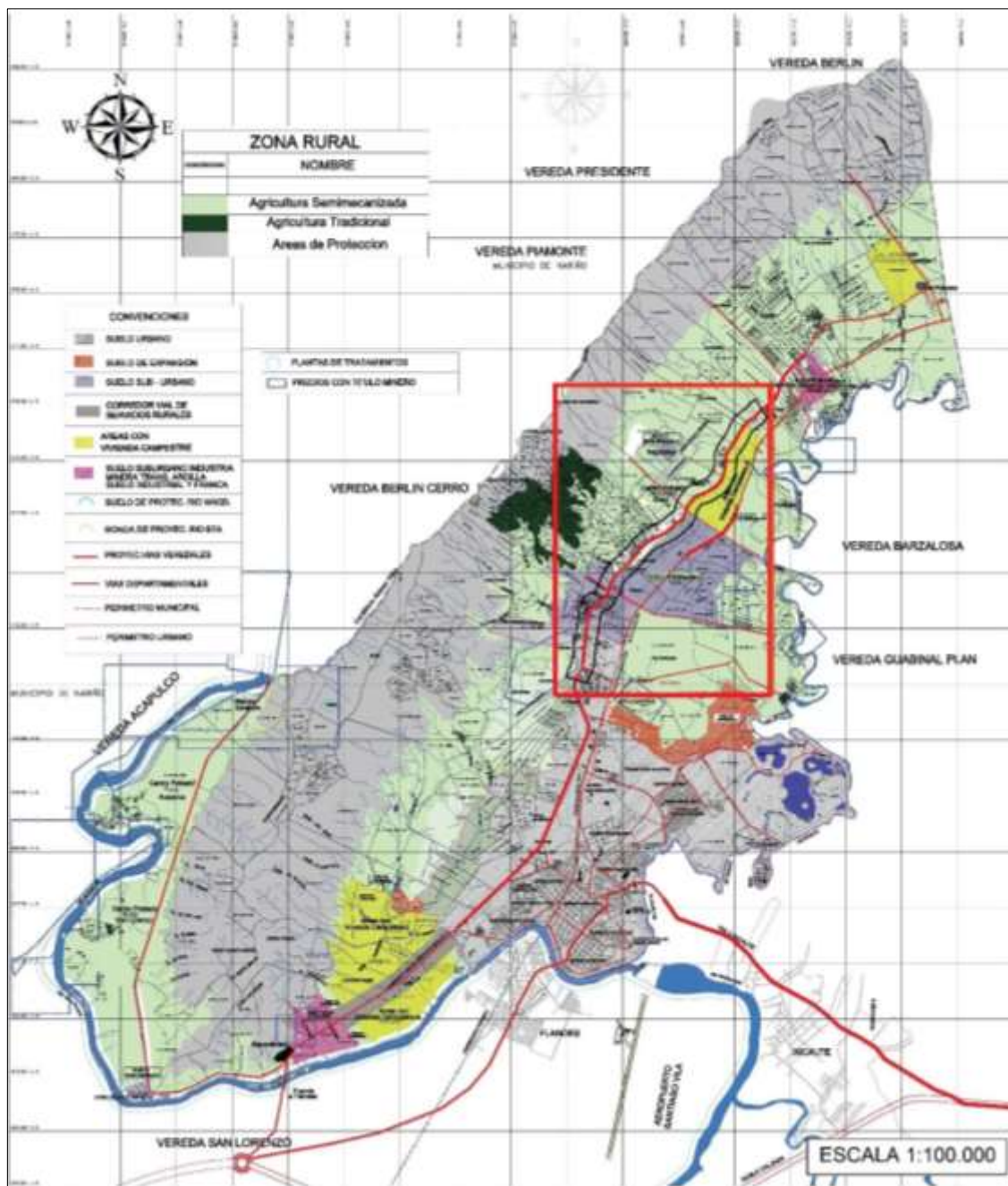
Según lo establecido en el Acuerdo 024 de 2011, cuando se trata de replantear un Centro Poblado Rural, como es el caso de la vereda Barzalosa, que tiene influencia en el área de estudio, es necesario implementar un plan de acción intermedio a través de las Unidades de Planificación Rural (UPR) para abordar los siguientes aspectos:

1. Evaluar la disponibilidad de agua (origen y caudal) requerida para atender tanto a la población actual como a la futura de cada Centro Poblado.
2. Gestionar el saneamiento básico, abordando aspectos como el alcantarillado sanitario y pluvial, proponer opciones para la recolección, conducción, tratamiento y disposición de desechos líquidos y sólidos, y establecer la entidad responsable de la gestión, operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas. Además, se debe definir el área de protección para la infraestructura de servicios públicos, incluyendo su ubicación y dimensiones, así como los usos permitidos en esta área.
3. Diseñar un sistema de espacio público necesario para garantizar niveles mínimos de habitabilidad y un desarrollo integral. Esto implica determinar la ubicación, cantidad y características de las áreas públicas, así como la planificación de las vías y su perfilamiento.

ZONAS DE VIVIENDA CAMPESTRE. - Para la zona de estudio se identificó un área de aproximadamente 22.70 has.

El mapa de clasificación del uso del suelo contenido en el acuerdo 029 de 2011 muestra la distribución vigente a la fecha y descrita anteriormente.

Ilustración 6. Área de estudio en el mapa de Clasificación del suelo municipio de Girardot año 2011



Fuente: Propia con base al Acuerdo 24 de 2011, Escala 1:100.000.

Como se indicó anteriormente, el área de influencia o zona de estudio en análisis para el presente trabajo de acuerdo al mapa anterior, interseca con polígonos de los siguientes usos:

- Suelo Urbano
- Suelo Suburbano-1
- Centro Poblado Barzalosa
- Áreas con vivienda campestre-2
- Suelo Rural

El área de estudio se extiende en una longitud aproximada de 6 Km y 200 metros a lado y lado del eje de la vía que de Girardot conduce al municipio de Tocaima:

Ilustración 7. Zona de estudio

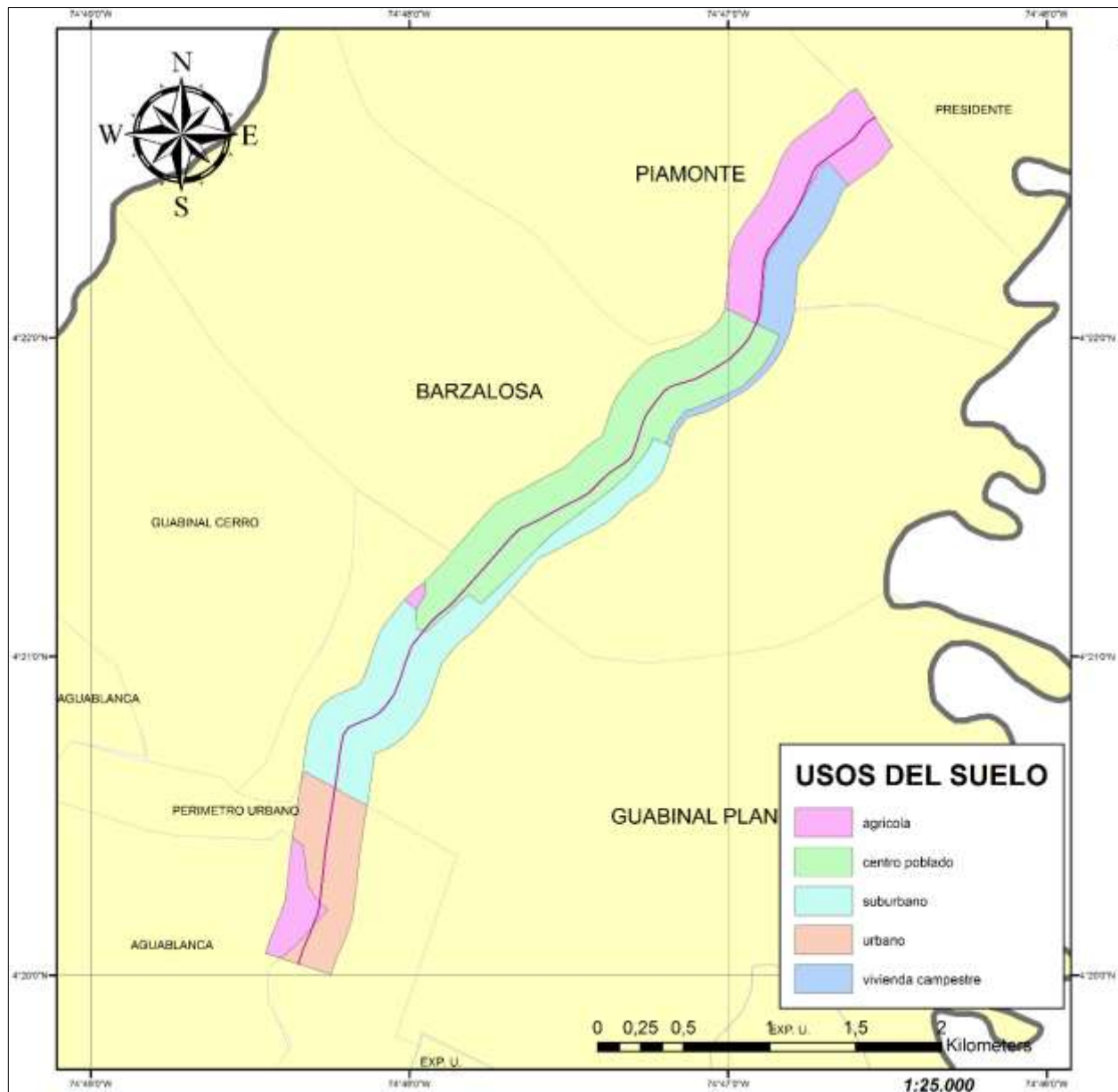


Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth. Escala 1:25.000.

