



LA FORMACIÓN DE INGENIEROS:
UN COMPROMISO PARA EL
DESARROLLO Y LA SOSTENIBILIDAD

15 al 18
DE SEPTIEMBRE

20
20

www.acofi.edu.co/eiei2020

EXPANSIÓN URBANA POR CONJUNTOS Y CONDOMINIOS HACIA EL OCCIDENTE DE LA CIUDAD DE GIRARDOT – CUNDINAMARCA

David Belisario Rodríguez Niño, Luisa Fernanda Fuertes Ramírez, Mayra Natally Vargas Casas, Daniel Fernando Aguiar Hernández, Paolo Andrés Jiménez Oliveros

**Universidad Piloto De Colombia
Girardot, Cundinamarca**

Resumen

La ciudad de Girardot conocida como la “ciudad de las acacias” es una de las más importantes del departamento de Cundinamarca encontrándose al suroccidente de este departamento y limitando al norte con el municipio de Tocaima, al sur con el municipio de Flandes y el río Magdalena, al oriente con el municipio de Ricaurte y el río Bogotá y al occidente con los municipios de Coello, Nariño y el río Magdalena. Es precisamente hacia el occidente de la ciudad (en jurisdicción de las comunas 3 y 4) donde en las últimas décadas se ha concentrado la expansión urbana de Girardot con la consolidación de conjuntos y condominios cerrados, una tendencia que inicia en la década de los años 1980 y que favorece los fenómenos de fragmentación física y de segregación social teniendo un impacto espacial sobre el tejido urbano. Lo anterior hace que el área urbana cada vez gane más terreno al área rural que colinda con el perímetro urbano la ciudad, con el agravante de que en esta área se encuentra la cordillera Alonso Vera, un brazo de la cordillera central caracterizado por la diversidad en fauna y flora y que se considera como un elemento fundamental de la estructura ecológica principal del municipio. De acuerdo a lo anterior, esta investigación pretende analizar la expansión urbana hacia el occidente generado por conjuntos y condominios cerrados a través de variables cuantitativas y cualitativas que permitan conocer las características de esta expansión y sus impactos sociales y espaciales.

Palabras clave: fragmentación; espacio rural; expansión urbana

Abstract

The city of Girardot known as the "city of acacias" is one of the most important in the department of Cundinamarca located in the southwest of this department and limiting with the municipality of Tocaima to the north, to the south with the municipality of Flandes and the Magdalena river, to the east with the municipality of Ricaurte and the Bogotá river and to the west with the municipalities of Coello, Nariño and the Magdalena river. It is precisely towards the west of the city (in the jurisdiction of communes 3 and 4) where in the last decades the urban expansion of Girardot has been concentrated with the consolidation of closed complexes and condominiums, a trend that begins in the 1980s and favors the phenomena of physical fragmentation and social segregation, having a spatial impact on the urban sprawl. This makes that the urban area increasingly gains more land to the rural area that borders the perimeter of the city, with the aggravating circumstance that the Alonso Vera mountain range is located in this area, an arm of the central mountain range characterized by diversity in fauna and flora and considered as a fundamental element of the main ecological structure of the municipality. In accordance with the above, this research aims to analyze urban expansion towards the west generated by closed complexes and condominiums through quantitative and qualitative variables that allow us to know the characteristics of this expansion and its social and spatial impacts.

Keywords: fragmentation; rural space; urban expansión

1. Introducción

La ciudad, como espacio urbano por excelencia, viene acompañando al hombre en su historia como ser social desde hace siglos y cada vez más ha aumentado su importancia como escenario de desarrollo social, económico y cultural de las sociedades en el mundo. En este sentido, y como lo menciona Jiménez (2020, p.12) "la ciudad, como producto social, se ve directamente influenciada por el modelo económico vigente en la sociedad, el cual no es otra cosa que la estructura económico-social bajo la cual se organizan los grupos humanos".

Así, y debido a que es un espacio creado por el hombre a lo largo de su historia, la ciudad es un reflejo de este "tanto de las acciones que se realizan en el presente como también de aquellas que se realizaron en el pasado y que dejaron sus marcas impresas en las formas espaciales del presente" (Correa, 1989, p.8).

