

**ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO URBANÍSTICO DE LA COMUNA IV EN LA
CABECERA MUNICIPAL DE GIRARDOT ENTRE LOS AÑOS 2000-2011**

**JOHN SEBASTIÁN HERNÁNDEZ SILVA
JULIÁN YESID OVALLE CAMARGO**

**PROGRAMA
INGENIERÍA CIVIL**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA SECCIONAL ALTO MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
GIRARDOT – CUNDINAMARCA
2022**

**ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO URBANÍSTICO DE LA COMUNA IV EN LA
CABECERA MUNICIPAL DE GIRARDOT ENTRE LOS AÑOS 2000-2011**

**JOHN SEBASTIÁN HERNÁNDEZ SILVA
JULIÁN YESID OVALLE CAMARGO**

**Seminario de profundización aplicado a la gestión territorial, presentado como requisito
para optar por el título de Ingeniero Civil**

**Asesor metodológico
PAOLO ANDRÉS JIMÉNEZ OLIVEROS
Ph.D.**

**PROGRAMA
INGENIERÍA CIVIL**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA SECCIONAL ALTO MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
GIRARDOT – CUNDINAMARCA**

2022

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	9
2. Objetivos	11
2.1. Objetivo General:	11
2.2. Objetivos Específicos:	11
3. Justificación	12
4. Marco Metodológico	13
4.1. Fase 1 - Recolección y Estudio de la Información	14
4.2. Fase 2 - Análisis de la Comuna No. 4.	14
5. Marco Conceptual	15
5.1. Territorio	15
5.2. Crecimiento Urbano	17
5.3. Ordenamiento Territorial	19
6. Desarrollo del Análisis	21
6.1. Características Generales de Girardot	21
6.2. Historia de Girardot	24
6.2.1. Periodo de Fundación (1852-1880)	24
6.2.2. Periodo Dorado (1880-1930)	27
6.2.3. Periodo de Transición (1930-1960)	34
6.2.4. Periodo Cambio de Vocación (1960-1980)	39
6.2.5. Periodo de Consolidación de Conjuntos Cerrados (1980-2000)	43
6.3. Crecimiento Urbano de la Comuna IV año 2000:	51
6.3.1. Extensión Territorial y Uso de Suelo	51
6.3.2. Infraestructura Vial 2000	61
6.3.3. Servicios Públicos	65
6.3.4. Extensión Territorial de Barrios Populares y Conjuntos Residenciales 2000	70
6.4. Crecimiento Urbano de la Comuna IV año 2011	74
6.4.1. Extensión Territorial y Uso de Suelo	74
6.4.2. Infraestructura Vial 2011	85
6.4.3. Servicios Públicos	89
6.4.4. Extensión Territorial de Barrios Populares y Conjuntos Residenciales 2011	93
6.5. Análisis Comparativo de los Cambios Identificados entre los Años 2000 y 2011	96
6.5.1. Extensión Territorial y Uso del Suelo	96

<i>6.5.2. Infraestructura Vial</i>	105
<i>6.5.3. Servicios Públicos</i>	106
<i>6.5.4. Extensión Territorial de Barrios Populares y Conjuntos Residenciales</i>	112
7. Conclusiones y Recomendaciones	117
8. Bibliografía	121

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Ubicación de Girardot	22
Ilustración 2 Comunas de Girardot	23
Ilustración 3 Crecimiento urbano entre los años 1852-1880 (escala 1:29)	25
Ilustración 4 Tabla del crecimiento urbano de comunas entre los años 1852-1880.....	27
Ilustración 5 Crecimiento urbano entre los años 1880-1930 (escala 1:25)	28
Ilustración 6 Ubicación de las trilladoras Magdalena y Grace.....	31
Ilustración 7 Tabla del crecimiento urbano de comunas entre los años 1880-1930.....	33
Ilustración 8 Crecimiento urbano de Girardot entre los años 1930-1960 (escala 1:29).....	34
Ilustración 9 Crédito según destino económico en Girardot 1943-1982 (%).....	37
Ilustración 10 Tabla del crecimiento urbano de comunas entre los años 1930-1960.....	38
Ilustración 11 Crecimiento urbano de Girardot entre los años 1960-1980 (escala 1:29).....	39
Ilustración 12 Destino de ventas comerciales	40
Ilustración 13 Girardot, distribución histórica de la cartera bancaria	40
Ilustración 14 Catastro la propiedad raíz Girardot 1915-2000.....	41
Ilustración 15 Tabla del crecimiento urbano 1960-1980.....	42
Ilustración 16 Crecimiento urbano de Girardot entre los años 1980-2000	43
Ilustración 17 Número de empresas creadas por quinquenios y que renovaron entre 1935 y 1999	44
Ilustración 18 Distribución del censo económico 1999 de Girardot por actividad	45
Ilustración 19 Uso del suelo urbano de Girardot.....	46
Ilustración 20 Localización de centros comerciales de Girardot	47
Ilustración 21 Tabla del crecimiento urbano 1980-2000.....	48
Ilustración 22 Relación en el desarrollo urbano entre vivienda popular y conjuntos cerrados en Girardot 1980-2000.....	49
Ilustración 23 Porcentaje de vivienda popular y otros frente a conjuntos cerrados Girardot (1980-2000).....	49
Ilustración 24 Extensión territorial comuna IV (escala 2300:1)	51
Ilustración 25 Gráfica de extensión territorial de las comunas (%)	52
Ilustración 26 Uso del suelo urbano Girardot (2000) – Escala 1:11	53
Ilustración 27 Gráfica del uso de suelo en porcentaje - comuna IV (2000).....	54
Ilustración 28 Listado de barrios que conforman la comuna No. 4 (POT 2000)	55
Ilustración 29 Distribución porcentual de la infraestructura vial de la comuna IV (2000).....	61
Ilustración 30 Infraestructura vial (1) comuna IV POT 2000	63
Ilustración 31 Infraestructura vial (2) comuna IV POT 2000	64
Ilustración 32 Distribución porcentual de la red de acueducto en la comuna IV (2000)	65
Ilustración 33 Servicio Publico Acueducto POT 2000	66
Ilustración 34 Distribución porcentual de la red de alcantarillado en la comuna IV (2000)	67
Ilustración 35 Servicio Publico Alcantarillado (1) POT 2000	68
Ilustración 36 Servicio Publico Alcantarillado (2) POT 2000	69
Ilustración 37 Localización de barrios populares y conjuntos residenciales en la comuna IV (2000).....	71

Ilustración 38 Gráfico superficie de vivienda popular vs conjunto residencial (2000).....	72
Ilustración 39 Extensión territorial comuna IV año 2011 (escala 800:1).....	74
Ilustración 40 Extensión territorial de las comunas (%) año 2011.....	75
Ilustración 41 Uso del suelo urbano Girardot (2011).....	76
Ilustración 42 Uso de suelo en porcentaje comuna IV (2011)	77
Ilustración 43 Distribución porcentual de la infraestructura vial de la comuna IV (2011).....	85
Ilustración 44 Infraestructura vial (1) comuna IV POT 2011	87
Ilustración 45 Infraestructura vial (2) comuna IV POT 2011	88
Ilustración 46 Servicio Publico Acueducto POT 2011	90
Ilustración 47 Servicio Publico Alcantarillado (1) POT 2011	91
Ilustración 48 Servicio Publico Alcantarillado (1) POT 2011	92
Ilustración 49 Localización de barrios populares y conjuntos residenciales en la comuna IV (2011).....	94
Ilustración 50 Gráfico superficie de vivienda popular vs conjunto residencial (2011).....	95
Ilustración 51 Superficie de la Comuna IV entre los años 2000-2011	96
Ilustración 52 Perímetro urbano de la comuna IV entre los años 2000 y 2011	97
Ilustración 53 Gráfica área del uso del suelo de la comuna IV entre los años 2000 y 2011	98
Ilustración 54 Comparación cartográfica del uso de suelo entre los años 2000-2011 (escala 1:1.26).....	99
Ilustración 55 Superficie del uso de suelo residencial entre los años 2000-2011	100
Ilustración 56 Tipos de Vivienda entre los años 2000-2011	102
Ilustración 57 Comparación crecimiento de infraestructura vial entre los años 2000-2011	105
Ilustración 58 Gráfica de comparación sistema acueducto POT 2000-2011	106
Ilustración 59 Sistema de acueducto POT 2000 y 2011	107
Ilustración 60 Barrios sin conexión al sistema de acueducto	108
Ilustración 61 Gráfica de comparación sistema alcantarillado POT 2000-2011	109
Ilustración 62 Sistema de alcantarillado POT 2000-2011	109
Ilustración 63 Barrios sin conexión al sistema de alcantarillado	111
Ilustración 64 Crecimiento de los tipos de espacios residenciales en la comuna IV 2000-2011 (escala 1:1,6).....	113
Ilustración 65 Comparación de extensión territorial en cada espacio residencial entre los años 2000-2011	114

Lista de Tablas

Tabla 1 Área urbana de Girardot.....	23
Tabla 7 Distribución del territorio por comunas Girardot (2000).....	52
Tabla 8 Extensión de cada uso del suelo en la comuna IV (2000)	54
Tabla 10 Vivienda de Densidad Alta - Unifamiliar (POT 2000).....	55
Tabla 11 Vivienda de Densidad Alta - Bifamiliar (POT 2000).....	56
Tabla 12 Vivienda de Densidad Media – Unifamiliar (POT 2000).....	56
Tabla 13 Vivienda de Densidad Media - Bifamiliar (POT 2000).....	57
Tabla 14 Vivienda de Densidad Baja - Unifamiliar (POT 2000)	57
Tabla 15 Vivienda de Densidad Baja - Bifamiliar (POT 2000).....	57
Tabla 16 Vivienda de Densidad Baja – Multifamiliares.....	58
Tabla 17 Tipos de vivienda en la comuna No. 4 (POT 2000)	58
Tabla 18 Longitudes de vías en la comuna IV (2000).....	61
Tabla 19 Longitudes de la red de acueducto en la comuna IV (2000).....	65
Tabla 20 Longitudes de la red de alcantarillado en la comuna IV (2000).....	67
Tabla 21 Área correspondiente a viviendas populares y conjuntos residenciales de la Comuna IV (2000).....	72
Tabla 22 Distribución del territorio por comunas Girardot (2011).....	75
Tabla 23 Extensión de cada uso del suelo en la comuna IV (2011)	77
Tabla 24 Barrios que conforman la comuna No. 4 (POT 2011).....	78
Tabla 25 Vivienda de Densidad Alta - Unifamiliar (POT 2011).....	79
Tabla 26 Vivienda de Densidad Alta - Bifamiliar (POT 2011).....	79
Tabla 27 Vivienda de Densidad Media - Unifamiliar (POT 2011).....	80
Tabla 28 Vivienda de Densidad Media – Bifamiliar (POT 2011).....	80
Tabla 29 Vivienda de Densidad Baja - Unifamiliar (POT 2011)	81
Tabla 30 Vivienda de Densidad Baja - Bifamiliar (POT 2011).....	81
Tabla 31 Vivienda de Densidad Baja – Multifamiliares (POT 2011).....	81
Tabla 32 Vivienda de Interés Social - Unifamiliar (POT 2011).....	82
Tabla 33 Viviendas no asignadas.....	82
Tabla 34 Tipos de vivienda en la comuna No. 4 (2011).....	83
Tabla 35 Longitudes de vías en la comuna IV (2011).....	85
Tabla 36 Área correspondiente a viviendas populares y conjuntos residenciales de la Comuna IV (2011).....	95
Tabla 37 Superficies de la comuna IV entre los años 2000-2011.....	96
Tabla 38 Área del uso del suelo de la comuna IV entre los años 2000 y 2011	98
Tabla 39 Superficie del uso de suelo residencial entre los años 2000-2011	100
Tabla 40 Tipos de vivienda entre los años 2000-2011.....	101
Tabla 41 Cuadro comparativo de extensión territorial y uso del suelo entre 2000-2011	104
Tabla 42 Longitudes de los respectivos tipos de vías entre los años 2000-2011.....	105
Tabla 43 Cuadro comparativo de infraestructura vial entre 2000-2011	106
Tabla 44 Cuadro comparativo de servicios públicos entre 2000-2011	112
Tabla 45 Registro de tipos de residencia entre los años 2000-2011	114

Tabla 46 Crecimiento del tipo de residencia entre los años 2000-2011	115
Tabla 47 Cuadro comparativo de espacios residenciales entre 2000-2011	116

1. Introducción

Toda ciudad se origina a causa de que un grupo de personas que establecen sus primeros asentamientos en algún territorio que tiene ventajas geográficas como el clima o tener cerca fuentes hídricas, en el cual se van formando los primeros pueblos, donde desarrollan aspectos sociales, económicos, políticos y culturales. A medida que se van desarrollando los anteriores aspectos mencionados, se van expandiendo territorialmente los pueblos, donde el suelo natural se transforma por procesos antropogénicos y se empiezan a desarrollar un crecimiento de zonas urbanas, expandiéndose principalmente en las periferias de una ciudad. Esto también va ligado a una serie de factores tanto políticos como económicos que influyen en el crecimiento urbano y que pueden generar dificultades en los aspectos sociales y culturales de la comunidad.

Basado en lo anterior, toda comunidad o población que presente estos mismos comportamientos se tiene que dar paso a un instrumento organizacional que se pueda adaptar a todas las aglomeraciones que se presenten, pero también va dependiendo de la cantidad de habitantes por zona. En Colombia, por medio de la Ley 388 de 1997 se manejan tres tipos de instrumentos para la planeación en aspectos físicos, sociales y económicos como lo son Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y Esquema Básico de Ordenamiento Territorial (EOT)

Para esta investigación del municipio de Girardot Cundinamarca, se tomó como base la información de el Plan de Ordenamiento Territorial como el acuerdo 029 del 2000 (POT) y el acuerdo 024 del 2011 (POT) junto con sus cartografías y apoyado de la plataforma de Google Earth, además de información bibliográfica de libros y trabajos de grado. En este se realizará una serie de análisis comparativos del crecimiento urbano que presentó la comuna IV en un periodo de 11 años desde el 2000 al 2011, en el cual, en este análisis se tomó 4 ítems para poder evaluar el

crecimiento que este tuvo, como lo son la extensión territorial junto con los usos de suelo, infraestructura vial, servicios públicos y la extensión territorial entre barrios populares y conjuntos residenciales, tomando en cuenta los alineamientos urbanísticos establecidos por el (POT).

Basado en lo anterior, es importante tener la estructura de esta investigación, empezando por el planteamiento de los objetivos, después de una justificación, una explicación de la metodología, se tomarán con la finalidad de que exista una claridad en el proceso de la investigación que se realizara. Una vez ya adquirida esta información se realizará un enfoque por medio de un marco conceptual donde dará a conocer los temas principales que se intervendrán a lo largo del documento.

Ya para culminar esta investigación y teniendo los conceptos claros, se empezara en primer lugar con la adquisición de la información necesaria iniciando con la historia de Girardot Cundinamarca y en la limitación de hasta qué punto se va a investigar, en segundo lugar se analizará toda la información obtenida de los POT 2000-2011 según los documentos y cartografía, donde se realizará una comparación del crecimiento o el desarrollo urbano de la comuna IV; en tercer y último se realizaran unas conclusiones y recomendaciones que son generadas por los resultados finales de toda la investigación.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General:

Realizar una comparativa del crecimiento urbano de la comuna IV del municipio de Girardot Cundinamarca basado en los acuerdos 029 del 2000 y el acuerdo 024 del 2011, donde se evaluarán diferentes fuentes de información como histórica y cartografía.

2.2. Objetivos Específicos:

- Determinar cómo fue el crecimiento urbano de la comuna IV, a partir de un estudio investigativo basado en el POT 2000 y POT 2011.
- Analizar y comprender cuales han sido la modificación de la comuna IV en un periodo de 11 años con base al estudio.

3. Justificación

En Latinoamérica, las ciudades se originan principalmente por circunstancias geográficas, donde las condiciones ecológicas sean las más favorables para la construcción de asentamientos urbanos y desarrollo de actividades económicas. Siendo así, a medida los pueblos desarrollan su crecimiento urbano por factores geográficos, históricos, sociales y económicos, donde se va expandiendo su territorio y se transforman en ciudades. Con esto, es importante el análisis urbanístico que tiene las ciudades, donde se debe conocer el contexto histórico y estudiar el entorno urbanístico para comprender la tendencia del crecimiento de las ciudades.

De acuerdo con lo anterior, en Girardot, donde a principios del siglo XIX desarrolló su crecimiento por el papel importante que este tendría en el transporte de mercancías hacía la capital del país, aprovechando su ubicación estratégica al ser aledaño al río Magdalena y ser una ruta importante que conecte el interior del país hacía el océano Atlántico, pero que a mediados del siglo XIX sufrió cambios en sus actividades económicas, pasando de ser una ruta estratégica en el transporte de mercancías a depender principalmente del turismo y ser anfitrión de festivales, ferias y reinados en la región. Por esto, en la comuna IV de Girardot que en sus inicios era lugar para el uso industrial y ser un terreno sub-urbano, que en el pasar de los años se van construyendo los primeros barrios, vías de acceso y redes de servicio público, pasando a ser parte del área urbana de Girardot.

Siendo así, el presente trabajo tiene como finalidad el crecimiento urbano que presenta la comuna IV entre los años 2000-2011, donde se comprenderá los hechos históricos de su formación y como es la tendencia de crecimiento según en el periodo establecido, analizando cuatro aspectos para comprender su nivel de crecimiento.

4. Marco Metodológico

El método que se implementará es tipo descriptivo, tomando como base la información de tipo secundaria como el plan de ordenamiento territorial (POT) del 2000 con el acuerdo N°029, el POT del 2011 con el acuerdo N°024, cartografías, libros, investigaciones y Google Earth, con esto se evaluará el comportamiento en su desarrollo urbano y los cambios que se presentaron a lo largo de este periodo, según los datos obtenidos.

El enfoque de la investigación será mixto ya que tendrá un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo, La investigación cualitativa de acuerdo a los autores Steve Taylor y Robert Bogdan (1987) es inductiva, ya que se desarrollan conceptos a partir de datos ya establecidos, en su diseño de investigación se inicia a partir de una interrogante formulada vagamente y donde el investigador analiza el objeto de estudio en el contexto de su pasado y de las situaciones en las que se encuentra. El otro tipo de investigación es cuantitativa, el cual establece Ero del Canto (2011) es una de las formas que permite obtener datos numéricos extraídos de la realidad, dado como resultado una mejor forma de interpretar los datos recolectados a lo largo de la investigación tabulado es unas tablas estadísticas para poder compararlas ya sea de una forma tanto positiva como negativa.

Luego de identificar el tipo de metodología de esta investigación, se procederá a la primera fase de recopilación y estudio de la información para realizar el análisis y luego se desarrollará en la segunda fase, que tratará en el estudio comparativo del mismo entre los dos periodos de tiempo, de acuerdo a la información obtenida. Teniendo como propósito el comprender de una mejor manera el crecimiento urbanístico de la comuna IV de Girardot en cuatro aspectos como la extensión territorial junto con los usos de suelo, la infraestructura vial, los servicios públicos y la extensión territorial de construcciones urbanas.

4.1. Fase 1 - Recolección y Estudio de la Información

Esta investigación, se analizará toda la información que se recolectada dando a la información de tipo secundaria, la cual fue obtenida del POT 2000 y 2011, cartografías del 2000 al 2011 (donde se utilizaran herramientas como AutoCAD, Google Earth) libros e investigaciones ilustrando sus modificaciones por medio de planos esquemáticos y cuadros comparativos con la información más importante, siendo 4 ítems a tomar en cuenta como la extensión territorial junto con los usos de suelo, la infraestructura vial, los servicios públicos (red de acueducto y alcantarillado) y la extensión territorial de construcciones urbanas (barrios populares y conjuntos residenciales).

4.2. Fase 2 - Análisis de la Comuna No. 4.

La información que se ha encontrado es una recopilación de una serie de documentos donde principalmente lo obtenemos de lecturas, dicho en otras palabras, esta investigación son una serie de palabras que se pueden analizar de una forma fácil y directa ya que se ajustara con métodos de investigación mixto dando como resultado a un análisis que pueda resistir las críticas. Durante el procedimiento de recolección de la información del POT 2000 y su modificación de 2011, cartografías del 2000 al 2011 (donde se utilizarán herramientas como AutoCAD, Google Earth) y documentos bibliográficos relacionados al tema.

5. Marco Conceptual

En este estudio se encuentra dentro de la teoría del ámbito geográfico-urbanístico, el cual será necesario tener conocimiento de los distintos términos, factores y características que actúan en la conjunción de un todo.

5.1. Territorio:

Según los autores Rodríguez et al. (2021) territorio sea considerado como un hábitat para los seres vivos, por lo cual va ligado al posicionamiento geográfico de la zona, así mismo se posicionan de un lugar en el planeta delimitando sus fronteras con otro territorio, donde se crean naciones que contienen un conjunto de personas que tienen diferentes costumbres, idiomas y tradiciones. Dentro de esta superficie crea un país que inicialmente está constituido por pueblo donde tiene las mismas costumbres, hábitos y se empiezan a surgir las limitaciones territoriales con respecto de las naciones vecinas.

Otra perspectiva sobre el territorio lo trata Mazurek en su libro “Espacio y Territorio (2006) el cual dice que los etólogos definían el territorio como un área para controlar el territorio con fronteras y sistema de dominación, pero esto desarrolló el término de territorialidad, debido a que la etología estudia el comportamiento de los animales. Posteriormente esto fue llegando a otras disciplinas como la antropología, psicología y sociología, en donde todas plantean el mismo pensamiento.

En el mismo libro, Mazurek hace cita a la autora Maryvonne Le Berre, el cual describe la siguiente definición “*El territorio se define como la porción de la superficie terrestre apropiada por un grupo social con el objetivo de asegurar su reproducción y la satisfacción de sus necesidades vitales*” (1995, pág. 606). Basado en la anterior definición, da soporte a que un grupo

social necesita apropiarse de un territorio para el desarrollo de sus actividades, siendo indispensable para su crecimiento y tener mejor bienestar.

Mazurek en la página 41 de su libro (2006) dice que el territorio tiene cinco características, la primera es la localización de territorio y se caracteriza por su naturaleza específica, la segunda es el territorio está basado en un proceso de apropiación, que pueden evidenciarse en la delimitación de fronteras, el tercero el conjunto de actividades humanas marcan las limitaciones territoriales, debido a que a lo largo del tiempo habido cambios en los espacios. Como cuarta característica plantea que es dinámica, cada territorio tiene su propia historia y como última característica es que para definir un territorio es relativa a un grupo social.

Analizando las definiciones de los autores citados, el territorio es un lugar donde habitan personas, el cual lo apropian e intervienen en él para su desarrollo, mejorar sus condiciones, satisfacer sus necesidades y delimitar su espacio con respecto a otros territorios ocupados por otro grupo de personas ajenas. También se plantea la importancia de que un grupo social tenga un territorio debido que, de no ser así, no puede existir el comportamiento social.

5.2. Crecimiento Urbano:

De acuerdo con Juan Soto (2015) en su investigación, cuando sucede el proceso de la conversión de suelos de uso natural a uso residencial, crece las horizontalmente las áreas urbanas principalmente en los exteriores de las ciudades, el cual se sigue basando en un serie de parámetros que se basan principalmente de los intereses privados y económicos que evita producir dificultades en aspectos sociales y culturales. Siendo así, el suelo pasa a ser mercancías susceptibles en la dinámica del mercado al mejor costo de oportunidad.

Juan Soto (2015) también añade que al ser costoso el valor del suelo en el interior de las ciudades, hace que las personas de bajos recursos tengan baja posibilidad de obtener una vivienda propia, por lo que optan por instalarse en la periferia e incluso fuera de las áreas carentes de servicios e infraestructura adecuada. Este fenómeno reduce el suelo natural en las zonas exteriores de la ciudad, debido al bajo costo que estas tienen en el sector inmobiliario.

De acuerdo con el autor Manuel de Solá-Morales (1997), en su libro *“Las Formas de Crecimiento Urbano”* explica las causas directas e indirectas del crecimiento urbano, en la cual, las causas directas del crecimiento urbano enfocado a la industrialización, donde están las relaciones entre el empleo industrial básico, el empleo local, población residente, servicios y empleo terciario (actividades de servicios no productores, como los servicios educativos y/o sanitarios, transporte y comercio).

Entre las causas indirectas, Manuel de Solá-Morales (1997) fundamenta dos que generan el crecimiento urbano. La primera trata del mercado de construcciones urbanas, el cual influye el valor de uso del espacio en cuanto soporte de actividades, la implementación de la renta como incorporación del suelo y la relación de mercado del suelo con mercado de la construcción. La

segunda causa indirecta es sobre las políticas de fomento y planeación, en el cual se toman medidas económicas, administrativas, jurídicas, entre otras y se tienen algunos tipos de planificación del crecimiento como los planes de regulación, que entre sus funciones está como localización sobre el suelo de las funciones urbanas; planes de programación ejecutiva, el cual implementan instrumentos técnicos, trámite (plan parcial), solución de diseño y organizador de la construcción; planes de estructuración territorial, que están principalmente enfocados a la planificación del crecimiento urbano.

El crecimiento urbano es un fenómeno que puede ser causado por algunos factores, como el caso de Juan Soto, el cual dice que el suelo natural pasa a ser urbano en las periferias de la ciudad debido a los bajos costos y la facilidad de acceso que tienen las personas de bajos recursos, Manuel de Solá-Morales dice que existen las causas directas e indirectas, donde la primera trata de la industrialización, el aumento del comercio y empleo de tipo terciario hace que el centro urbano crezca; entre las causas indirectas está la comercialización del construcciones urbanas y la influencia de las políticas de planeación, con sus tipos de planes de regulación para controlar el crecimiento urbano.

5.3. Ordenamiento Territorial:

Tomado en cuenta lo que dice el autor Rafael (2015) el ordenamiento territorial es el reflejo de una distribución socioeconómica, que significa la división del uso del suelo, de que esta manera se consigue situar el territorio de una forma más racional posible de las actividades humanas en el medio físico. También se globaliza en su totalidad las acciones que esa posible para lograr de una mejor forma del uso del suelo y sus recursos sustentables, lo que conlleva a que exista un ordenamiento de las actividades productivas y sociales sobre un espacio nacional, tomando en cuenta que esto se hace para tener unas mejores condiciones de vida y bienestar del hombre generados por el aprovechamiento de los recursos naturales.

De acuerdo con Julieta Dalla (2019) establece un ordenamiento territorial como un proceso político-administrativo del estado para el gobierno provincial y de los municipios, esto se realiza como un carácter preventivo y prospectivo a corte, mediano y largo plazo, utilizando como un método de planificación como un instrumento básico para conciliar el proceso del desarrollo en la parte económica, social y ambiental tomando como prioridad de buscar una forma eficiente y equilibrada de la ocupación del territorio.

De acuerdo con los dos autores mencionados, el ordenamiento territorial es un proceso de distribución social, que tiene como objetivo de prevenir y de manera prospectiva realizar la planificación para acomodar el desarrollo de actividades productivas, sociales, económicas y ambientales, con la meta de lograr una mejor calidad de vida, un mejor equilibrio en la ocupación del territorio y el mejor aprovechamiento de los recursos para mejorar el desarrollo de la comunidad.

Según el autor Gregorio (2010) , en la federación de la república de Brasil el ordenamiento territorial, promueve acciones armónicas entre las solicitudes político-administrativas que estas hecha por un gobierno federalista. En Brasil posee un total de 5564 municipios, corresponden al mismo total de ciudades por la nación brasileña, dado a esto, estos municipios están vinculados por un plan de ordenamiento territorial. Uno de los factores que mas fue afectado fue en la parte ambiental, ya que es generado por las intervenciones humanas como las urbanizaciones, agricultura y utilización de los recursos naturales.

Retomando lo anterior del autor Gregorio (2010), en la historia correspondientes en las políticas territoriales brasileñas implementadas en el ordenamiento territorial a nivel nacional que cumplan con la metodología de gestión contemporánea que se basa en la descentralización y en las acciones generadas por las diferentes peticiones del gobierno. El objetico que quiere hacer recalcar este autor es contribuir con la discusión de a las políticas nacionales de ordenamiento territorial en el caso de Brasil (2010, pág. 120), donde también nombra algunas de las políticas territoriales brasileñas desde la década de 1930 hasta la propuesta de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT) como el seno del Ministerio de Integración Nacional (MIG) en el año 2004 (2010).

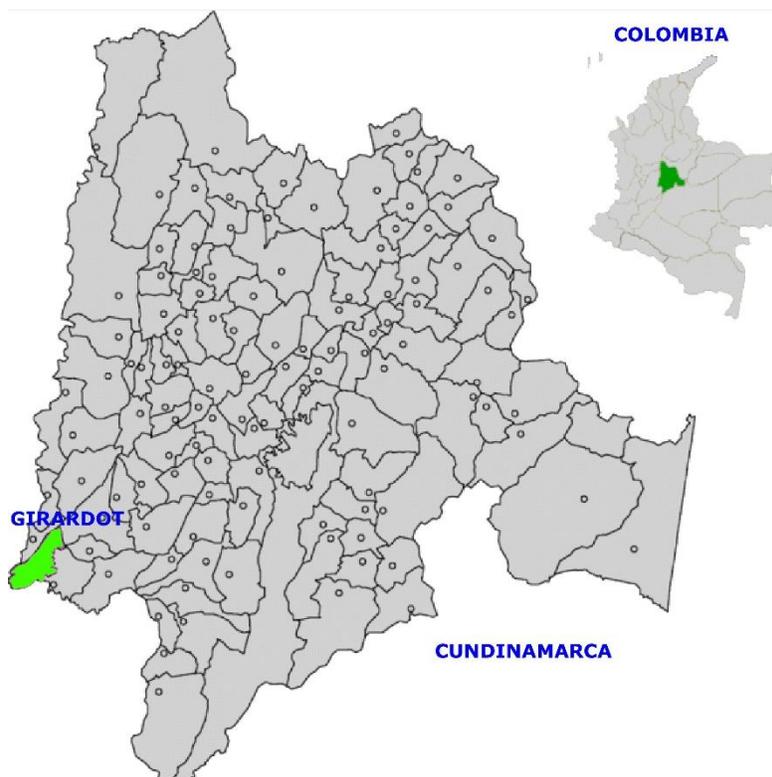
6. Desarrollo del Análisis

6.1. Características Generales de Girardot

Para la presente investigación, es importante conocer las características generales como su ubicación geográfica, límites, población, extensión del municipio y demás de Girardot. Según la Alcaldía de Girardot (2021), este municipio queda ubicado en la región del Alto Magdalena en la parte suroccidente del departamento de Cundinamarca, como se evidencia en la ilustración 1 y hace parte de los 116 municipios, donde Girardot es el segundo más grande, después de Bogotá, ya que cuenta con una extensión de 129 Km². El municipio hace parte del área metropolitana de Girardot junto a Ricaurte y Flandes (Tolima), donde la conurbación tiene una extensión de 354 Km².

De acuerdo con la Alcaldía Municipal (2021) Girardot tiene como límites en el norte con los municipios de Tocaima y Nariño, con municipio de Flandes al sur, con el río Magdalena y Tolima, en la parte oeste continúa limitado con el municipio de Coello y el río Magdalena, y en la parte oriental se delimita con el municipio de Ricaurte y el río Bogotá. Entre otros datos geográficos, Girardot tiene una altitud de 289 m.s.n.m., tiene una temperatura de 33,3°C promedio anual, una humedad relativa del 66,38% y según el DANE (2018) Girardot cuenta con una población de 92.903 habitantes.

Ilustración 1 Ubicación de Girardot



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

Girardot en el casco urbano lo conforman 163 barrios y políticamente se divide en cinco comunas, según el estudio de Daniel Aguiar (2018) la comuna No. 1 está conformada por 12 barrios y corresponde el 8,01% del área urbana, la No. 2 la hacen parte 17 barrios y tienen 6,88% de territorio, la No. 3 son 56 barrios con 28,22%, luego la No. 4 con 41 barrios con un 25,57% y la comuna No. 5 hacen parte 37 barrios con una extensión del 31,32%. Siendo la comuna 3 con mayor cantidad de barrios y extensión territorial, seguido de la comuna 4 y la No. 2 es la que presenta menor área urbana, En la siguiente ilustración se evidencia con mayor detalle la distribución de áreas urbanas por comunas.