Se aclara que aunque el polígono general del área de estudio alcanza a abarcar parte de áreas con uso del suelo urbano y de la vereda Aguablanca, el análisis se realiza y se centra en las veredas Guabinal, Barzalosa y Piamonte.

A continuación, se muestran los usos del suelo identificados y mencionados anteriormente de acuerdo al plano del Acuerdo 24 de 2011 y que se intersecan con el área de estudio:

Ilustración 8. Confluencia usos de suelo y área de estudio



Fuente: Elaboración propia a partir de plano de usos del suelo acuerdo 24 de 2011. Escala 1:100.000.

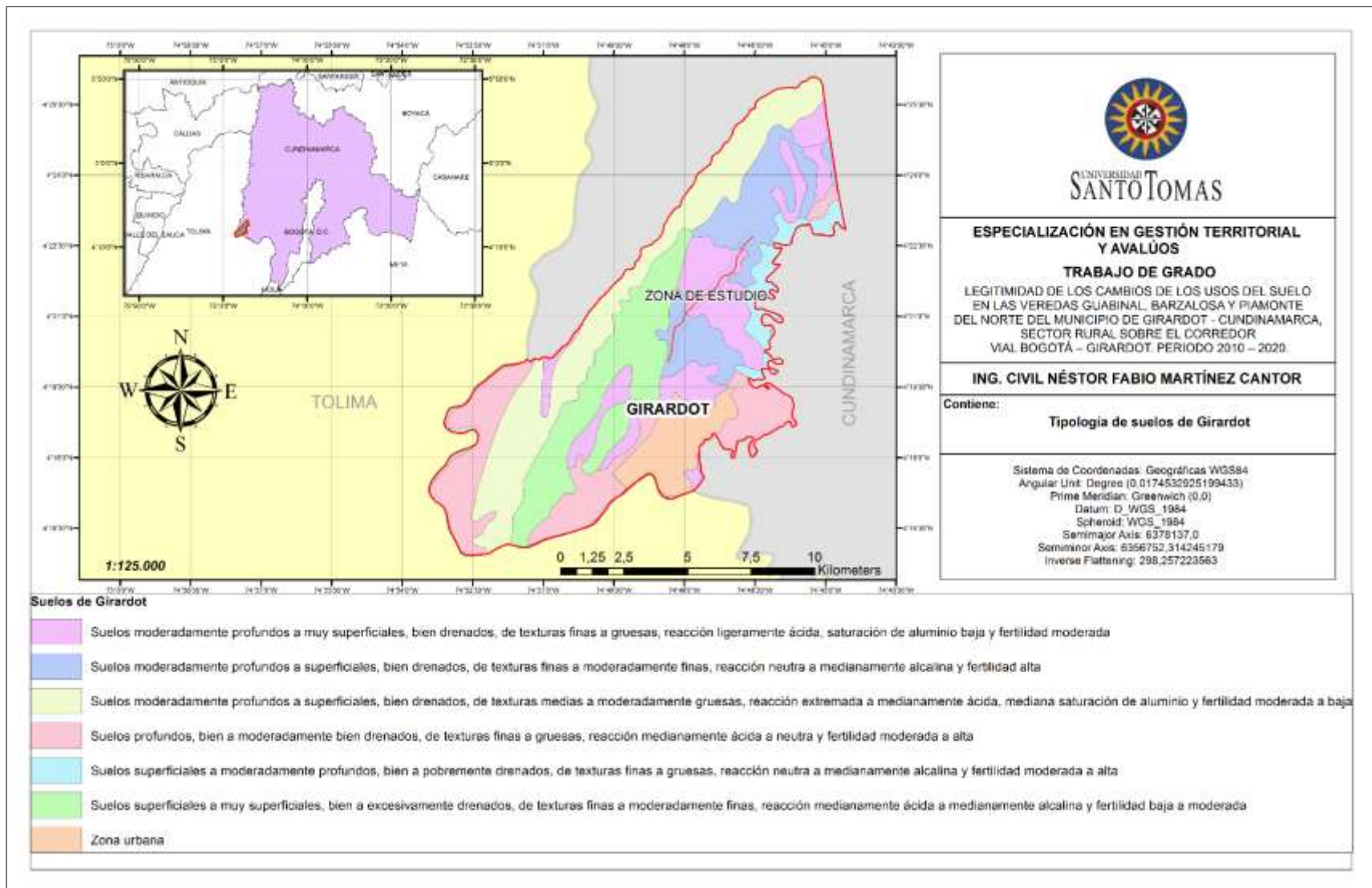
5.5. Tipologías del suelo en el área de estudio

Como apoyo al análisis realizado en la zona de estudio, se consultaron los datos abiertos del portal web del Instituto Geográfico Agustín Codazzi en búsqueda de información relacionada con las tipologías de suelos en el sector, encontrando dentro del cubrimiento departamental, un mapa de suelos de Cundinamarca definido de la siguiente manera en dicho portal:

Mapa temático que representa la distribución de las características del suelo, determinadas mediante el levantamiento general de suelos del departamento de Cundinamarca a escala 1:100.000, publicado el año 2001. Suministra información importante acerca del recurso suelo, a través de la descripción e interpretación de sus ambientes edafogenéticos, sus características físicas, químicas, mineralógicas y morfológicas, su taxonomía y distribución espacial, como base para la determinación de sus potenciales productivos, describiendo las limitantes de uso (IGAC, 2001).

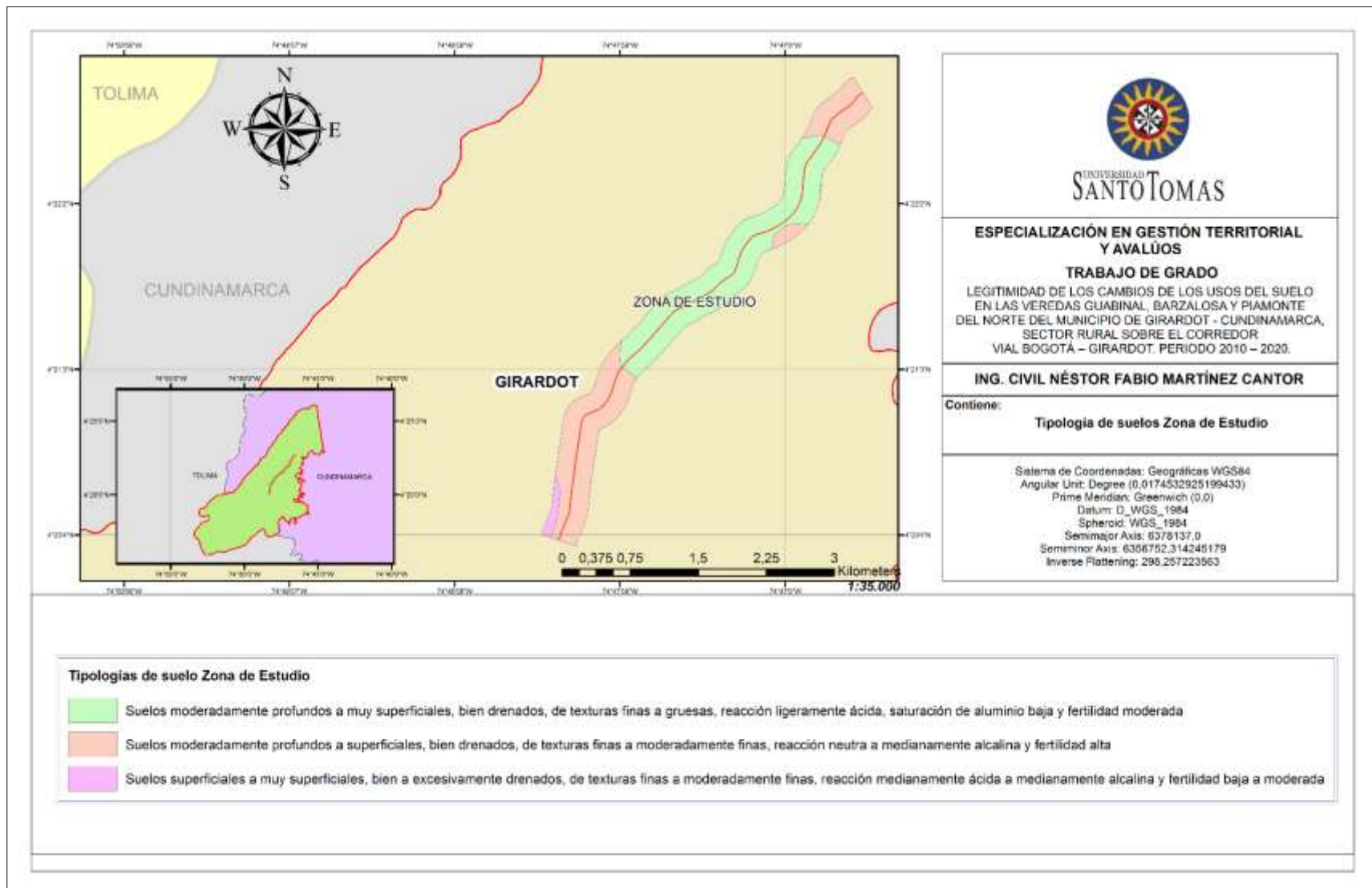
Para el municipio de Girardot, el mapa de suelos se muestra de la siguiente manera, señalando la zona de estudio:

Ilustración 9. Tipología de suelos de Girardot



Fuente: Elaboración propia a partir de mapa de usos del suelo IGAC.