Hoy en día, el modelo socioeconómico vigente es el capitalismo en el cual las ciudades "consolidaron su importancia como lugares no solo de consumo de mercancías sino de producción de las mismas, lo que hace que estas se conviertan en el escenario donde ocurren las relaciones sociales de producción del capitalismo" (Jiménez, 2020, p.19); relaciones en las que el ciclo económico de producción-distribución-consumo de bienes y servicios se enmarca en relaciones desiguales entre el trabajador y el jefe (dueño de la empresa).

Es en este contexto en el cual la ciudad consolida su importancia económica con la consecuente expansión de su área urbana. Esta expansión, en un principio, tenía como característica la

conformación de barrios pobres en la periferia de la ciudad teniendo problemas de infraestructura de servicios, de accesibilidad y de vivienda.

Desde hace unas décadas se viene presentando la expansión de las ciudades por la construcción de conjuntos y condominios residenciales que tienen como principal característica el aislamiento físico (hecho por ejemplo con rejas, muros y alambres de púas) que los separa del resto del área donde se ubican. Esto hace de la ciudad un espacio fragmentado (dividido en áreas) y al mismo tiempo articulado (Correa, 1989) debido a que cada área mantiene relaciones con las demás a través de infraestructura física como calles, avenidas y redes de servicios públicos.

Es esta desigualdad social la que caracteriza las sociedades a nivel mundial y particularmente en América Latina, reflejándose en los espacios urbanos de las ciudades. En esta realidad están inmersas las ciudades de Colombia, uno de los países más desiguales de la región y que según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2019) ocupa el segundo puesto entre los países con peores resultados en el índice Gini (con un 0,52) por detrás solo de Brasil (que tiene 0,54).

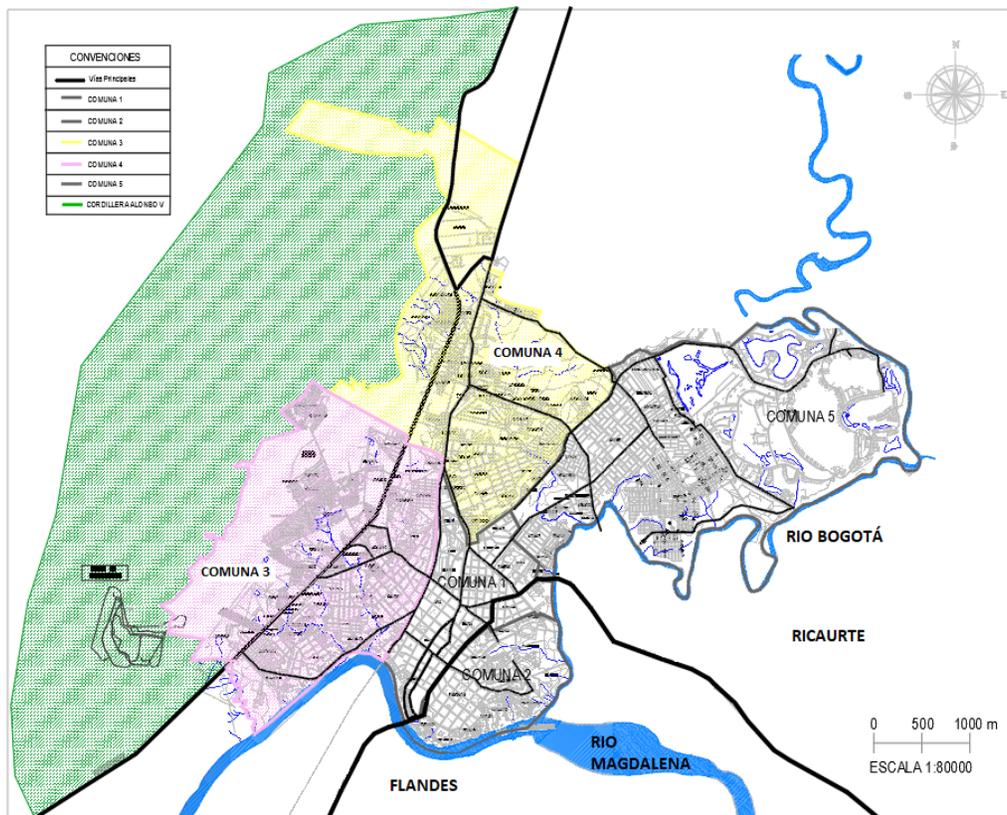
De acuerdo a lo anterior, la ciudad de Girardot, localizada en el departamento de Cundinamarca en el centro de Colombia, presenta desde hace más de dos décadas la expansión progresiva de su área urbana producida por la construcción de conjuntos y condominios cerrados, especialmente hacia el occidente de la ciudad. Una expansión que se da aun cuando la relación entre el consumo de suelo y el crecimiento de la población, según el análisis realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2017) para las ciudades del país, muestra a Girardot como la segunda ciudad de Colombia que presenta una tasa de consumo de suelo mayor a la tasa de crecimiento de la población con un 2,59, por debajo solo de Pereira que tiene un 2,72.