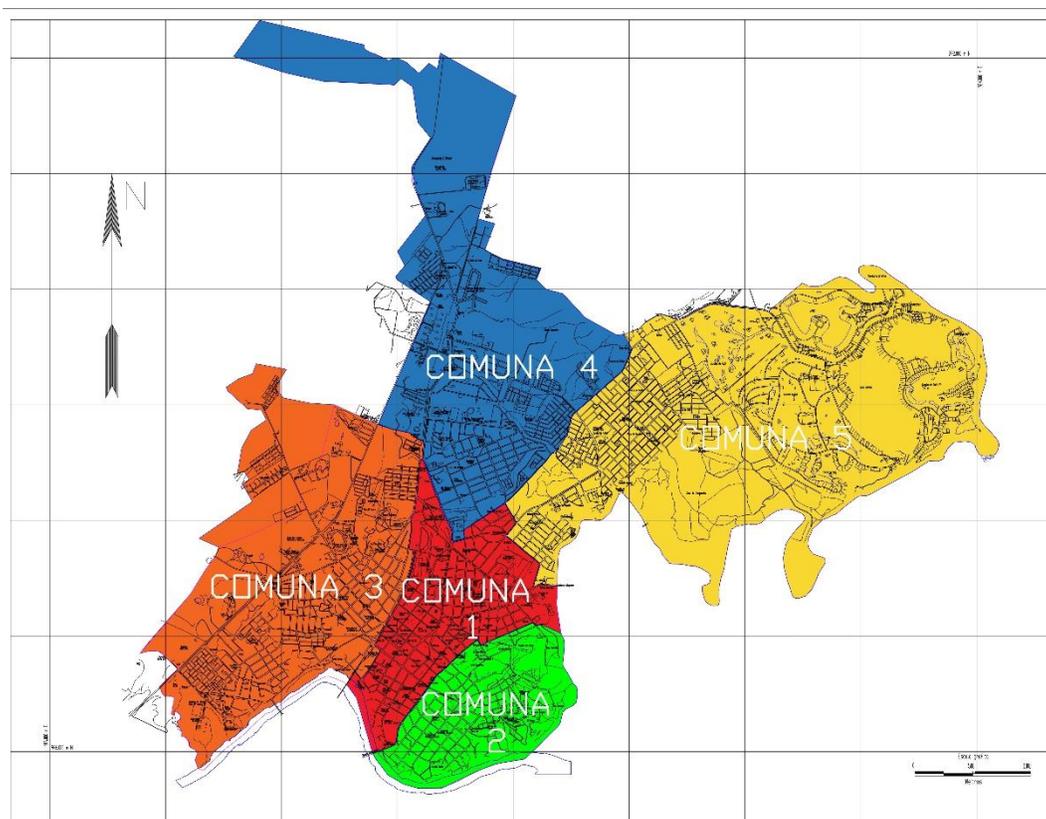
Tabla 1 Área urbana de Girardot

AREA URBANA GIRARDOT-CUNDINAMARCA			
AREA	TOTAL	CANTIDAD M2	CANTIDAD Ha
COMUNA I	8,01%	1709526,662	170Ha9526,662m2
COMUNA II	6,88%	1466928,268	146Ha6928,268m2
COMUNA III	28,22%	6019288,186	601Ha9288,186m2
COMUNA IV	25,57%	5455242,822	545Ha5242,822m2
COMUNA V	31,32%	6681164,707	668Ha1164,707m2
AREA URBANA	100%	21332150,65	2133Ha2150,644m2

Fuente: Alcaldía de Girardot (2011)

En la siguiente ilustración se evidencia la localización de cada comuna en el municipio de Girardot, representada cada una por colores y su extensión territorial.

Ilustración 2 Comunas de Girardot



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

6.2. Historia de Girardot

6.2.1. Periodo de Fundación (1852-1880)

Según la alcaldía de Girardot (2021), el señor Pastor Montero originario de Tocaima Cundinamarca, empezó a transportar pasajeros con su canoa en el sentido del río Magdalena y así de se fue conocido como la canoa de Montero, después paso de paso de Montero, después pasara a llamarse paso de Flandes, al pasar de los tiempos este lugar se fue reconociendo y empezaron a construir las primeras casas y así comenzó con la confirmación del caserío que algunos las llamaban “La chivareta”, porque en sus alrededores habían criaderos de cabras o chivas. Con el pasar del tiempo se fueron reuniendo familias formando en si una población y se enfocaban en el cultivo de tabaco y el maíz. Al pasar del tiempo fue creciendo y muchas de su casa fueron construidas de “vara en tierra” y “techo pajizo”.

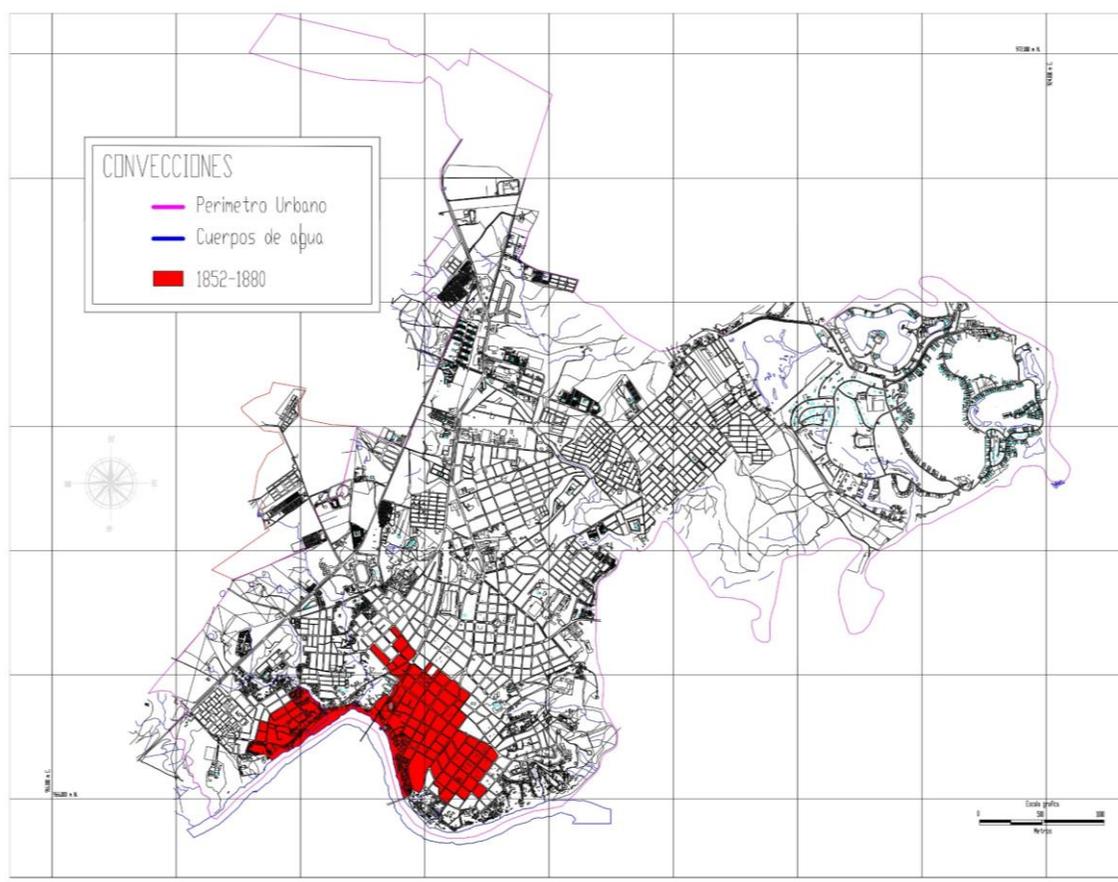
La alcaldía de Girardot (2021), también añade que el caserío “La chivareta” fue creciendo bastante con el pasar del tiempo los habitantes de esta zona establecieron que este lugar podría ser un pueblo, después de un tiempo para ser lo más exacto posible en 1844 el 10 de Febrero con los señores José Triana y Ramón Bueno dieron a la parroquia, una gran extensión de lote donde montaron las primeras viviendas donde después recibirían el nombre de Girardot, después se reunió la mesa de Juan Díaz y la cámara provincial del Tequendama que dictaron con la ordenanza No.20 fue establecida como el distrito parroquial con el nombre Girardot.

Una información importante para tomar en cuenta que según la alcaldía de Girardot (2021) para la llegada de los españoles el punto de “canoa de Montero” fue renombrada como El paso de Flandes, donde a raíz de esto surge el Puerto Monguít, Buenos aires y Puerto Montero, estos lugares se convirtieron en los primeros establecimientos de la ciudad.

Según la investigación de Daniel Aguiar (2018) en los primeros años de la fundación del municipio (1852) los habitantes estaban asentados en barrios que actualmente se llaman, Santa Helena, Centro, San Miguel, Buenos Aires, Alto de la Cruz y La Estación, en el cual se encontraban localizados principalmente en las orillas del río Magdalena, esto debido a la producción económica que tenía predominancia en esos momentos.

En la siguiente ilustración se ve la localización de los primeros asentamientos de Girardot resaltado en color rojo, donde quedan ubicados principalmente en las orillas del río Magdalena.

Ilustración 3 Crecimiento urbano entre los años 1852-1880 (escala 1:29)



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

De acuerdo con los autores Michael LaRosa y Germán Mejía (2014) la población de Colombia era mayormente rural, debido a que los habitantes se concentraban en torno a 39 ciudades y villas,

por lo que los habitantes de apenas zonas pobladas desarrollaban su económico por medio de actividades como la agricultura o la pesca, siendo así que las primeras viviendas de Girardot fueran situadas en las orillas del río Magdalena, siendo este un eslabón vital para el desarrollo de Girardot.

Según indica el autor José Espinosa (1953-1954) en el libro de *Gentes y hechos de Girardot*, los fundadores de las tierras de Girardot día a día fueron arrimándose a las orillas del río y construyeron chozas, donde algunas servían para dar posada y suministro de alimento a las personas que cruzaban el río Magdalena en viajes hacia la Bogotá o en dirección hacia el occidente, siendo esto el transporte fluvial como la primera actividad económica ejercida por los habitantes además, José Espinoza agrega que también realizaban actividades de agricultura y ganadería en la parte occidental de la zona.

En aquellos momentos las regiones se encontraban alejadas de otros centros urbanos y la infraestructura vial no estaba tan desarrollada en la época, por lo que el método de transporte más transcurrido era por medio fluvial, según Jorge Melo citado en el libro *Historia económica de Colombia* del autor José Ocampo (1994) que debido a la geografía del país sería relativamente costosa para la generación de vías, por lo que se desarrollaba el mercado local junto con otros poblados donde la distancia no sea muy extensa.

En términos de crecimiento urbano, según el autor Daniel Aguiar (2018) entre el periodo de tiempo de 1852-1880 se desarrollaron los primeros asentamientos en la comuna I, II y III donde no se ha tenido registro de inversiones para infraestructura vial ni en servicios públicos, por lo cual en ese contexto solo consistía de asentamientos poblacionales. En la siguiente tabla se muestra registro del porcentaje del crecimiento urbano con respecto a cada comuna y su cantidad tanto en metros cuadrados como en hectáreas.

Ilustración 4 Tabla del crecimiento urbano de comunas entre los años 1852-1880

Área	Porcentaje de crecimiento comunas respecto al área urbana	Cantidad M2	Cantidad Ha	Porcentaje de crecimiento comunas respecto al área total comunas
Comuna I	2,14%	456916,283	45Ha6916,283m2	26,73%
Comuna II	0,87%	184789,866	18Ha4789,866m2	12,60%
Comuna III	2,01%	427809,302	42Ha7809,302m2	7,11%
Total crecimiento urbano	5,01%	1069515,451	106Ha9515,451m2	

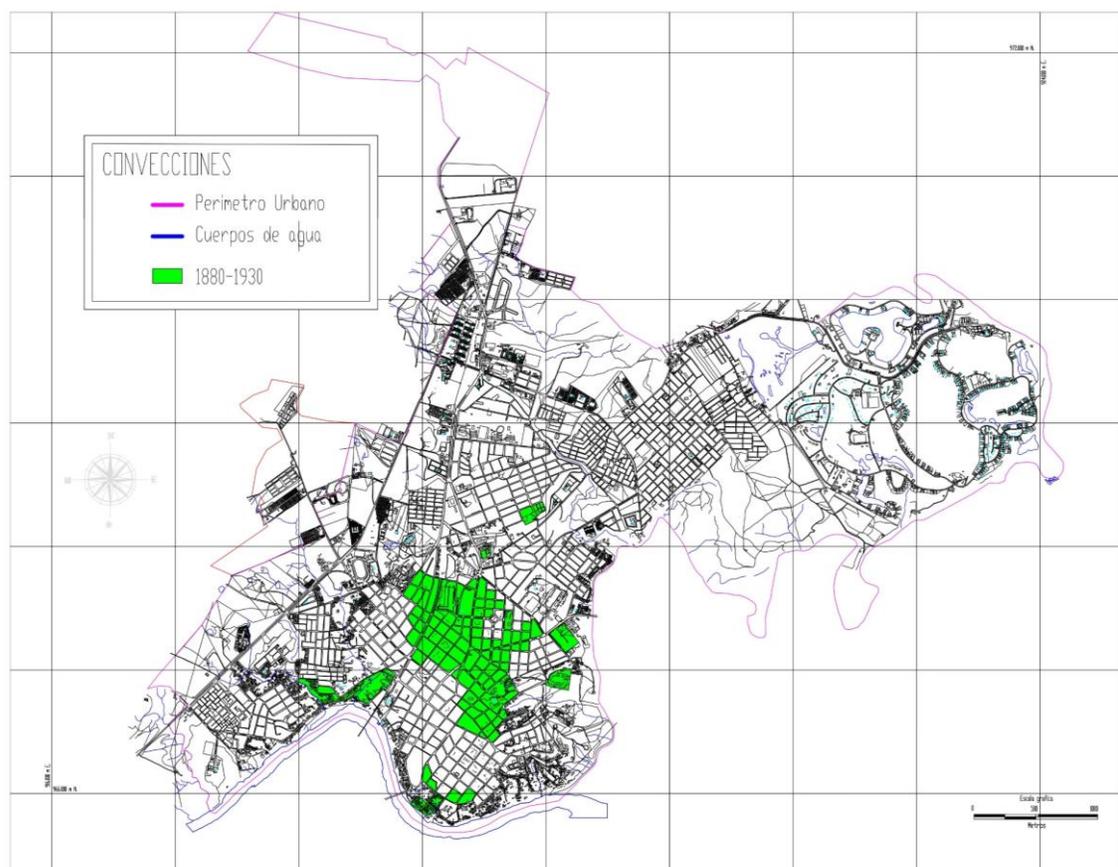
Fuente: Daniel Aguiar (2018)

Entre los años 1852 y 1880 se ha registrado un crecimiento urbano del 5,01%, de los cuales la comuna I registra mayor índice de crecimiento con un porcentaje del 2,14%, seguido de la comuna III con un 2,01% y la comuna II de 0,87%, teniendo en cuenta la ilustración de Primeros asentamientos de Girardot se evidencia que los asentamientos quedaban localizados en las orillas del río Magdalena y también estaban situados más adentro del territorio, en este caso en la comuna I.

6.2.2. Periodo Dorado (1880-1930)

En este periodo de tiempo, de acuerdo a la cartografía histórica de Girardot (2000) se desenvuelve el crecimiento urbano en el interior de Girardot, donde los habitantes poblaron barrios como Granada, Sucre, Santander, Murillo Toro, Alto del Rosario, Gaitán y Bogotá, además se expandió el territorio de barrios como Santa Helena y Puerto Montero en las orillas del río Magdalena como se evidencia en la siguiente ilustración resaltadas en color verde.

Ilustración 5 Crecimiento urbano entre los años 1880-1930 (escala 1:25)



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

Según relata los autores Benavides y Escobar (2014) la Revolución de medio siglo ocasionó grandes acontecimientos donde Colombia entra a las grandes ligas del capitalismo. El país debía afrontar masivas demandas de productos para exportarlas al exterior para competir a nivel mundial, siendo así, era importante articular las regiones para mejorar la producción y cumplir las actividades del capitalismo. Esto provocaría el desarrollo de proyectos de infraestructura vial para conectar las regiones.

De acuerdo con lo anterior, Benavides y Escobar (2014) añaden que buscaron una ruta que unieran más rápido las regiones del país con el extranjero, de ahí se enfocaron en el río Magdalena, debido a que ya prestaba servicios de interconexión entre algunos mercados locales y regionales,

también porque se buscaba conectar las regiones interiores del país con el océano atlántico. Se presentaba un inconveniente y es que el río no pasa por ninguna ciudad importante como Bogotá, por lo que se enfocaría en el transporte de río a ciudad, de ahí empezaría el desarrollo del ferrocarril.

Según Benavides y Escobar (2014), desde 1880 empieza la navegación a vapor en el río Magdalena, el cual relata que se utilizó un remolcador en el salto del Honda, donde anteriormente tuvieron que remover peñascos en la zona para permitir el tránsito libre. Se analizaron 4 posibles rutas para conectar el río Magdalena y Bogotá, donde Benavides expresa que la mejor ruta es la de Girardot ya que es una vía donde las pendientes no son tan pronunciadas (2,5%), pasa por propiedades de primera calidad, pasa por las industrias como las de cereales, cañas de azúcar y el café, que pueden dar más facilidad en el transporte de mercancía a nivel local e internacional.

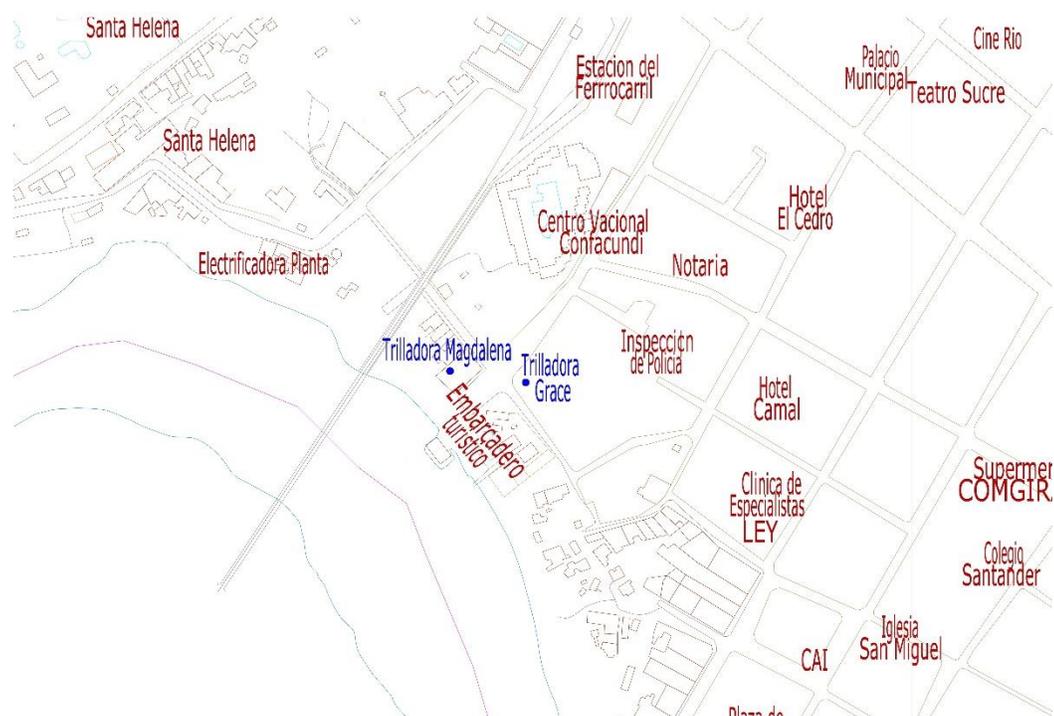
Según relata José Espinosa en su artículo "*Gentes y hechos de Girardot*" (1953-1954) en 1881 se inició la construcción de la línea de ferrocarril entre Girardot y Facatativá y terminó en el año 1909, pero con malos rastros de corrupción debido a la poca experiencia en la firma de este tipo de contratos por parte del gobierno. Otra importante obra de infraestructura fue la obra del puente real entre los municipios de Girardot a Flandes entre los años 1882 y 1884 por los señores Camilo Antonio y Gonzalo Carrizosa, el cual permitía el fácil flujo de personas productos, materias primas y animales.

Girardot se volvió un punto estratégico para las dinámicas del comercio por la implementación del sistema férreo y fluvial, a tal punto de convertirse en el puerto interior principal del país y con ello, traería la inversión del sector privado del municipio en la creación de empresas dedicadas a la industria y el comercio. Benavides y Escobar (2014) añaden que en ese contexto, el río Magdalena era la única ruta de acceso entre el océano Atlántico y el interior del país, siendo así

que Girardot se volvió una zona importante en donde las importaciones y exportaciones tenían que registrarse en dicho punto. También permitió a Girardot desarrollarse un gran comercio en toda su área y en el desarrollo industrial.

Entre la mercancía que se comercializaba en el siglo XIX era el café ya que en estos tiempos era lo más primordial, según explica Melo citado en el libro de José Ocampo (1994), paso a ser el producto más exportado, ya que tuvo mayor participación en las exportaciones y en el año 1898 representaba el 50% de las ventas externas del país. El café prosperaba en el departamento de Cundinamarca y tuvo mucha influencia en las dinámicas económicas de Girardot, debido a que por medio de la industria y comercio se implementaron trilladoras de café (como las trilladoras Magdalena y Grace que quedaban cerca al puerto) con la finalidad de que sea industrializado y comercializado, en otro lado, por medio del puerto se realizaban actividades de cargue y descargue del café.

Ilustración 6 Ubicación de las trilladoras Magdalena y Grace



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000) modificado por autores

Otra obra de infraestructura importante en Girardot fue la construcción del puente férreo para conectar el sistema férreo entre el Tolima y Cundinamarca, donde según Benavides y Escobar (2014) fue elaborado por la compañía W.G Armstrong Whitworth de Estados Unidos, donde iniciaron una ensambladura en 1925 e inaugurado en 1930. Esta obra de infraestructura la hicieron con el objetivo de articular el suroccidente del país con el interior por medio de ferrocarriles, siendo así que Girardot tendría mayor relevancia en esa época.

Entre las actividades económicas en menor escala que más se destacan en el municipio, Betancourt y Martínez (2008) relata que a principios del siglo XX estaban situadas en Girardot fábricas de cigarrillos, hielo, trilladoras de café, jabonerías, espermas, café molido, además de talleres enfocados a la carpintería y de mecánica, entre los años 1910 y 1920 hubo incremento en

las trilladoras de café, empresas dedicadas a las gaseosas como Bavaria, Posada & Tobón y Coca-Cola.

Otro impacto económico importante fue la inauguración de las ferias ganaderas desde 1908, lo cual narra Betancourt y Martínez (2008) tuvo una fuerte influencia económica de manera regional, el cual produjo una mayor proyección local sobre su entorno. Teniendo en cuenta las actividades económicas que se practicaban en Girardot, se crearon los primeros bancos en el municipio entre los años 1920 y 1930, esto con el fin de dar mayor facilidad en las transacciones de tipo comercial. Entre las primeras entidades estaban el Banco López (1930), además de sucursales como del banco Bogotá, Mercantil, americano de Colombia, The Royal Bank of Canadá, Banco de la Republica y alemán – Antioqueño.

En términos de crecimiento urbano, Aguiar (2018) describe que en esta época las comunas I, II y III continuaban con su desarrollo, donde se consolidan barrios como San Miguel y el Centro (comuna I) debido a ser un punto central económico que estaban ligados directamente con las vías de comunicación, también nacen barrios nuevos destinados al uso residencial en las comunas II y III como el Gaitán y Alto del Rosario. En la siguiente tabla se evidencia el crecimiento urbano con respecto a cada comuna en términos de porcentaje y extensión en metros cuadrados.

Ilustración 7 Tabla del crecimiento urbano de comunas entre los años 1880-1930

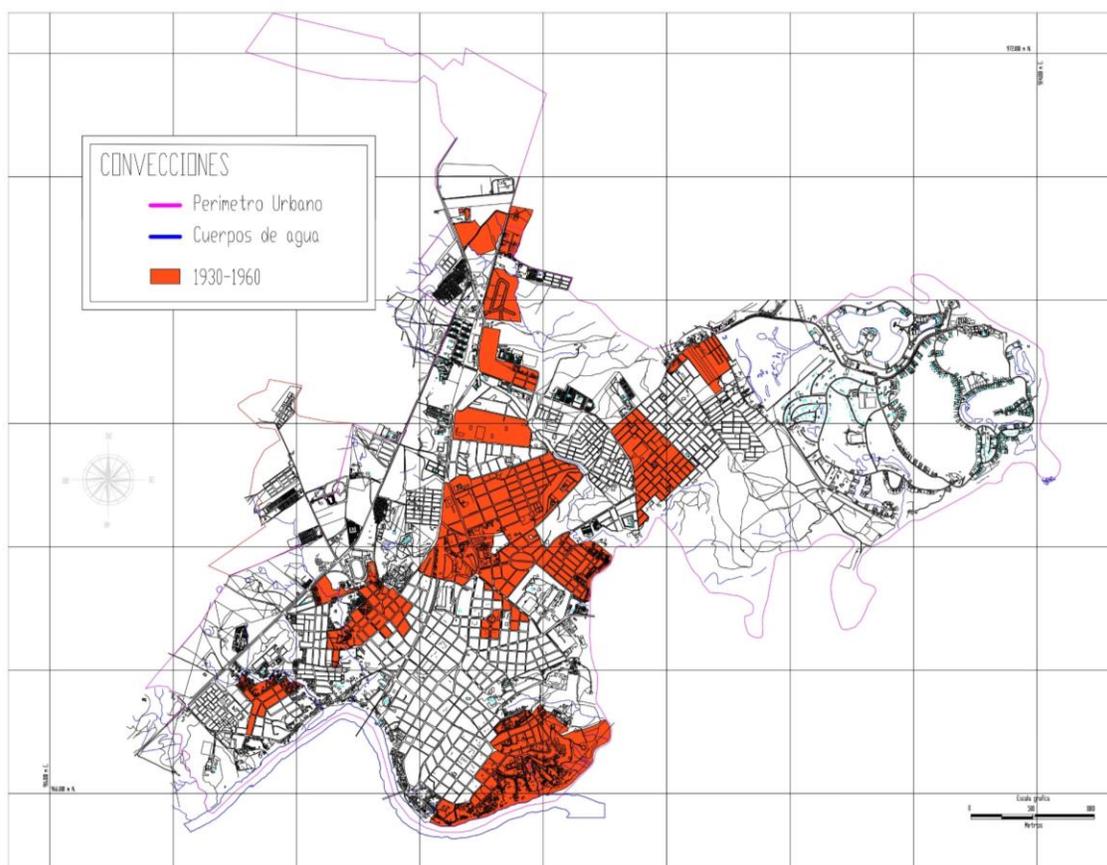
Área	Porcentaje de crecimiento comunas respecto al área urbana	Cantidad en miles de m2	Cantidad Ha	Porcentaje de crecimiento comunas respecto al área total comunas
Comuna I	2,64%	562,947	56Ha2946,945m2	32,93%
Comuna II	0,59%	124,836	12Ha4836,380m2	8,51%
Comuna III	1,02%	217,934	21Ha7933,870m2	3,62%
Total crecimiento urbano	4,25%	905,717	90Ha5717,195m2	

Fuente: Daniel Aguiar (2018)

En esta época de tiempo se obtuvo un crecimiento urbano del 4,25%, donde al comparar las tres comunas, la No. III obtuvo un mayor crecimiento a comparación de las otras dos, con un porcentaje del 2,64% y más de 562.000 metros cuadrados, la segunda con mayor crecimiento fue la comuna III con un porcentaje del 1,02% y la que le sigue es la comuna II con un valor del 0,59%.

6.2.3. Periodo de Transición (1930-1960)

Ilustración 8 Crecimiento urbano de Girardot entre los años 1930-1960 (escala 1:29)



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

Tomando en cuenta lo que dice Daniel (2018), en el periodo de 1930-1960 en Girardot Cundinamarca, la situación del café aumenta afectando directamente a la economía que se practica en ese periodo de tiempo, que fue debido a una baja exportación por descenso en las ventas en el extranjero, también se le suma la culminación de leyes para la construcción de vías como lo dijo Darío (2014, pág. 107) “en 1931 con el propósito de crear un nuevo marco legal en materia de infraestructura de transporte, el congreso promulgo la Ley 29 de Ferrocarriles y la ley 88 de carreteras en ese mismo año” Daniel (2018).

Pero en este periodo de tiempo el estado intento mejorar las condiciones ferroviarias, donde la ley de carreteras sería la encargada para mejorar las condiciones del sistema que dice Darío (2014, pág. 108):”. Según el autor Darío (2014, pág. 107) En el año de 1933 a haber acabado con el conflicto en Perú, empezó a decaer poco a poco la navegación de vapor sobre el alto de la Magdalena, esto fue desapareciendo en los años de 1940 y 1950, esto genero a nuevas problemáticas directamente en Girardot con la construcción de ferrocarril y en el avance en el desarrollo económico del municipio.

En las década de 1930 y 1940 el sistema de transporte comenzó a decaer por la crisis cafetera y luego desapareció empezando por el transporte fluvial en el siglo XX y después el férreo en la década de los 70, dado a esto las que quedarían después más afectados son las empresas que están destinadas a los labores relacionados con el café y sus sistemas de transporte entraron en decadencia por el cierre de puertas en el municipio de Girardot Cundinamarca según lo evidencia los autores Martínez y Betancourt (2008)

En 1949 el municipio tuvo que cambiar con sus actividades de económicas que se practicaban hasta entonces, a un que existía una pequeña industria que en su momento no era muy relevante que era las ferias ganaderas que paradójicamente con las crisis de las industrias y el café en sus años dorados. “Girardot marcaba el futuro desarrollo económico del país y demostró que su feria fue por muchos lustros la mejor de Colombia” según Martínez y Betancourt (2008, pág. 249), estas ferias convertirían en lo más prestigioso del país como lo indico el periódico de e tiempo el 10 de diciembre de 1949. Estas ferias iniciaron en el año 1908 hasta 1979 lo cual su época dorada fueros en los años 1930 y 1940 según Martínez y Betancourt (2008, pág. 249).

Según Daniel (2018, pág. 115) Con la creciente dinámica ganadera y la construcción de la carretera Girardot-Bogotá, en el municipio de Girardot Cundinamarca tuvo una gran demanda de

viajero, generando una oportunidad de negocios para implementar hoteles para los viajeros de paso, negociantes en los puertos, dado a esto se transformará los inmuebles en centros de esparcimiento con todos los implementos necesarios para prestar un servicio confortable a los huéspedes

Para implementar esto, es necesario ampliar la oferta de la infraestructura hotelera, la cual se orienta en la dinámica interna y no es la dinámica vial que fue una parte de la organización hotelera en el siglo XIX y a comienzos del siglo XX. Tomando en cuenta lo siguiente: “para poder expandir el turismo nos debemos interesar por unos establecimientos hoteleros que tengan diversas tarifas para poder estar al alcance de cualquier tipo de categoría, es decir, que se dividan aquellas en dos o tres clases. El señor José Aljure ha dado el ejemplo en este caso y dentro de poco tiempo abrirá un hotel confortable” Martínez y Betancourt (2008, págs. 24-25).

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, el ministerio de industria pretendió desarrollar un plan turístico para la ciudad; con base a lo que sucedía en la década de los 30 este plan consistía en construcción de un gran hotel de turismo, dividido en tres categorías, con servicios modernos, inclusive piscina y campo para deportes, construcción de una piscina flotante, embellecimiento de la ciudad, arreglo moderno del Parque Sucre, construcción del barrio residencial, ensanchamiento de los campos para deportes, apoyo eficaz al propietario de las fuentes de Casablanca, quien piensa transformar este lugar en un verdadero balneario, abaratamiento de tarifas de transporte general, incremento de la urbanización, fundación de nuevos parques y en el aumento de carreteras (Martine y Betancourt, 2008, pág. 224).