Ilustración 10. Tipología de suelos Zona de Estudio



Fuente: Elaboración propia a partir de mapa de usos del suelo IGAC.

Para la zona de estudio, según el mapa de usos del suelo por características, se identifican tres tipologías que se muestran en la ilustración anterior y que se describen a continuación:

1. Suelos moderadamente profundos a muy superficiales, bien drenados, de texturas finas a gruesas, reacción ligeramente ácida, saturación de aluminio baja y fertilidad moderada (132.93 Has).
2. Suelos moderadamente profundos a superficiales, bien drenados, de texturas finas a moderadamente finas, reacción neutra a medianamente alcalina y fertilidad alta (113.6 Has).
3. Suelos superficiales a muy superficiales, bien a excesivamente drenados, de texturas finas a moderadamente finas, reacción medianamente ácida a medianamente alcalina y fertilidad baja a moderada (5.39 Has).

Se presenta la gráfica donde se evidencia la mayor proporción de suelos moderadamente profundos a muy superficiales, bien drenados, de texturas finas a gruesas, reacción ligeramente ácida, saturación de aluminio baja y fertilidad moderada.

Gráfico 1. Suelos por características en Zona de Estudio



Fuente: Elaboración propia.

5.6. Vocación del suelo de la zona de estudio

Al igual que para los suelos por características del punto anterior, se descargó del portal del IGAC el mapa de la clasificación de las tierras por su vocación de uso del año 2017, el cual describe el Instituto de la siguiente manera:

El objetivo principal de la vocación es la determinación del uso más apropiado que puede soportar cada uno de los suelos del país, propendiendo por una producción sostenible y sin deterioro de los recursos naturales. Son dos niveles categóricos los tenidos en cuenta en el presente estudio; el primero corresponde a la vocación general de uso de la tierra y, el segundo, como subdivisión del primero, hace referencia a los usos principales recomendados (IGAC, 2013).

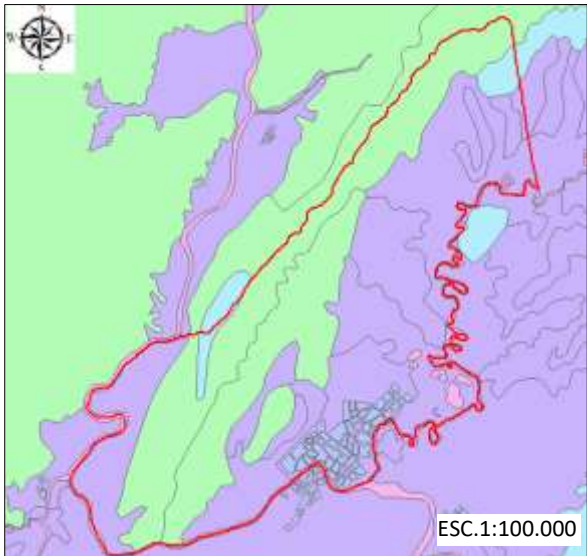
Para el municipio de Girardot se presenta la clasificación de tierras por su vocación de uso de la siguiente manera, siendo dos las vocaciones que más cobertura tiene el municipio:

Tabla 2. Clasificación de tierras por vocación de uso Girardot.

Agrícola	Cultivos permanentes semi intensivos de clima cálido
	Cultivos transitorios intensivos de clima cálido
Forestal	Protección - producción
	Forestal de protección.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IGAC.

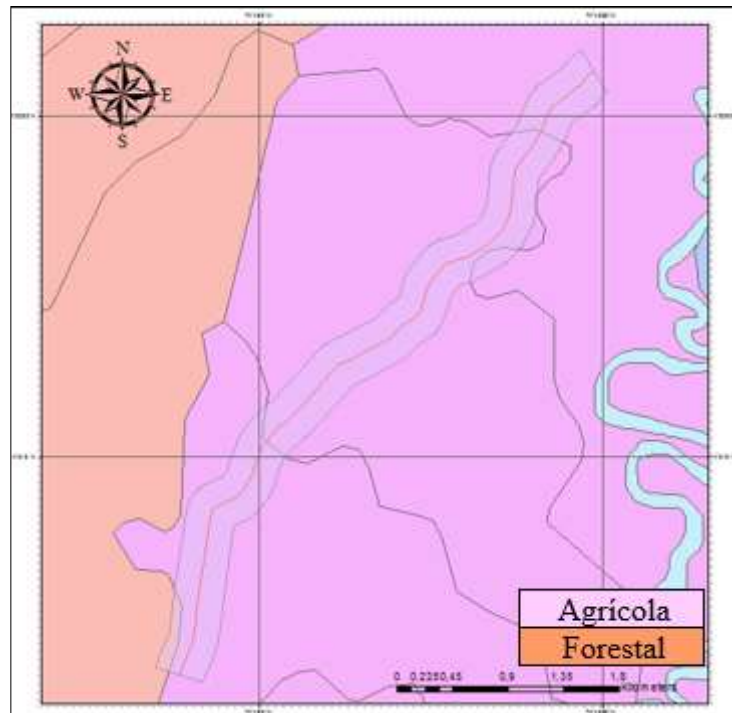
Ilustración 11. Clasificación de tierras por vocación de uso Girardot.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IGAC.

Para la zona de estudio casi la totalidad del área se encuentra clasificada como agrícola con los usos principales recomendados de Cultivos permanentes semi intensivos de clima cálido y Cultivos transitorios intensivos de clima cálido:

Ilustración 12. Clasificación de tierras por vocación de uso Zona de Estudio.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IGAC.

Gráfico 2. Suelos por vocación en Zona de Estudio



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IGAC.

Gráfico 3. Usos principales recomendados Zona de Estudio



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IGAC.