En otras palabras, la expansión urbana de la ciudad no responde a una necesidad sino a una tendencia ocasionada, entre otras razones, por la compra de segunda vivienda por parte de personas no residentes en la ciudad. Esto, tomando en consideración que la expansión hacia el occidente de la ciudad se da en el límite del área urbana con la cordillera Alonso Vera, un brazo de la cordillera central caracterizado por la diversidad en fauna y flora y que se considera como un elemento de la estructura ecológica principal del municipio de Girardot, así como de los municipios de Nariño, Jerusalén y Guataquí.

2. Metodología

El proyecto es una investigación aplicada de tipo descriptivo – explicativo que consiste en la caracterización inicial de la comuna 3 y 4 permitiendo observar las características del proceso de expansión de la ciudad hacia su límite occidental, teniendo en cuenta una perspectiva socioespacial. En este sentido, el proceso de investigación inicia con un recorrido de observación, reconocimiento y registró fotográfico de conjuntos y condominios construidos sobre la margen derecha de la vía que de Girardot conduce al municipio de Nariño, Cundinamarca que cruza estas dos comunas (mapa 1). El área de estudio pertenece al suelo urbano, según el Plan de

Ordenamiento Territorial del municipio de Girardot (2011), teniendo como limite la cordillera Alonso Vera.



Mapa 1. Comunas 3 y 4 del municipio de Girardot. Fuente: los autores (2020).

Luego de este recorrido inicial de observación, se da inicio a la segunda fase de esta investigación en la cual se realizó un nuevo recorrido que permitió la recolección de información primaria de tipo cualitativo y cuantitativo teniendo como herramienta principal una lista de chequeo donde se estipulan las características que se van a analizar en cada conjunto o condominio cerrado encontrado. Para efectos prácticos, la lista de chequeo utilizada fue dividida en dos partes (tablas 1 y 2).

LISTA DE CHEQUEO: CARACTERÍSTICAS CONJUNTOS Y CONDOMINIOS CERRADOS				DÍA RECONOCIMIENTO:
NOMBRE Y DIRECCION:				
FECHA DE CONSTRUCCION/INAUGURACION:				NUMERO DE CASAS:
PARAMETROS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1. TIENE EQUIPAMIENTO EXTERNO?*				
2. EXISTEN LOCALES COMERCIALES EN SU EXTERIOR QUE HAGAN PARTE DE SU INFRAESTRUCTURA?				
3. TIENE EQUIPAMIENTO INTERNO PROPIO? **				
4. TIENE ZONAS COMUNES?***				

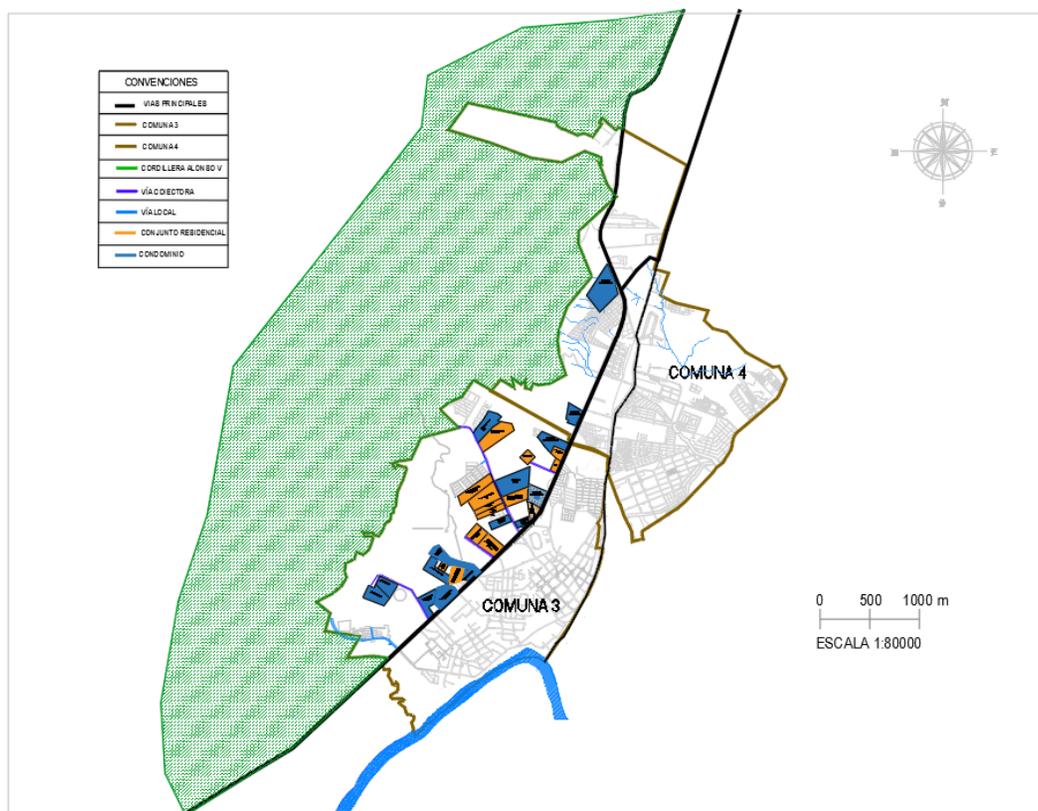
Tabla 1. Lista de chequeo, primera parte. Fuente: elaboración propia (2020).