La transportación económica en Girardot según Daniel (2018, págs. 117-118), es que el comercio estaba baso en el almacenamiento y actividades mercantiles a finales de la década de los 50 y a inicios de la década de los 60 se empezaría a ligarse a las actividades relacionadas con el

turismo como lo que sería la agricultura y la ganadería son otras actividades que se iniciarían en la década de los 70 que perdería un poco su ausencia. Pero haciendo una aclaración de que las actividades más importantes que se presentaban se verá reflejada en la siguiente tabla que hace conocer las actividades que utilizaban en la década de los 40 hasta los 80:

Ilustración 9 Crédito según destino económico en Girardot 1943-1982 (%)

Actividad	AÑOS																		
	1943	1944	1949	1951	1952	1953	1954	1958	1960	1962	1964	1967	1969	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Económica																			
Comercio*	49,0	55,0	60,0	46,0	48,0	51,0	50,6	45,9	50,7	43,2	36,6	25,1	30,0	36,0	32,0	36,0	27,0	32,0	25,0
Ganadería	34,0	32,0	22,0	27,0	26,0	23,0	27,3	19,9	22,0	17,3	16,2	11,1	18,9	3,0	3,0	5,0	5,0	3,0	3,0
Agricultura	14,0	12,0	12,0	14,0	13,0	12,0	11,4	20,6	18,0	27,6	29,5	47,2	33,3	10,0	8,0	9,0	6,0	3,0	4,0
Construcción			3,0	3,0	1,0	0,0	-	1,4	1,0	1,8	1,3	0,8	0,8	2,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0
Industria**			3,0	8,0	6,0	6,0	5,8	4,0	3,6	2,2	3,8	7,9	8,4	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0
Consumo					1,0	2,0	1,4	2,0	1,3	1,6	2,9	2,7	2,4	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0	4,0
Transportes					1,0	1,0	-	0,7	0,6	0,7	0,4	0,8	1,3						
Servicios					1,0	1,0	0,5	1,4	2,9	4,5	1,4	1,5	1,7						
Finca Raíz					2,0	0,0	2,9	1,8	0,3	1,2	1,4	2,2	2,3						
Fondo Financiero Agropecuario														25,0	35,0	30,0	42,0	39,0	35,0
Otros***				2,0		3,0	0,1	2,3	1,7	--	6,5	0,5	0,9	20,0	15,0	13,0	15,0	19,0	27,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* desde 1976 incluye transporte
 ** Incluye fomento de exportaciones
 *** Incluye desde 1976 servicios públicos, hoteles, espectáculos, finanzas y seguros, damnificadas, cooperativas, educación, impuesto a la renta, clínica, colegios y bonos, cupos especiales.
 Fuente: 1943 - 1953 Oficina Estadística de Información Comercial de Eduardo Castellanos B.
 Publicadas en GIRARDOT Organó oficial de la Cámara de Comercio, Varios volúmenes Girardot
 1954 - 1969 Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 1976 1982 DANE

Fuente: Martínez y Betancourt (2008)

Analizando la tabla anterior se puede entender de que estas actividades agropecuarias eran muy importantes para el buen desarrollo de la economía del municipio. En la parte del crecimiento se vería algo afectado debido a la creación de nuevos barrios en la ciudad a finales de esta época, también otro factor fue el aumento en las actividades turísticas que aumentarían el crecimiento ya que ese necesita un mayor espacio para obtener un buen desarrollo de sus prácticas y el desarrollo urbanístico con el crecimiento de las áreas urbanas que se representan por 5 comunas donde se analizara por medio de la siguiente tabla:

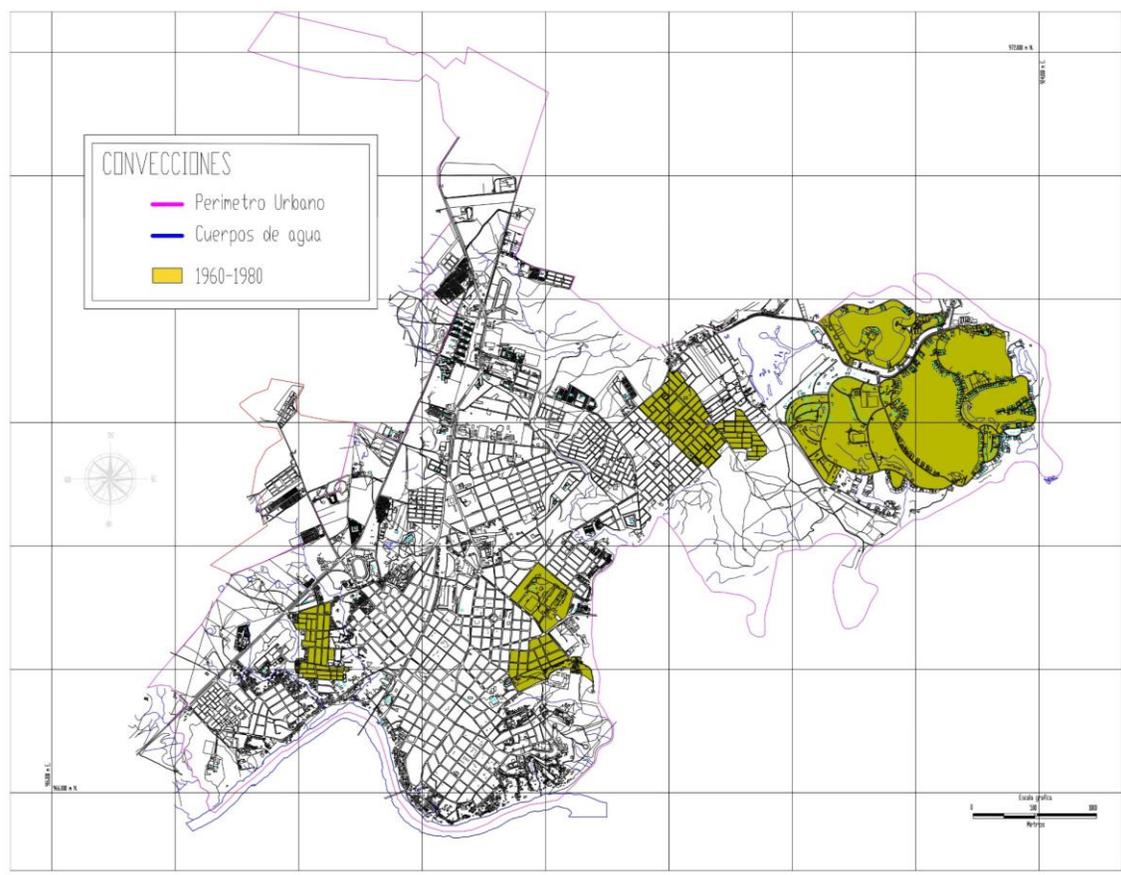
Ilustración 10 Tabla del crecimiento urbano de comunas entre los años 1930-1960

Área	Porcentaje de crecimiento comunas respecto al área urbana	Cantidad en miles de m2	Cantidad Ha	Porcentaje de crecimiento comunas respecto al área total comunas
Comuna I	2,27%	485,222	48Ha5222,240m2	28,38%
Comuna II	3,75%	800,662	80Ha0662,088m2	54,58%
Comuna III	3,09%	659,942	65Ha9941,778m2	10,96%
Comuna IV	3,81%	811,761	81Ha1760,984m2	14,88%
Comuna V	0,94%	199,879	19Ha9878,831m2	2,99%
Total, crecimiento urbano	13,86%	2957,466	295Ha7465,921m2	

Fuente: Daniel Aguiar (2018)

6.2.4. Periodo Cambio de Vocación (1960-1980)

Ilustración 11 Crecimiento urbano de Girardot entre los años 1960-1980 (escala 1:29)



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

Según los autores Víctor Contreras, Niño Contreras (1971), toma en cuenta las actividades económicas de las fechas por periodos anteriores, municipio de Girardot Cundinamarca tiene una importación en el mercado regional en la parte agropecuaria, comercio, construcción y también es lo que sería el orden educativo, salud y administrativos. Para evidenciar la importancia regional del municipio de Girardot desarrollo un estudio de los principales almacenamientos con el fin de demostrar hacia donde van dirigidas las ventas y confirma que un 80% están dirigidas a los mercados regionales:

Ilustración 12 Destino de ventas comerciales

DESTINO DE LAS VENTAS COMERCIALES								
(Porcentajes)								
Lugar	Zona			Lugar	Clase de venta			Lugar
	Ventas continuas	Ventas regulares	Ventas de vez en cuando		Ventas continuas	Ventas regulares	Ventas de vez en cuando	
Espinal	15,5	21,9	18,2	Espinal	28,9	55,3	15,8	100
R. Suarez	12,7	16,7	21,2	R. Suarez	28,1	50	21,9	100
El Carmen	18,3	14,6	12,1	El Carmen	41,9	45,2	12,9	100
Nariño	14,1	15,6	15,2	Nariño	33,3	50	16,7	100
Tocaima	18,3	17,7	15,2	Tocaima	37,1	48,6	14,3	100
Guamo y S. Tolima	21,1	13,5	18,2	Guamo y S. Tolima	44,2	38,2	17,6	100
Total	100	100	100	Total	35,5	48	16,5	100

FUENTE: CEDE, encuesta comercial, 1970

Fuente: Víctor Contreras, Niño Contreras (1971, pág. 20)

Ilustración 13 Girardot, distribución histórica de la cartera bancaria

GIRARDOT							
DISTRIBUCION HISTORICA DE LA CARTERA BANCARIA							
(Porcentajes)							
Destino	1954	1958	1960	1962	1964	1967	1969
Agricultura	11,4	20,6	16,0	27,6	29,5	47,2	33,3
Ganaderia	27,3	19,9	22,0	17,3	16,2	11,1	18,9
Industria	5,8	4,0	3,6	2,2	3,8	7,9	8,4
Construccion	-	1,4	1,0	1,8	1,3	0,8	0,8
Servicios	0,5	4,4	2,9	4,5	1,4	1,5	1,7
Transporte	-	0,7	0,6	0,7	0,4	0,8	1,3
Comercio	50,6	45,9	50,7	43,2	36,6	25,1	30,0
Finca raiz	2,9	1,8	0,3	1,2	1,4	2,2	2,3
Consumo	1,4	2,0	1,3	1,6	2,9	2,7	2,4
Varios	0,1	2,3	1,7	-	6,5	0,5	0,9
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Banco de la Republica, informe del Gerente General

Fuente: Víctor Contreras, Niño Contreras (1971)

Según Daniel (2018) en la tablas anteriores se puede apreciar de una mejor manera cuales eran las actividades en el municipio en los periodos de años, pero sin embargo, esto solo manifiesta por las transacciones bancarias y no por las actividades que se realizaban en el municipio, es se refiere a los que decía Betancourt, que la mayoría de las explotaciones agropecuarias fueron de los límites municipales y por esto no se puede identificar cuáles fueron sus actividades propias.

Tomando en cuenta lo que dicen los autores Víctor Contreras, Niño Contreras (1971, pág. 115), las situaciones en Girardot, se encontraba con una jurisdicción en las zonas rurales mejor explotadas ya que sus predios hacia el norte se encuentran unas tierras más erosionadas y estériles. Por lo tanto, la atracción de la ciudad puede tener zonas explotadas que dependen de que capacidad de comercialización pueda tener, su almacenamiento, transporte y una parte que sería la eficiencia de los servicios bancarios y administrativos existentes.

Según Daniel (2018, pág. 127) el crecimiento urbanístico del municipio hacia el norte la comuna V, en donde se estableció el barrio Portachuelo, Primero de Enero y el barrio Kennedy, estos consolidaron una gran importación en Girardot. Gracias a este desarrollo urbanístico en la comuna V por su modelo de vivienda campestre fue así donde creció el condominio campestre El Peñón en la década de los 70, dado a esto el municipio adopto esta modalidad para implementarla y así fomentar con el crecimiento del turismo, debido a estos complejos cuentan con las dotaciones necesarias para realizar estas prácticas y este sector de construcción radica principalmente fortalecieron la vivienda, donde en la siguiente tabla indica el crecimiento urbanístico y rurales desde 1915 hasta el 2000.

Ilustración 14 Catastro la propiedad raíz Girardot 1915-2000

Cuadro No. 4.12 Catastro la propiedad raíz Girardot 1915 – 2000					
Número de predios y porcentaje(%)					
AÑOS	Urbanos	%	Rurales	%	Total
1915	1026	100,0			1026
1916	1026	100,0			1026
1923	1181	100,0			1181
1931	2153	100,0			2153
1934	2736	91,9	240	8,1	2976
1936	2737	78,7	742	21,3	3479
1937	3774	94,4	223	5,6	3997
1938	3880	94,5	225	5,5	4105
1973	10380	92,5	836	7,5	11196
1974	10443	93,1	775	6,9	11218
1975	10735	93,1	797	6,9	11532
1976	10906	92,6	874	7,4	11780
1977	12331	92,4	1018	7,6	13349
1978	12594	92,5	1018	7,5	13612
1979	13437	92,9	1031	7,1	14468
1985	15823	94,1	985	5,9	16808
1990	19964	95,1	1037	4,9	21001
1995	23632	81,7	5310	18,3	28942
2000	28731	89,8	3269	10,2	32000

Fuente: 1915 1934 Ministerio de Hacienda Dirección General de Estadística Anuarios Estadísticos. 1938 : Revista Pan. 1936 - 1937 Informe del Contralor de Cundinamarca. 1973 - 1979 Dane. 1985 - 2000. Tabulados IGAC.

Fuente: Martínez y Betancourt (2008)

Tomando el aporte de Daniel (2018, pág. 129) en la siguiente tabla, la comuna V es quien contiene el mayor crecimiento urbanístico en este período de tiempo, ya que es muy notable con respecto al crecimiento de las comunas I y III quienes en este periodo tomaron un aumento en su crecimiento. El gran crecimiento de la comuna V es a la financiación de las viviendas populares quienes fundaron conformadas por los barrios Kennedy, San Jorge y el más importante la creación de condominios El Peñón y Lagos del Peñón, ya que estos contienen la mayor extensión de tierra frente a las demás comunas.

Ilustración 15 Tabla del crecimiento urbano 1960-1980

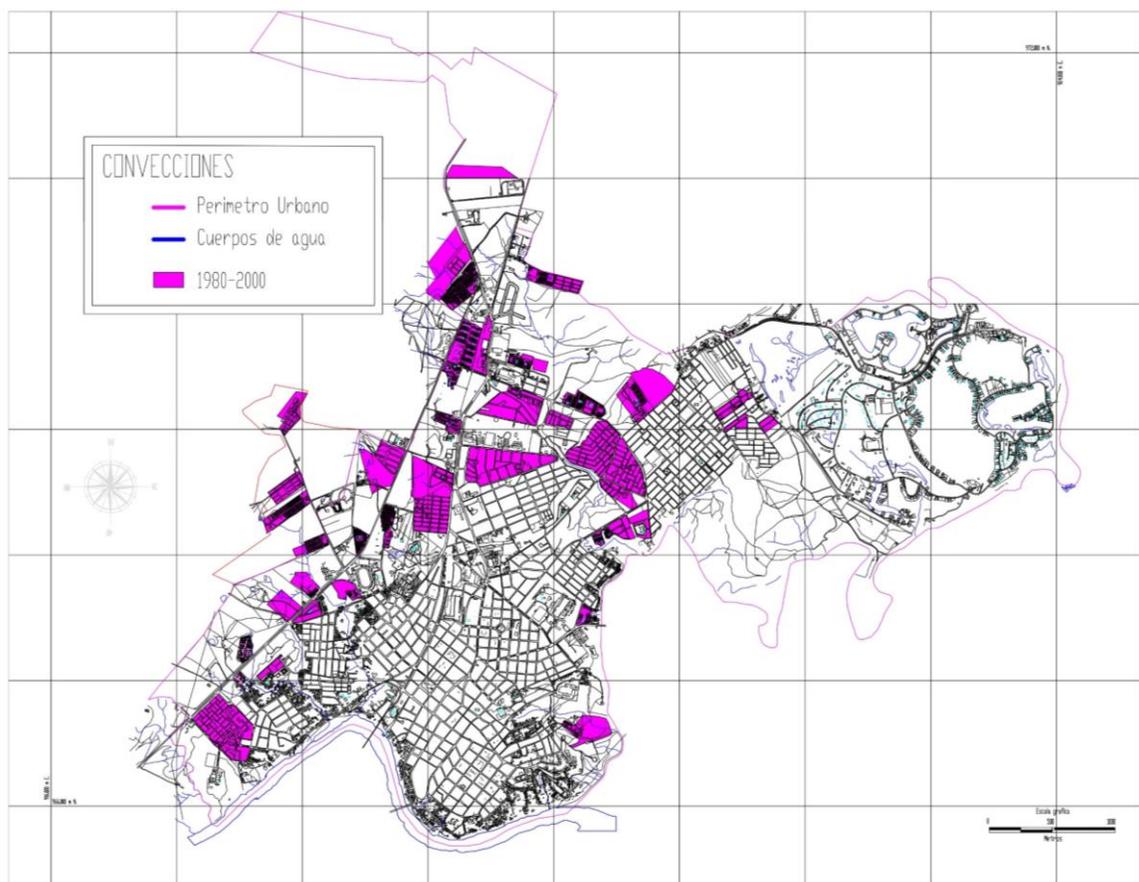
Área	Porcentaje de crecimiento comunas respecto al área urbana	Cantidad en miles de m2	Cantidad Ha	Porcentaje de crecimiento comunas respecto al área total comunas
Comuna I	0,64%	136,726	13Ha6726,073m2	8,00%
Comuna III	1,01%	215,605	21Ha5605,064m2	3,58%
Comuna V	18,43%	3931,967	393Ha1967,130m2	58,85%
Total crecimiento urbano	20,08%	4284,298	428Ha4298,267m2	

Fuente: Daniel Aguiar (2018)

6.2.5. Periodo de Consolidación de Conjuntos Cerrados (1980-2000)

En este periodo de tiempo finalizando el siglo XX, según la cartografía histórica de Girardot (2000) el crecimiento urbano va surgiendo en distintos sectores de Girardot, donde se construyeron viviendas y conjuntos residenciales como La Arboleda, Volver a Vivir, Divino Niño, Villa Alexander, Esmeralda III, entre otros. También, se identificó la expansión del crecimiento en las zonas exteriores de Girardot, aledañas a las carreteras nacionales como se evidencia en la siguiente ilustración resaltadas en color rosado.

Ilustración 16 Crecimiento urbano de Girardot entre los años 1980-2000



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

En el ámbito del comercio y demanda de servicios según Aguiar (2018) presenta un aumento debido al crecimiento urbanístico del municipio y al desarrollo del turismo, el cual

significó que dichas actividades fuesen las más recurridas para suplir estas exigencias. En la siguiente ilustración se evidencia el crecimiento de las empresas en Girardot entre los años 1935 y 1999.

Ilustración 17 Número de empresas creadas por quinquenios y que renovaron entre 1935 y 1999

CIRU	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	total	%
1														0	0,00%
1,1								1	1	1		8	24	35	1,24%
1,2													3	3	0,11%
1,3														0	0,00%
2														0	0,00%
2,1														0	0,00%
2,2														0	0,00%
2,3													1	1	0,04%
2,9											1	1	1	3	0,11%
3														0	0,00%
3,1			1			1		3	3	3	3	6	43	63	2,22%
3,2								1	1	3	3	6	53	67	2,36%
3,3												3	5	8	0,28%
3,4								3		2	2	1	10	18	0,64%
3,5							1				1	6	3	11	0,39%
3,6											1	1	4	6	0,21%
3,7										1	1	1	1	3	0,11%
3,8									1	2	2	7	13	25	0,88%
3,9													1	1	0,04%
4														0	0,00%
4,1								1	2		2	1		8	0,28%
4,2					1							1	2	4	0,14%
5										1			8	48	1,64%
5,1														17	0,60%
6													2	2	0,07%
6,1	1		1		1	1	1	7	4	6	18	45	153	237	8,36%
6,2						3	4	39	36	34	83	364	680	1243	43,86%
6,3								10	8	11	36	82	184	331	11,68%
7														0	0,00%
7,1					2		1	5	1	2	5	29	39	84	2,96%
7,2													1	14	0,53%
7,3														0	0,00%
8														1	0,04%
8,1									2	6	5	13	11	37	1,31%
8,2							3	1	4	3	7	13	12	41	1,45%
8,3							1		2	1	8	23	120	153	5,40%
9														0	0,00%
9,1														0	0,00%
9,2							1	1			1	1	10	14	0,49%
9,3										1	2	10	33	46	1,62%
9,4							1	1	1	1	1	21	58	83	2,93%
9,5								11	8	13	16	55	116	219	7,73%
9,6														0	0,00%
9,7														0	0,00%
9,8														0	0,00%
9,9														0	0,00%
Total	1	0	2	0	4	4	12	84	72	91	199	703	1662	2834	100,00%
%	0,035%	0,00%	0,07%	0,00%	0,14%	0,14%	0,42%	2,96%	2,54%	3,21%	7,02%	24,81%	58,65%	100,00%	

Fuente : POT 2.000 Estudio Económico.

Fuente: Martínez y Betancourt (2008)

De acuerdo con la anterior ilustración, Aguiar (2018) analiza que las actividades con mayor presencia son las representadas en los sectores 6.1, 6.2, 6.3, 8.3 y 9.5, las cuales se refieren al comercio al por mayor y menor (6.1), restaurantes (6.2), hoteles (6.3), servicios prestados a las empresas y bienes inmuebles (8.3) y servicios personales y de los hogares (9.5). Siendo así, al comparar los tres tipos de actividades económicas (industria, comercio y servicios) se identifica

que el comercio es la actividad con mayor presencia debido a que su porcentaje de implementación en el municipio es del 46,7%, acompañado de servicios con un valor de 29,2% y la industria con un 4,2%. En base a lo anterior, se puede concluir que el comercio resalta como la actividad principal ejercida en Girardot, donde en la siguiente ilustración da sustento a lo anterior mencionado.

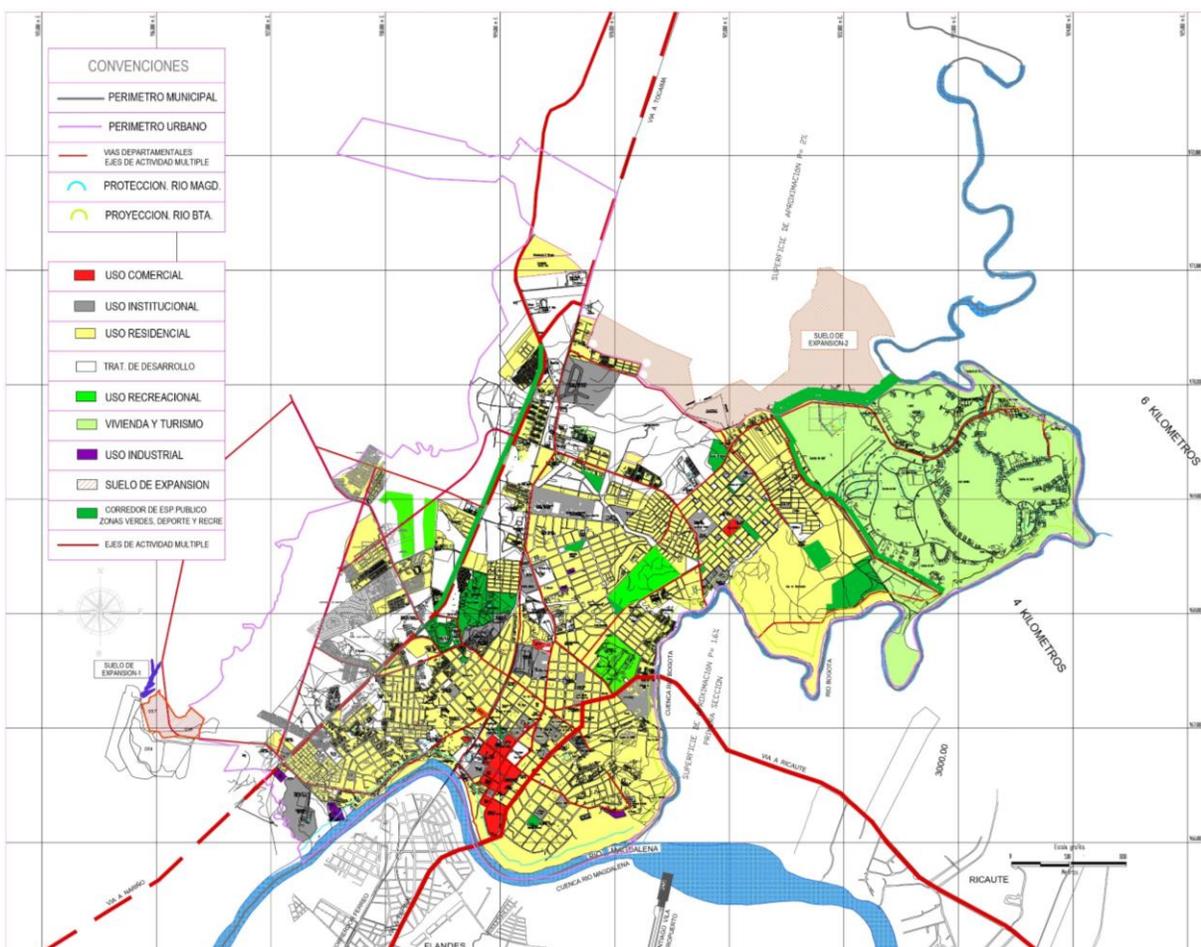
Ilustración 18 Distribución del censo económico 1999 de Girardot por actividad

Cuadro No. 4.5 Distribución del censo económico 1999 de Girardot por actividad									
	Total		Industria		Comercio		Servicios		Otros
	Establecimientos	Personal ocupado							
Numero	4856	15743	206	1493	2268	5675	1420	8575	962
%	100	100	4,5	9,5	46,7	36	29,2	54,5	19,8

Unidades auxiliares, rechazos. Informante ausente, cerrados, inactivos, desocupados.
Fuente: DANE-Secretaría de desarrollo económico Gobernación de Cundinamarca
Censo Económico de Cundinamarca 1999
Cálculos personales

Fuente: Martínez y Betancourt (2008)

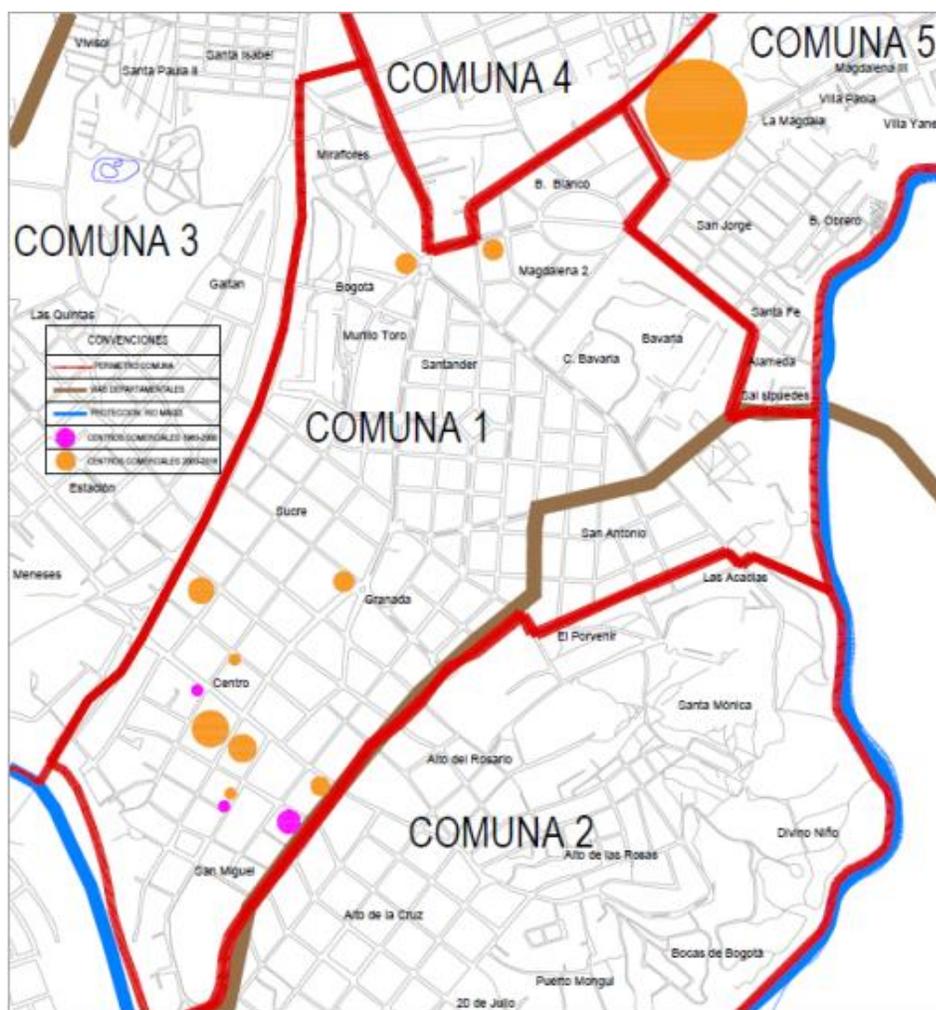
Ilustración 19 Uso del suelo urbano de Girardot



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

De acuerdo con Aguiar (2018), al establecerse el comercio como actividad principal en el municipio, surgen los primeros centros comerciales en Girardot, como el Centro Comercial Superpuerto, Centro Comercial La 14 y Paisaje Faizal; siendo esta una idea desarrollada por la capital del país, se implementaría como una alternativa de ofrecer productos a los habitantes y turistas para que realicen sus compras, estos puntos serían localizados en inmediaciones a la Plaza de Mercado y el Parque Bolívar, el cual quedan ubicados en la comuna I como se evidencia en la ilustración 16, debido a que en dichas zonas se presentan la mayor concentración del comercio de la ciudad. En la siguiente ilustración se evidencia con más detalle la localización de los centros comerciales en los sectores mencionados.

Ilustración 20 Localización de centros comerciales de Girardot



Fuente: Daniel Aguiar (2018)

Otro factor que influyó en el crecimiento urbano del municipio fue el gobierno con su plan de vivienda popular, donde según Ocampo (1994) entre los años 1980 y 1982 la economía colombiana sufrió un deterioro acelerado que afectó el crecimiento, los índices de desempleo aumentaron y podría indicar el paro en el gasto en público del gobierno causado por la crisis financiera, pero esto último no pasaría y el gobierno realizaría se segunda gran financiación de la vivienda popular en el país. Según explica Ocampo (1994) el gobierno no detuvo la inversión en lo público, creó un plan masivo de residencia popular y operó sobre el sector con políticas como

una desvalorización más rápida, aumento las contribuciones en las exportaciones, elevación de los aranceles y un creciente control en las importaciones.

De acuerdo con lo anterior, el gobierno ya no solo se afianzaría a la construcción de vivienda social, sino como el estado privatizador actual según cuenta Arango (2001), por lo que el gobierno buscaría realizar alianzas público-privadas. Siguiendo lo anterior, Girardot continuaría su crecimiento urbano mediante la implementación de la vivienda popular y los conjuntos cerrados, el cual se verá mejor reflejado en la siguiente tabla.

Ilustración 21 Tabla del crecimiento urbano 1980-2000

Área	Porcentaje de crecimiento comunas respecto al área urbana	Cantidad en miles de m ²	Cantidad Ha	Porcentaje de crecimiento comunas respecto al área total comunas
Comuna I	0,51%	107,873	10Ha7873,392m ²	7,35%
Comuna III	4,94%	1054,503	105Ha4502,879m ²	17,52%
Comuna IV	5,14%	1096,331	109Ha6330,802m ²	20,10%
Comuna V	1,59%	339,961	33Ha9960,939m ²	5,09%
Total crecimiento urbano	12,18%	2598,668	259Ha8668,012m ²	

Fuente: Daniel Aguiar (2018)

En este periodo de tiempo se obtuvo un crecimiento urbano del 12,18%, donde al comparar las cuatro comunas, la No. IV obtuvo un mayor crecimiento junto a la No. III a comparación de las otras dos, con un porcentaje del 5,14% y 4,94% respectivamente, luego le sigue la comuna V con un porcentaje del 1,59% y por último es la comuna II con un valor del 0,51%. De acuerdo a los anteriores datos y al mapa del crecimiento urbano, este tiende mayormente hacia el occidente y parte norte del municipio.

De acuerdo con Aguiar (2018) que aunque debido a las políticas públicas inducían el desarrollo inmobiliario del país, en Girardot solo tuvo un crecimiento del 12,18% del territorio, aun así, este incremento sería más importante que el anterior debido a la gran cantidad de barrios y conjuntos residenciales construidos en este periodo de tiempo.

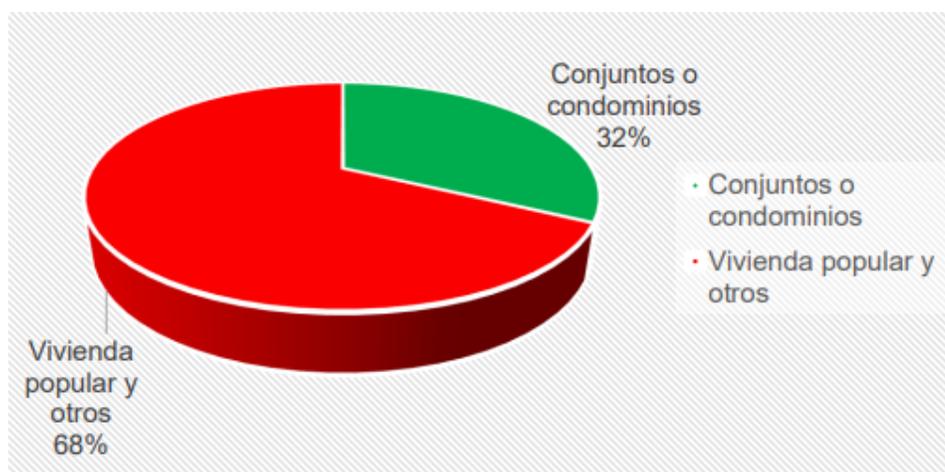
El autor Aguiar (2018) identifica la relación entre vivienda popular y otros frente a los conjuntos residenciales que se desarrollaron en el presente periodo de tiempo, esto mostrado en las siguientes ilustraciones.

