

**ANÁLISIS DEL PROYECTO URBANÍSTICO LAGOS DE TORCA, UNA MIRADA
DESDE LA GENTRIFICACIÓN**

Autores

Kevin Cifuentes Sierra

Juan Carlos Garzón

Cesar Augusto Pachón Aguilar



UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

BOGOTÁ, COLOMBIA

2019

**ANÁLISIS DEL PROYECTO URBANISTICO LAGOS DE TORCA, UNA MIRADA
DESDE LA GENTRIFICACIÓN**

Autores

Kevin Cifuentes Sierra

Juan Carlos Garzón

Cesar Augusto Pachón Aguilar

Director del trabajo de investigación

Jimena Del Pilar Espeleta Díaz

Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Civil



UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

2019

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma director de proyecto

Resumen

Se ha realizado el presente estudio, teniendo en cuenta que, el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución Numero 475 de 2000 ha reglamentado en la Zona Corredor Autopista Norte, una porción de tierra que está ubicada entre la Reserva Van der Hammen y la Autopista Norte, donde se realizara el proyecto urbanístico, “Lagos de Torca”. De esta manera se requiere evaluar las posibles afectaciones en la reserva ecológica y por consiguiente a los ciudadanos residentes y vecinos de esta localidad. Es por ello que se ha planteado una investigación de tipo cualitativa descriptiva, en el cual mediante distintas técnicas de recolección de datos y de información como: entrevista semiestructurada, grupos de discusión, revisión de documentos entre otros, brindadas por diferentes profesionales como ingenieros civiles, ingenieros ambientales y expertos en la temática en contexto para conocer las diferentes percepciones acerca de la ejecución de este proyecto urbanístico, en términos de afectaciones y beneficios, vista también desde lo que conceptualiza la gentrificación como un fenómeno que se presenta actualmente en la ciudad de Bogotá D.C.

Palabras clave: Gentrificación, medio ambiente, Lagos de Torca, urbanización

Abstract

The present study has been carried out, taking into account that, through Resolution Number 475 of 2000, a portion of land that is located between the Van der Hammen Reserve and the North Highway has been regulated in the Northern Highway Corridor Zone. , where the urban project, "Lagos de Torca" will be carried out. In this way, it is necessary to evaluate the possible effects on the ecological reserve and, consequently, the resident and neighboring citizens of this town. That is why a qualitative descriptive research has been proposed, in which, through different data collection and information techniques such as: semi-structured interview, discussion groups, document review among other things, provided by different professionals such as civil engineers , environmental engineers and experts on the subject in context to know the different perceptions about the execution of this urban project, in terms of effects and benefits, also seen from what conceptualizes gentrification as a phenomenon that is currently presented in the city of Bogota, DC

Keywords: Gentrification, environment, Lagos de Torca, urbanization

Contenido

Resumen	4
Abstract	5
Introducción	6
Planteamiento del problema	5
Justificación del Estudio.....	9
Objetivo general	11
Objetivos específicos.....	11
Antecedentes	12
Metodología	20
Capítulo I Situación actual de la reserva Thomas Van Der Hammen y el proyecto urbanístico Lagos de Torca.	22
Capitulo II Lineamientos jurídicos y procedimentales establecidos para la ejecución en el crecimiento urbanístico del proyecto lagos de torca	25
Capitulo III Determinar el impacto que tiene la realización del proyecto urbanístico Lagos de Torca, en términos de beneficios y afectaciones, vista desde la conceptualización de gentrificación rural.	31
Conclusiones	57
Referências bibliográficas	61
Apendices	64
Apéndice 1 ficha técnica de la entrevista	64
Apéndice 2 instrumento de evaluación a ingenieros civiles, ingenieros catastrales y ambientalistas	66
Preguntas	66
Apéndice 3 formato de validación jueces expertos	68
Apéndice 4 Entrevista ingeniero Edgar Rodríguez	76
Apéndice 5 Entrevista ingeniera Hilda Alfonso	81

Introducción

Esta investigación es de tipo cualitativa y descriptiva en la medida en que involucran la recolección de datos, entre estas la revisión de documentos como artículos científicos, de revistas

indexadas, Decretos, leyes o normatividad, artículos de periódicos, entre otros; para desarrollar y dar a conocer algunos de los temas principales a tratar.