PARAMETRO	CRITERIOS DE MEDICION				OBSERVACIONES
	HORIZONTAL		VERTICAL		
TIPO DE DESARROLLO	HORIZONTAL		VERTICAL		MIXTO
TIPO DE VIVIENDA	UNIFAMILIAR		BIFAMILIAR		MULTIFAMILIAR
ESTRATIFICACION	1_2		3_4		5_6
METROS FACHADA	MENOS DE 5		ENTRE 5 Y 10		MAS DE 10
NUMERO UNIDADES	MENOS DE 50		ENTRE 50 Y 100		MAS DE 100
M2 POR UNIDAD	MENOS DE 50		ENTRE 50 Y 100		MAS DE 100
Ha TOTALES CONJUNTO/CONDOMINIO	MENOS DE 1		DE 1 A 4		MAS DE 4
TIPO DE PARQUEADERO*	PRIVADO		COMUNAL		MIXTO
VIA DE ENTRADA**	LOCAL		COLECTORA		PRINCIPAL
USO DE SUELO	RESIDENCIAL		COMERCIAL		MIXTO
TIPO DE TRAZADO	REGULAR		IREGULAR		RADIOCENTRICO

Tabla 2. Lista de chequeo, segunda parte. Fuente: elaboración propia (2020).

3. Discusión de resultados

De acuerdo a lo anterior, en el área de estudio fueron encontrados 14 conjuntos cerrados y 15 condominios (mapa 2) siendo una tendencia en las últimas dos décadas de expansión hacia el occidente de la ciudad. La diferencia entre unos y otros radica básicamente en el uso y la administración que se hace de las áreas comunes y no en las características de su infraestructura física.