Ilustración 22 Relación en el desarrollo urbano entre vivienda popular y conjuntos cerrados en Girardot 1980-2000

RELACION EN EL DESARROLLO URBANO ENTRE VIVIENDA POPULAR Y CONJUNTOS CERRADOS EN EL MUNICIPIO DE GIRARDOT 1980-2000								
Periodo	Area crecimiento urbanístico m2	Area crecimiento urbano Ha	Conjuntos o condominios	Area conjuntos o condominios Ha	Vivienda popular y otros	Vivienda popular y otros Ha	Conjuntos o condominios	Vivienda popular y otros
1980-2000	2598668,012	259Ha8668,012 m2	844077,275	84Ha4077,275 m2	1754590,737	175Ha4590,737 m2	32,48%	67,52%

Fuente: Daniel Aguiar (2018)

Ilustración 23 Porcentaje de vivienda popular y otros frente a conjuntos cerrados Girardot (1980-2000)



Fuente: Daniel Aguiar (2018)

En base a las dos anteriores ilustraciones, la vivienda popular registra una mayor presencia en el presente periodo, debido a los planes del gobierno nacional en pro de las necesidades de la población, sin embargo, Aguiar (2018) resalta que a pesar de que el porcentaje de los conjuntos (32%) sea menor que el de vivienda popular (68%) en dicho periodo no es comparable con el anterior (1960-1980), debido a que el sector del Peñón es relativamente mayor a los proyectos

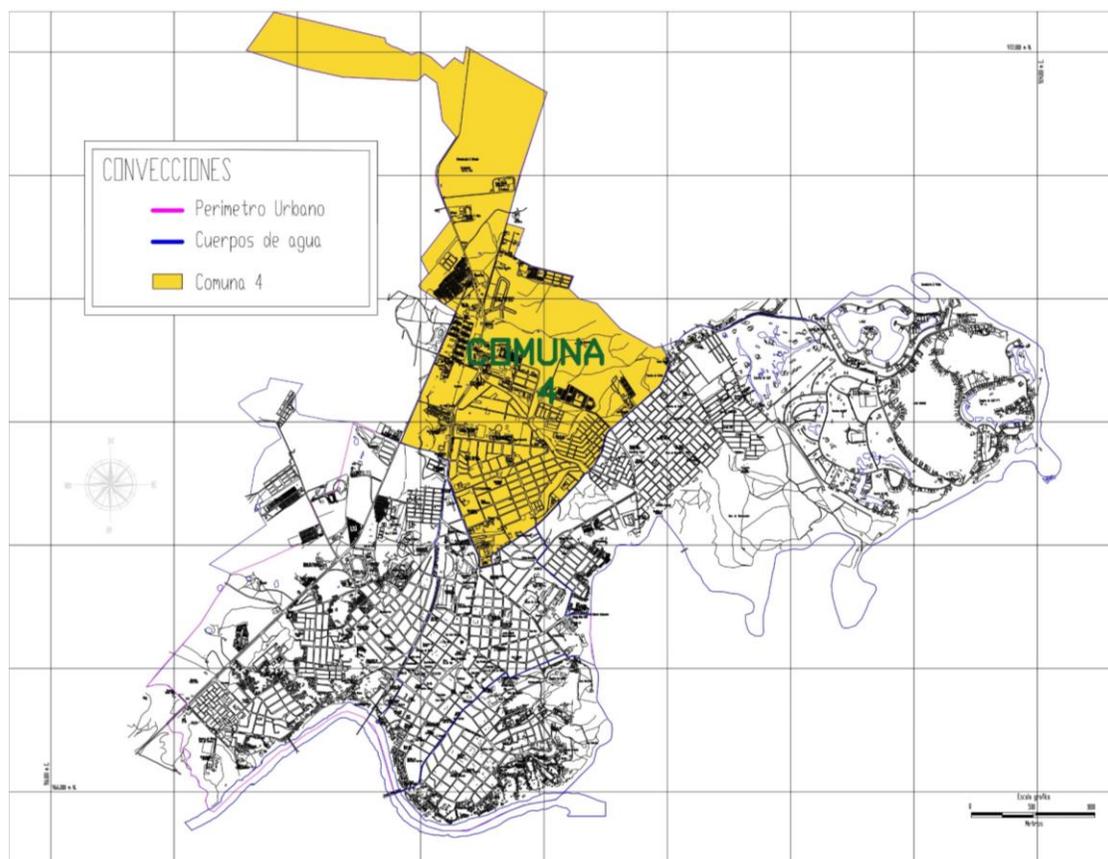
ejecutados de este tipo, pero que si la relación fuera cuantitativa, sería mayor la ejecución de conjuntos residenciales en este periodo que el anterior.

6.3. Crecimiento Urbano de la Comuna IV año 2000:

6.3.1. Extensión Territorial y Uso de Suelo

La alcaldía de Girardot se expide el primer Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de 2000 o el artículo 29 de 2000, que entre sus políticas, normas y estrategias se encuentra los planos cartográficos con los cuales dará mejor facilidad en el manejo de información necesaria. En términos de extensión territorial, de acuerdo con la cartografía del P.O.T. de Girardot del año 2000, el casco urbano de Girardot políticamente se divide en cinco comunas, en el caso de la comuna IV queda ubicado en la parte noroeste del municipio.

Ilustración 24 Extensión territorial comuna IV (escala 2300:1)

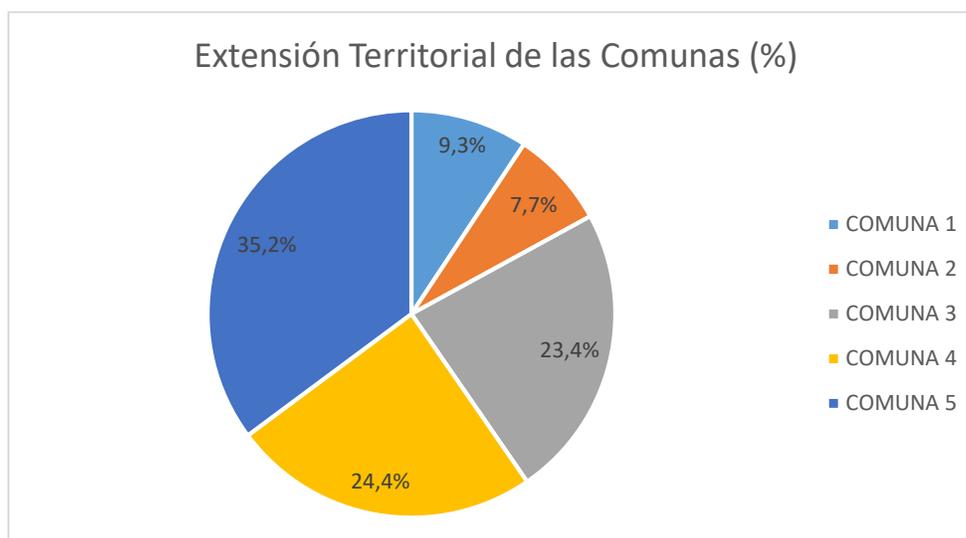


Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

Tabla 2 Distribución del territorio por comunas Girardot (2000)

	AREA (m2)	AREA (Ha)	PORCENTAJE
COMUNA 1	1769545,38 m2	176,95 Ha	9,3%
COMUNA 2	1466928,27 m2	146,69 Ha	7,7%
COMUNA 3	4437561,45 m2	443,76 Ha	23,4%
COMUNA 4	4642514,21 m2	464,25 Ha	24,4%
COMUNA 5	6681164,71 m2	668,12 Ha	35,2%
TOTAL =	18997714,02 m2	1899,77 Ha	100%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 25 Gráfica de extensión territorial de las comunas (%)

Fuente: Elaboración propia

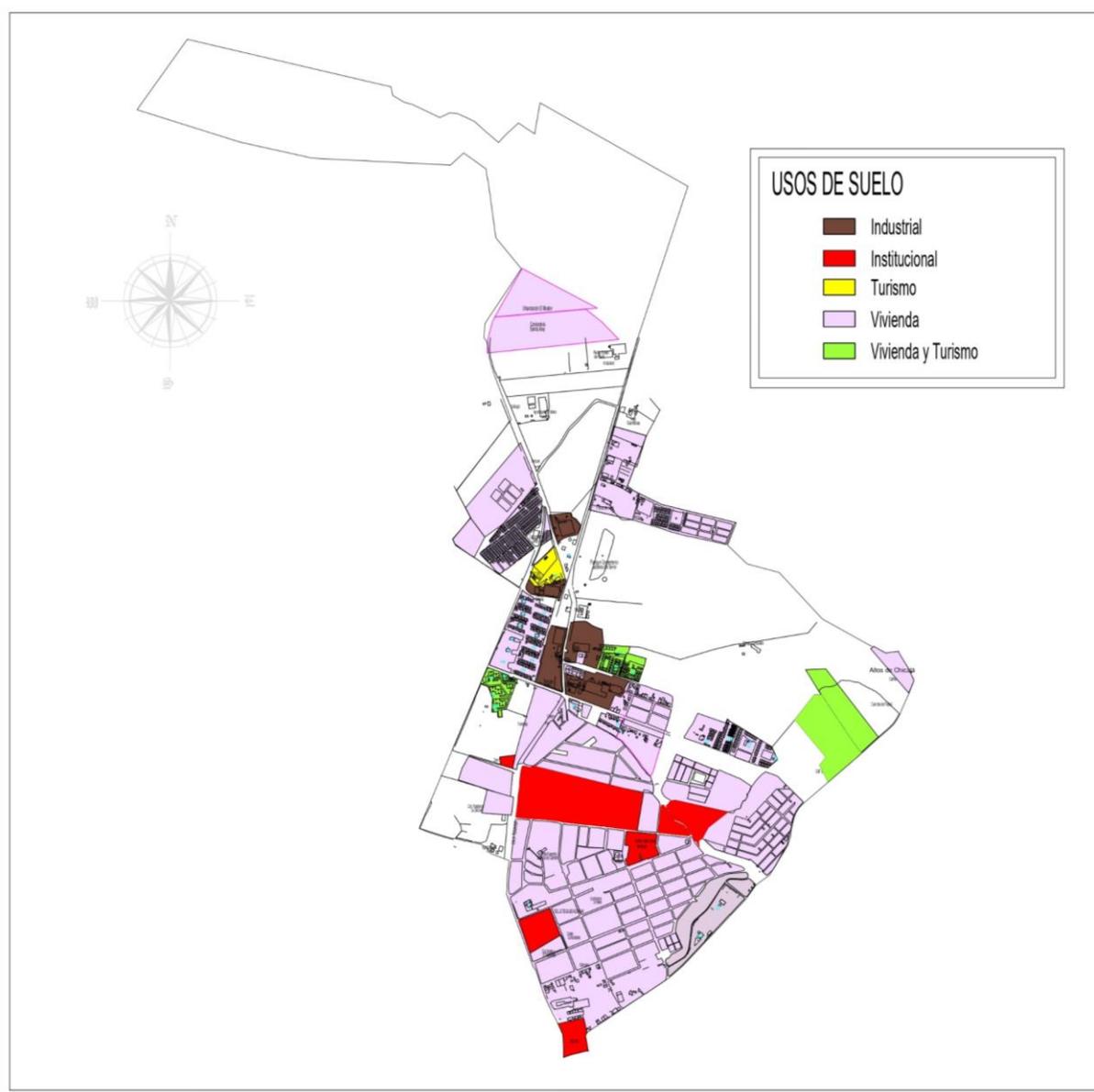
Teniendo en cuenta la anterior información, la comuna IV, con un área de 464,25 Ha representa el 24,4% del total de superficie urbana de Girardot, siendo este la segunda con mayor extensión, siendo la primera la comuna V con un 35,2% (668,12 Ha) y en tercera posición la comuna III con una extensión del 23,4% en términos de porcentaje.

De acuerdo con el P.O.T. (2000) en la cuarta parte del componente urbano hace énfasis de acuerdo a los objetivos, políticas (con respecto al espacio público, vivienda, vías y medio ambiente) y los usos del suelo urbano, donde este último especifica en el artículo 25 sobre los

criterios de manejo para los usos del suelo urbano para vivienda, industria, comercio, institucional, turismo, áreas de servicio, zona de integración urbana y zona de recuperación ambiental.

En la comuna IV se identificaron cinco tipos de uso de suelos que son industrial, institucional, turismo, vivienda y vivienda turismo, el cual se verá reflejada en la siguiente ilustración con sus áreas demarcadas con sus respectivos colores.

Ilustración 26 Uso del suelo urbano Girardot (2000) – Escala 1:11



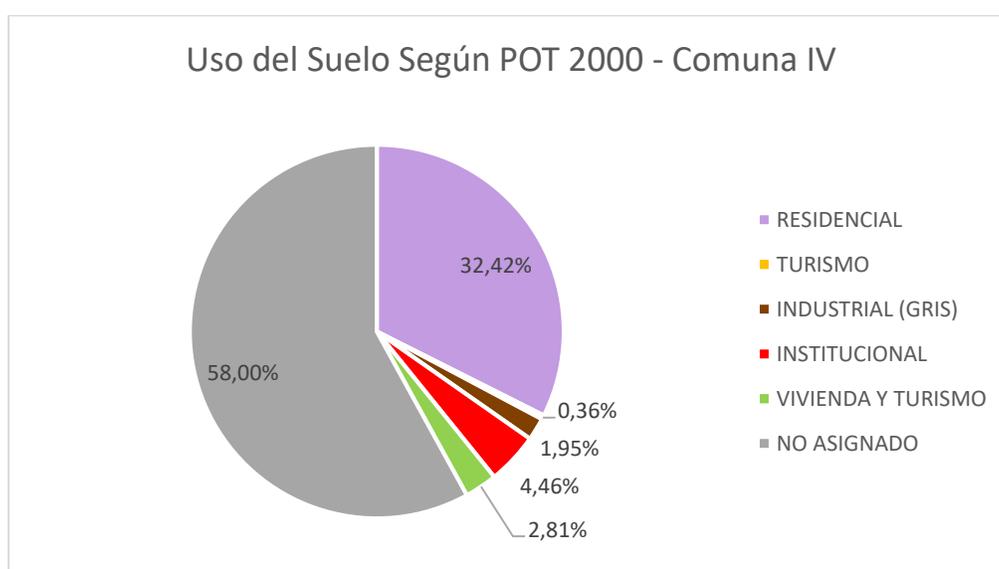
Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

Tabla 3 Extensión de cada uso del suelo en la comuna IV (2000)

USO DEL SUELO	AREA (M2)	AREA (HA)	PORCENTAJE (%)
RESIDENCIAL	1504932,36 m2	150,49 Ha	32,42%
TURISMO	16611,69 m2	1,66 Ha	0,36%
INDUSTRIA	90641,05 m2	9,06 Ha	1,95%
INSTITUCIONAL	207103,80 m2	20,71 Ha	4,46%
VIVIENDA Y TURISMO	130471,26 m2	13,05 Ha	2,81%
NO ASIGNADO	2692754,06 m2	269,28 Ha	58,00%
TOTAL =	4642514,21 m2	464,25 Ha	100,00%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 27 Gráfica del uso de suelo en porcentaje - comuna IV (2000)



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la cartografía del P.O.T. 2000, dentro del territorio de la comuna IV se identificaron cinco tipos de uso del suelo y otra que es la zona no asignada, el de uso residencial representaría el 32,42% del territorio (150,49 Ha), el uso de vivienda y turismo comprende 2,81% del total (13,05 Ha), el de uso institucional conformaría el 4,46% (20,71 Ha), el cuarto estaría el uso industrial que representaría el 1,95% (9,06 Ha). En quinto lugar, estaría el uso de suelo turístico que representaría apenas el 0,36% del territorio (1,66 Ha) en y por ultimo estaría la zona no asignada, el cual representaría el 58,00% del territorio (269,28 Ha) siendo más de la mitad de la extensión de la comuna IV.

A continuación, se describirá que comprende en cada uso del suelo de la comuna IV, siendo primero la zona de áreas residenciales, donde estas deben ser la mayor proporción dentro del suelo urbano en áreas ya consolidadas y de consolidación, donde estos se clasifican de acuerdo a su uso, ubicación y densidad, teniendo en cuenta los siguientes barrios:

6.3.1.1. Uso Residencial.

Ilustración 28 Listado de barrios que conforman la comuna No. 4 (POT 2000)

BARRIOS COMUNA No. 4			
Tejares Del Norte	Altos De Chicalá	Zarzuela	Esperanza Norte
Rosa Blanca	Mi Futuro	La Tatiana	Madrigal
Los Rosales	Esmeralda III	La Cuarenta (40)	Ciudad Montes
Santa Rita	Bosques Del Norte	El Refugio	Brisas de Girardot
Alicante	San Fernando	Balcones II	Volver A Vivir I y II
Los Naranjos	Juan Pablo II	Palmeras Del Norte	Solaris
Altos Del Peñón	Diamante	Alcatraz	
Parque Central	Diamante Popular	Portobelo I y II	
Condominio Montana	Esmeralda	Bello Horizonte	

Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

1. Vivienda de Densidad Alta – Unifamiliar: Entre estos se pueden encontrar seis barrios, entre los cuales están Altos del Chicalá, Diamante, Diamante Popular, Esmeralda, Esmeralda III y Santa Rita.

Tabla 4 Vivienda de Densidad Alta - Unifamiliar (POT 2000)

BARRIOS - POT 2000		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Altos del Chicalá	1. Vivienda de Densidad Alta - Unifamiliar	17,14%
Diamante		
Diamante Popular		
Esmeralda		
Esmeralda III		
Santa Rita		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2000), editado por autores

2. Vivienda de Densidad Alta – Bifamiliar: En total lo comprenden cinco barrios, los cuales son Brisas de Girardot, Ciudad Montes, Esperanza Norte, Juan Pablo II y San Fernando.

Tabla 5 Vivienda de Densidad Alta - Bifamiliar (POT 2000)

BARRIOS - POT 2000		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Brisas de Girardot	2. Vivienda de Densidad Alta - Bifamiliar	14,29%
Ciudad Montes		
Esperanza Norte		
Juan Pablo II		
San Fernando		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2000), editado por autores

6. Vivienda de Densidad Media – Unifamiliar: Están conformados por tres barrios, siendo estos como Balcones II, Rosa Blanca y Urbanización El Mirador.

Tabla 6 Vivienda de Densidad Media – Unifamiliar (POT 2000)

BARRIOS - POT 2000		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Balcones II	4. Vivienda de Densidad Media - Unifamiliar	8,57%
Rosa Blanca		
Urb. El Mirador		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2000), editado por autores

7. Vivienda de Densidad Media – Bifamiliar: Este comprende un total de ocho barrios como Alicante I y II, Altos del Peñón, Bosques del Norte, Los Naranjos, Los Rosales, Mi Futuro, Portobelo I y II y Tejares del Norte.

Tabla 7 Vivienda de Densidad Media - Bifamiliar (POT 2000)

BARRIOS - POT 2000		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Alicante I y II	5. Vivienda de Densidad Media - Bifamiliar	22,86%
Altos del Peñón		
Bosques del Norte		
Los Naranjos		
Los Rosales		
Mi Futuro		
Portobelo I y II		
Tejares del Norte		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2000), editado por autores

7. Vivienda de Densidad Baja – Unifamiliar: Conformado por tres barrios como lo son Condominio Montana, Palmeras del Norte y Condominio Santa Ana.

Tabla 8 Vivienda de Densidad Baja - Unifamiliar (POT 2000)

BARRIOS - POT 2000		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Condominio Montana	7. Vivienda de Densidad Baja - Unifamiliar	8,57%
Palmeras del Norte		
Cond. Santa Ana		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2000), editado por autores

8. Vivienda de Densidad Baja – Bifamiliar: Está integrado por cinco barrios como lo son Alcatraz, El Refugio, La Cuarenta (40), Parque Central y Volver a Vivir I y II.

Tabla 9 Vivienda de Densidad Baja - Bifamiliar (POT 2000)

BARRIOS - POT 2000		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Alcatraz	8. Vivienda de Densidad Baja - Bifamiliar	14,29%
El Refugio		
La Cuarenta (40)		
Parque Central		
Volver a Vivir I y II		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2000), editado por autores

9. Vivienda de Densidad Baja – Multifamiliares: Conformado por tres barrios como lo son Bello Horizonte, La Tatiana y Zarzuela.

Tabla 10 Vivienda de Densidad Baja – Multifamiliares

BARRIOS - POT 2000		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Bello Horizonte	9. Vivienda de Densidad Baja - Multifamiliares	8,57%
La Tatiana		
Zarzuela		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2000), editado por autores

10. Vivienda de Interés Social – Unifamiliar: Solo se encuentra un barrio como lo es Solaris.

11. No Asignado: En este solo se encuentra el barrio Madrigal.

Tabla 11 Tipos de vivienda en la comuna No. 4 (POT 2000)

TIPO DE VIVIENDA	CANTIDAD	PORCENTAJE
1. Vivienda de Densidad Alta - Unifamiliar	6	17,14%
2. Vivienda de Densidad Alta - Bifamiliar	5	14,29%
4. Vivienda de Densidad Media - Unifamiliar	3	8,57%
5. Vivienda de Densidad Media - Bifamiliar	8	22,86%
7. Vivienda de Densidad Baja - Unifamiliar	3	8,57%
8. Vivienda de Densidad Baja - Bifamiliar	5	14,29%
9. Vivienda de Densidad Baja - Multifamiliares	3	8,57%
10. Vivienda de Interés Social - Unifamiliar	1	2,86%
No Asignado	1	2,86%
TOTAL =	35	100%

Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

Teniendo en cuenta la anterior tabla, se identificaron en total 8 tipos de vivienda de acuerdo a su densidad y otra categoría el cual comprende los barrios donde no fueron asignados, donde el tipo de vivienda que tiene mayor cantidad de barrios es la de densidad media – Bifamiliar, con una cantidad de 8 barrios (22,86% del total), seguido de las viviendas de densidad alta – unifamiliar con una cantidad de 6 barrios (17,14% del total). Solo un barrio no tuvo clasificación de acuerdo al POT (2000) siendo el barrio Madrigal.

6.3.1.2. Uso Institucional.

De acuerdo con el artículo 29 del POT (2000) las áreas para uso institucional y de servicio para suplir necesidad en dichos ámbitos, donde estas zonas se localizan en terrenos que separan la Esmeralda y el barrio Diamante como las instituciones educativas Departamental (1958), Normal (1962) y Manuel Elkin Patarroyo (2003), también está el centro religioso ubicado entre las urbanizaciones Volver a Vivir y La Tatiana como lo es la Iglesia San Pablo Apóstol. Además, se encuentran el puesto INPEC junto a la cárcel penitenciaria, la sede de inspección de tránsito y la escuela Manuela Beltrán, estos localizados en el barrio Diamante. Además, se encuentra el SENA (1964), la Universidad Minuto de Dios (2000) y la UNAD, estos localizados aledaña a la carrera 10.

6.3.1.3. Uso de Vivienda y Turismo.

De acuerdo a la cartografía anterior, este comprende de seis localidades como lo son Altos de Alcatraz, Alcatraz I y II, Volver a Vivir, Parque Central y Montana, siendo todos estos conjuntos residenciales y los primeros en ser construidos entre los años 1980-2000 según la cartografía histórica periodo donde se consolidan los conjuntos residenciales en el municipio. Estos en su mayoría se encuentran ubicados en la periferia de la comuna IV.

6.3.1.4. Uso Industrial.

Los locales destinados al uso industrial quedan localizados en las periferias del área urbana de Girardot y de la comuna IV, quedando ubicados aledaños en la calle 10 y cercanos a la antigua vía férrea, siendo estas Molino Sonora, Tanques de Aceite, Trilladora Quindío y Progral, siendo estos construidos entre los años 1930-1960 según la cartografía histórica, en el cual estaban destinadas en la elaboración de actividades industriales como el tratamiento de recursos agrícolas como el café.

6.3.1.5. Uso Turístico.

En este tipo de uso solo está el club social Windsor, el cual queda ubicado en la vía Girardot – Tocaima en la zona exterior del municipio, según la cartografía histórica fue construida después del año 1999, además este es un establecimiento destinado a la recreación y esparcimiento a las personas asociadas.

6.3.2. Infraestructura Vial 2000

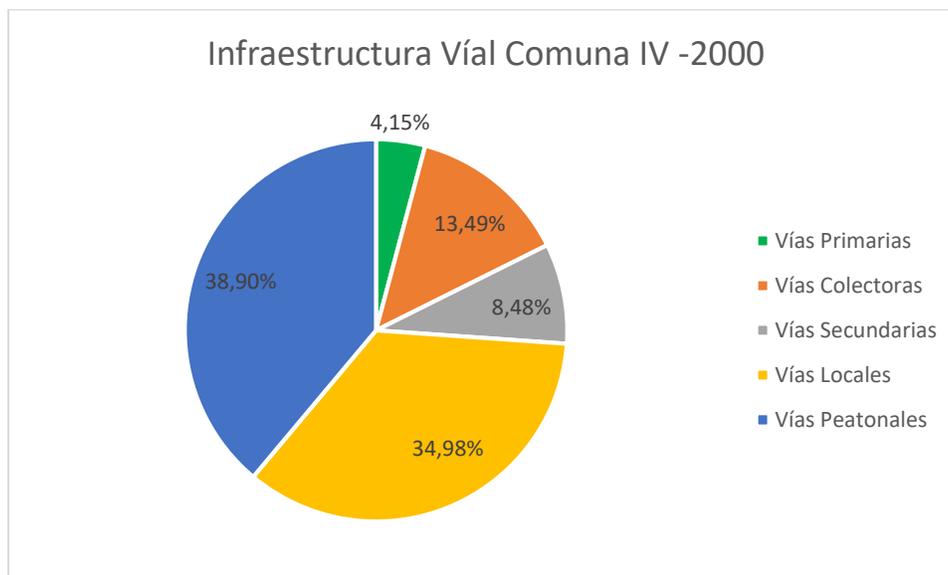
Para poder determinar el sistema vial del municipio de Girador Cundinamarca se basó en la cartografía del POT del 2000 que nos brinda una información variada en las vías que se presentaron hasta esta la fecha en Girardot y más exactamente en la comuna IV. Dando como resultado de 5 diferentes tipos de vías que se darán a conocer las longitudes totales de cada una vía colectora 7.222 m, vías locales 18.728 m, vías peatonales 20.824 m, vías secundarias 4.358 m y vía primaria 2.220 m.

Tabla 12 Longitudes de vías en la comuna IV (2000)

TIPO DE VIA	LONGITUD	PORCENTAJE
Vías Primarias	2220 m	4,15%
Vías Colectoras	7222 m	13,49%
Vías Secundarias	4538 m	8,48%
Vías Locales	18728 m	34,98%
Vías Peatonales	20824 m	38,90%
TOTAL =	53532 m	100%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 29 Distribución porcentual de la infraestructura vial de la comuna IV (2000)



Fuente: Elaboración propia

El sistema de infraestructura vial está dividido en varios tipos de vías urbanas, esto basado en el artículo 29 del P.O.T. (2000), empezando con las vías arteriales como las principales que debe tener controlados los accesos a los predios colindando y sus intereses deben ser desnivel y las secundarias permiten tener acceso a predios y sus intersecciones que pueden ser desniveles o a niveles con semáforo. También se toman en cuenta otros tipos de vías como las colectoras, que son las que canalizan y distribuyen el flujo vehicular de la ciudad ya sea principal o secundaria, tomando en cuenta que las intersecciones pueden ser con semáforos o señales de prioridad y las vías locales son las encargadas principalmente de dar una accesibilidad directa a diferentes tipos de predios en estos tipos e vías se debe restringir el transporte público y de carga.

Para poder identificar de una mejor manera un cambio de la infraestructura vial del POT 2000 y 2011, en el año 2000 la calle 10 era considerada como una Calle secundaria, la Calle 40 también se tomaba como una calle secundaria en su totalidad y la Calle 24 siendo como una vía arterial primaria inicia de una ruta arterial secundaria que es la calle 10.

En las siguientes ilustraciones se evidenciará la red de infraestructura vial y sus diferentes tipos en la comuna IV, donde cada uno mostrará el tipo de vía con su correspondiente convección.

Ilustración 30 Infraestructura vial (1) comuna IV POT 2000



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000), editada por autores

Ilustración 31 Infraestructura vial (2) comuna IV POT 2000



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000), editada por autores

6.3.3. Servicios Públicos

Según la cartografía del P.O.T. (2000) en los servicios públicos se tiene el sistema de acueducto y alcantarillado que tiene presente el municipio de Girardot, el cual estos servicios son brindados por la empresa Acuagyr. En este apartado se analizará la red de acueducto y alcantarillado, tanto su distribución y alcance que tiene en los barrios de la comuna IV.

6.3.3.1. Sistema de Acueducto.

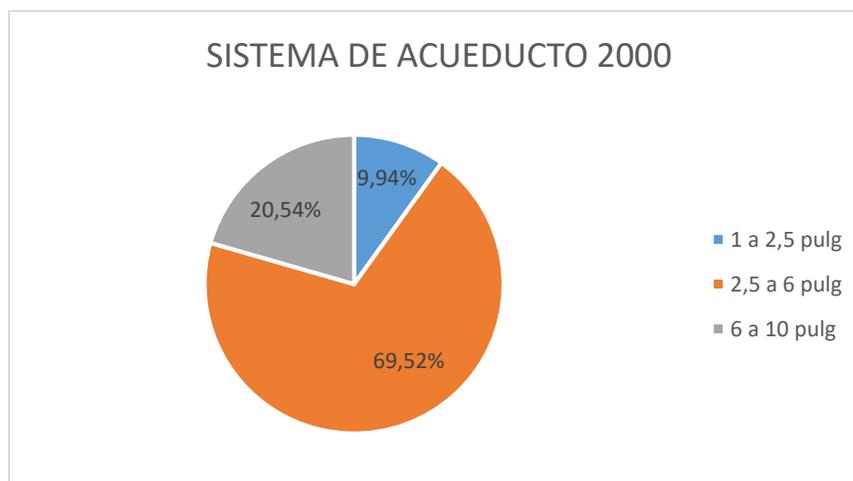
Analizando el sistema de acueducto, en el año 2000 se tiene registrado un total de 39.794,38 m de tubería en la comuna IV, donde se manejaron tres diferentes tipos de diámetros en la tubería como 1 a 2.5 pul, 2.5 a 6 pul y 6 a 10 pul. En la siguiente tabla y gráfica se mostrará con más detalle la conformación de la red de acueducto.

Tabla 13 Longitudes de la red de acueducto en la comuna IV (2000)

SISTEMA DE ACUEDUCTO 2000		
DIAMETRO (PULG)	LONGITUD	PORCENTAJE
1 a 2,5	3953,88 m	9,94%
2,5 a 6	27664,88 m	69,52%
6 a 10	8175,62 m	20,54%
TOTAL =	39794,38 m	100%

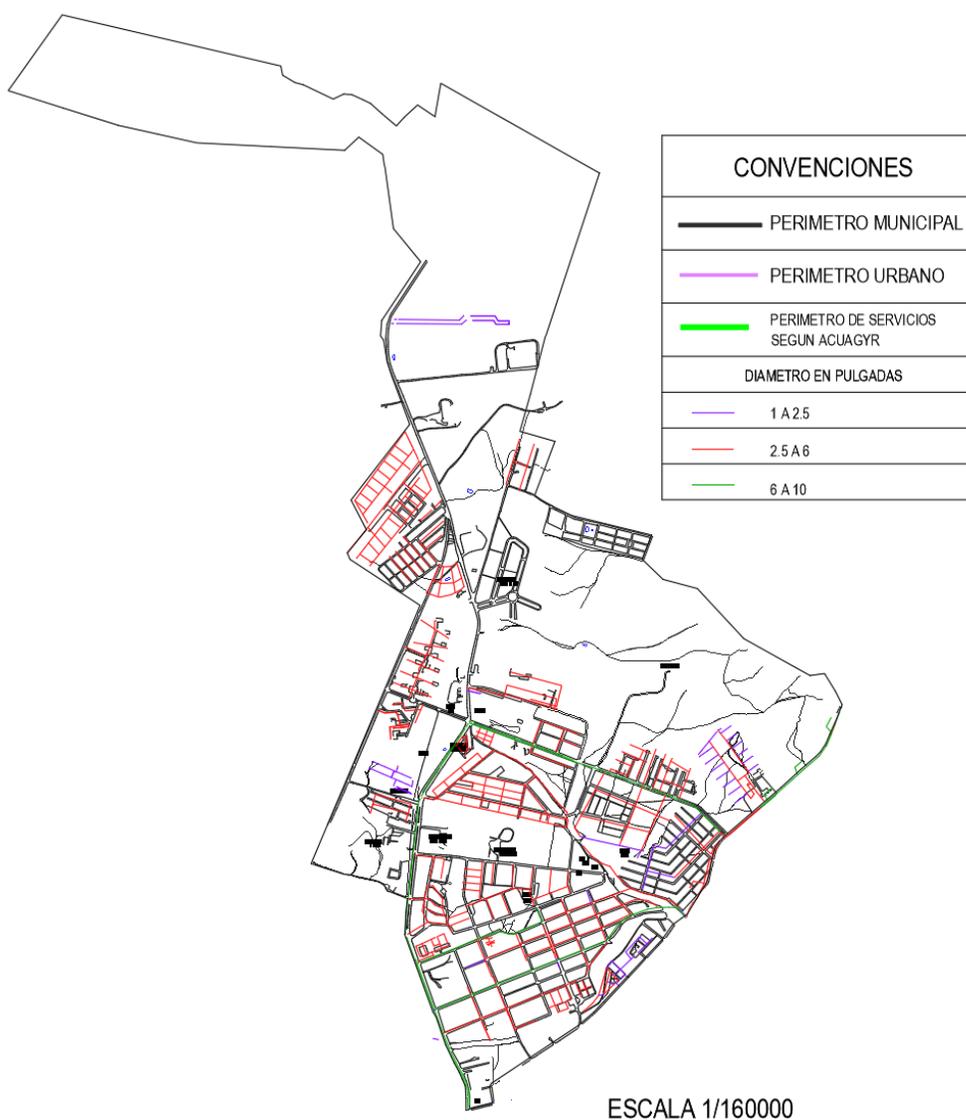
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 32 Distribución porcentual de la red de acueducto en la comuna IV (2000)



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 33 Servicio Publico Acueducto POT 2000



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

Basados en la anterior información, la red de acueducto se divide en tres categorías, donde la que presenta mayor extensión son la de 2,5 a 6 pulg. con una longitud de 27.664,88 m, estos identificados con color rojo en la anterior ilustración, donde estas se encuentran localizados en las vías locales y da conexión a la mayoría de barrios de la comuna IV. El segundo con mayor extensión son los de 6 a 10 pulg. identificadas con el color verde y localizadas en las vías

secundarias como la carrera 19, calle 40 y algunas calles locales del barrio Rosa Blanca. Por último, están las tuberías con diámetro entre 1 a 2,5 pulg. con una longitud de 3.953,88 m, estos se encuentran ubicados principalmente en conjuntos residenciales como Alicante, Parque Central y Condominio Santa Ana, también tiene alcance en el barrio Altos del Peñón.