Actualmente, Colombia se caracteriza por ser un país heterogéneo en su geografía, con niveles de desarrollo regional y con condiciones culturales y sociales diversas. De acuerdo con la Alcaldía Mayor de Bogotá, como se citó en (Posada, 2012), registra una población de 7.467.804 habitantes, que representan el 16% de la población de la Nación; la elevada tasa de crecimiento ha ocasionado una ocupación de 36.364ha, de las 38.431 del suelo urbano, a un ritmo de 326 ha/año, logrando una densidad poblacional de 19.388 hab/km² y una densidad habitacional de 5.354 viviendas/km² .(p.437) El desarrollo de este efecto en la ciudad, ha proyectado un cambio en el pensamiento del valor de la tierra, provocando una preferencia en la urbanización sobre otra clase de usos del suelo, como puede ser la agricultura o la conservación. Esta situación, se ve reflejada en la zona norte de Bogotá, donde según Acevedo (2000), por motivo de las características propias de sus ecosistemas y a su posición en la dinámica del sistema ecológico en la región, el impacto de la expansión urbana es mayor que en cualquier otra zona permitida, teniendo en cuenta la expansión como la creación de viviendas residenciales en zonas de un uso totalmente diferente, que a su vez cambia su tipología para el acogimiento de una población en aumento.

Haciendo la respectiva revisión de diferentes documentos que pueden contribuir a la investigación, cabe resaltar que actualmente la Alcaldía Mayor de Bogotá tiene un Plan de Acción, que pretende la ocupación de una fracción de la reserva Thomas Van Der Hammen, que evalúa no solamente sus métodos de ocupación, sino también las posibles formas de entrelazar los diferentes ecosistemas que allí se presentan. En el artículo Restoration Ecology Reserve Thomas Van Der Hammen, presenta una alternativa de ocupación dentro de la reserva,

considerando el estado actual y las formas de conexión entre los ecosistemas; además de esto, da a conocer unas fases que se alcanzaron dentro del proceso de la investigación, que revisan el impacto sobre los humedales ubicados en la reserva, buscando una propuesta que plantee reducir la afectación sobre el suelo (Casas y Cabezas, 2017).

Las ciudades buscan expandir su territorio en la medida en que ven la necesidad de cubrir la demanda de la población, es allí donde entran en discusión temas acerca del cuidado, la preservación y la ubicación de las zonas de reserva ambiental, creando un conflicto entre los intereses económicos que ejercen presión sobre la evolución urbana de la ciudad, la demanda de suelo por urbanizar y la idea de reservar y proteger el medio ambiente, buscando la estrategia para reducir los impactos negativos que se han generado hasta hoy (Cabezas, 2017). Por ende, es importante abarcar esta problemática, abordando las afectaciones y los beneficios; ya que el impacto será significativo para todos los ciudadanos.

Bogotá ha recibido una fuerte intrusión del hombre y la industria en pro del crecimiento como capital de Colombia; del mismo modo, ha acogido a miles de personas de todo el país que encuentran en ella una oportunidad para hallar una mejor calidad de vida. No obstante, distintos proyectos urbanísticos, han tenido que acoger a municipios aledaños. La Reserva Thomas Van der Hammen se ha convertido en un espacio llamativo por urbanistas y constructores para la implementación de proyectos que alberguen a miles de habitantes nuevos (Calderón y Granados, 2017).

Por lo anteriormente descrito, resulta de vital importancia el desarrollo de esta investigación tomando como referencia el desarrollo urbano en entorno a la Reserva Thomas Van Der Hammen, encontrándose inmersa en una compleja polémica política, donde por una parte, se

puede identificar la actual administración que proyecta la Reserva como una futura ciudadela y por otra parte la existencia de diferentes grupos de ambientalistas e identidades internacionales que buscan la protección y restauración de la misma.

Por otra parte desde la gentrificación, que según Nates (2008) hace referencia a los procesos de elitización de territorios que han sido habitados en lugares urbanos y rurales por poblaciones con poder adquisitivo bajo o medio y que han sido adquiridos por poblaciones de sectores medios y altos que según los casos presentan distintas características sociales y culturales; éste fenómeno de la gentrificación se presenta en América Latina y en Colombia en particular, desde mediados de los años ochenta. La gentrificación puede ser marginal como en el barrio de La Candelaria de Bogotá, o normal en zonas propiamente rurales como el Valle del Cauca y la Costa Atlántica que han sido paradigmáticos a lo largo de la historia de Colombia.