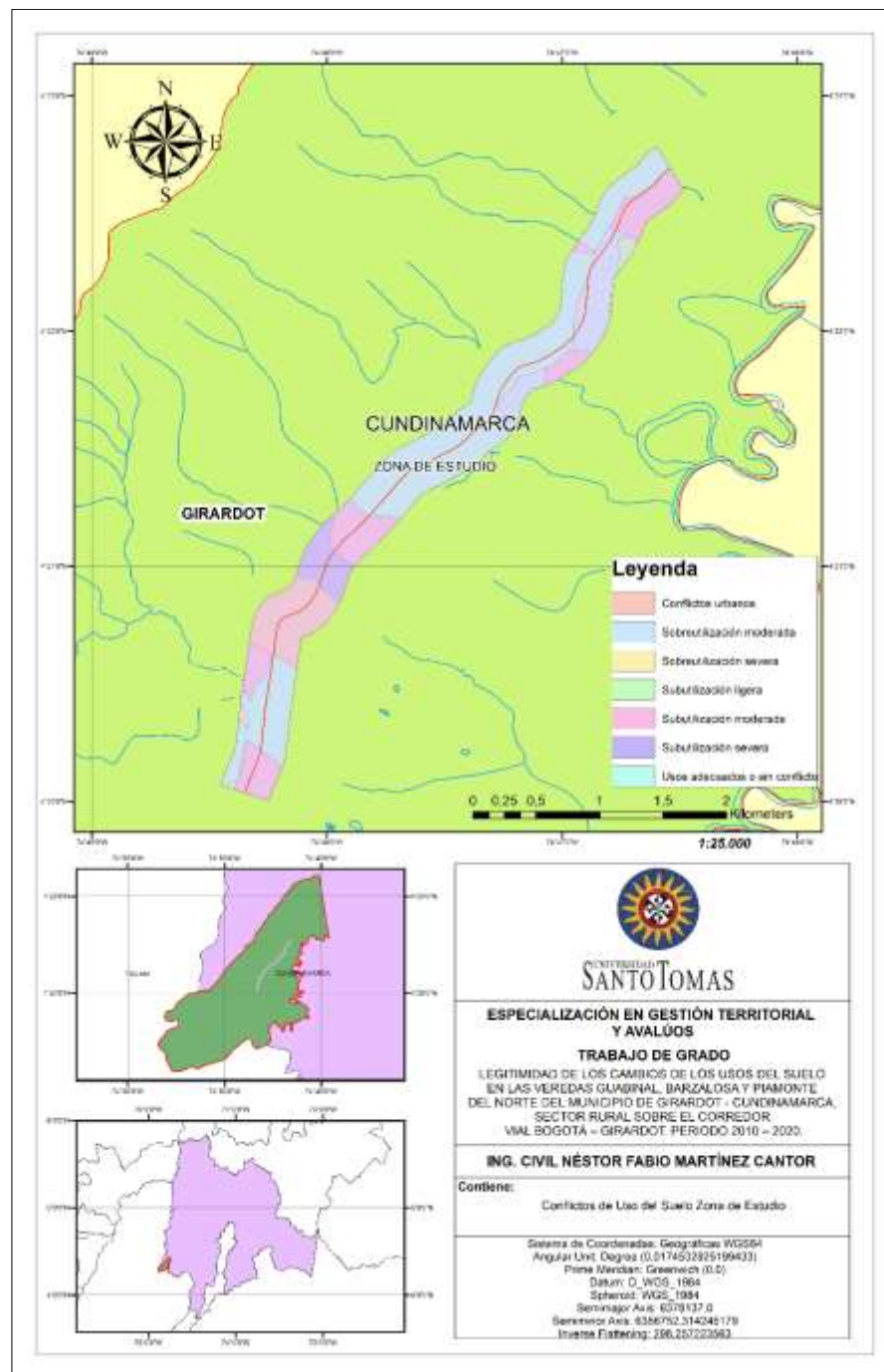
5.7. Conflictos de Uso Zona de Estudio

Del Geoportal del IGAC se tomó el mapa de conflictos de uso con fecha de actualización del año 2013, definido de la siguiente manera:

Los Conflictos de Uso resultan de la discrepancia entre el uso que el hombre hace actualmente del medio natural y el uso que debería tener de acuerdo con sus potencialidades y restricciones ambientales, ecológicas, culturales, sociales y económicas y por el grado de armonía que existe entre la conservación de la oferta ambiental y el desarrollo sostenible del territorio (IGAC, 2013).

A continuación se representan en un mapa de elaboración propia, los conflictos de uso identificados por el IGAC en la zona de estudio y que será apoyo para definir el apropiado uso que se da al suelo del sector.

Ilustración 13. Conflictos de uso Zona de Estudio.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IGAC.

5.8. Crecimiento Urbanístico

Como complemento al análisis realizado en la zona de estudio, se realiza la identificación aproximada del crecimiento urbanístico presentado durante el periodo de tiempo establecido, es

decir, dentro de los años 2010 y 2020, a continuación se presenta mediante imágenes satelitales extraídas de la aplicación Google Earth, la comparación de los registros más antiguos del intervalo de tiempo con los más recientes, a fin de cuantificar de manera aproximada el aumento del urbanismo en esta zona del municipio.

Se muestran imágenes panorámicas recientes que evidencian la proliferación de construcciones en las márgenes de la vía que de Girardot conduce a Bogotá:

Tabla 3. Panorámicas zona de estudio, proliferación de construcciones.



Ilustración 14. PR 6+500 Vista Sentido Norte - Sur



Ilustración 15. PR 6+500 Vista Sentido Sur - Norte

Fuente: Imágenes tomadas de Google Earth.

Tabla 4. Registro satelital construcciones PR4.



Ilustración 16. Sector 1, PR 4, año 2012.



Ilustración 17. Sector 1, PR 4, año 2022.

Se identifican aproximadamente 29 construcciones nuevas.

Fuente: Propia a partir de imágenes tomadas de Google Earth.

Tabla 5. Registro satelital construcciones PR5.



Ilustración 18. Sector 2, PR 5, año 2012.



Ilustración 19. Sector 2, PR 5, año 2022.

Se identifican aproximadamente 38 construcciones nuevas.

Fuente: Propia a partir de imágenes tomadas de Google Earth.

Tabla 6. Registro satelital construcciones PR5+600.



Ilustración 20. Sector 3, PR 5+600, año 2012.



Ilustración 21. Sector 3, PR 5+600, año 2022.

Se identifican aproximadamente 34 construcciones nuevas.

Fuente: Propia a partir de imágenes tomadas de Google Earth.

Tabla 7. Registro satelital construcciones PR6.



Ilustración 22. Sector 3, PR 6, año 2012.



Ilustración 23. Sector 3, PR 6, año 2022.

Se identifican aproximadamente 56 construcciones nuevas.

Fuente: Propia a partir de imágenes tomadas de Google Earth.

Tabla 8. Registro satelital construcciones PR 7.

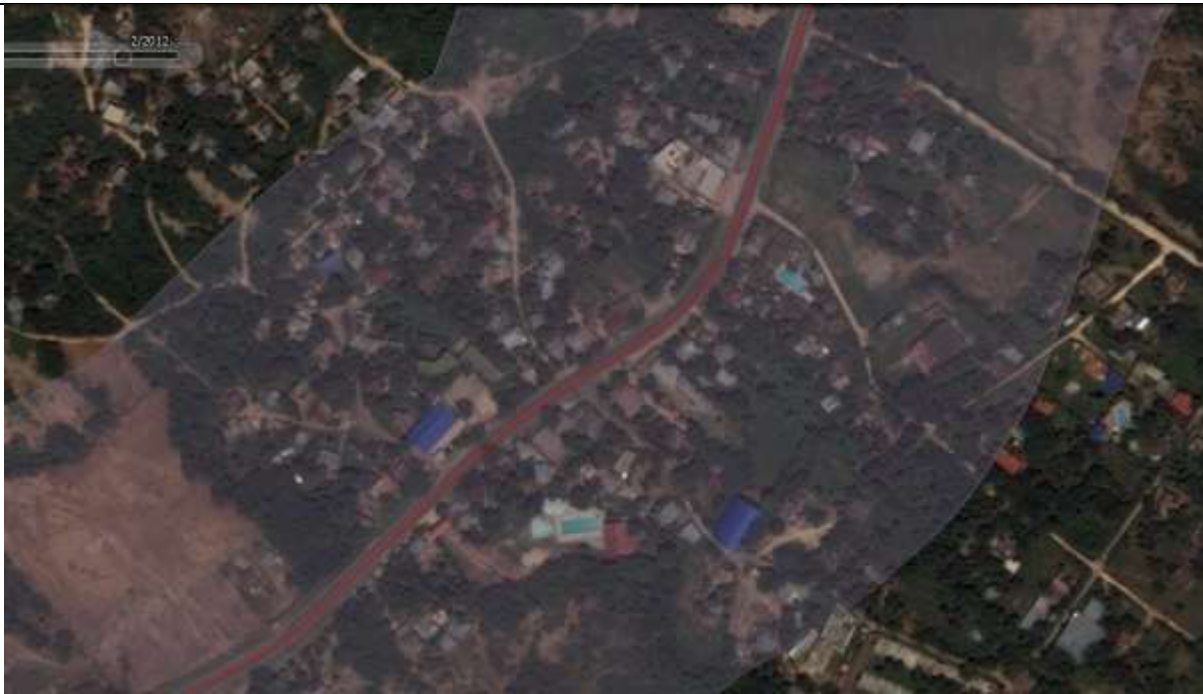


Ilustración 24. Sector 4, PR 7, año 2012.



Ilustración 25. Sector 4, PR 7, año 2022.

Se identifican aproximadamente 42 construcciones nuevas.

Fuente: Propia a partir de imágenes tomadas de Google Earth.

Tabla 9. Registro satelital construcciones PR 8.



Ilustración 26. Sector 5, PR 8, año 2012.



Ilustración 27. Sector 5, PR 8, año 2022.

Se identifican aproximadamente 70 construcciones nuevas.

Fuente: Propia a partir de imágenes tomadas de Google Earth.

En total se tiene un registro de aproximadamente 269 construcciones nuevas en los sectores verificados dentro de la zona de estudio.

5.8.1. Licencias de construcción

Como apoyo en el análisis realizado en la zona de estudio, se consultó con la oficina de Planeación municipal la información sobre licencias de construcción concedidas para este sector del municipio, la oficina entregó información de todo el municipio, por lo que se requirió la depuración de esta, verificando y contabilizando solamente las licencias de construcción concedidas para las veredas del norte.

Se revisaron las licencias de los años 2010, 2012, 2017, 2019 y 2020, las cuales arrojaron los siguientes resultados:

- **Año 2010:**

Para el año 2010 se tiene un registro de 231 licencias de construcción tramitadas en todo el municipio, organizadas de la siguiente manera:

Tabla 10. Licencias de construcción Girardot 2010.