6.3.3.2. Sistema de Alcantarillado.

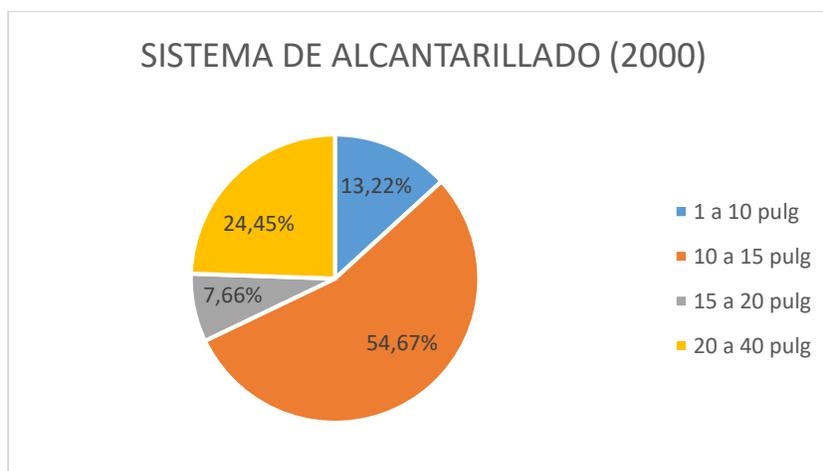
Tomando como base la cartografía del POT del 2000, se pudo determinar cuáles son los tipos de tubería que se habían implementado en el sistema de alcantarillado como 1 a 10 pul, 10 a 15 pul, 15 a 20 pul, 20 a 40 pul y también se obtuvo un total de 13.562,84 m de tubería solo en la comuna IV. En la siguiente tabla y gráfica se mostrará con más detalle la conformación de la red de alcantarillado.

Tabla 14 Longitudes de la red de alcantarillado en la comuna IV (2000)

SISTEMA DE ALCANTARILLADO (2000)		
DIAMETRO (PULG)	LONGITUD	PORCENTAJE
1 a 10	3955,61 m	13,22%
10 a 15	16356,71 m	54,67%
15 a 20	2293,23 m	7,66%
20 a 40	7314,00 m	24,45%
TOTAL =	29919,55 m	100,00%

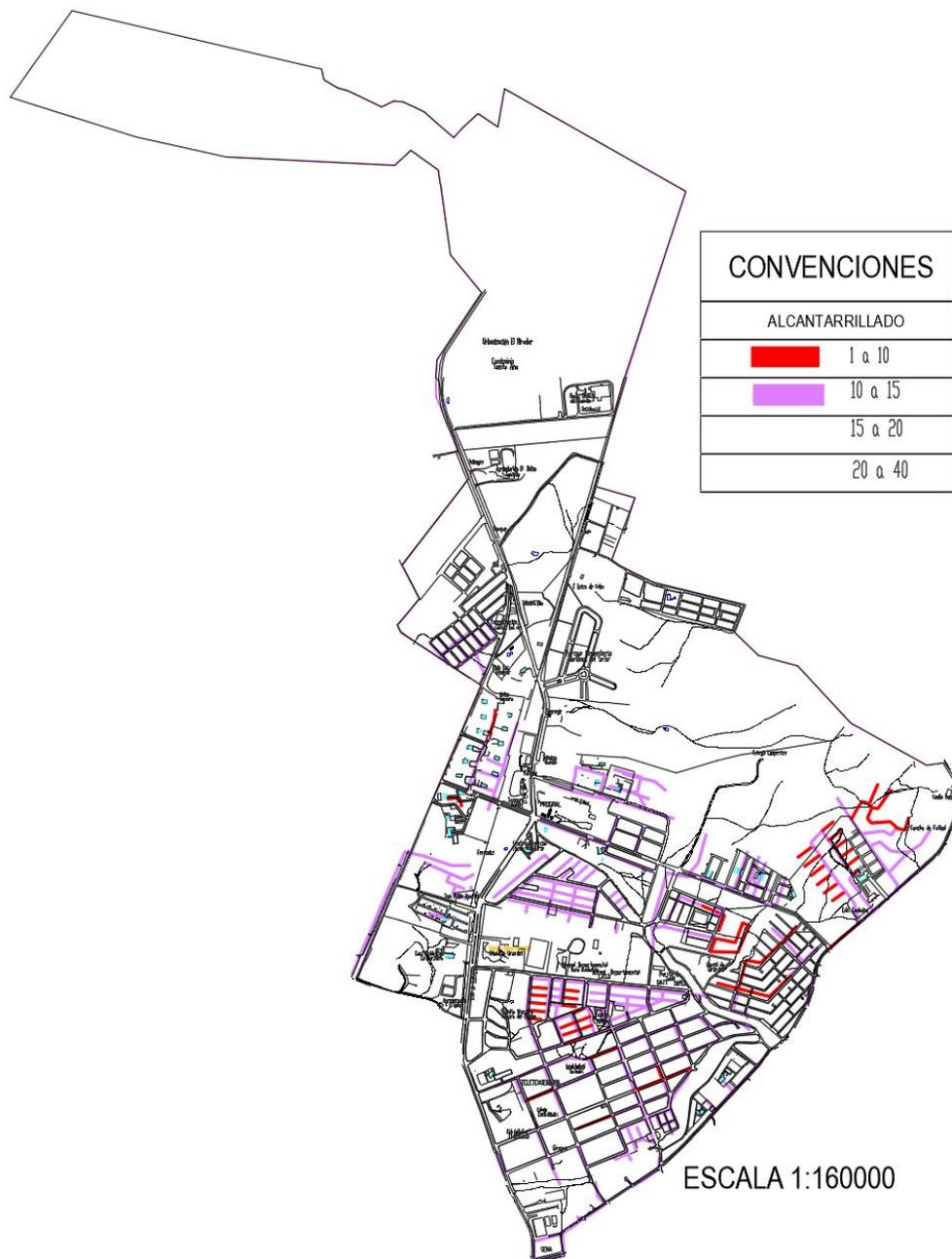
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 34 Distribución porcentual de la red de alcantarillado en la comuna IV (2000)



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 35 Servicio Publico Alcantarillado (1) POT 2000



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000)

Basados en la anterior información, la red de alcantarillado se divide en cuatro categorías, donde la que presenta mayor extensión son la de 10 a 15 pulg. con una longitud de 16.356,71 m, estos identificados con color magenta en la ilustración 30, donde estas se encuentran localizados en la carrera 24 y en algunos barrios como Esmeralda, Diamante, Rosa Blanca, Altos del Peñón, Parque Central y Mi Futuro. El segundo con mayor extensión son los de 20 a 40 pulg. identificadas con el color rosado en la ilustración 31, se encuentran localizadas en la avenida de los Caños del Norte, entre los barrios Altos del Peñón y Rosa Blanca, también en la zona oeste desde el Conjunto La Zarzuela hasta Volver a Vivir. Por consiguiente, están las tuberías con diámetro entre 1 a 10 pulg. con una longitud de 3.955,61 m, estos se encuentran ubicados principalmente en barrios como Diamante, Esmeralda III, Bello Horizonte, Alcatraz y Parque Central. Para finalizar, están las tuberías con diámetro entre 15 a 20 pulg. con una longitud de 2.293,23 m y localizados en la periferia del barrio Bello Horizonte y Volver a Vivir por la calle 40, también Esmeralda, Rosa Blanca y Diamante.

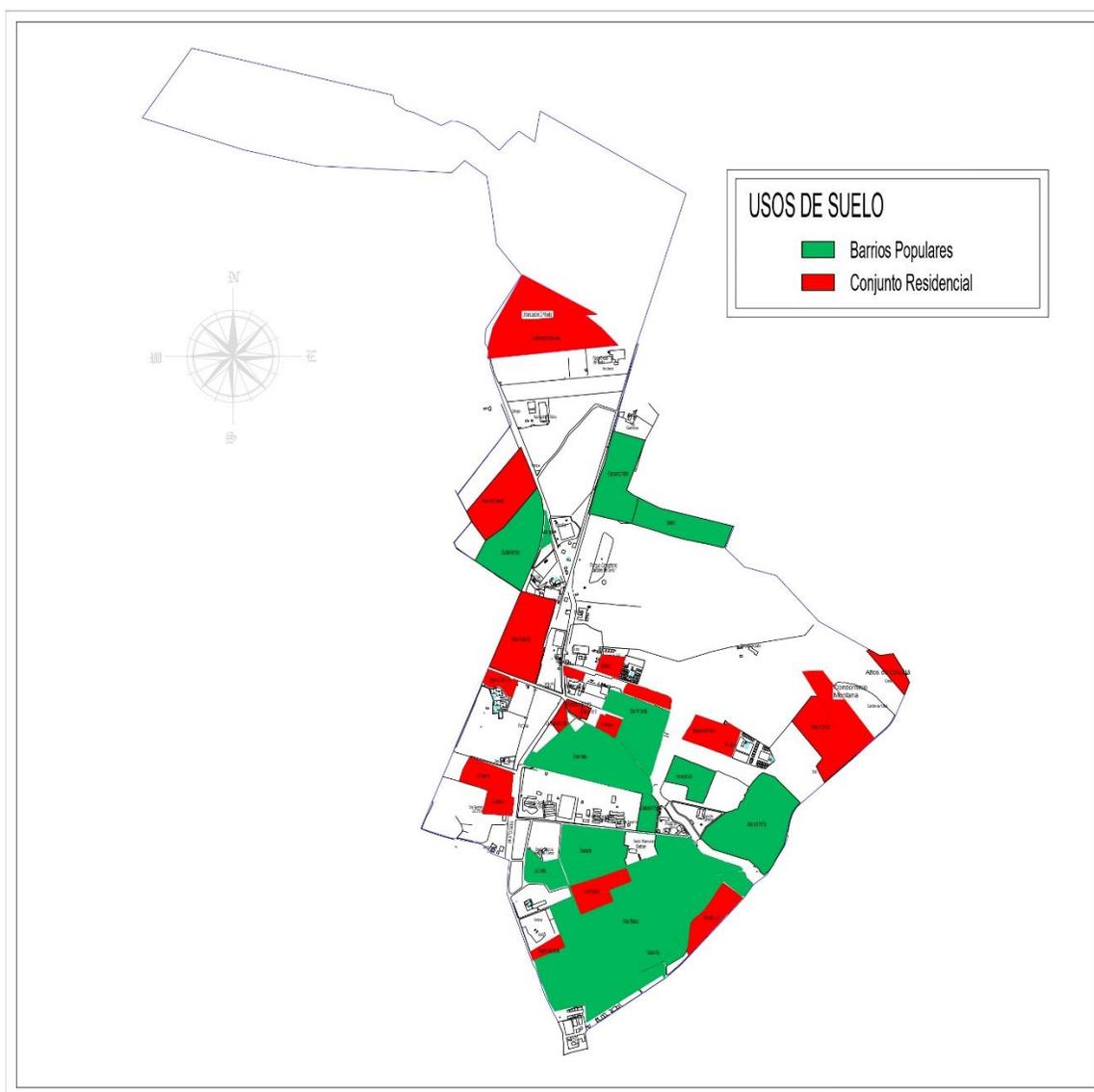
6.3.4. Extensión Territorial de Barrios Populares y Conjuntos Residenciales 2000

Anteriormente, en términos del uso de suelo en la comuna IV se encontraba el tipo residencial y del cual se clasificaban de acuerdo al tipo de densidad y uso, pero también están dos tipos de conglomerados de viviendas que son los conjuntos residenciales y los barrios populares. Según la cartografía histórica del P.O.T. (2000) el primer tipo de vivienda que surgió fue el de barrio popular entre los años 1930-1960 siendo Rosa Blanca, Esperanza Norte, San Fernando y Los Naranjos. Después, entre los años 1980-2000 surgieron nuevos barrios populares como el Diamante y la Esmeralda, pero también aparecieron los primeros conjuntos residenciales siendo los primeros como Bello Horizonte (1983), El Refugio (1983), Alcatraz (1987) y Mi Futuro I (1989) según los

datos recopilados de Betancourt (2008) sobre hechos históricos y urbanísticos de Girardot entre los años 1960-1999.

En la siguiente ilustración se evidenciará la localización de los barrios populares y conjuntos residenciales ubicados en la comuna IV, donde los primeros serán representados en color verde y los condominios en color rojo, esto teniendo en cuenta los barrios identificados de acuerdo al P.O.T. (2000).

Ilustración 37 Localización de barrios populares y conjuntos residenciales en la comuna IV (2000)



Fuente: Alcaldía de Girardot (2000), editado por autores

Dentro de la comuna IV se identificaron en total 35 barrios, dentro de los cuales para vivienda popular se identificaron 14 barrios, ubicados principalmente en la parte sur y centro como Rosa Blanca, Santa Rita, Diamante, Altos del Peñón, entre otros, también algunos se encuentran ubicados en la parte norte como Ciudad Montes, Esperanza Norte y Solaris. En conjuntos residenciales se identificó un total de 21 barrios, estos quedan ubicados principalmente en las vías primarias del municipio como la calle 10 como Zarzuela, La Tatiana y La Cuarenta, en la calle 40 se encuentran Bello Horizonte, Volver a Vivir, Palmeras del Norte, Balcones II, El Refugio, Bosques del Norte y Mi Futuro.

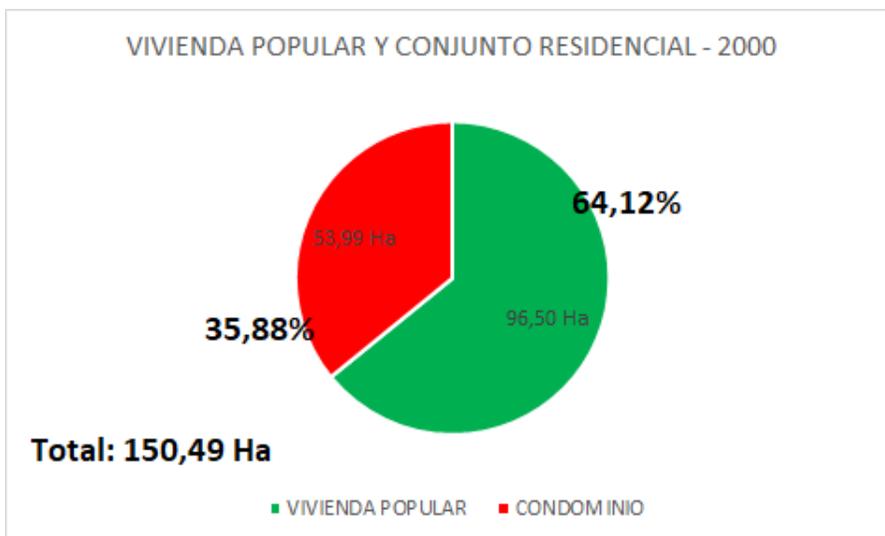
En la siguiente tabla se registra la superficie total que corresponde tanto a las viviendas populares y conjuntos residenciales de acuerdo a la cartografía del P.O.T. (2000), donde el primero representaría un 64,12% del uso de suelo residencial y los condominios un total del 35,88%, mostrando una mayor superficie en la vivienda popular, aunque en los conjuntos residenciales representaría una cantidad considerable en términos de superficie.

Tabla 15 Área correspondiente a viviendas populares y conjuntos residenciales de la Comuna IV (2000)

	CANTIDAD DE BARRIOS	ÁREA	PORCENTAJE
VIVIENDA POPULAR	14	965020,34 m ²	64,12%
CONJUNTO RESIDENCIAL	21	539912,02 m ²	35,88%
TOTAL =	35	1504932,36 m²	100%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 38 Gráfico superficie de vivienda popular vs conjunto residencial (2000)



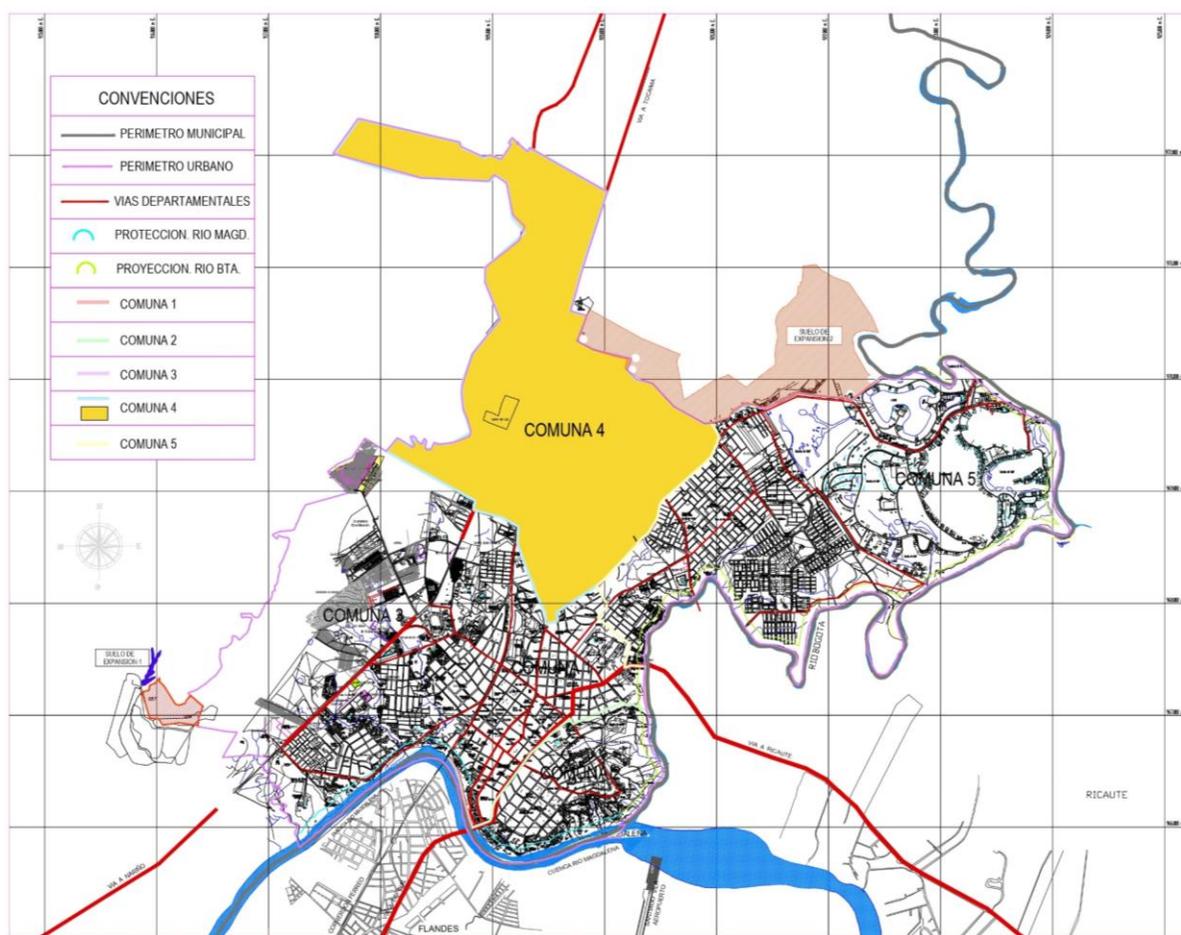
Fuente: Elaboración propia

6.4. Crecimiento Urbano de la Comuna IV año 2011

6.4.1. Extensión Territorial y Uso de Suelo

La alcaldía de Girardot por medio del acuerdo 024 de 2011 expide la modificación del Plan de Ordenamiento Territorial, que entre sus políticas, normas y estrategias se encuentra los planos cartográficos con los cuales dará mejor facilidad en el manejo de información necesaria. En términos de extensión territorial, de acuerdo con la cartografía del P.O.T. de Girardot del año 2011, el casco urbano de Girardot políticamente se divide en cinco comunas, en el caso de la comuna IV queda ubicado en la parte noroeste del municipio.

Ilustración 39 Extensión territorial comuna IV año 2011 (escala 800:1)

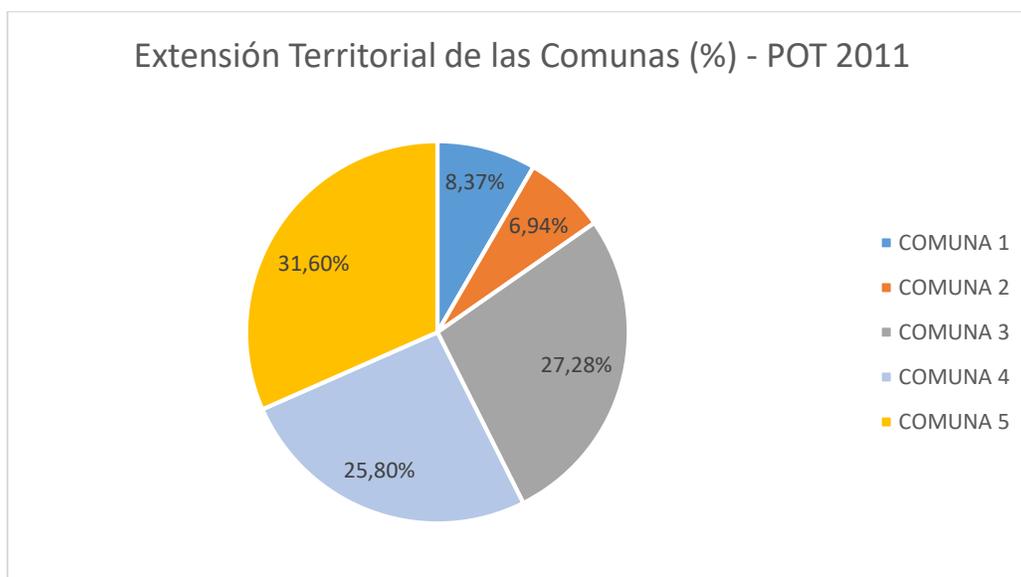


Fuente: Alcaldía de Girardot (2011)

Tabla 16 Distribución del territorio por comunas Girardot (2011)

	AREA (m2)	AREA (Ha)	PORCENTAJE
COMUNA 1	1769545,38 m2	176,95 Ha	8,4%
COMUNA 2	1466928,27 m2	146,69 Ha	6,9%
COMUNA 3	5767484,48 m2	576,75 Ha	27,3%
COMUNA 4	5455242,82 m2	545,52 Ha	25,8%
COMUNA 5	6681164,71 m2	668,12 Ha	31,6%
TOTAL =	21140365,66 m2	2114,04 Ha	100%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 40 Extensión territorial de las comunas (%) año 2011

Fuente: Elaboración propia

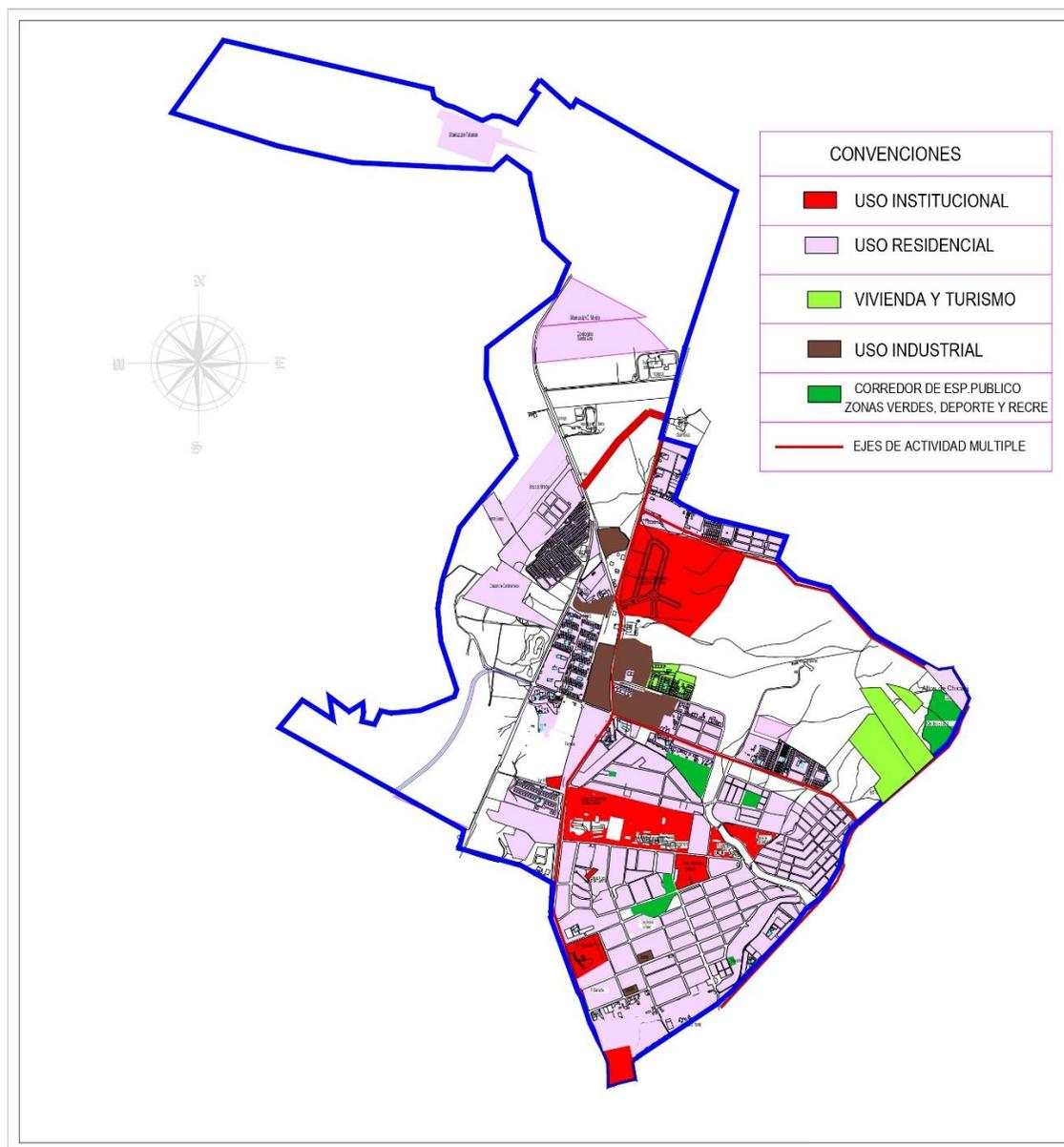
Basado en la anterior información, la comuna IV, con un área de 545,52 Ha representa el 25,8% del total de superficie urbana de Girardot, siendo este la tercera con mayor extensión, siendo la primera la comuna V con un 31,6% (668,12 Ha) y en segunda posición la comuna III con una extensión del 27,3% en términos de porcentaje (576,75 Ha).

Según el acuerdo 024 de 2011 con la modificación del P.O.T. (2011) en su artículo 37 según el acuerdo 29 de 2000 y posteriormente al artículo 23 trata de los aspectos generales sobre las áreas del componente urbano y los tipos de zonas que lo conforman, entre los cuales están el residencial,

comercial – institucional, se adiciona la zona creacional y turística, zona de protección, industrial y áreas de recreación y deporte.

En la comuna IV se identificaron cinco tipos de uso de suelos que son residencial, industrial, institucional, espacio público y vivienda - turismo, el cual se verá reflejada en la siguiente ilustración con sus áreas demarcadas con sus respectivos colores.

Ilustración 41 Uso del suelo urbano Girardot (2011)



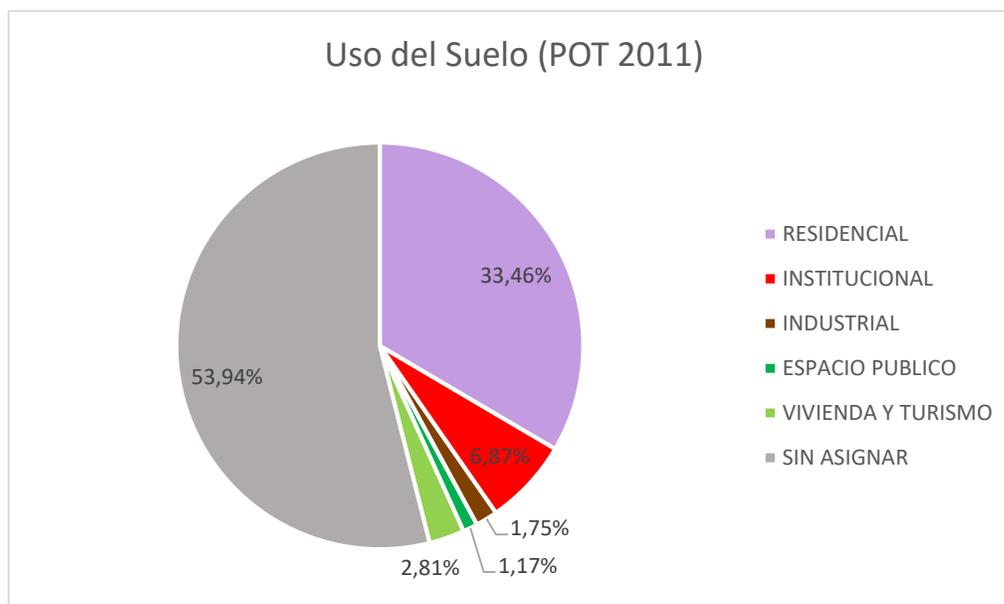
Fuente: Alcaldía de Girardot (2000), editado por autores

Tabla 17 Extensión de cada uso del suelo en la comuna IV (2011)

USO DEL SUELO	AREA (M2)	AREA (HA)	PORCENTAJE (%)
RESIDENCIAL	1825578,64 m2	182,56 Ha	33,46%
INSTITUCIONAL	374651,89 m2	37,47 Ha	6,87%
INDUSTRIAL	95285,83 m2	9,53 Ha	1,75%
ESPACIO PUBLICO	63860,96 m2	6,39 Ha	1,17%
VIVIENDA Y TURISMO	153288,99 m2	15,33 Ha	2,81%
SIN ASIGNAR	2942576,53m2	294,26 Ha	53,94%
TOTAL =	5455242,82 m2	545,52 Ha	100,00%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 42 Uso de suelo en porcentaje comuna IV (2011)



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la cartografía del P.O.T. 2011, dentro del territorio de la comuna IV se identificaron cinco tipos de uso del suelo y otra que es la zona no asignada, el de uso residencial representaría el 33,46% del territorio (182,56 Ha), el uso de vivienda y turismo comprende 2,81% del total (15,33 Ha), el de uso institucional conformaría el 6,87% (37,47 Ha), el cuarto estaría el uso industrial que representaría el 1,75% (9,53 Ha). En quinto lugar, estaría el uso de espacio público que representaría apenas el 1,17% del territorio (6,39 Ha) en y por ultimo estaría la zona no asignada, el cual representaría el 53,94% del territorio (294,26 Ha) siendo más de la mitad de la extensión de la comuna IV.

6.4.1.1. Uso Residencial.

A continuación, se describirá que comprende en cada uso del suelo de la comuna IV, siendo primero la zona de áreas residenciales, donde estas deben ser la mayor proporción dentro del suelo urbano en áreas ya consolidadas y de consolidación, donde estos se clasifican de acuerdo a su uso ubicación y densidad, teniendo en cuenta los siguientes barrios:

Tabla 18 Barrios que conforman la comuna No. 4 (POT 2011)

BARRIOS COMUNA No. 4			
Alcatraz I y II	Conj. La Mariana Conj. Residencial	Urb. Los Algarrobos	La Ermita
Alicante I y II	Paseo del Norte	Villas de Alcatraz	La Zulia
Almendros	El Refugio	Volver a Vivir I y II	Los Naranjos
Altos de Alcatraz	La Cuarenta (40)	Zarzuela	Madrigal
Altos del Chicalá	La Tatiana	Altos del Peñón	Ramón Bueno
Balcones II	Los Rosales	Ciudad Montes	Rosa Blanca
Bello Horizonte	Mi Futuro I, II y III	Corazón de	San Fernando
Bosques del Norte	Palmeras del Norte	Cundinamarca	Santa Rita
Brisas de Girardot	Parque Central	Diamante	Solaris
Cond. Horizontes	Portobelo I y II	Diamante Popular	Talismán
Cond. Santa Ana	Tejares del Norte	Esmeralda	Urb. Segovia I y II
Condominio		Esmeralda III	
Montana	Toledo	Esmeralda IV	
Conj. Bali	Torre Blanca	Esperanza Norte	
Conj. La Alborada	Urb. El Mirador	Juan Pablo II	

Fuente: Alcaldía de Girardot (2011)

1. Vivienda de Densidad Alta – Unifamiliar: Entre estos se pueden encontrar nueve barrios, entre los cuales están Altos del Chicalá, Conjunto La Mariana, Diamante, Diamante Popular, Esmeralda, Esmeralda III, Esmeralda IV, Santa Rita y Toledo.

Tabla 19 Vivienda de Densidad Alta - Unifamiliar (POT 2011)

BARRIOS - POT 2011		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Altos del Chicalá	1. Vivienda de Densidad Alta - Unifamiliar	16,98%
Conj. La Mariana		
Diamante		
Diamante Popular		
Esmeralda		
Esmeralda III		
Esmeralda IV		
Santa Rita		
Toledo		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

2. Vivienda de Densidad Alta – Bifamiliar: En total lo comprenden cinco barrios, los cuales son Brisas de Girardot, Ciudad Montes, Esperanza Norte, Juan Pablo II y San Fernando.

Tabla 20 Vivienda de Densidad Alta - Bifamiliar (POT 2011)

BARRIOS - POT 2011		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Brisas de Girardot	2. Vivienda de Densidad Alta - Bifamiliar	9,43%
Ciudad Montes		
Esperanza Norte		
Juan Pablo II		
San Fernando		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

4. Vivienda de Densidad Media – Unifamiliar: Están conformados por cinco barrios, siendo estos como Altos de Alcatraz, Balcones II, Rosa Blanca, Urb. El Mirador y Villas de Alcatraz.