En lo que concierne a la gentrificación se abordan aspectos para este tipo de estudios en Colombia, como los cambios socio-territoriales de municipios a través del estudio de los procesos de gentrificación, las dinámicas y dimensiones que han generado dichos procesos y las formas en las que han sido incluidos esos lugares y procesos (Nates,2008).

De manera general, la gentrificación se puede evaluar de dos maneras; la primera se enfoca en el desarrollo socio-cultural, arraigado al sistema económico y político de la ciudad, en zonas ya construidas o urbanizadas, los cuales se encuentran en declive o necesidad de rehabilitación, y por otro lado se dará una visión de gentrificación en el medio rural o sin construir.

La gentrificación rural o en zonas rururbanas, se ha evaluado teniendo en cuenta el significado de rurubanía, que abarca a la población que habita en franjas rurales y urbanas; que, para esta investigación, se relaciona como el arribo de una población al proyecto urbanístico Lagos de

Torca como una comunidad foránea. Algunos teóricos se reusan a la asociación del término gentrificación con rururbanidad o periurbano (zonas perimetrales entre urbanas y rurales) debido, a que esta zona contempla un comportamiento propio sin efectos sociales o culturales anteriores, pero debido a la dinámica de las grandes ciudades como la capital colombiana, el termino se ha vuelto más recurrente y se convierte en un tema de investigación, especialmente en el proyecto de urbanización Lagos de Torca ya que en Bogotá es el único sector de expansión que tiene. Es por esto que el principal motivo de la gentrificación se enmarca en la adquisición de tierras por parte de particulares o empresas inmobiliarias con el fin del desarrollo de los proyectos constructivos de gran envergadura, aprovechando el déficit de ofertas de vivienda en la ciudad de Bogotá.

Todo lo anterior; con el fin de que a partir de esta investigación que consiste en comprender la Gentrificación como un fenómeno de estudio en el cual sus variables no se definen con el propósito de hacer una medición numérica, ni de manipularse o controlarse experimentalmente, sino que por el contrario se basa en un proceso inductivo, que explora una realidad de manera descriptiva, determinando las propiedades y características más representativas del objeto de estudio por medio de diferentes técnicas de recolección de datos, como entrevistas semiestructuradas, focus group, y revisión de diferentes documentos acerca de la percepción en cuanto afectaciones y beneficios haciendo referencia al caso de estudio del proyecto urbanístico Lagos de Torca en torno a la gentrificación.

Planteamiento del problema

Bogotá es una ciudad que está en constante crecimiento, por ende, se habla de urbanizar el norte de la ciudad y de acuerdo con la Alcaldía Distrital, Bogotá, crece en número de viviendas de manera exponencial y desordenada, por esto, es necesario entender el Plan de Ordenamiento Zonal del Norte de Bogotá, donde se define la urbanización en un Proyecto denominado Lagos de Torca. El crecimiento de Bogotá no solo se puede describir en términos de viviendas y población, sino también en temas culturales, oportunidades de estudio, trabajo y entretenimiento, por eso, parte central de la discusión es investigar las necesidades que se generen a partir de la construcción de los nuevos proyectos inmobiliarios en la zona de estudio.

Teniendo en cuenta que hay déficit de zonas construibles en la capital, se puede entender el por qué se ha generado el crecimiento en municipios aledaños a Bogotá con sus problemáticas que acarrea, como parques insuficientes, barrios informales, contaminación, sobrecarga del transporte público, en otras palabras, una “calidad de vida” la cual no es ideal.

No se trata de que la ciudad crezca o no, el cuestionamiento debe ser como crecer y donde hacerlo, a lo cual se opta por un terreno disponible en el Norte de Bogotá, donde se pretende realizar el proyecto de Lagos de Torca, como un modelo de crecimiento que replantea la relación de la ciudad, los habitantes y la naturaleza, lo cual permite crear espacios públicos y ambientales, vías, nuevos colegios, hospitales, terminales de transporte público, nuevas viviendas, oficinas y comercios; entre otras cosas, este modelo propone crear espacios públicos de calidad para todos, ya que, parte de su pilar de atracción es la construcción de viviendas de interés prioritario y de interés social lo que quiere decir que las personas de estratos socioeconómicos uno, dos y tres, tendrán los mismos beneficios que los estratos socioeconómicos cuatro, cinco y seis, ya que compartirán los mismos espacios públicos, formando un ecosistema económico con personas de diferentes oficios, costumbres, estratos y demás características en una misma zona.