Solicitado para	No. de Licencias.
Condominio Villa María	37
Conjunto Tamarindos	1
Vereda Guabinal	1
Condominio El Paso	7
Diferente a veredas del Norte	185
TOTAL:	231

Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

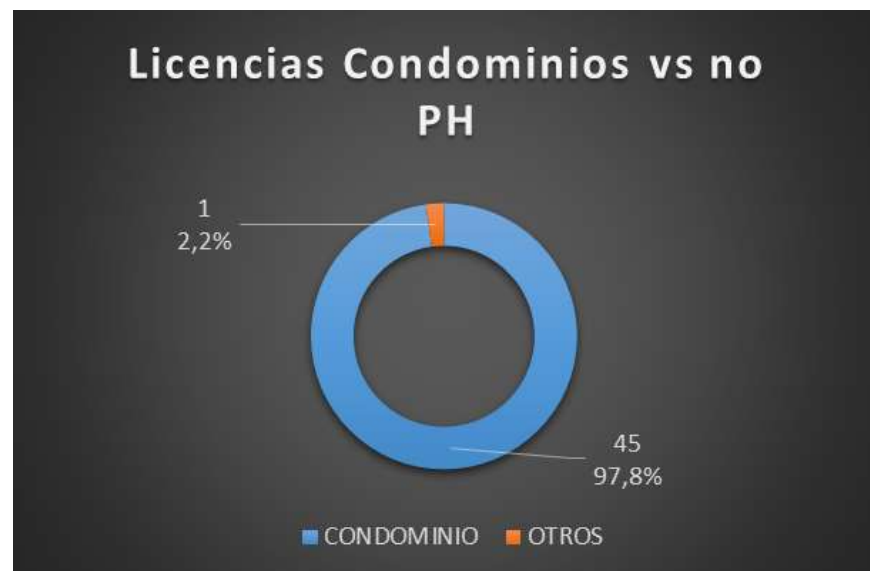
Según los datos de la tabla previa, se generan los siguientes diagramas relacionados con las autorizaciones de construcción otorgadas durante el año 2010:

Gráfico 4. Licencias de construcción año 2010



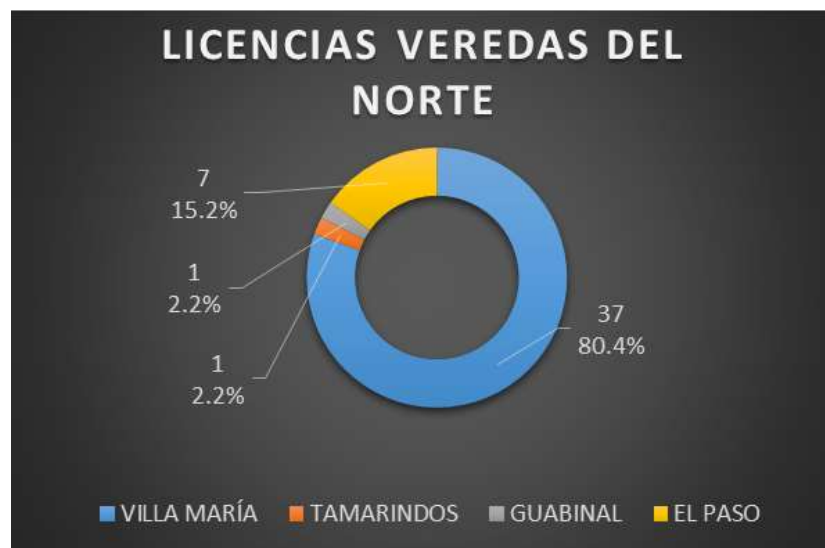
Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

Gráfico 5. Licencias de construcción PH vs No PH 2010



Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

Gráfico 6. Licencias de construcción veredas del Norte de Girardot 2010



Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

- **Año 2012:**

Para el año 2010 se tiene un registro de 259 licencias de construcción tramitadas en todo el municipio, organizadas de la siguiente manera:

Tabla 11. Licencias de construcción Girardot 2012.

Solicitado para	No. de Licencias.
Condominio El Paso	1
Conjunto Tamarindos	2
Conjunto Tulipanes	2
Condominio Tierra Linda	6
Vereda Guabinal	2
Condominio Villa María	2
Diferente a veredas del Norte	244
TOTAL:	259

Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

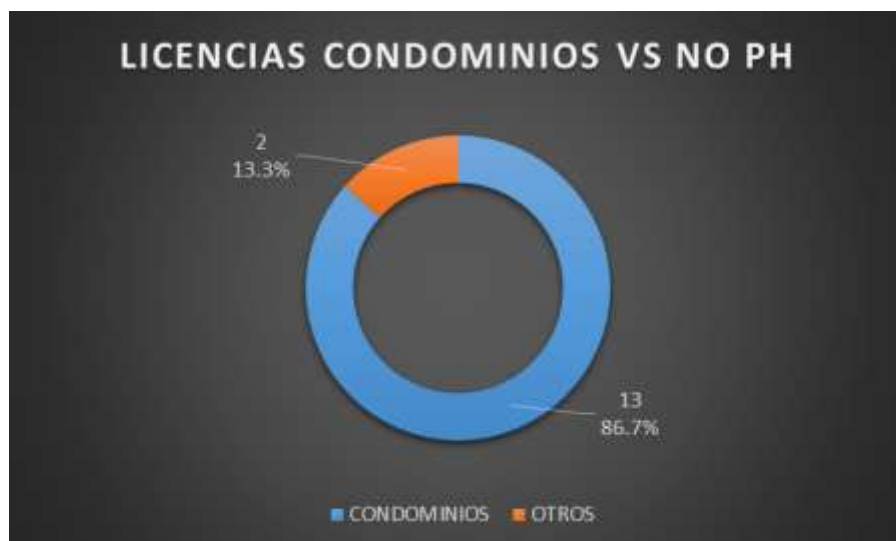
Según los datos de la tabla previa, se generan los siguientes diagramas relacionados con las autorizaciones de construcción otorgadas durante el año 2012:

Gráfico 7. Licencias de construcción año 2012



Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

Gráfico 8. Licencias de construcción PH vs No PH 2012



Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

Gráfico 9. Licencias de construcción veredas del Norte de Girardot 2012



Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

● **Año 2017:**

Para el año 2017 se tiene un registro de 275 licencias de construcción tramitadas en todo el municipio, organizadas de la siguiente manera:

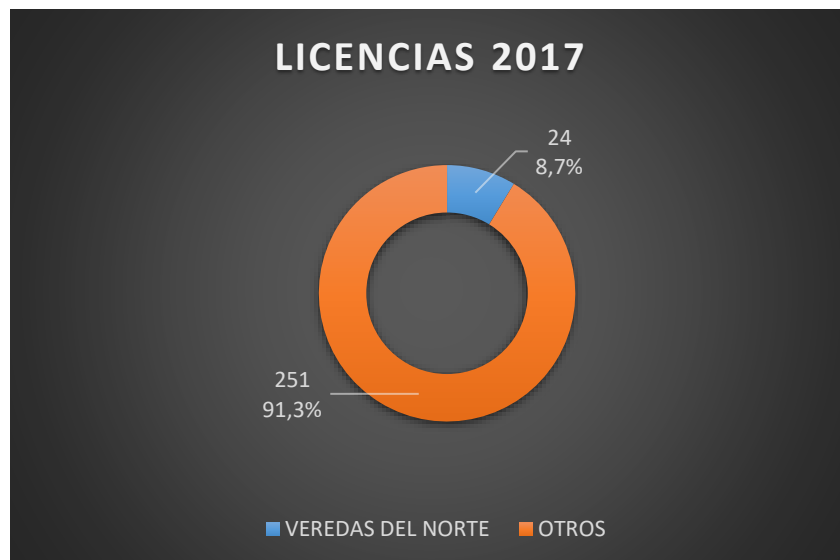
Tabla 12. Licencias de construcción Girardot 2017.

Solicitado para	No. de Licencias.
Conjunto Santa Ana	1
Condominio El Paso	1
Conjunto Tamarindos	1
Conjunto Tulipanes	2
Condominio Tierra Linda	3
Conjunto Casahamaca	7
Vereda Barzalosa	1
Vereda Guabinal	8
Diferente a veredas del Norte	251
TOTAL:	275

Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

Según los datos de la tabla previa, se generan los siguientes diagramas relacionados con las autorizaciones de construcción otorgadas durante el año 2017:

Gráfico 10. Licencias de construcción año 2017



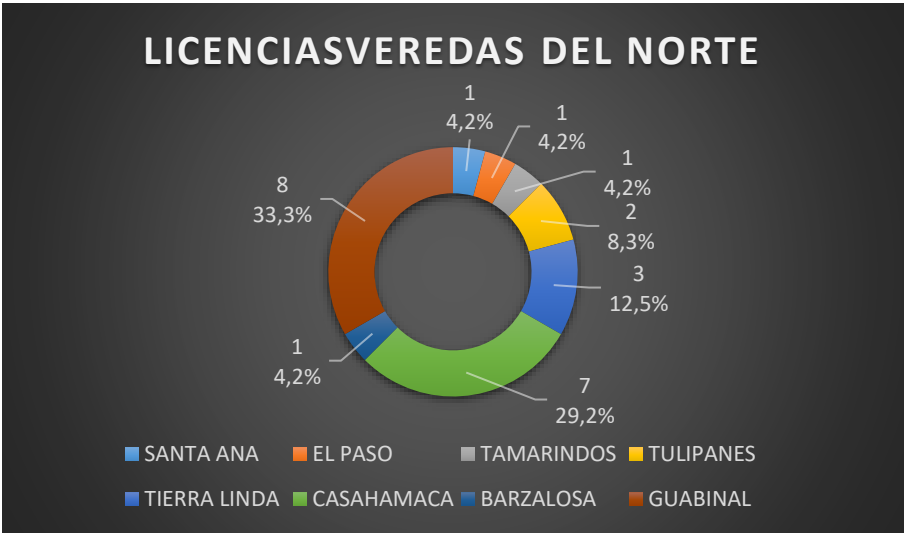
Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

Gráfico 11. Licencias de construcción PH vs No PH 2017



Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

Gráfico 12. Licencias de construcción veredas del Norte de Girardot 2017



Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

● Año 2019:

Para el año 2019 se tiene un registro de 479 licencias de construcción tramitadas en todo el municipio, organizadas de la siguiente manera:

Tabla 13. Licencias de construcción Girardot 2019.