Tabla 21 Vivienda de Densidad Media - Unifamiliar (POT 2011)

BARRIOS - POT 2011		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Altos de Alcatraz	4. Vivienda de Densidad Media - Unifamiliar	9,43%
Balcones II		
Rosa Blanca		
Urb. El Mirador		
Villas de Alcatraz		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

1. Vivienda de Densidad Media – Bifamiliar: Este comprende un total de diez barrios como Alicante I y II, Almendros, Altos del Peñón, Bosques del Norte, El Edén, Los Naranjos, Los Rosales, Mi Futuro I, II y III, Portobelo I y II y Tejares del Norte.

Tabla 22 Vivienda de Densidad Media – Bifamiliar (POT 2011)

BARRIOS - POT 2011		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Alicante I y II	5. Vivienda de Densidad Media - Bifamiliar	16,98%
Almendros		
Altos del Peñón		
Bosques del Norte		
Los Naranjos		
Los Rosales		
Mi Futuro I, II y III		
Portobelo I y II		
Tejares del Norte		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

7. Vivienda de Densidad Baja – Unifamiliar: Conformado por tres barrios como lo son Condominio Santa Ana, Condominio Montana y Palmeras del Norte.

Tabla 23 Vivienda de Densidad Baja - Unifamiliar (POT 2011)

BARRIOS - POT 2011		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Cond. Santa Ana	7. Vivienda de Densidad Baja - Unifamiliar	5,66%
Condominio Montana		
Palmeras del Norte		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

8. Vivienda de Densidad Baja – Bifamiliar: Está integrado por cinco barrios como lo son Alcatraz I y II, El Refugio, La Cuarenta (40), Parque Central y Volver a Vivir I y II.

Tabla 24 Vivienda de Densidad Baja - Bifamiliar (POT 2011)

BARRIOS - POT 2011		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Alcatraz I y II	8. Vivienda de Densidad Baja - Bifamiliar	9,43%
El Refugio		
La Cuarenta (40)		
Parque Central		
Volver a Vivir I y II		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

9. Vivienda de Densidad Baja – Multifamiliares: Conformado por tres barrios como lo son Bello Horizonte, La Tatiana y Zarzuela.

Tabla 25 Vivienda de Densidad Baja – Multifamiliares (POT 2011)

BARRIOS - POT 2000		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Bello Horizonte	9. Vivienda de Densidad Baja - Multifamiliares	5,66%
La Tatiana		
Zarzuela		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

10. Vivienda de Interés Social – Unifamiliar: En este se pueden encontrar cuatro distritos como Solaris, Talismán, La Ermita, Urbanización Los Algarrobos y Corazón de Cundinamarca.

Tabla 26 Vivienda de Interés Social - Unifamiliar (POT 2011)

BARRIOS - POT 2011		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Solaris	10. Vivienda de Interés Social - Unifamiliar	9,43%
Talismán		
Urb. Los Algarrobos		
Corazón de Cundinamarca		
La Ermita		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

11. No Asignado: En esta sección se encuentran 9 barrios que no fueron asignados, las cuales se encuentran Conjunto Bali, Conjunto La Alborada, Conj. Residencial Paseo del Norte, Cond. Horizontes, La Zulia, Madrigal, Ramón Bueno, Torre Blanca, Urb. Segovia I y II.

Tabla 27 Viviendas no asignadas

BARRIOS - POT 2011		
BARRIO	TIPO DE VIVIENDA	PORCENTAJE
Cond. Horizontes	No Asignado	16,98%
Conj. Bali		
Conj. La Alborada		
Conj. Residencial Paseo del Norte		
La Zulia		
Madrigal		
Ramón Bueno		
Torre Blanca		
Urb. Segovia I y II		

Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

Tabla 28 Tipos de vivienda en la comuna No. 4 (2011)

TIPO DE VIVIENDA	CANTIDAD	PORCENTAJE
1. Vivienda de Densidad Alta - Unifamiliar	9	16,98%
2. Vivienda de Densidad Alta - Bifamiliar	5	9,43%
4. Vivienda de Densidad Media - Unifamiliar	5	9,43%
5. Vivienda de Densidad Media - Bifamiliar	9	16,98%
7. Vivienda de Densidad Baja - Unifamiliar	3	5,66%
8. Vivienda de Densidad Baja - Bifamiliar	5	9,43%
9. Vivienda de Densidad Baja - Multifamiliares	3	5,66%
10. Vivienda de Interés Social - Unifamiliar	5	9,43%
No Asignado	9	16,98%
TOTAL =	53	100,00%

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta la anterior tabla, se identificaron en total 8 tipos de vivienda de acuerdo a su densidad y otra categoría el cual comprende los barrios donde no fueron asignados, donde el tipo de vivienda que tiene mayor cantidad de barrios es la de densidad media – Bifamiliar y densidad alta – Unifamiliar, ambas con una cantidad de 9 barrios (16,98% del total), seguido de las viviendas de densidad alta – bifamiliar, media – bifamiliar y baja - bifamiliar con una cantidad de 5 barrios cada uno (9,43% del total). Solo nueve (9) barrios no tuvieron clasificación de acuerdo al POT (2011) siendo el 16,98% del total.

6.4.1.2. Uso Institucional.

De acuerdo al artículo 37 del POT (2011) las zonas institucionales están destinadas a la prestación del servicio social como las instituciones educativas Departamental, Normal y Manuel Elkin Patarroyo, también están los centro religiosos como la Iglesia San Pablo Apóstol, la ermita Nuestra Señora del Camino ubicado en el barrio La Ermita y el cementerio Jardines del Señor, ubicado en la carrera 22 en la vía Girardot-Tocaima. También se encuentran el puesto INPEC junto a la cárcel penitenciaria, la sede de inspección de tránsito, la escuela Manuela Beltrán, el SENA, la Universidad Minuto de Dios y la UNAD.

6.4.1.3. Uso de Vivienda y Turismo.

De acuerdo a la cartografía anterior, este comprende de seis localidades como lo son Altos de Alcatraz, Alcatraz I y II, Volver a Vivir, Parque Central y Montana, siendo todos estos conjuntos residenciales y localizados en la periferia de la comuna IV.

6.4.1.4. Uso Industrial.

Estas zonas quedan localizadas principalmente en las periferias del área urbana de Girardot y de la comuna No. 4 a lo largo de la carrera 21 siendo estas Molino Sonora, Tanques de Aceite, Trilladora Quindío y Progral. Además, están empresas como Giragas, empresa que se especializa en la distribución de gas en el municipio y el local de Secadero de Café, ambos ubicados en la zona del barrio Rosa Blanca.

6.4.1.5. Uso de Espacio Público.

En este tipo de uso se encuentran las zonas verdes ubicado en el barrio Diamante y Esmeralda, también están los escenarios deportivos destinados para la recreación y deporte de los habitantes, que están localizados en distintos puntos de la comuna IV como en la Esmeralda I, II y III, Diamante, Altos del Chicalá y Santa Rita.

6.4.2. Infraestructura Vial 2011

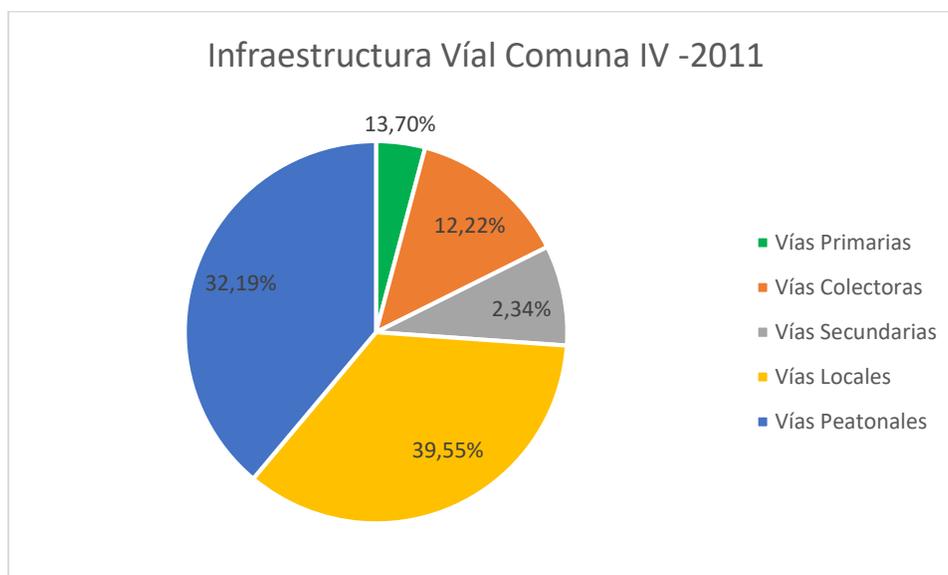
Para poder determinar de una mejor manera cuales han sido los cambios que sufrió el sistema vial en el municipio de Girardot Cundinamarca en la comuna IV donde da a saber cuáles son las vías o cambios que se generaron en un periodo de 11 años, empezando por las vías primarias con una longitud de 5.966 m, vías colectoras con 8.001 m, vías locales con 25.885 m, vías peatonales con 21.072 mts y vías secundarias 1.532 m. Para este periodo de tiempo se utilizará las mismas asignaciones de vías con sus respectivas, debido a que en el artículo 24 del POT 2011 contienen los mismos tipos de vías.

Tabla 29 Longitudes de vías en la comuna IV (2011)

TIPO DE VIA	LONGITUD	PORCENTAJE
Vías Primarias	8966 m	13,70%
Vías Colectoras	8001 m	12,22%
Vías Secundarias	1532 m	2,34%
Vías Locales	25885 m	39,55%
Vías Peatonales	21072 m	32,19%
TOTAL =	65456 m	100%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 43 Distribución porcentual de la infraestructura vial de la comuna IV (2011)



Fuente: Elaboración propia

Debido a la poca información actualizada de la cartografía vial del municipio en el año 2011, se optó por el trazado de las vías correspondientes para la época, esto apoyado principalmente por otros del planos del municipio y el portal Google Maps, con la finalidad de brindar una vista de entender y determinar los cambios presentados entre los años 2000 y 2011 en la infraestructura vial de en la comuna IV.

Tomando en cuenta la explicacion anteriores y la cartografía del POT 2000, en el trascurso de un periodo de 11 años, en el POT del 2011 entre las modificaciones encontradas está que parte de la calle 10 pasó de ser vía secundaria a primaria, siendo esta junto con la carrera 24 las vías principales presentes en la comuna IV. Tambien se evidencia nuevas vías locales y colectoras ubicada en la parte norte de la comuna, esto debido a la construcción del barrio Talismán el cual permite el tránsito y conectar hacia la vía Girardot-Tocaima. Además, en la parte occidental de la comuna se registran nuevas vías locales y peatonales debido a la construcción de la urbanización Corazón de Cundinamarca y de nuevos bloques de conjuntos residenciales que se encuentran aledaños en la carrera 24.

Ilustración 45 Infraestructura vial (2) comuna IV POT 2011



Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editada por autores

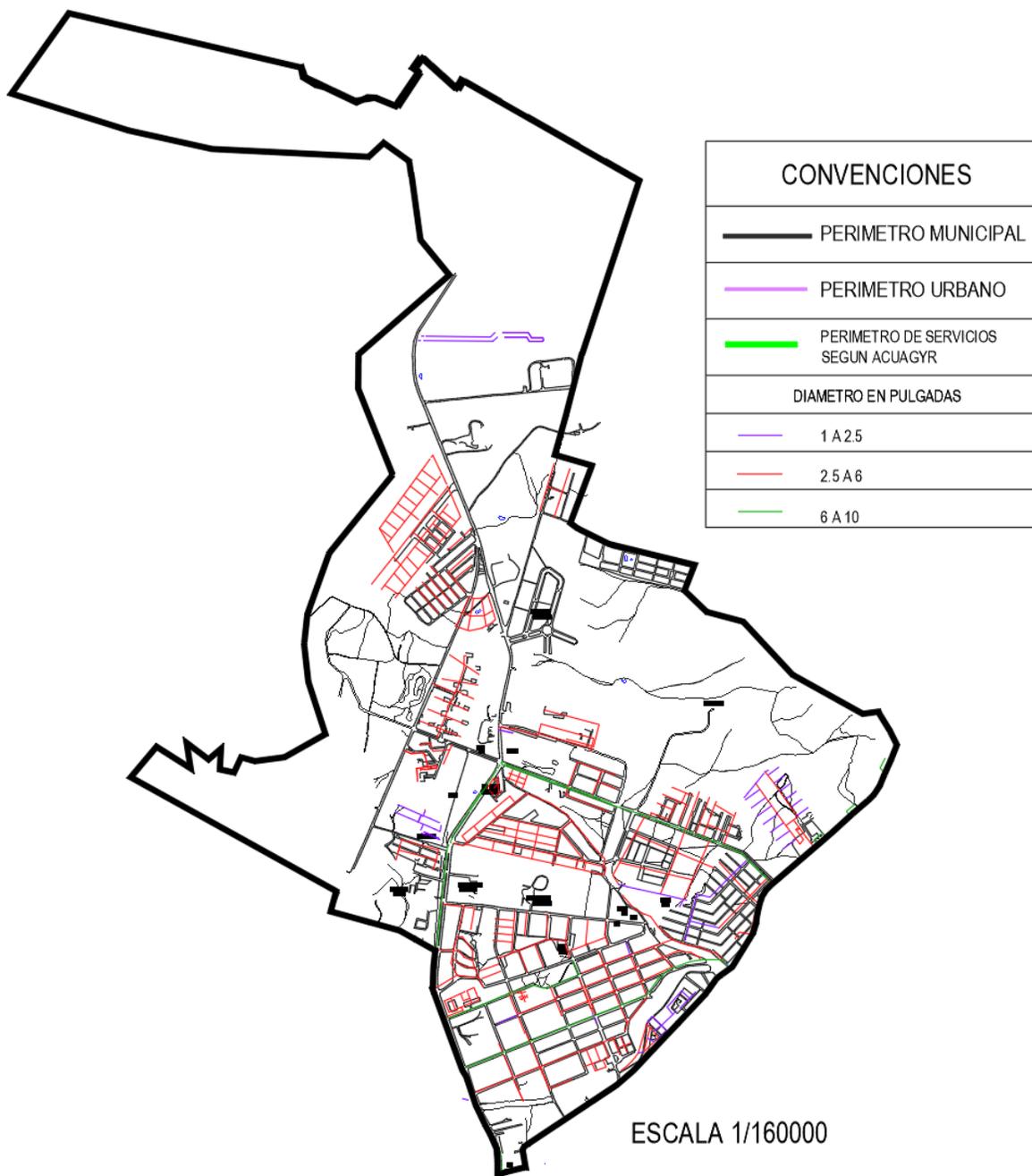
6.4.3. Servicios Públicos

Según la cartografía del P.O.T. (2011) en los servicios públicos se tiene el sistema de acueducto y alcantarillado que tiene presente el municipio de Girardot, el cual estos servicios son brindados por la empresa Acuagyr. En este apartado se analizará la red de acueducto y alcantarillado, tanto su distribución y alcance que tiene en los barrios de la comuna IV.

6.4.3.1. Sistema de Acueducto.

Analizando el sistema de red de acueducto en el año 2011 se tiene registrado un total de 39.794,38 m de tubería en la comuna IV, donde se manejaron tres diferentes tipos de diámetros en la tubería como 1 a 2.5 pul, 2.5 a 6 pul y 6 a 10 pul. Siendo estos los mismos valores identificados en el año 2000, por lo que de acuerdo a la cartografía no se evidencian cambios.

Ilustración 46 Servicio Publico Acueducto POT 2011



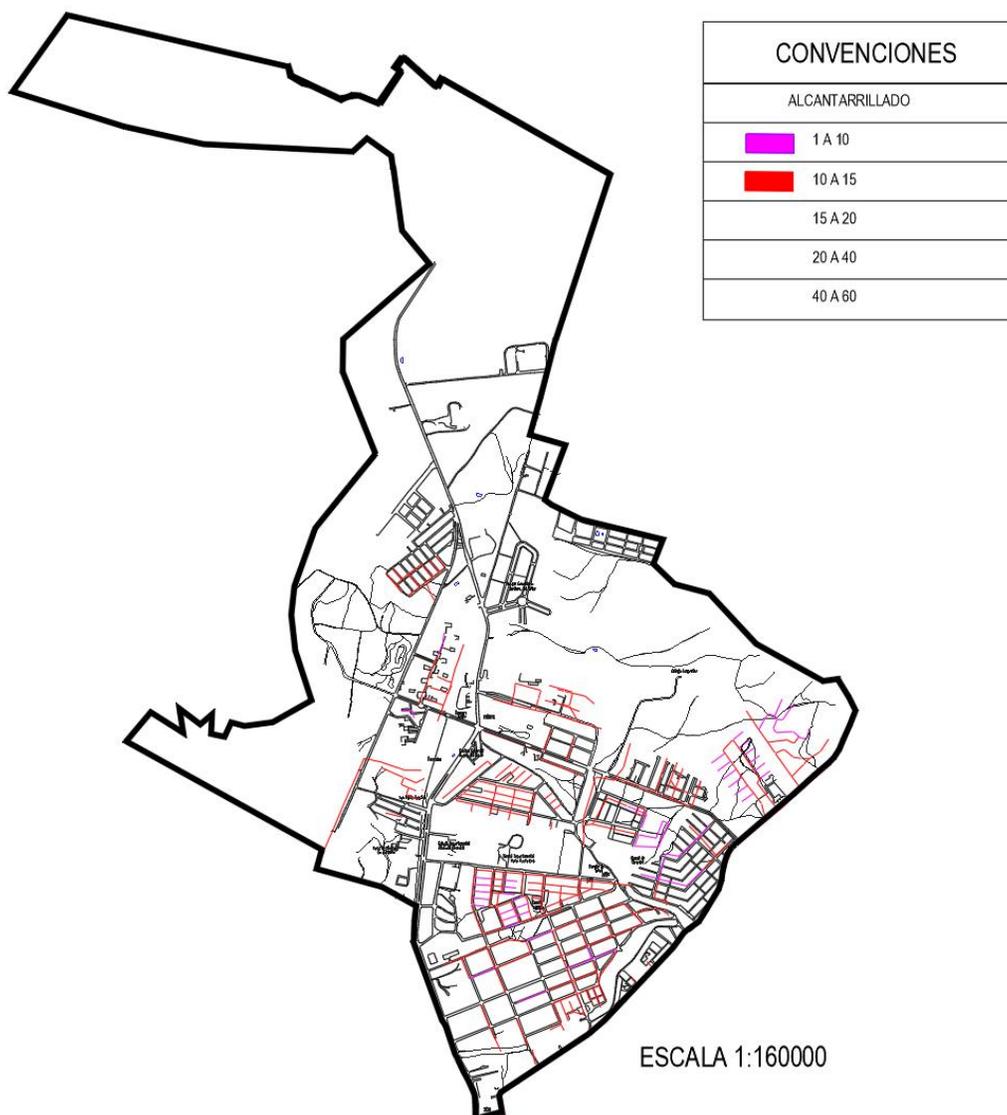
Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

6.4.3.2. Sistema de Alcantarillado.

Tomando como base la cartografía del POT del 2000, se pudo determinar cuáles son los tipos de tubería que se habían implementado en el sistema de alcantarillado como 1 a 10 pul, 10 a 15

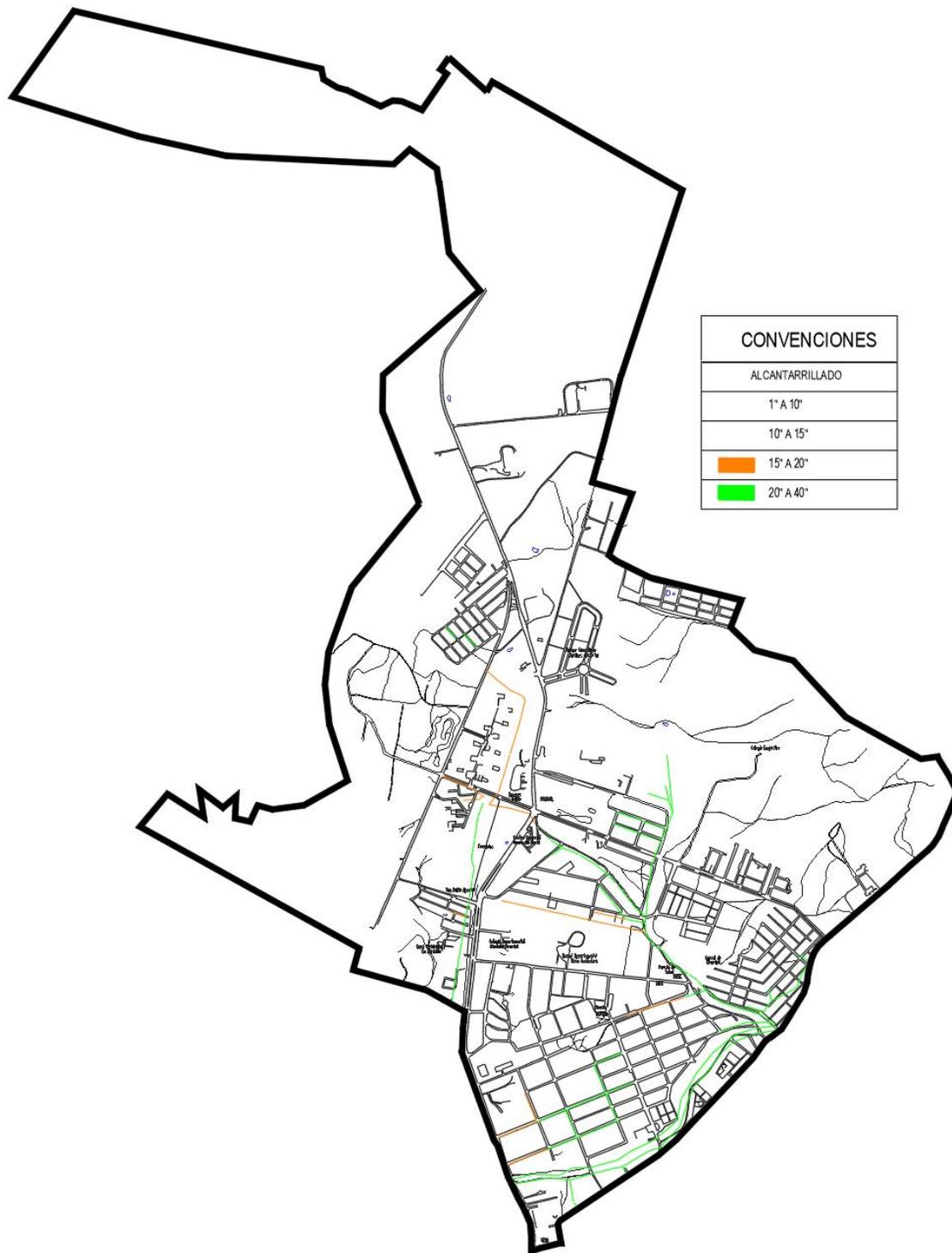
pul, 15 a 20 pul, 20 a 40 pul y también se obtuvo un total de 13.562,84 m de tubería solo en la comuna IV. Siendo estos los mismos valores identificados en el año 2000, por lo que de acuerdo a la cartografía no se evidencian cambios.

Ilustración 47 Servicio Publico Alcantarillado (1) POT 2011



Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

Ilustración 48 Servicio Publico Alcantarillado (1) POT 2011



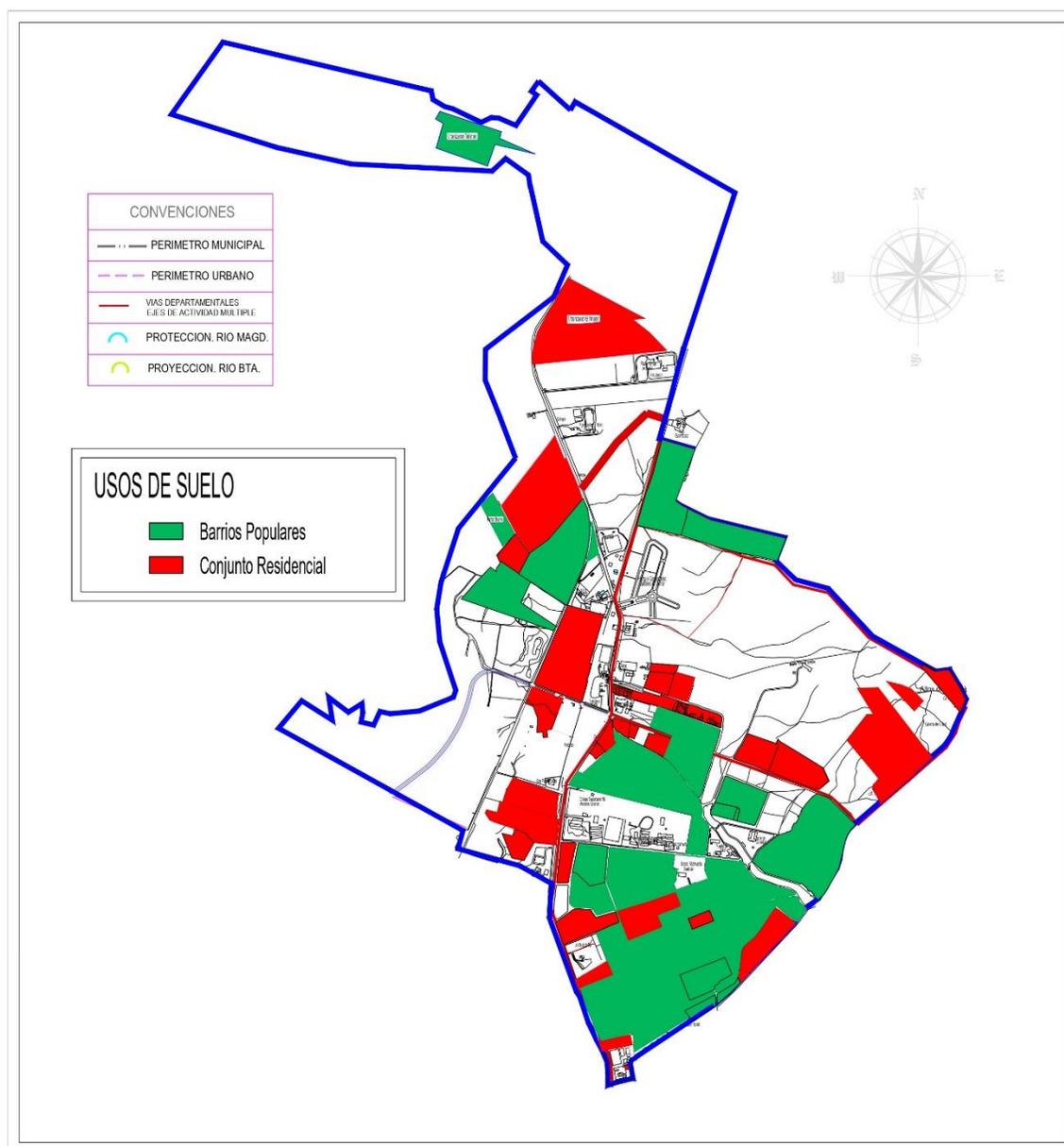
Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

6.4.4. Extensión Territorial de Barrios Populares y Conjuntos Residenciales 2011

Hasta el año 2011, en la comuna IV de acuerdo al P.O.T. (2011) se registraron dieciocho (18) nuevos barrios, entre los cuales, para viviendas populares se registraron siete (7) como lo son la Esmeralda IV, Corazón de Cundinamarca, La Ermita, Talismán, La Zulia, Ramón Bueno, Urbanización Segovia I y II. Por otro lado, en conjuntos residenciales se registraron once (11) nuevos condominios como La Mariana, Toledo, Los Algarrobos, Altos de Alcatraz, Villas de Alcatraz, Almendros, Condominio Horizontes, Bali, La Alborada, Paseo del Norte y Torre Blanca, además de la ampliación de nuevas etapas como Mi Futuro II y III, Alcatraz II y Brisas de Girardot.

En la siguiente ilustración se evidenciará la localización de los barrios populares y conjuntos residenciales ubicados en la comuna IV, donde los primeros serán representados en color verde y los condominios en color rojo, esto teniendo en cuenta los barrios identificados de acuerdo al P.O.T. (2011).

Ilustración 49 Localización de barrios populares y conjuntos residenciales en la comuna IV (2011)



Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

Dentro de la comuna IV se identificaron en total 53 barrios, dentro de los cuales para vivienda popular se identificaron 21 barrios, entre los nuevos se encuentran ubicados principalmente en la parte sur y centro como urbanización Segovia I y II, La Ermita, y Esmeralda IV, también algunos se encuentran ubicados en la parte occidental como Ramón Bueno y Corazón de Cundinamarca y también, en la periferia norte se encuentra ubicado la Urbanización Talismán.

En conjuntos residenciales se identificó un total de 32 barrios, entre las novedades quedan ubicados en la calle 10 como Los Almendros, Toledo, La Alborada, Mariana, entre otros, en la calle 40 se encuentran nuevas etapas de condominios como Alcatraz y Volver a Vivir, por la carrera 24 y alrededores se encuentran Torre Blanca, Algarrobos y la ampliación de Brisas de Girardot.

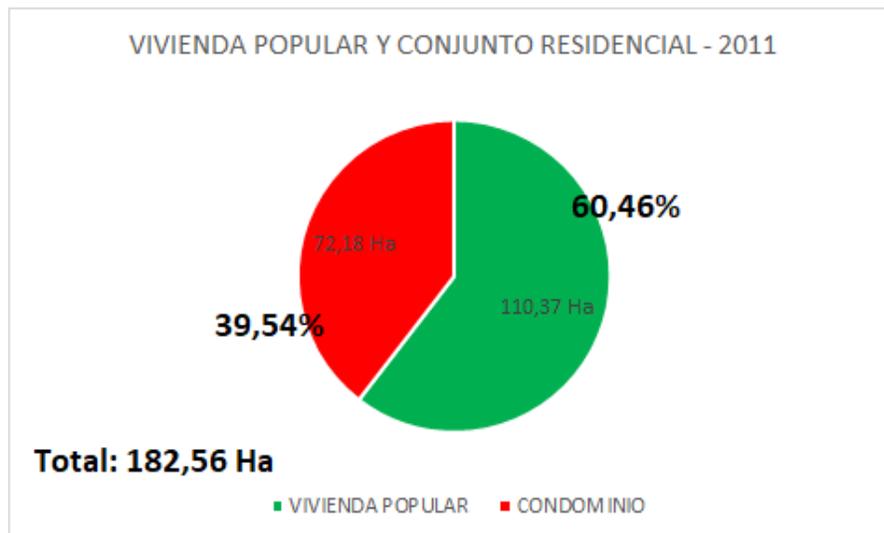
En la siguiente tabla se registra la superficie total que corresponde tanto a las viviendas populares y conjuntos residenciales de acuerdo a la cartografía del P.O.T. (2011), donde el primero representaría un 60,46% del uso de viviendas populares y los condominios un total del 39,54%, mostrando una mayor superficie en la vivienda popular, aunque en los conjuntos residenciales representaría una cantidad considerable en términos de superficie siendo casi el 40% del total.

Tabla 30 Área correspondiente a viviendas populares y conjuntos residenciales de la Comuna IV (2011)

	CANTIDAD DE BARRIOS	ÁREA	PORCENTAJE
VIVIENDA POPULAR	21	1103732,19 m2	60,46%
CONJUNTO RESIDENCIAL	32	721846,45 m2	39,54%
TOTAL =	53	1504932,36 m2	100%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 50 Gráfico superficie de vivienda popular vs conjunto residencial (2011)



Fuente: Elaboración propia

6.5. Análisis Comparativo de los Cambios Identificados entre los Años 2000 y 2011

6.5.1. Extensión Territorial y Uso del Suelo

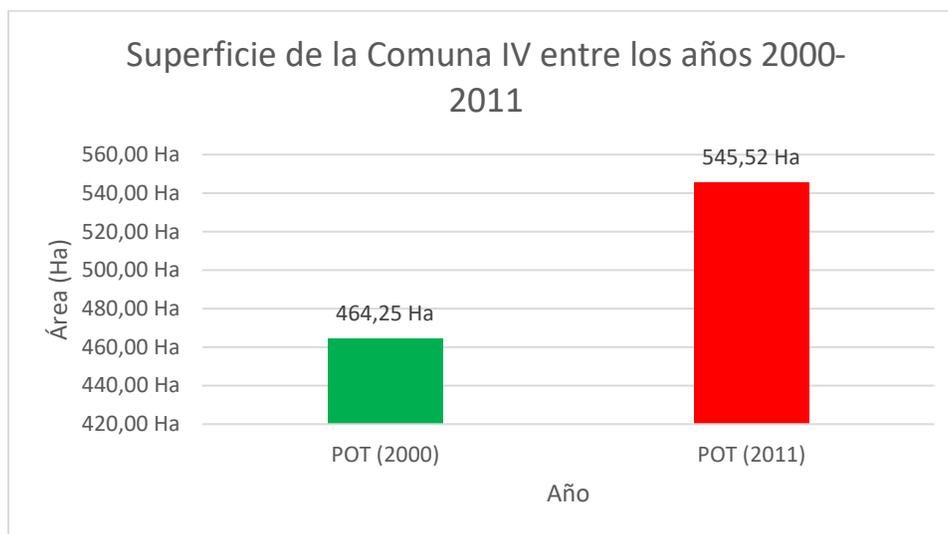
En términos de superficie la comuna IV en el año 2000 tuvo un área de 464,25 Ha (siendo el 24,40% de territorio urbano) y en el año 2011 tuvo un incremento en su dimensión con un valor de 545,52 Ha (siendo el 25,80% del territorio urbano), por lo que entre los años 2000 y 2011 aumentó su área 81,27 hectáreas y un incremento porcentual del 17,51%.