Sin embargo, hay objeciones generales del proyecto como el sector económico- financiero el cual se dispondrá para invertir en este proyecto. Por otro lado, el factor ambiental es otra de las disyuntivas prioritarias de lagos de torca, ya que, de acuerdo a las partes ambientalistas, se perderá un potencial ecológico importante de la ciudad.

Como bien se sabe el proyecto urbanístico Lagos de Torca, se ha venido adelantando en medio de estas series de críticas especialmente de los ambientalistas, particularmente de la fundación humedales de Bogotá, la Veeduría de la Reserva Van der Hammen y la Secretaría de Hábitat (Arias, 2017). La Fundación Humedales de Bogotá y la Veeduría de la Reserva Van der Hammen afirma que la problemática dada por este proyecto se da por la reducción de la zona rural que había sido fijada por el Ministerio de Ambiente quien expone que de acuerdo a la resolución debe tener un ancho mínimo de 800 metros; lo cual implica el uso de una fracción de la zona Corredor Autopista Norte los cuales serían destinados para usos urbanos e industriales.

La controversia generada debido a la propuesta del proyecto urbanístico, se origina a, que la Reserva Van Der Hammen quedaría obstaculizada por construcciones y no lograría realizar la conexión entre los Cerros orientales y el Rio Bogotá, como se encuentra estipulado en la resolución 475 de 2000.

Esta problemática, vista desde la gentrificación, es entendida como la reocupación de un espacio urbano por parte de una clase socioeconómica en detrimento de otra y también vista como un fenómeno al que se puede asociar conceptos como, recalificación urbanística, revalorización del precio del suelo, variación en el régimen de propiedad, entre otros y estos a su vez alertan de una transformación del paisaje urbano, plasmada en una determinada valoración

de ciertas tipologías de viviendas en deterioro de otras o bien por la construcción de nuevos edificios y el subsecuente derribo de otros. (Checa, 2010)

La gentrificación se trata de una revalorización urbana que si bien, parece dar solución a problemas de degradación y descomposición social de ciertas áreas de la ciudad que esconden una forma de inserción de los mecanismos del capitalismo en lo urbano a través de la transformación de espacios, buscando extraer rendimientos a corto plazo (Checa, 2010).

Se dice que el proyecto de urbanización Lagos de Torca es uno de los planes que propone aliviar la necesidad de viviendas nuevas en Bogotá, y está también pensado para abordar problemas de contaminación y movilidad que conforme, un sistema económicamente viable para mejorar la calidad de vida de las personas. Este modelo de crecimiento de la ciudad, aunque invita a las personas a hacer uso de espacios públicos además de buscar equilibrio entre las viviendas, las vías, los parques y las necesidades ecológicas de la región, siguen existiendo controversias y distintas percepciones acerca de la ejecución de este proyecto de urbanización, en este sentido se sitúa la gentrificación como un concepto también ambivalente, para algunos favorable y exitoso; y no deseado para otros; por ende se plantea la siguiente pregunta de investigación:

Desde lo que se concierne a la gentrificación, ¿Cuál es la percepción en términos de beneficios y afectaciones, el desarrollo del proyecto urbanístico Lagos de Torca en la ciudad de Bogotá, D.C.?

Justificación del Estudio

Se considera que actualmente la ciudad de Bogotá, presenta un déficit en el área de espacio con 3.93 m² por habitante, con base al área establecida por la Organización Mundial de la Salud (1998), entre 10 y 15m² de área de espacio público por habitante. Argumento o razón por la cual se genera la necesidad de aumento de estas áreas, bajo la premisa de una mejor calidad de vida para los ciudadanos. Sin embargo, a raíz de este tipo de necesidades, Bogotá, ha formulado y adoptado planes maestros como el de equipamientos culturales y de espacio público, los mismos que en la actualidad no presentan resultados de impacto en metas proyectadas (Matilla y Jaramillo, 2017), lo que quiere decir que es una evidencia más, por la cual es importante realizar este tipo de investigaciones, ya que se puede proponer nuevos paradigmas, confrontar la diferentes teorías que han sustentado los proyectos realizados, resolver o ayudar a comprender una problemática real ya que tiene trascendencia para la sociedad, en la medida en que así como puede beneficiarlos, pueden generar un impacto negativo, y a partir de estas hipótesis surgir a nuevas ideas, estrategias, recomendaciones o bases firmes para futuras investigaciones.