Solicitado para	No. de Licencias.
Condominio Santa María	2
Condominio El Paso	3
Conjunto Tamarindos	2
Conjunto Tulipanes	3
Condominio Tierra Linda	2
Conjunto Casahamaca	4
Vereda Barzalosa	2
Vereda Berlín	1
Vereda Guabinal	18
Diferente a veredas del Norte	442
TOTAL:	479

Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

Según los datos de la tabla previa, se generan los siguientes diagramas relacionados con las autorizaciones de construcción otorgadas durante el año 2019:

Gráfico 13. Licencias de construcción año 2019



Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

Gráfico 14. Licencias de construcción PH vs No PH 2019



Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

Gráfico 15. Licencias de construcción veredas del Norte de Girardot 2019



Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

En todos los gráficos anteriores puede observarse la tendencia a un número bastante reducido de solicitudes de licencias de construcción para las veredas del norte de Girardot en el intervalo de tiempo estudiado, de la misma manera se puede apreciar la mínima cantidad de licencias de construcción expedidas para construcciones fuera de Propiedades Horizontales, evidenciándose un aparente desarrollo de viviendas de forma ilegal al no ser construidas contando con el correspondiente permiso que otorga una licencia de construcción.

Ilustración 28. Ejemplos de licencias otorgadas en el año 2010.



Fuente: Propia a partir de información de la oficina de Planeación de Girardot.

5.8.2. Sentencia Río Bogotá

Es un mandato expedido en marzo de 2014 por el Consejo de Estado (Tribunal Supremo de lo Contencioso Administrativo en Colombia) que ordena la realización de una serie de acciones dirigidas a asegurar la aplicación efectiva de los derechos colectivos a un ambiente sano, a la salubridad pública y a la eficiente prestación de los servicios públicos domiciliarios a todos los habitantes de la cuenca del río Bogotá.

El fallo que cumple ya 9 años obliga que 72 entidades, entre estas 46 municipales, realicen acciones para descontaminar y proteger el cauce, incluyendo entre otras:

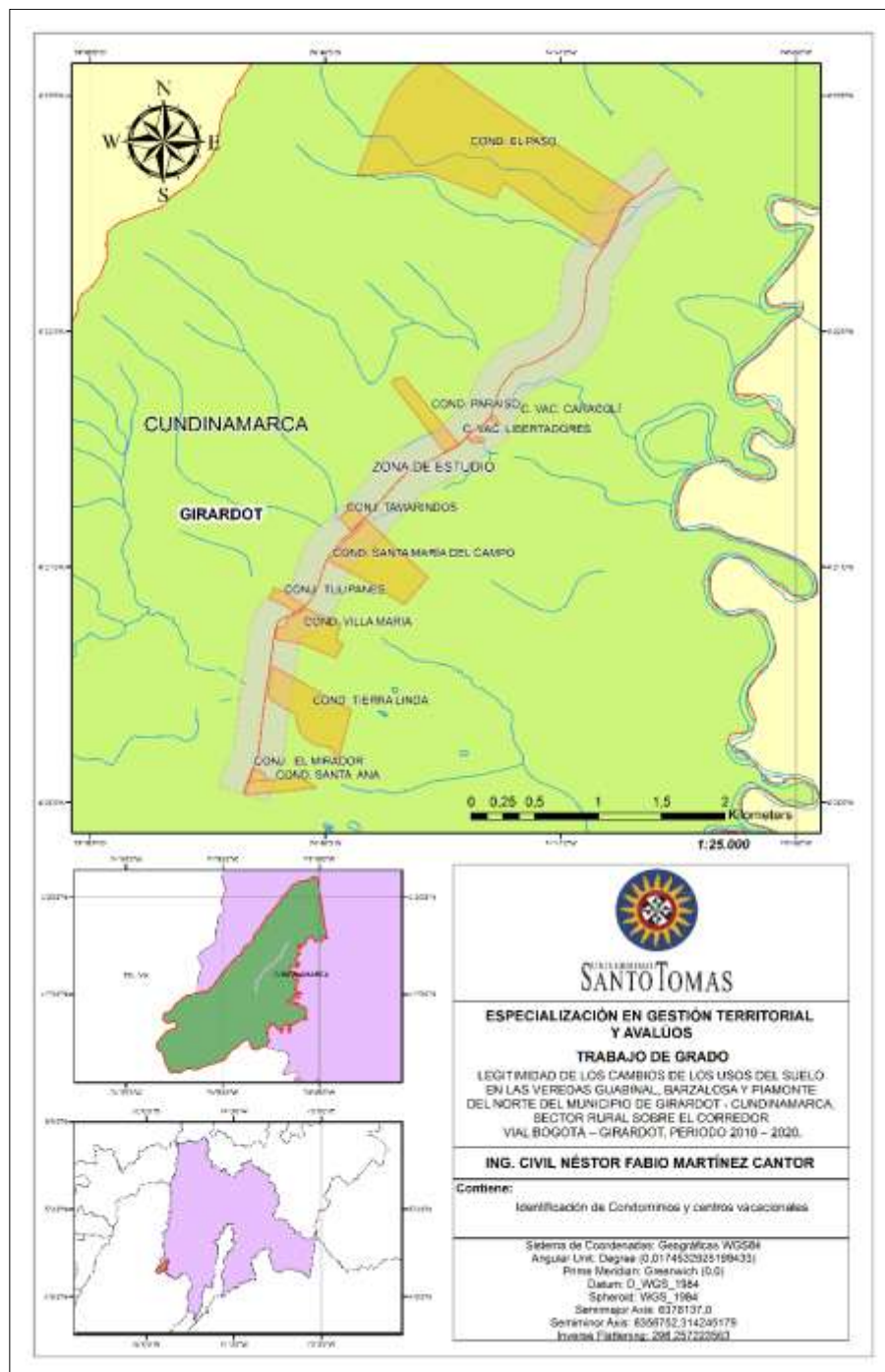
- Controlar los vertimientos de aguas residuales, tanto industriales como domésticas.
- Hacer la adecuación hidráulica de la cuenca (ampliación del cauce para prevenir inundaciones).
- Regular las prácticas agropecuarias y la disposición final de las basuras.
- Diseñar políticas de planeación del uso del suelo.
- Valorar los daños ambientales.
- Crear un sistema de información y un observatorio ambientales.

Al respecto, la oficina de planeación municipal informó que en los últimos años no se han concedido licencias de construcción para las veredas del norte de Girardot debido a esa Sentencia, sin embargo, el director de la CAR en el año 2022, en visita de inspección, aclaró que las licencias de construcción no se encuentran prohibidas, se exhorta a los municipios a no expedir licencias que no cumplan con la normatividad (PLUS PUBLICACIÓN, 2022).

5.8.3. Propiedades horizontales y centros vacacionales

Como se mencionó en la definición del problema, este tipo de urbanismos ha tenido bastante desarrollo en el sector estudiado por lo que se realizó un inventario y se identificaron en mapa, así como también se tomó registro fotográfico de cada uno, a continuación, se presentan dichos insumos realizados:

Ilustración 29. Propiedades horizontales y centros vacacionales en zona de estudio.



Fuente: Propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth.

Tabla 14. Registro fotográfico *Propiedades horizontales y centros vacacionales en zona de estudio.*

Condominio El Paso 	Cent. Vac. Caracolí 
Cent. Vac. Libertadores 	Condominio Paraíso 
Conjunto Tamarindos 	Conjunto Santa María del Campo 
Conjunto Tulipanes	Condominio Villa María

	
Condominio Tierra Linda	Conjunto El Mirador
	
Conjunto Santa Helena	
	
	
Panorámica Condominio Tierra Linda	
Fuente: Google Maps	

6. Trabajo de Grado y la Gestión Territorial y Avalúos

El desarrollo sostenible como premisa en la administración y organización de un territorio, implica la necesidad de incorporar procesos de planeación y gestión eficientes que armonicen la utilización y ocupación de los suelos según su capacidad y la conservación y preservación ambiental.

Dentro del plan de estudio de la Especialización cursada, la academia brinda recursos y herramientas necesarios para el análisis de las problemáticas y conflictos presentes en diferentes lugares del país, los cuales actualmente son numerosos y diversos.

Para el trabajo desarrollado, se aplicaron conocimientos adquiridos en el programa, analizando las causas y las consecuencias de una inadecuada planificación y un descontrol en cuanto al desarrollo y los conflictos en el uso del suelo por la proliferación de construcciones en la zona de estudio, creando representaciones y salidas gráficas que permiten dimensionar la problemática, estudiarla y proponer o buscar alternativas que mitiguen el impacto generado en este territorio del país.