Tabla 31 Superficies de la comuna IV entre los años 2000-2011

SUPERFICIE DE LA COMUNA IV	
AÑO	ÁREA
POT (2000)	464,25 Ha
POT (2011)	545,52 Ha

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 51 Superficie de la Comuna IV entre los años 2000-2011

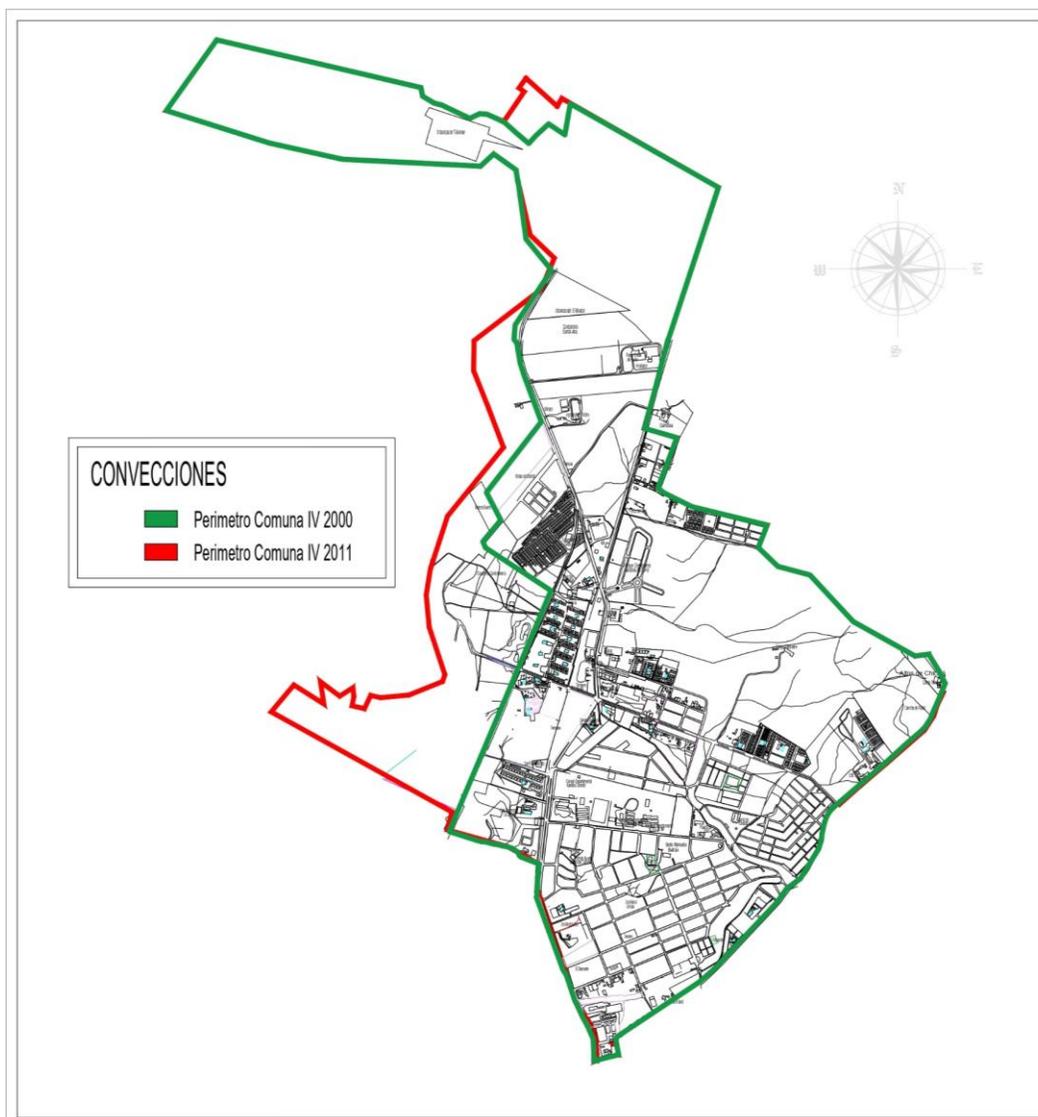


Fuente: Elaboración propia

En la siguiente ilustración se evidencia los perímetros de la comuna IV de año 2000 y 2011, reflejado cada uno con color azul y rojo respectivamente, el cual se puede evidenciar que el crecimiento de superficie que tuvo tiende a la dirección oeste principalmente y un poco en el norte,

esto debido a la construcción de urbanizaciones nuevas que han surgido a través del tiempo, como Talismán, Ramón Bueno y Corazón de Cundinamarca.

Ilustración 52 Perímetro urbano de la comuna IV entre los años 2000 y 2011



Fuente: Alcaldía de Girardot (2011) y editado por autores

De acuerdo con el uso del suelo, en el año 2000 se identificaron cinco tipos de uso como lo son residencial, vivienda-turismo, industria, institucional y turismo, en el año 2011 se evidenciaron los mismos cuatro tipos de usos anterior mencionados, pero el de uso turístico no aparece reflejado

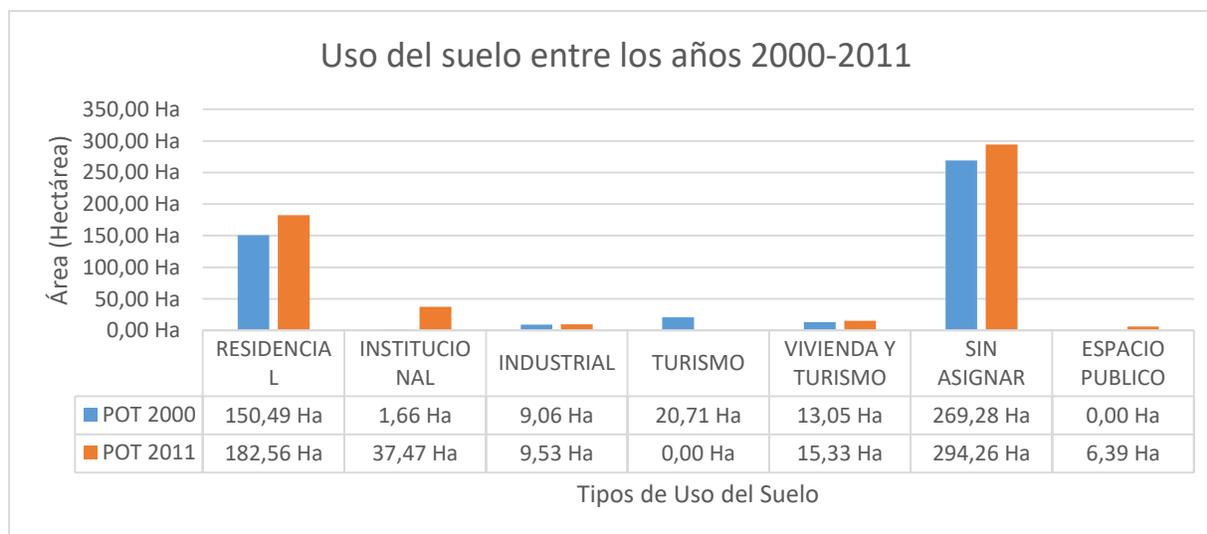
y este es reemplazado por el uso de espacio público, recopilando así las áreas del uso de suelo identificados entre los años 2000-2011.

Tabla 32 Área del uso del suelo de la comuna IV entre los años 2000 y 2011

USO DEL SUELO	AÑO 2000		AÑO 2011	
	AREA (HA)	PORCENTAJE (%)	AREA (HA)	PORCENTAJE (%)
RESIDENCIAL	150,49 Ha	32,42%	182,56 Ha	33,46%
INSTITUCIONAL	1,66 Ha	0,36%	37,47 Ha	6,87%
INDUSTRIAL	9,06 Ha	1,95%	9,53 Ha	1,75%
TURISMO	20,71 Ha	4,46%	0,00 Ha	0,00%
VIVIENDA Y TURISMO	13,05 Ha	2,81%	15,33 Ha	2,81%
SIN ASIGNAR	269,28 Ha	58,00%	294,26 Ha	53,94%
ESPACIO PUBLICO	0,00 Ha	0,00%	6,39 Ha	1,17%
TOTAL =	464,25 Ha	100,00%	545,52 Ha	100,00%

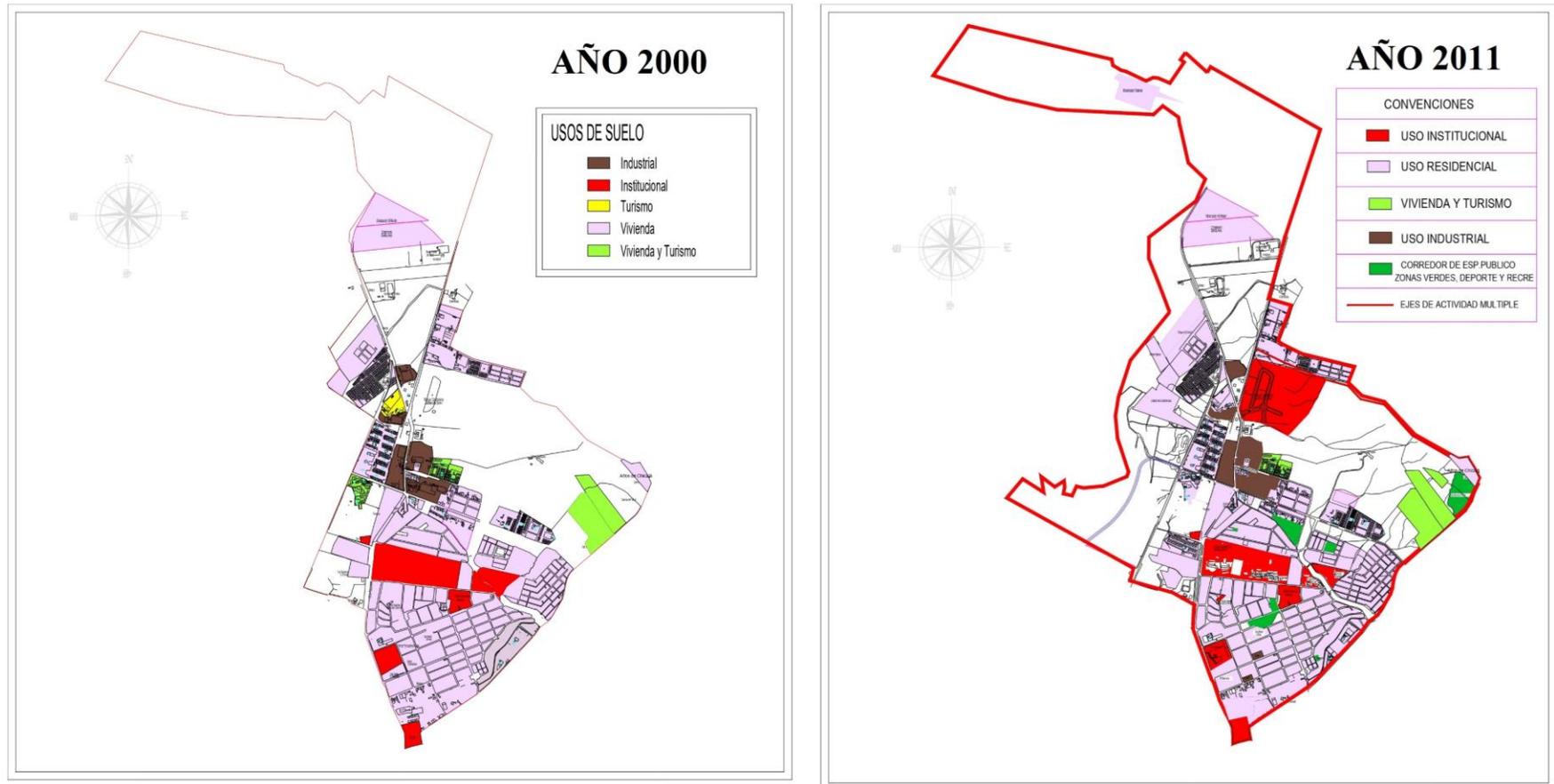
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 53 Gráfica área del uso del suelo de la comuna IV entre los años 2000 y 2011



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 54 Comparación cartográfica del uso de suelo entre los años 2000-2011 (escala 1:1.26)



Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

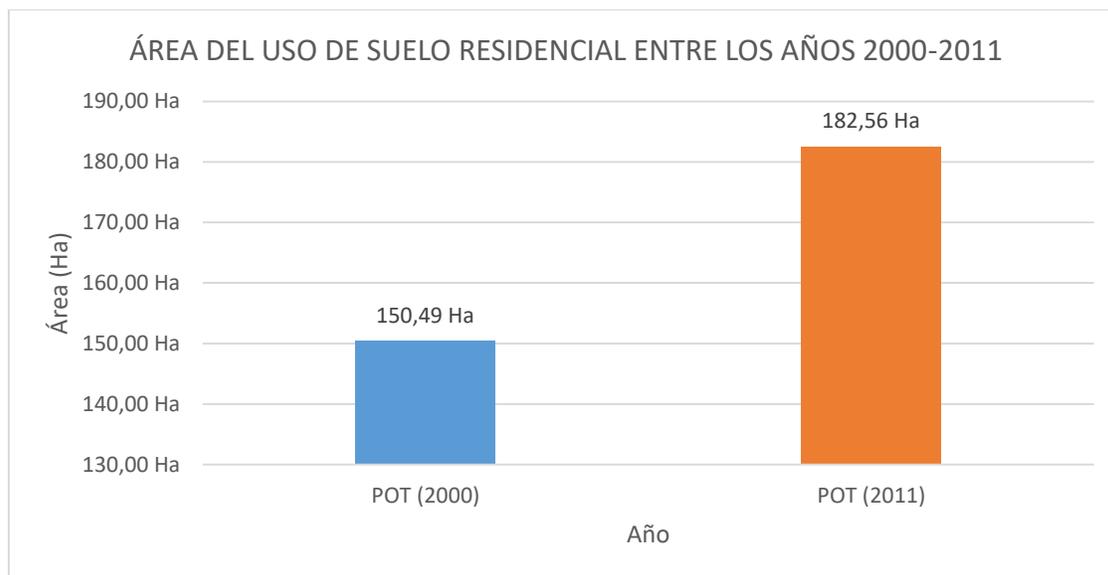
Con respecto al uso de suelo residencial en el año 2000 tuvo una superficie de 150,49 Ha (32,42% del área urbana) y en el año 2011 se evidencia un crecimiento de su área, aumentando 32,06 Ha (aumento porcentual del 21,31%), esto se debe principalmente a la construcción de nuevas urbanizaciones localizadas en la periferia de la comuna IV como lo son Talismán, Ramón Bueno y Corazón de Cundinamarca, además de la ampliación de construcciones existentes como el conjunto residencial Brisas de Girardot.

Tabla 33 Superficie del uso de suelo residencial entre los años 2000-2011

SUPERFICIE DEL USO RESIDENCIAL - COMUNA IV	
AÑO	ÁREA
POT (2000)	150,49 Ha
POT (2011)	182,56 Ha

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 55 Superficie del uso de suelo residencial entre los años 2000-2011



Fuente: Elaboración propia

Dentro del uso de suelo residencial se encuentran los barrios, donde en el año 2000 por medio del P.O.T. 2000 se registraron 35 barrios y en el año 2011 según la modificación del P.O.T 2011 se registraron 57 barrios, siendo 22 nuevas localidades identificadas como lo son Conj. La Mariana, Esmeralda IV, Toledo, Urb. Los Algarrobos, Corazón de Cundinamarca, Altos de

Alcatraz, Urb. El Mirador, Villas de Alcatraz, Almendros, Mi Futuro II y III, Cond. Santa Ana, Alcatraz II, Colinas del Viento, Cond. Horizontes, Conj. Bali, Conj. La Alborada, Conj. Residencial Paseo del Norte, Conj. Solaz, La Cofradía, La Ermita, La Zulia, Ramón Bueno, Torre Blanca, Urb. Segovia I y II y Villa Natalia.

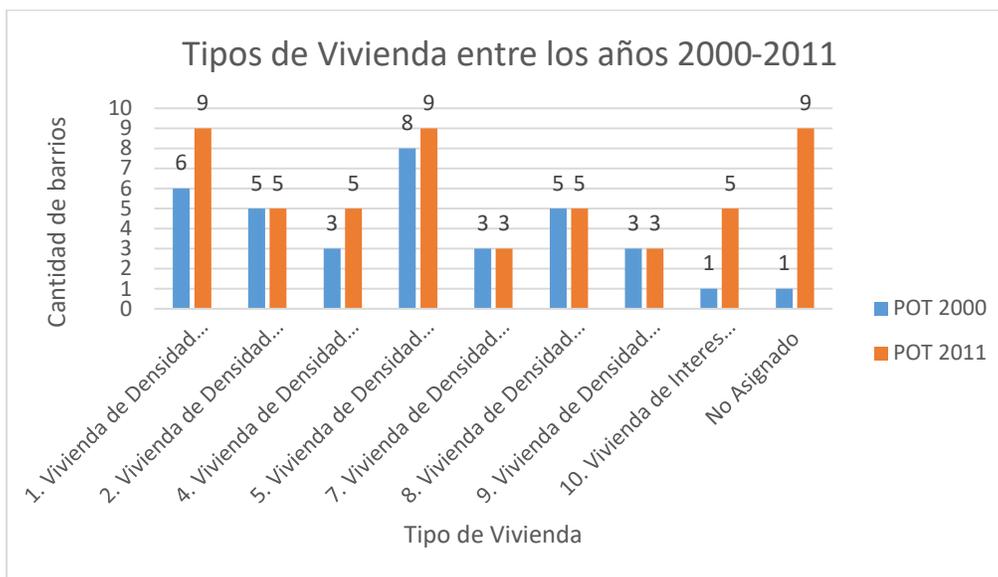
Teniendo en cuenta el suelo residencial y los barrios existentes, se encuentran los tipos de viviendas, los cuales se clasifican de acuerdo al tipo de densidad y a la tipología de vivienda, donde en la comuna IV se encontraron ocho tipos de viviendas que por el cual se clasificaron los 35 barrios en el año 2000 y 57 en el año 2011, evidenciado en la siguiente tabla.

Tabla 34 Tipos de vivienda entre los años 2000-2011

TIPO DE VIVIENDA	POT 2000		POT 2011	
	CANTIDAD	PORCENTAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
1. Vivienda de Densidad Alta - Unifamiliar	6	17,14%	9	16,98%
2. Vivienda de Densidad Alta - Bifamiliar	5	14,29%	5	9,43%
4. Vivienda de Densidad Media - Unifamiliar	3	8,57%	5	9,43%
5. Vivienda de Densidad Media - Bifamiliar	8	22,86%	9	16,98%
7. Vivienda de Densidad Baja - Unifamiliar	3	8,57%	3	5,66%
8. Vivienda de Densidad Baja - Bifamiliar	5	14,29%	5	9,43%
9. Vivienda de Densidad Baja - Multifamiliares	3	8,57%	3	5,66%
10. Vivienda de Interés Social - Unifamiliar	1	2,86%	5	9,43%
No Asignado	1	2,86%	9	16,98%
TOTAL =	35	100,00%	53	100,00%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 56 Tipos de Vivienda entre los años 2000-2011



Fuente: Elaboración propia

En el año 2000 el tipo de vivienda que tuvo mayor cantidad de barrios es el de densidad media-bifamiliar, con un total de 8 barrios y en el año 2011 sigue siendo el mismo tipo de vivienda con mayor cantidad junto con densidad alta-unifamiliar, siendo 9 barrios en total. También se registra crecimiento de tipos de viviendas para densidad alta-unifamiliar con 3 barrios nuevos y las viviendas de interés social-unifamiliar con 4 localidades nuevas, además que de los barrios no asignados se tienen 8 más con respecto al año 2000.

En el uso de suelo Institucional entre los años 2000 y 2011 se registran como las instituciones educativas Departamental, Normal Superior, Manuel Elkin Patarroyo y Manuela Beltrán, también están los sistemas de educación avanzados como lo son el SENA, Uniminuto y UNAD, otras instituciones como la sede del INPEC junto a la cárcel penitenciaria, el puesto de inspección de tránsito y en el centro religioso como la iglesia San Pablo Apóstol. Entre las novedades encontradas está la Ermita de Nuestra Señora del Camino y el cementerio Jardines del Señor en el año 2011.

En el uso del suelo industrial en el año 2000 se tenía registrado Molino Sonora, Tanques de Aceite, Trilladora Quindío y Progral, el cual quedaban localizadas casi en la periferia de la comuna IV, en el año 2011 se registra como novedad la adición de Giragas y del Secadero de Café que quedan ubicados en el barrio Rosa Blanca.

En el uso de suelo turístico en el año 2000 se tenía registrado únicamente el Club Social Windsor, pero en el año 2011 no se encuentra registrado con esa designación según el P.O.T del 2011, modificando su uso del suelo a vivienda, pasando ahora a agrupación de vivienda – El Molino. En el uso de vivienda y turismo no se registran cambios.

Con respecto al uso de suelo no asignado, en el año 2000 se registraba que donde se encontraba mayor superficie libre era en el norte (colindando en territorio rural) y en la parte oriental de la comuna IV, pero ya en el año 2011 se registran las primeras urbanizaciones en la parte norte de la comuna como lo es Talismán, además que la expansión general de la comuna IV en su parte occidental permitió la construcción de nuevos barrios y ampliación de condominios, pero estos apenas son los primeros en aparecer y aún queda gran parte del territorio libre y sin asignación.

En la siguiente tabla se muestra resumidamente por cada año las características y cambios que se presentan cada ítem.

Tabla 35 Cuadro comparativo de extensión territorial y uso del suelo entre 2000-2011

1) EXTENSIÓN TERRITORIAL Y USO DEL SUELO		
ITEM	2000	2011
- Área Comuna IV:	Se registra una superficie de 464,25 Ha (24,4% del total de área urbana)	Tuvo un crecimiento en su área con un valor total de 545,52 Ha (25,8% del total de área urbana)
- Uso de Suelo:	Se identificaron cinco (5) tipos de uso de suelo como lo son residencial, turismo, industrial, institucional y vivienda y turismo.	Se identificaron en total cinco (5) tipos de uso de suelo como lo son residencial, espacio público, industrial, institucional y vivienda y turismo.
Residencial:	- Según el P.O.T. 2000 se registran 35 barrios. - Tiene una superficie de 150,49 Ha.	- Se registran 53 barrios, donde se agregan 18 nuevos. - Tiene una superficie de 182,56 Ha.
Turismo:	Se identificó únicamente el Club Social Windsor, con una superficie de 1,66 Ha.	Según la cartografía del P.O.T. 2011 no se registra ningún espacio.
Industrial:	- Basado en el P.O.T 2000 y cartografía se identificaron cuatro (4) recintos como Molino Sonora, Tanques de Aceite, Trilladora Quindío y Progral. - Se registró un área total de 9,06 Ha.	- Basado en el P.O.T 2011 y cartografía se identificaron seis (6) recintos, entre los nuevos están Giragas y Secadero de Café. - Se registró un área total de 9,53 Ha.
Institucional:	- Se identificaron once (11) espacios en total como lo son las instituciones educativas, puesto penitenciario (INPEC), inspección de tránsito e iglesia San Pablo Apóstol. - Se registró una superficie de 20,71 Ha.	- Se identificaron trece (13) espacios en total, agregándose el cementerio Jardines del Señor y Ermita Nuestra Señora del Camino. - Se registró una superficie de 37,47 Ha.
Vivienda Y Turismo:	- Según la cartografía del P.O.T. se identificaron seis (6) conjuntos residenciales. - Tiene una superficie total de 13,05 Ha.	- Se mantienen los mismos seis (6) condominios, pero se amplía el terreno construido del condominio Montana. - Tiene una superficie total de 15,33 Ha.
Espacio Público:	Según la cartografía del P.O.T. 2000 no se registra ningún espacio.	- De acuerdo a la cartografía y P.O.T. 2011 son las áreas verdes, polideportivos y parques localizados en los barrios Diamante, Esmeralda, Santa Rita y Altos del Chicalá. - Tiene una superficie de 6,39 Ha.
No Asignado:	Tiene una superficie total de 269,28 Ha, el cual corresponde al 58% del territorio total.	Tiene una superficie total de 294,26 Ha, el cual corresponde al 53,94% del territorio total.

Fuente: Elaboración propia

6.5.2. Infraestructura Vial

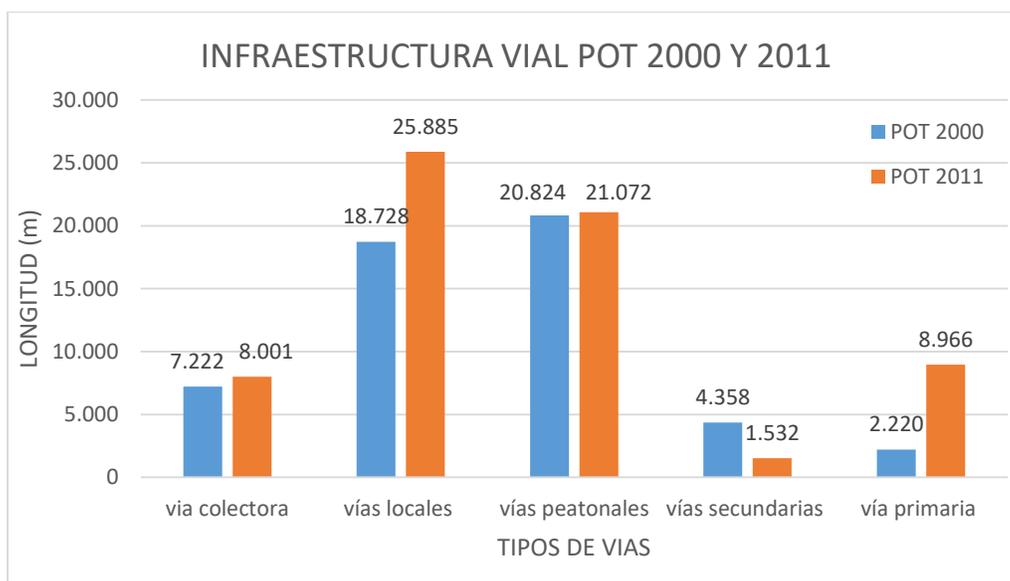
Analizando la información obtenida de las cartografías del POT 2000 y POT 2011 modificada en la infraestructura vial se realizará una comparación para poder determinar cuáles han sido los cambios en la comuna IV al largo de un periodo de 11 años donde se evaluarán 5 diferentes tipos de vías de las cuales se darán a conocer en la siguiente gráfica donde el color azul es el POT 2000 y el color anaranjado es el POT 2011.

Tabla 36 Longitudes de los respectivos tipos de vías entre los años 2000-2011

	2000	2011
TIPO DE VIA	LONGITUD	
Vías Primarias	2220 m	8966 m
Vías Colectoras	7222 m	8001 m
Vías Secundarias	4538 m	1532 m
Vías Locales	18728 m	25885 m
Vías Peatonales	20824 m	21072 m
TOTAL =	53532 m	65456 m

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 57 Comparación crecimiento de infraestructura vial entre los años 2000-2011



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se muestra resumidamente por cada año las características y cambios que se presentan cada ítem.

Tabla 37 Cuadro comparativo de infraestructura vial entre 2000-2011

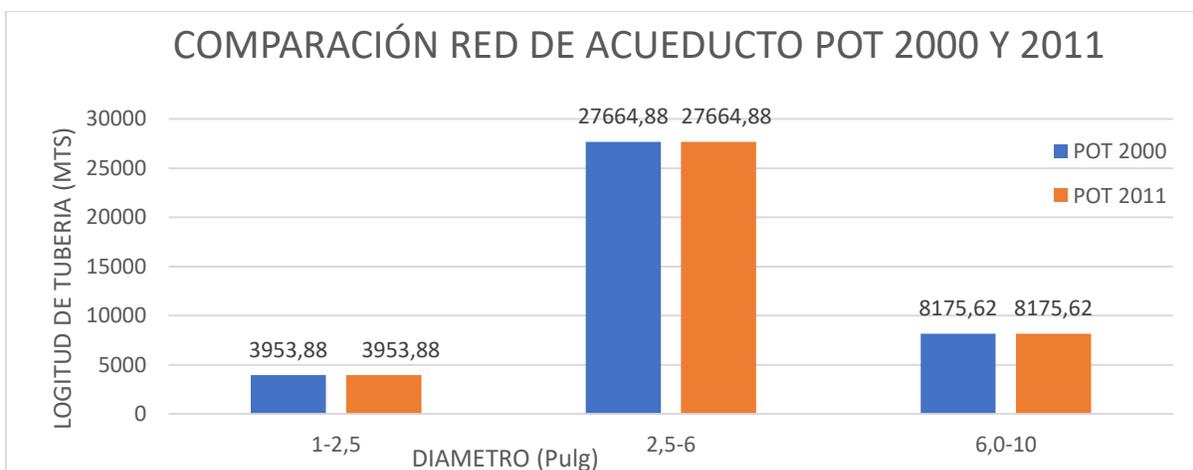
2) INFRAESTRUCTURA VÍAL		
ITEM	2000	2011
- Vías Primarias:	Se registra una longitud total aproximada de 2.220 m.	Se registra un aumento del total de tramo, con un total de 8.966 m, debido el cambio de vías secundarias a primarias (calle 10 y 40)
- Vías Colectoras:	Se registra una longitud total aproximada de 7.222 m.	Se registra un aumento del total de tramo, con un total de 8.001 m.
- Vías Secundarias:	Se registra una longitud total aproximada de 4.538 m.	Se registra un decrecimiento del total de tramo, con un total de 1.532 m, debido el cambio de vías secundarias a primarias (calle 10 y 40)
- Vías Locales:	Se registra una longitud total aproximada de 18.728 m.	Se registra un aumento del total de tramo, con un total de 25.855 m.
- Vías Peatonales:	Se registra una longitud total aproximada de 20.824 m.	Se registra un aumento del total de tramo, con un total de 21.072 m.

Fuente: Elaboración propia

6.5.3. Servicios Públicos

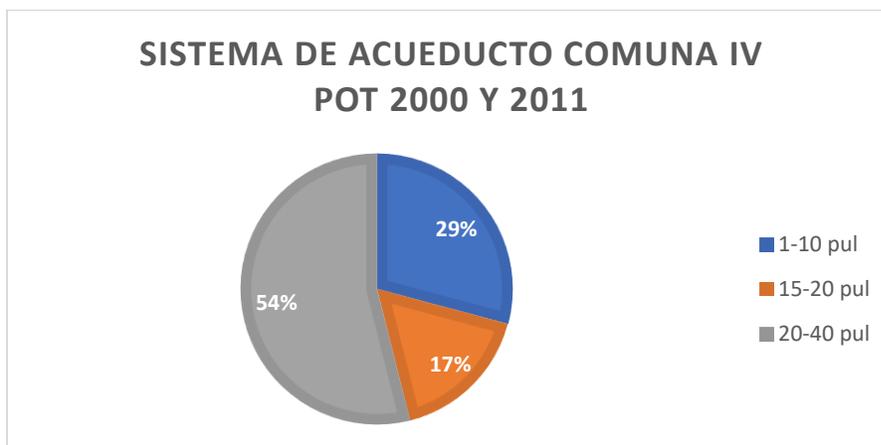
Analizando y comparando los sistemas de alcantarillado por medio de la cartografía del POT del 2000 y 2011, en este periodo de tiempo no sea generado alguna modificación al sistema público de acueducto ya que en el diámetro de la tubería de 1 a 2.5 pulgadas hay un total de 3.953,88mts, de 2.5 a 6 pulgadas un total de 27.664,88mts y de 6 a 10 pulgadas hay 8.175,62 mts en la comuna IV.