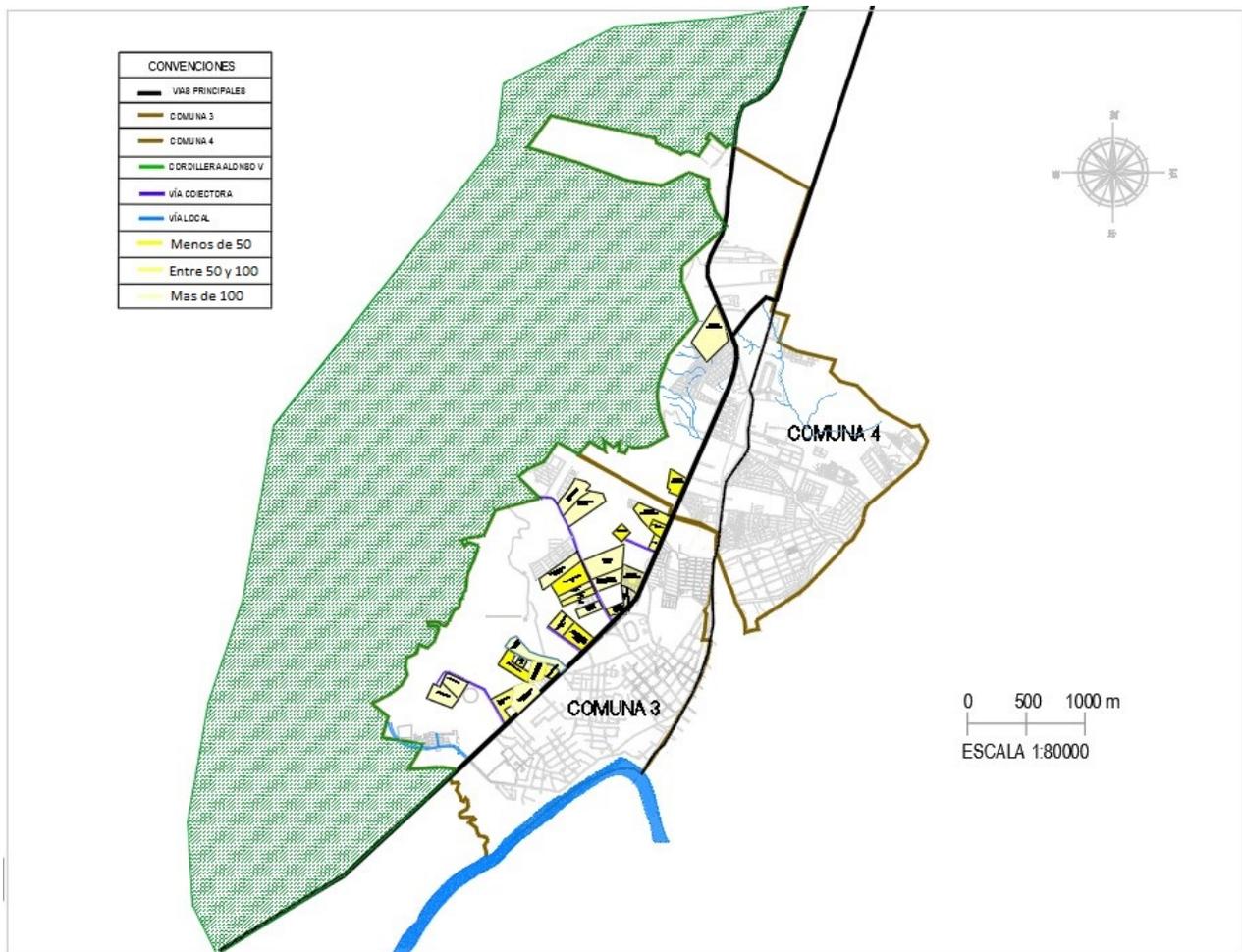
Mapa 2. Conjuntos y Condominios cerrados en el área de estudio. Fuente: elaboración propia (2020)

Es necesario tener en cuenta la importancia de la infraestructura vial en la localización de este tipo de emprendimiento. Los conjuntos y condominios identificados se ven conectados con el resto de la ciudad a través de vías principales, colectoras y locales. Además, se encuentran en inmediaciones de barrios populares con dinámicas sociales y económicas diferentes y que contrastan con sus vecinos.

En cuanto al número de unidades de cada uno, es decir, el número de casas o apartamentos que contienen, el 45% de los conjuntos y condominios poseen más de 100 mientras que el 34% tiene entre 50-100 y el 21% menos de 50 (mapa 2).

Sin embargo, en este punto cabe resaltar que del total de conjuntos y condominios cerrados solo el 20% corresponde a desarrollo vertical, es decir, a edificios de apartamentos, y el resto corresponde a viviendas de uno o dos pisos. La preferencia por la construcción de viviendas es históricamente un rasgo característico de las edificaciones en la ciudad de Girardot en la que tiene gran impacto las condiciones climáticas, con temperaturas que se ubican en el rango de los 23 °C a 36 °C.

Lo anterior, hace que el área de estudio analizada sea de baja densidad poblacional aun cuando el número de unidades construidas sea alto.



Mapa 3. Conjuntos y Condominios cerrados según unidades contenidas. Fuente: elaboración propia (2020)

Es importante resaltar que las comunas 3 y 4 ocupan el segundo y tercer puesto respectivamente en lo que se refiere al área total que ocupan comparadas con las demás comunas en las que se divide el área urbana de la ciudad (tabla 3). Lo anterior explica el número de emprendimientos inmobiliarios en la zona y la importancia que tienen las dos comunas en la expansión urbana de la ciudad ya que cuentan con grandes áreas de terrenos susceptibles de ser desarrollados.