7. Conclusiones

Después de llevar a cabo la evaluación en la región de investigación que abarca las veredas al norte de la ciudad de Girardot, considerando la identificación de nuevas edificaciones tanto en el contexto de propiedad horizontal como en viviendas que no forman parte de propiedad horizontal, se tiene que esto se da por el turismo que este territorio del país desarrolla, principalmente por habitantes de la capital del país, quienes han cambiado y alterado la vocación de los suelos existentes, provocando en su mayoría una marcada subutilización de los mismos, encontrándose también la práctica de compraventa de bienes por la figura de común y proindiviso creando subdivisiones no materializadas legalmente, lo que convierte poco a poco áreas rurales en zonas prácticamente urbanas.

Las propiedades del suelo en la región analizada son adecuadas para la implementación de sistemas de agricultura, principalmente para cultivos intensivos de temporada en climas cálidos o cultivos semintensivos permanentes. A pesar de estas condiciones favorables, no se llevan a cabo actividades agrícolas de ningún tipo en esta área.

Se identificaron los usos que permite el municipio para la zona de estudio en el POT, encontrándose cambios ilegítimos en algunos sectores de la zona, principalmente en cercanías al centro poblado de Barzalosa en donde las construcciones de viviendas continúan en expansión aun cuando la oficina de Planeación no se encuentra expidiendo licencias de construcción para esta parte del territorio, teniendo como base la Sentencia correspondiente a la protección de la cuenca del río Bogotá.

Como parte de la proliferación de construcciones se ponen en evidencia problemáticas en cuanto al acceso servicios públicos, principalmente al de alcantarillado, ya que para esta zona del territorio no existe un sistema de alcantarillado y se implementan de forma poco técnica las construcciones de pozos sépticos que fácilmente alcanzan niveles de rebose que terminan con pasos de aguas residuales por las cunetas de las vías existentes, vías que según su estado también denotan la improvisación y la mala planeación de estos desarrollos urbanísticos.

La administración municipal debe encaminar esfuerzos en el seguimiento al desarrollo urbanístico en esta zona del municipio, ya que se evidencia cierta libertad para la construcción de viviendas

sin importar si sus ubicaciones son apropiadas y sin constar con los permisos debidos de construcción.

8. Recomendaciones

La administración de la ciudad de Girardot debe propender por optimizar el uso apropiado del suelo en el sector rural, buscando una distribución que permita el desarrollo social y económico del territorio sin afectar las capacidades del mismo.

Las notarías del municipio deben prestar especial atención a las ventas en común y proindiviso que se vienen dando actualmente en la zona rural del municipio, ya que esta práctica es uno de los mayores desencadenantes de la proliferación de construcciones que se registra en las veredas estudiadas del norte del municipio.

La oficina de planeación del municipio debe realizar un seguimiento más riguroso y estricto de las construcciones que se inician en los diferentes predios ubicados en el sector rural, exigiendo contundentemente las licencias necesarias para el desarrollo de dichas construcciones.

Se deben implementar en el municipio políticas que aseguren el cumplimiento de lo consignado en el Plan de Ordenamiento Territorial, identificar y evaluar los sitios críticos del territorio en donde se dan conflictos de uso del suelo y trabajar conjuntamente entre la administración municipal, secretarías, empresas de servicios públicos, notarías y oficina de registro para detener la urbanización del campo, tratando de garantizar una buena calidad de vida a sus habitantes.

Se recomienda desarrollar una herramienta institucional que permita el desarrollo de la zona en estudio, y en general del sector rural de la ciudad de Girardot y que al mismo tiempo también permita cumplir con la conservación del medio ambiente y se preserve la vocación de los suelos presentes en el territorio sacando de estos el mejor provecho.

9. Referencias Bibliográficas

Acuerdo Municipal 029 de 2000 “POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT”.

Acuerdo Municipal 012 e 2002 “POR EL CUAL SE MODIFICAN Y SE AJUSTAN ALGUNOS APARTES DEL ACUERDO 029 DE 2000 PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL P.O.T, SUS NORMAS INTEGRALES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”.

Acuerdo Municipal 03 de 2006 “POR EL CUAL SE MODIFICAN Y SE AJUSTAN ALGUNOS APARTES DE LAS NORMAS INTEGRALES DEL ACUERDO 029 DE 2000 PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL P.O.T Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”.

Acuerdo 024 de 2011 “POR EL CUAL SE ADOPTA LA MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL POT MUNICIPIO DE GIRARDOT, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA NOVIEMBRE 2011”

Acuerdo 17 de 2011 “POR EL CUAL SE AUTORIZA AL ALCALDE MUNICIPAL DE GIRARDOT PARA QUE A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA SE ADELANTEN GESTIONES NECESARIAS PARA SANEAR CONTABLEMENTE BIENES DE USO PÚBLICO QUE CONSTITUYEN ÁREAS DE CESIÓN”

Acuerdo 11 de 2014 “POR MEDIO DEL CUAL SE AJUSTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL INCORPORANDO AL PERÍMETRO URBANO, SUELO RURAL, SUBURBANO, Y DE EXPANSIÓN URBANA BAJO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 47 DE LA LEY 1537 DE 2012”

Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2012). ESTUDIO DE LOS CONFLICTOS DE USO DEL TERRITORIO COLOMBIANO Escala 1:100.000. Convenio marco de cooperación especial.

Alcaldía Municipal de Girardot en Cundinamarca. Obtenido de <http://www.girardot-cundinamarca.gov.co/municipio/nuestro-municipio>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. <http://www.dane.gov.co/>.

NAVARRO, Santo Rafael; PÉREZ, Luis y otros. Análisis del crecimiento urbano en el Área Metropolitana de Santo Domingo, a través de las imágenes 86 multiespectrales de satelitales Landsat TM. UNAPEC, Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana. 2009.

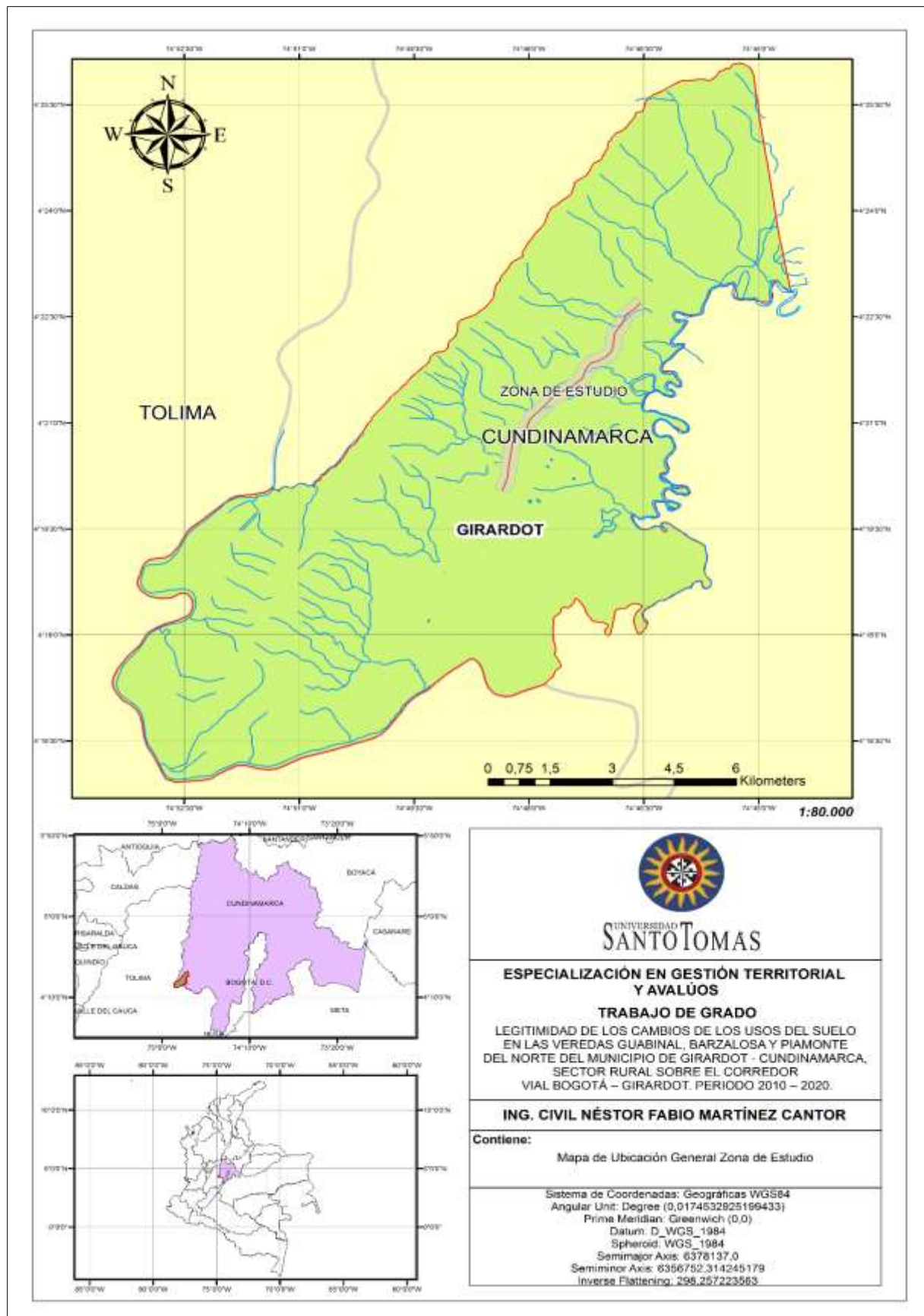
SOLANO, Jorge Ernesto y BASTIDAS, Jorge Carmelo. Análisis multitemporal del crecimiento urbano de la Isla de Cascajal, Buenaventura (Valle), mediante la utilización de mosaicos aerofoto gráficos.