Ilustración 58 Gráfica de comparación sistema acueducto POT 2000-2011



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 59 Sistema de acueducto POT 2000 y 2011

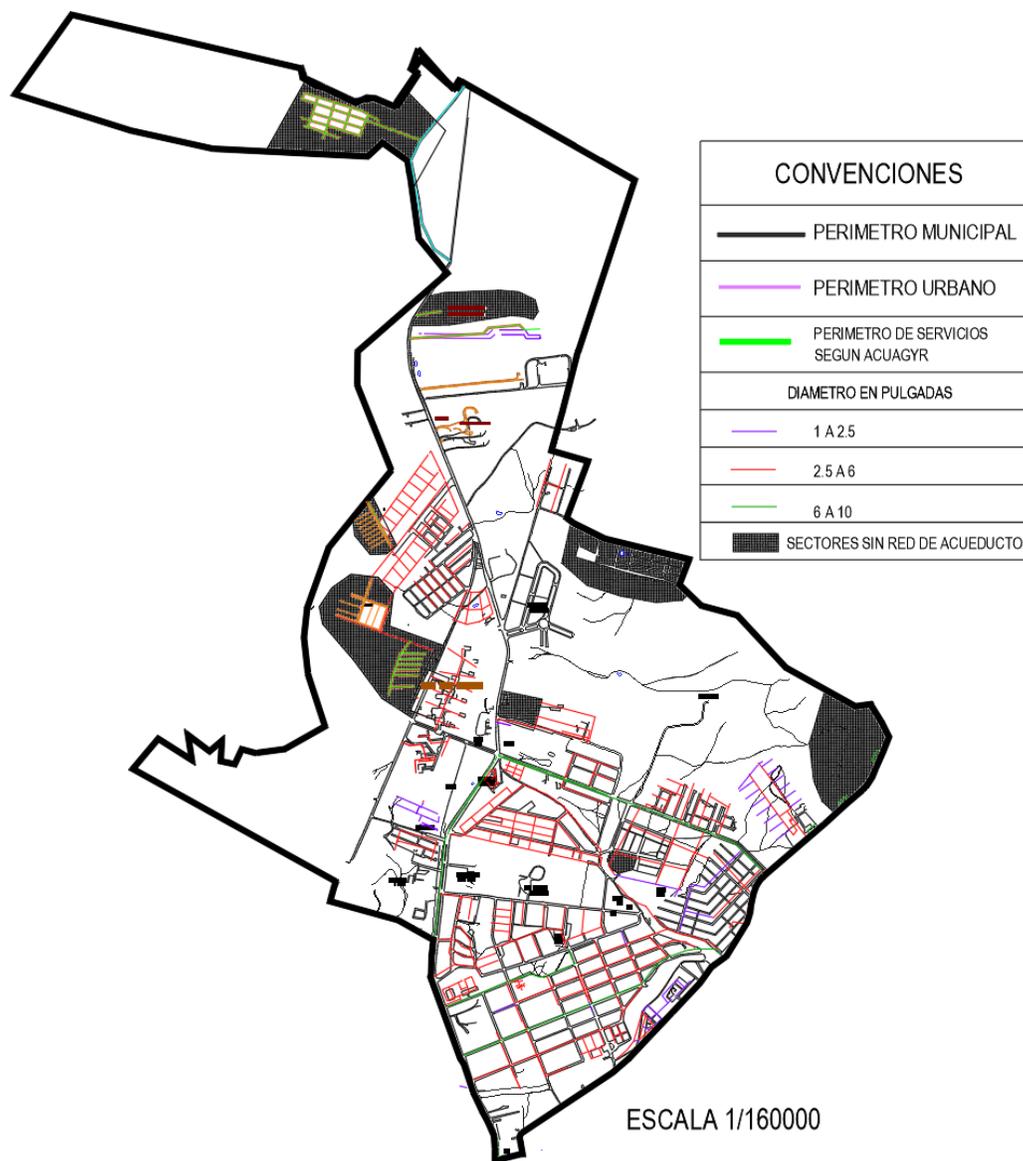


Fuente: Elaboración propia

Interpretando la anterior grafica podemos evidenciar que el 10% la tubería que es de 1 a 2.5 pul está situada en la parte residencial o vivienda como lo que sería Altos del Peñón y el conjunto Villa Tatiana, el 69% del sistema de acueducto de la comuna IV es de 2.5 a 6 pul está más aglomerada en la parte Sur de la comuna o más al centro del municipio de Girardot Cundinamarca, ya que empieza una mayor concentración de la población tanto en la parte comercial, educativo y vivienda, y el 21% que es la tubería de 6 a 10 pul están ubicadas en las vía primaria y secundaria de la comuna IV lo que será en la Calle 40 y la vía principal Girardot-Tocaima.

Analizando la cartografía del uso de suelo, infraestructura vial y sistema de acueducto, se identifican algunos barrios que no cuentan con conexión de dicha red, algunos como el barrio Talismán, Corazón de Cundinamarca, Solaris, Ramón Bueno, Condominio Montana, Altos del Chicalá, Urbanización el Mirador y algunos sectores como Alcatraz y Esmeralda IV, lugares que en su mayoría tienen conexión al sistema vial, pero estos quedan localizados cerca de la periferia de la comuna IV, como se muestra en la siguiente ilustración.

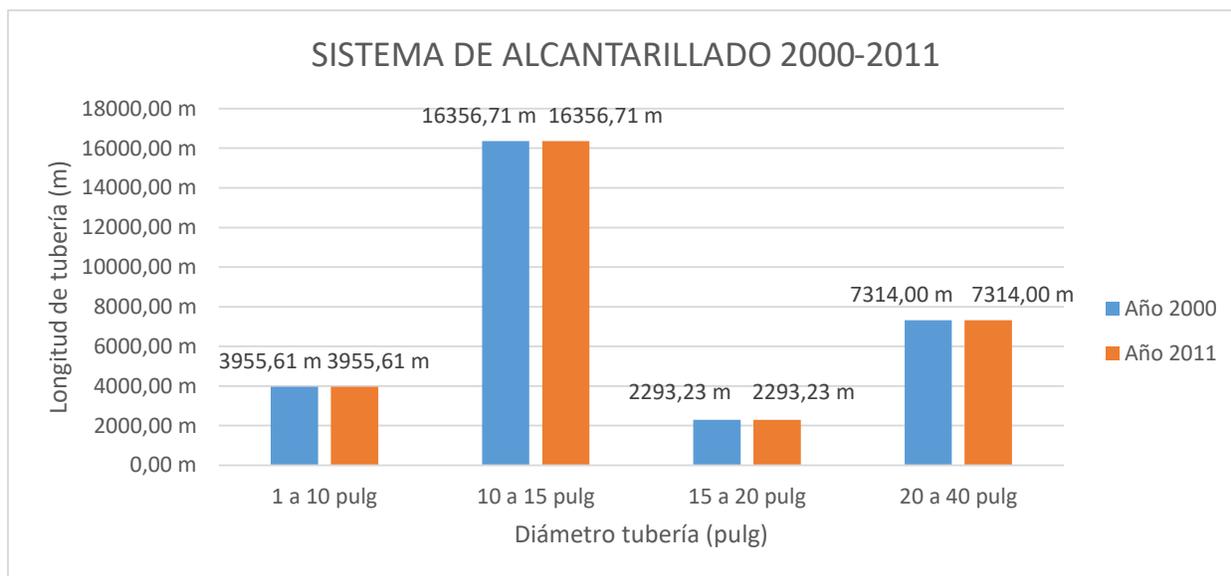
Ilustración 60 Barrios sin conexión al sistema de acueducto



Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

Mediante un estudio y comparación de la cartografía estipulada por el POT del 2000 y POT 2011, no se presentó ninguna alteración donde se pudo determinar las longitudes del sistema de alcantarillado de la comuna IV dando, divididos con si respectivo tamaño y longitud (mts) empezando con la tubería de 1 a 10 pulgadas 3.955,61mts, de 15 a 20 pulgadas 2.293,23mts, de 20 a 40 pulgadas 7.314 mts.

Ilustración 61 Gráfica de comparación sistema alcantarillado POT 2000-2011



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 62 Sistema de alcantarillado POT 2000-2011

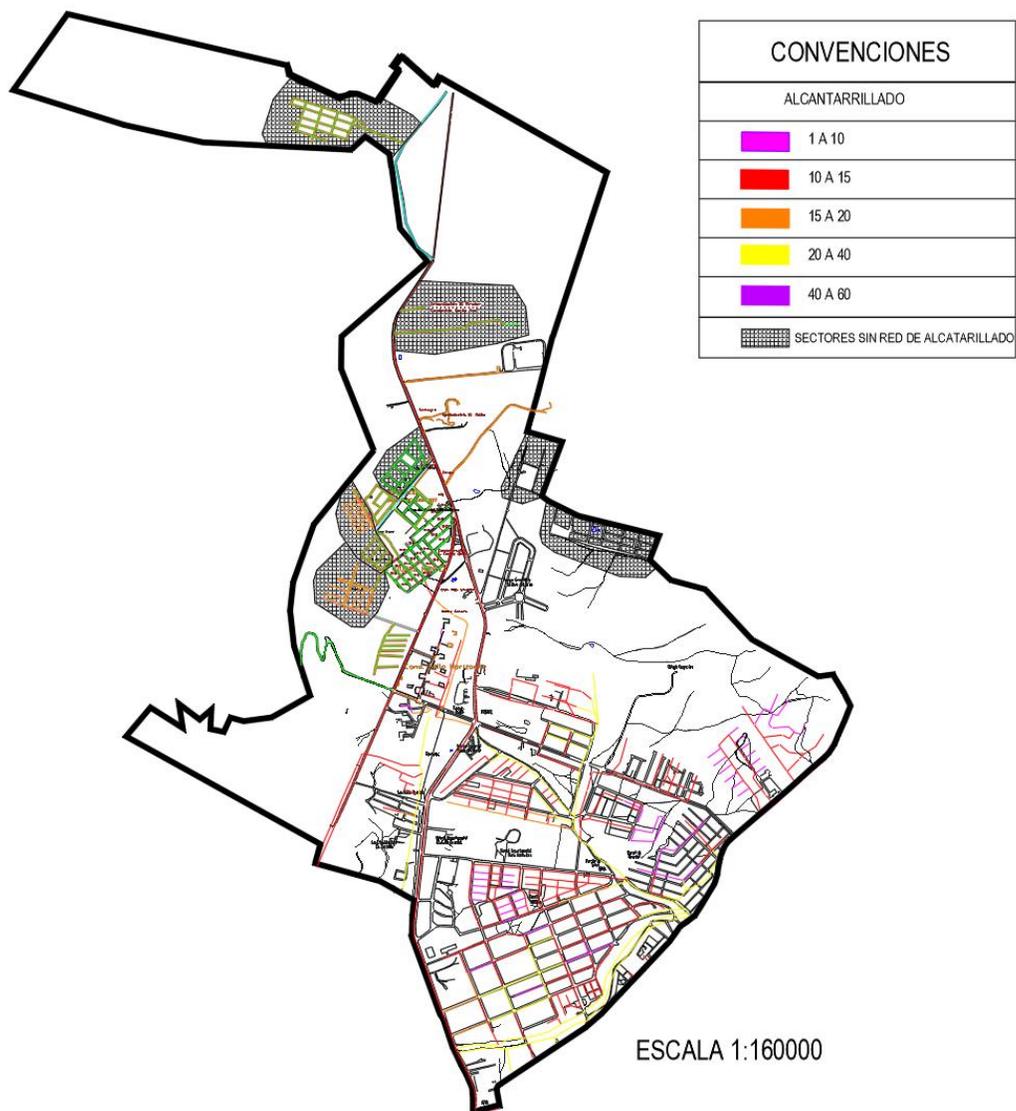


Fuente: Elaboración propia

Como podemos apreciar en la gráfica anterior el 29% que sería la tubería de 1 a 10 pul que está ubicada en la parte residencial Norte y Este de la comuna IV, en la tubería del 15 a 20 pul que es un 17% están ubicadas en la parte central de la comuna IV y en la tubería de 20 a 40 pul que equivale a un 54% están ubicadas en su mayoría en la parte Norte y central o en los alrededores de la cárcel del municipio de Girardot Cundinamarca.

Analizando la cartografía del uso de suelo, infraestructura vial y sistema de alcantarillado, se identifican algunos barrios que no cuentan con conexión de dicha red, algunos como el barrio Talismán, Urbanización El Mirador, Condominio Santa Ana, Solaris, Esperanza Norte, Ramón Bueno, Algarrobos, Corazón de Cundinamarca y algunos sectores de Brisas de Girardot, lugares que en su mayoría tienen conexión al sistema vial, pero estos quedan localizados cerca de la periferia de la comuna IV, como se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 63 Barrios sin conexión al sistema de alcantarillado



Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

En la siguiente tabla se muestra resumidamente por cada año las características y registros que se presentan cada ítem.

Tabla 38 Cuadro comparativo de servicios públicos entre 2000-2011

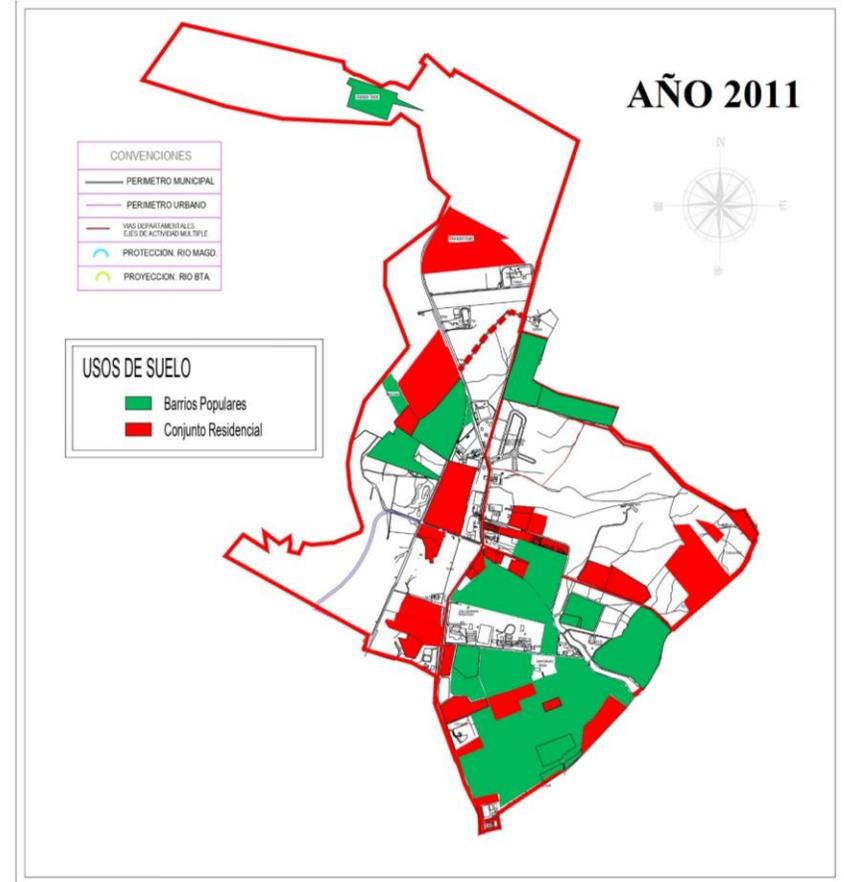
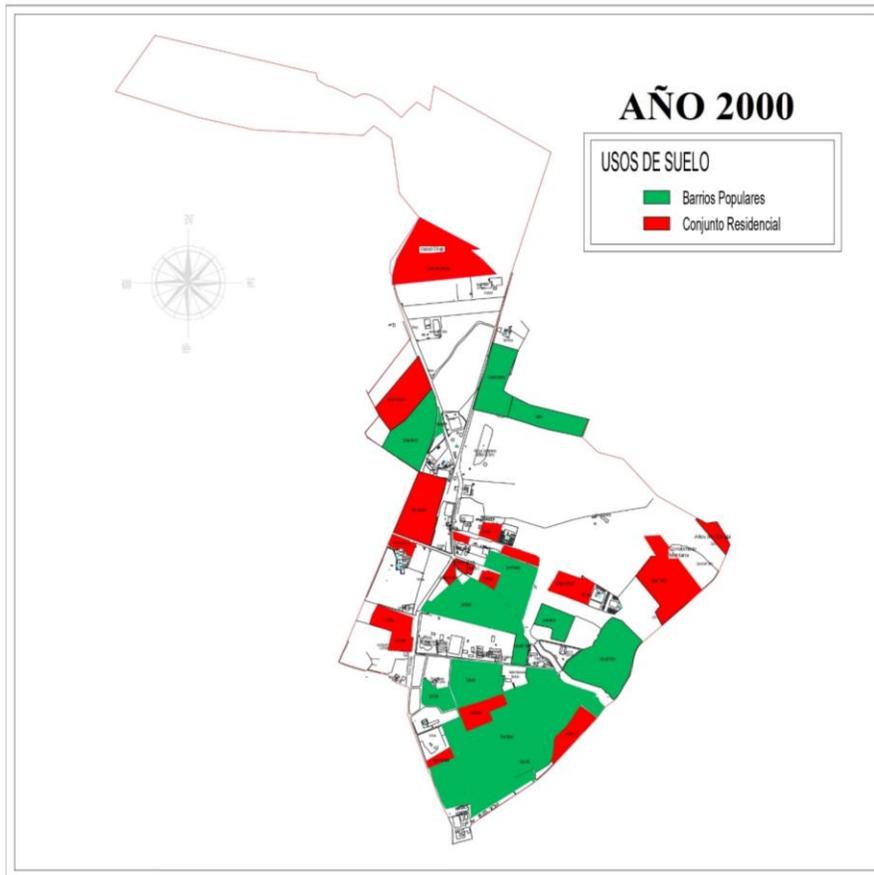
3) SERVICIOS PÚBLICOS		
ITEM	2000	2011
- Sistema de Acueducto:	De acuerdo a la cartografía del P.O.T. 2000 tiene una longitud total de 39.794,38 m, en el cual se identifican tres (3) rangos de tubería: - 1 a 2,5 pulg.: 3.953,88 m. - 2,5 a 6 pulg.: 27.664,88 m. - 6 a 10 pulg.: 8.175,62 m.	Según la cartografía del P.O.T. 2011 no se registra ningún cambio.
- Sistema de Alcantarillado:	Por medio de la cartografía del P.O.T. 2000 tiene una longitud total de 13562,84 m, en el cual se identifican cuatro (4) rangos de tubería: - 1 a 10 pulg.: 3.955,61 m. - 10 a 15 pulg.: 16.356,71 m - 15 a 20 pulg.: 2.293,23 m. - 20 a 40 pulg.: 7.314 m.	Según la cartografía del P.O.T. 2011 no se registra ningún cambio.

Fuente: Elaboración propia

6.5.4. Extensión Territorial de Barrios Populares y Conjuntos Residenciales

En la comuna IV dentro del tipo de uso de suelo residencial se identifican dos tipos de espacios residenciales como lo son las viviendas populares y conjuntos residenciales, donde en el año 2000 tuvo una cantidad de 14 y 21 respectivamente y en año 2011 se registraron en total para cada uno 21 y 32, esto evidenciado en la siguiente ilustración, donde podrá interpretar mejor el crecimiento, teniendo en cuentas las convecciones en el plano.

Ilustración 64 Crecimiento de los tipos de espacios residenciales en la comuna IV 2000-2011 (escala 1:1,6)



Fuente: Alcaldía de Girardot (2011), editado por autores

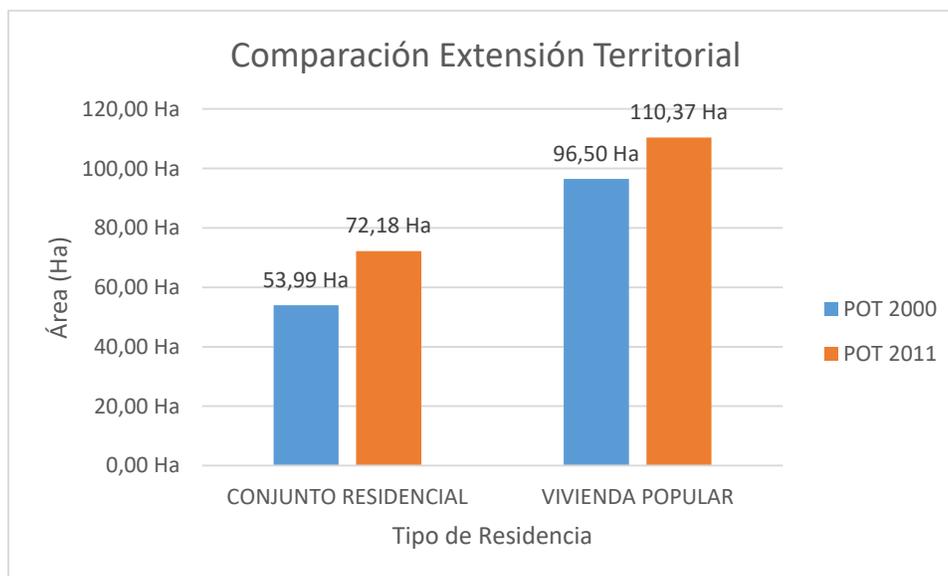
Tabla 39 Registro de tipos de residencia entre los años 2000-2011

TIPO DE RESIDENCIA	POT 2000			POT 2011		
	CANTIDAD	ÁREA	PORCENTAJE	CANTIDAD	ÁREA	PORCENTAJE
CONJUNTO RESIDENCIAL	21	53,99 Ha	35,88%	32	72,18 Ha	39,54%
VIVIENDA POPULAR	14	96,50 Ha	64,12%	21	110,37 Ha	60,46%
TOTAL =	35	150,49 Ha	100,00%	53	182,56 Ha	100,00%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 29 se resumen los datos registrados para cada tipo de residencia como la cantidad de superficie que tiene y el porcentaje que le corresponde a cada uno con respecto al total del uso de suelo residencial, donde las viviendas populares paso de corresponder del 64,12% a 60,46%, mientras que en los conjuntos residenciales tuvo un aumento en términos de porcentaje, pasando del 35,88% en el año 2000 al 39,54% en el 2011. En la siguiente gráfica se evidenciará el crecimiento territorial en hectáreas que tuvo cada tipo de vivienda correspondiente entre los años 2000 y 2011.

Ilustración 65 Comparación de extensión territorial en cada espacio residencial entre los años 2000-2011



Fuente: Elaboración propia

Tabla 40 Crecimiento del tipo de residencia entre los años 2000-2011

	CRECIMIENTO		
TIPO DE RESIDENCIA	CANTIDAD	ÁREA	PORCENTAJE
CONJUNTO RESIDENCIAL	11	18,19 Ha	33,70%
VIVIENDA POPULAR	7	13,87 Ha	14,37%
TOTAL =	18	32,06 Ha	48,07%

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta la información de la tabla anterior, entre los años 2000 y 2011 los conjuntos residenciales presentan mayor crecimiento en cuanto a territorio construido que las viviendas populares, ya que tuvo mayor cantidad de barrios nuevos según los registros del P.O.T. (2011), en términos de área tuvo mayor aumento con un valor de 18,19 Ha el primero, mientras que el segundo tuvo un valor del 13,87 Ha. Por último, en términos de porcentaje los condominios presentan un incremento del 33,70%, mientras que las viviendas populares un valor del 14,37% con respecto al crecimiento entre los años 2000-2011.

Comparando en cuanto a cantidad y extensión territorial de los barrios populares y conjuntos residenciales, donde en el año 2000 el primero registra 14 barrios y una superficie de 96,50 Ha y los condominios una cantidad de 21 con un área total de 53,99 Ha, siendo las viviendas populares con mayor extensión con un 64,12% contra 35,88% en términos de porcentaje. En el año 2011 en conjuntos residenciales se registraron un total de 32 con un área de 72,18 Ha y para viviendas populares se tiene una cantidad de 21 barrios con una extensión total de 110,37 Ha, que aunque se siga presentando mayor presencia de viviendas populares, los conjuntos residenciales presentan un mayor porcentaje de crecimiento que a comparación del segundo, por lo que entre el 2000-2011 se han construido mayor cantidad de unidades de viviendas en el sector privado, siendo estos localizados principalmente aledaños a las vías principales del municipio o en las periferias del área urbana.

Basados en la anterior información, los conjuntos residenciales tuvieron mayor crecimiento, tanto en la construcción de nuevos condominios como también la ampliación de nuevas etapas, donde al observar la ilustración 52 se ve que sus localizaciones quedan casi en las periferias de la comuna IV o en terrenos con mayor área libre sin construcciones, esto pudo tener influencia de acuerdo al P.O.T. (2000) capítulo 3 en el artículo 65, el cual trata que toda obra destinada para el desarrollo de vivienda, condominios, comerciales, industriales deben desarrollar la arborización de al menos del 10% de las zonas verdes de cada proyecto.

En la siguiente tabla se muestra resumidamente por cada año las características y cambios que se presentan cada ítem.

Tabla 41 Cuadro comparativo de espacios residenciales entre 2000-2011

4) ESPACIOS RESIDENCIALES		
ITEM	2000	2011
- Barrios Populares:	<ul style="list-style-type: none"> - Se registraron un total de 14 barrios. - Dentro del uso de suelo residencial tiene una superficie de 96,50 Ha (64,12% del total) 	<ul style="list-style-type: none"> - Se registraron siete (7) nuevos barrios como Esmeralda IV, Talismán, Ramón Bueno, entre otros, para un total de 21 barrios. - Dentro del uso de suelo residencial tiene una superficie de 110,37 Ha (60,46% del total)
-Conjuntos Residenciales:	<ul style="list-style-type: none"> - Se registraron un total de 21 barrios. - Dentro del uso de suelo residencial tiene una superficie de 53,99 Ha (35,88% del total) 	<ul style="list-style-type: none"> - Se registraron once (11) nuevos barrios como Torre Blanca, Toledo, Bali, entre otros, para un total de 32 barrios. - Dentro del uso de suelo residencial tiene una superficie de 78,18 Ha (39,54% del total)

Fuente: Elaboración propia

7. Conclusiones y Recomendaciones

De acuerdo a la presente investigación junto con los objetivos planteados, se concluye que en la comuna IV de Girardot entre los años 2000 y 2011, basados en los cuatro aspectos analizados y apoyados de información histórica, según los acuerdos 029 del 2000 y su modificación 024 del 2011, se pudo determinar que presenta un crecimiento urbano progresivo en distintos puntos de la comuna, esto debido a las políticas planteadas de ordenamiento territorial y la disponibilidad de terreno que dan paso a nuevas construcciones de vivienda junto con los proyectos de infraestructura vial y de servicios públicos.

De acuerdo a la información histórica, el municipio de Girardot en sus inicios fue un importante punto estratégico para el transporte de mercancías por vías férreas y fluviales para conectar con la capital del país, junto con la realización de actividades industriales, pero entre los años 1930-1960 fue un periodo de transición donde sus actividades socioeconómicas por diversos factores cambiaron a la realización de ferias y acciones que incentiven el turismo, donde la realización de actividades socioeconómicas que dispone de bienes y servicios tiene importante influencia en el desarrollo urbanístico del municipio, siendo el caso de la comuna IV pasando de ser un espacio sub-urbano y destinado principalmente al uso industrial a ser parte del área urbana del municipio.

De los cuatro ítems analizados se tiene, el primero aspecto sobre la extensión territorial junto con el uso de suelo, por medio de cartografía se ha presentado un crecimiento importante del área urbana, extendiéndose hacia el norte y occidente de la comuna IV, el cual crece su área urbana y permite la disponibilidad en la ejecución de proyectos como la construcción de viviendas y a su vez dotándolos de infraestructura vial y servicios públicos según las normas integrales del Plan de Ordenamiento Territorial. Dentro de los tipos de uso de suelo se identificaron cinco tipos, entre

los cuales solo se identificó un cambio dentro de la cartografía, donde el uso de suelo turístico desaparece en 2011 y en su lugar se encuentra el uso de espacio público. También se identificó en el barrio Rosa Blanca entre los años 2000-2011, siendo un espacio de uso residencial, han aparecido localidades destinadas al uso industrial como lo son la empresa Giragas y Secadero de Café, presentándose así el fenómeno de fragmentación en el espacio urbano, por lo que presentaría efectos en el entorno como la movilidad de vehículos pesados en las vías, donde esto afecta la estructura del pavimento. Según el P.O.T. 2011 en su artículo 43 donde clasifica por tres grupos los establecimientos de uso industrial, donde las dos localidades clasifican en el grupo 2, por lo que estos deben estar ubicados en zonas industriales.

En el segundo ítem se tiene la infraestructura vial que conforma la comuna IV, dentro de los cuales se identificaron cinco tipos de acuerdo a lo planteado a la clasificación de vías del perímetro urbano y cartografías según el P.O.T., en los cuales se determina cambios de categoría y un crecimiento de su infraestructura en vías colectoras y locales debido a las nuevas construcciones urbanas ubicadas en dirección norte y occidente de la comuna IV. Esto también va ligado al tercer ítem como los servicios públicos, como lo son los sistemas de acueducto y alcantarillado que se encuentran instalados dentro de la infraestructura vial para conectar dichos servicios a los establecimientos urbanos, pero que de acuerdo a las cartografías de los años 2000 y 2011, dichos servicios no tienen alcance hasta las periferias de la comuna en las zonas norte y occidente, por lo que según a las normas integrales para urbanización, los terrenos construidos ubicados en la malla urbana deben contar con una serie de equipamientos, entre los cuales se encuentran los servicios públicos.

En la comuna IV se está presentando indicios de esparcimiento urbano, dado que están apareciendo las primeras construcciones residenciales en la periferia norte de la comuna IV y continuo al territorio sub-urbano como el barrio Talismán y nuevos espacios residenciales en dirección occidental de la comuna, aledaños a la carrera 24 que conecta con la vía Girardot-Tocaima.

La tendencia a la edificación de viviendas se prevé más proyectos de construcción de conjuntos residenciales en las vías principales como la carrera 24, calle 10, calle 40 y la vía Girardot Tocaima, esto se debe a que en dichos lugares es donde se presentan mayor área construida según la cartografía y también son zonas donde hay mayor cantidad de predios sin construir, a diferencia de las viviendas populares, que a pesar de presentarse construcciones en las periferias de la comuna IV, estas son menores a los conjuntos residenciales en términos de área construida.

En el transcurso del presente análisis, uno de los aspectos que se llevaron a cabo la realización de esta es en el aspecto cartográfico, el cual se obtuvo por medio de los acuerdos 029 del 2000 (POT), donde se analizó la extensión territorial, usos de suelo presentes, el sistema de infraestructura vial, sistema de acueducto y sistema de alcantarillado. En dichos acuerdos se encontró la información muy bien organizada que facilitó el análisis de cada uno de los parámetros que tenía cada cartografía enfocada en la comuna IV. Sin embargo, en el acuerdo 024 del 2011, en algunos de los planos originales no se encuentran actualizados en su totalidad hasta el año 2011, por lo que se optó por modificar las cartografías basados en otros planos que están actualizados, Google Earth y en el acuerdo 024 del 2011, donde especifica cada uno de los sitios que están plasmados en la cartografía para una correcta actualización de estos. Basado en lo anterior, se recomienda para la alcaldía municipal de Girardot el deber ser mucho más estrictos

en las actualizaciones en los planos del Plan de Ordenamiento Territorial ya que en el transcurso de un periodo de 11 años en algunos planos no fueron ajustados.

8. Bibliografía

- Alcaldía de Girardot. (2000). *Plan de Ordenamiento Territorial (POT)*. Obtenido de Municipio de Girardot.
- Alcaldía de Girardot. (Noviembre de 2011). *Acuerdo 024 de 2011*. Obtenido de Modificación del Plan de Ordenamiento Territorial.
- Alcaldía de Girardot. (2021). *Alcaldía de Girardot*. Obtenido de Información del Municipio: <https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>
- Arango, G. (2001). *Universidad Nacional de Colombia*. Obtenido de La Vivienda en Colombia en el Cambio de Siglo: Herencias y Retos: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/12177/gaeVivCol.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bailly, Ferras, et al. (1995). *Encyclopedie de Geographie*. Paris: Economica.
- Cortés, J. J. (Enero de 2015). *Dialnet*. Obtenido de El Crecimiento Urbano de las Ciudades; Enfoque desarrollista, autoritario, neoliberal y sustentable: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5926288>
- DANE. (2018). *DANE*. Obtenido de Censo Nacional de Población y Vivienda: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv#!/>
- Darío Benavides, Hugo Escobar. (2014). El ferrocarril de Girardot el gigante que no pudo con la corrupción. *Revista Dimensión Empresarial*, 98-110.
- Driggs, R. (09 de 2015). *Perspectiva integradora del ordenamiento territorial y urbano en los*. Obtenido de <https://www.ipf.gob.cu/sites/default/files/revista/Perspectiva...%20Rafael.pdf>
- Ero Del Canto, A. S. (11 de 1 de 2011). *revista de ciencias soiales* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/153/15329875002.pdf>
- Espinosa, J. N. (1953-1954). Gentes y hechos de Girardot. *Girardot: Talleres de El Diario*.
- Fredy Rodriguez, Deisy Vaca, Lida Manrique. (17 de 09 de 2021). *Revisión de los conceptos de territorio, población*. Obtenido de <http://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/9621/1098.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gaviria, J. A. (1994). *Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- GIRARDOT, A. D. (20 de 09 de 2021). *GIRARODT ES DE TOD*. Obtenido de <https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Pasado-Presente-y-Futuro.aspx>

- Gregório de Andrade, R. (2010). *espacio y desarrollo*. Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/5355>
- Hernandez, D. F. (05 de 09 de 2018). Obtenido de <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/5494>
- Hernández, D. F. (6 de Septiembre de 2018). *Embarcadero turístico de Girardot, actor principal en el desarrollo municipal*. Obtenido de Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano: <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/5494>
- Julieta Dalla, Romina Sales, Matias Esteves, Matias Ghilardi. (04 de 04 de 2019). *Los territorios de interfase urbano-rural en tierras secas. Feflexiones sobre si tratamiento en las politicas de ordenamiento territorial de Mendoza*. Obtenido de <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/quid16/article/view/3600/pdf>
- Marco Martínez, Mauricio Betancourt. (2008). *Girardot, uno de los siete caminos*. Girardot: Banco de la República.
- Martine y Betancourt. (2008). *GIRARDOT: UNO DE LOS SIETE CAMINOS*. Girardot: Banco de la República.
- Mazurek, H. (2006). *Espacio y Territorio - Instrumentos metodológicos de investigación social*. La Paz: U-PIEB. Universidad para la Investigación Estratégica en Bolivia.
- Michael LaRosa, Germán Mejía. (6 de Febrero de 2014). *Historia Concisa de Colombia (1810-2013)*. Obtenido de https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/10560/Historia_concisa_digital.pdf?sequence=4
- Pava, D. B. (07 de 2014). *ResearchGate*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/276237504_El_ferrocarril_de_Girardot_el_gigante_que_no_pudo_con_la_corrupcion
- Rubió, M. d.-M. (1997). *Las Formas de Crecimiento Urbano*. Barcelona: Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya.
- Steve Taylor y Robert Bogdan. (1987). *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación*. Obtenido de Características de la Investigación Cualitativa: <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigaci%C3%B3n-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf>
- Victor Contreras, Niño Contreras. (1971). *Girardot, alternativas socioeconómicas y administrativas para la planificación municipal*. Girardot .