AREA URBANA 2018 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%	21332150,644	2133Ha2150,644m2

Tabla 3. Área urbana de Girardot según comuna. Fuente: Aguiar, 2019.

4. Conclusiones

La construcción de conjuntos y condominios cerrados viene caracterizando la expansión urbana de la ciudad de Girardot desde hace varias décadas. Esta tendencia es un reflejo de las divisiones sociales históricas existentes en Colombia y de la manera como estas se expresan en el territorio.

Este hecho, tiene consecuencias sociales y espaciales en la ciudad en la medida en que se acentúa una división en la cual se limita el acceso de los habitantes a áreas específicas ya sea porque están separadas del resto por muros y rejas físicas (como es el caso de los conjuntos y condominios) o porque se crean fronteras invisibles por sus problemas de seguridad (en los barrios populares).

Lo anterior refleja los intereses del capital privado inmobiliario que se constituye en un actor principal en los procesos de expansión de las ciudades. Esto, teniendo en cuenta que una ciudad como Girardot, de acuerdo a lo mencionado en este análisis, no necesita expandir su perímetro urbano sino realizar procesos de re-densificación acordes con unas características sociales, en las que la población presenta un bajo crecimiento anual, y unas características espaciales, en las que la ciudad ve limitado su crecimiento por fronteras naturales como los ríos Magdalena y Bogotá y la cordillera Alonso Vera.

En este sentido, se debe establecer una planificación urbana por parte del gobierno municipal que propenda por aprovechar de manera sostenible el territorio que ya hace parte de la ciudad disminuyendo, de esta manera, la presión que la expansión urbana al occidente comienza a generar sobre la cordillera Alonso Vera.

Finalmente, es importante resaltar que la sostenibilidad ambiental en el desarrollo de nuestras ciudades, fundamentada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, es un principio que debe guiar los procesos de expansión de las áreas urbanas.

5. Referencias

Libros

- Aguiar, D. (2018). Embarcadero turístico de Girardot, actor principal en el desarrollo municipal. Trabajo de Grado (Maestría). Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, pp.222.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019). Panorama social de América Latina. Santiago, pp. 257.
- Correa, R. (1989). O espaço urbano. San Pablo: Editora Ática, pp. 94.
- Jiménez, P. (2020). La ciudad intermedia: una aproximación conceptual. Bogotá: Editora UPC, pp. 86.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2017). 20 años de ordenamiento territorial en Colombia. Bogotá, pp. 206.

Fuentes electrónicas

- Diccionario de la Real Academia Española. Consultado el 28 de mayo de 2020 en: <https://dle.rae.es/fragmento>.
- Plan de Ordenamiento Territorial de Girardot (2000). Alcaldía de Girardot. Consultado el 25 de mayo de 2020 en: <http://www.girardot-cundinamarca.gov.co/Paginas/Inicio.aspx>.
- Plan de Ordenamiento Territorial de Girardot (2011). Alcaldía de Girardot. Consultado el 20 de mayo de 2020 en: <http://www.girardot-cundinamarca.gov.co/Paginas/Inicio.aspx>.
- Ley 388 de 1997. Ley de Desarrollo Territorial. Consultado el 5 de mayo de 2020 en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0388_1997.html

Sobre los autores

- **David Belisario Rodríguez Niño:** Estudiante de 9 semestre de Ingeniería Civil, miembro del semillero de investigación Girardot y la Ciudad Región (GICR). david-rodriguez3@upc.edu.co
- **Luisa Fernanda Fuertes Ramírez:** Estudiante de 9 semestre de Ingeniería Civil, miembro del semillero de investigación Girardot y la Ciudad Región (GICR). luisa-fuertes@upc.edu.co
- **Mayra Natally Vargas Casas:** Estudiante de 9 semestre de Ingeniería Civil, miembro del semillero de investigación Girardot y la Ciudad Región (GICR). mayra-vargas1@upc.edu.co
- **Daniel Fernando Aguiar Hernández:** Ingeniero Civil, M. Sc en Ciudad y Territorio. Profesor del programa de Ingeniería Civil. daniel-aguiar@unipiloto.edu.co
- **Paolo Andrés Jiménez Oliveros:** Administrador Ambiental, Licenciado en Ciencias Ambientales. M. Sc en Gestión urbana, Ph. D en Geografía. Profesor del programa de Ingeniería Civil. m-pajimenez@upc.edu.co

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

Copyright © 2020 Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)