División Zona Costera, Centro Control Contaminación del Pacífico - CCCP Vía El Morro, Capitanía de Puerto, San Andrés de Tumaco, Nariño, Colombia. 2003.

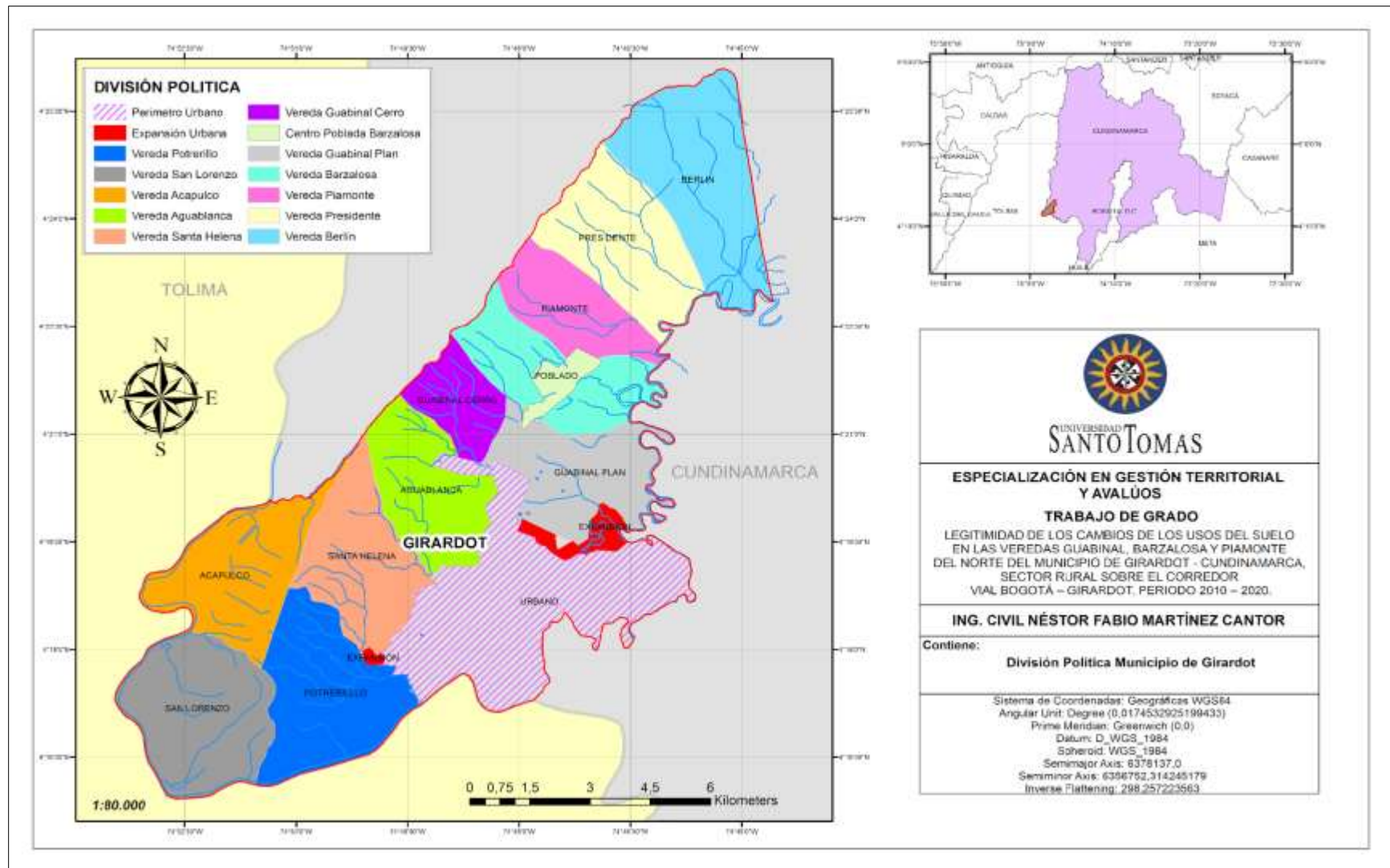
<https://www.pgplegal.com/blog/volteo-de-tierras-vs-incorporacion-legitima-de-suelos>.
Juan Manuel González. 2017.

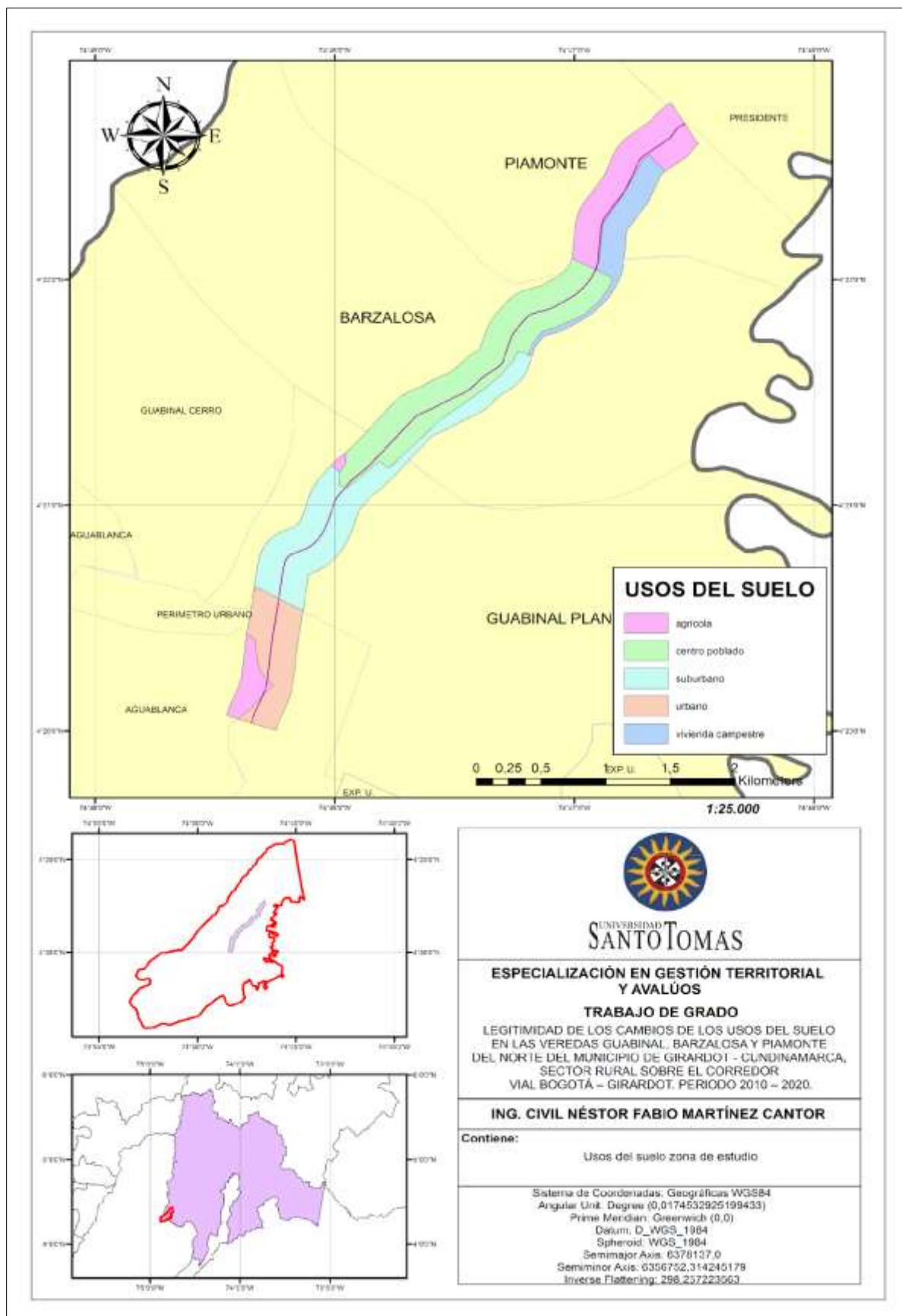
10. ANEXOS

- 10.1. Mapa de ubicación general.
- 10.2. Mapa división política.
- 10.3. Mapa usos de suelo
- 10.4. Mapa tipologías de suelo.
- 10.5. Mapa tipos de suelo zona de estudio.
- 10.6. Mapa conflictos de uso.
- 10.7. Mapa conflictos zona de estudio.
- 10.8. Mapa condominios y centros vacacionales.



Legitimidad cambios de uso de suelo





Legitimidad cambios de uso de suelo