Teniendo en cuenta el caso de estudio del plan de ordenamiento zonal poz-norte en la ciudad de Bogotá, según Mantilla y Jaramillo (2017), el déficit en el área de espacio público con 3.93 m² por habitante; la presente administración de la ciudad tiene como objetivo el aumento de áreas dirigidas al espacio público por habitante a 10m²; distribuidos en 6 metros cuadrados de parques, plazas y plazoletas y 4 metros cuadrados destinados a la recuperación de la estructura ecológica principal de la ciudad acorde a las metas diseñadas para el año 2019.

En otras palabras todo lo anterior se fundamenta en llevar a cabo 2.014 hectáreas del sector norte de Bogotá, de las cuales 466 hectáreas pertenecen a suelo desarrollable y una pequeña parte

a suelo calificado con un grado de importancia ecológico considerable, por ende se hace indispensable desarrollar y emplear estrategias que concedan a la ciudad el surgimiento de proyectos urbanos sostenibles, que garanticen el resguardo de los bosques, humedales y la generación del vínculo del mismo con los cerros orientales, aumentando así índices de sentido de pertenencia en la ciudad (Mantilla y Jaramillo, 2017).

La visión del presente trabajo de investigación de tipo cualitativo- descriptivo, pretende comprender una problemática de una realidad que ha generado controversia; por ende el conocer las distintas percepciones acerca de la realización del proyecto urbanístico Lagos de Torca, en términos de beneficios y afectaciones, e involucrando diferentes actores sociales, y desde la conceptualización de la gentrificación, por medio de diferentes técnicas de recolección de datos, discusiones, entrevistas, revisión de documentos, entre otros, permitirá tener mayor conocimiento y a la vez compromiso sobre el impacto que este pueda generar, abriendo un abanico de posibilidades que tengan en cuenta todas las posturas en el que se pueda tener un panorama más amplio para que se puedan evidenciar posibles hipótesis o alternativas que pudieran buscar un equilibrio para la ejecución del proyecto urbanístico Lagos de Torca y así, proporcionar un mejor trato a la reserva ecológica Thomas van der Hammen ya que existen posturas de individuos que defienden la idea de conservar esta zona como reserva forestal; sin embargo se dice que la propagación de la ciudad resalta las disputas acerca de lo que debe ser una ciudad, y se remplazan en el transcurso del tiempo de manera muy semejante aspectos como: intereses, ideologías y argumentos, que de alguna manera influyen (Perdomo, 2016).

Objetivo general

Determinar las diferentes percepciones en términos de beneficios y afectaciones que surgen en el planteamiento del desarrollo del proyecto urbanístico Lagos de Torca en la ciudad de Bogotá; teniendo en cuenta los conceptos generales de gentrificación, sociales, constructivos y ecológicos.

Objetivos específicos

Describir la situación actual de la reserva Thomas van der Hammen y el proyecto urbanístico Lagos de Torca.

Describir los lineamientos jurídicos y procedimentales que se establecen para la ejecución del Proyecto Urbanístico Lagos de Torca, que aporte al análisis de acuerdo con la metodología de la investigación

Determinar el impacto que tiene la realización del proyecto urbanístico Lagos de Torca, en términos de beneficios y afectaciones, vista desde la conceptualización de gentrificación

Antecedentes

Artículos como “The right to the city: from Henri Lefebvre to the analysis about the contemporary capitalist city” abarca aspectos de interés que enmarca la investigación; el derecho a la ciudad, lo define Lefebvre en 1967 como se cita en (Molano, 2016) como el derecho de los habitantes urbanos a construir, decidir y crear la ciudad, y hacer de esta un espacio privilegiado, sin embargo ha sido un tema de debate político; debido a que se han generado nuevas luchas urbanas contra las expresiones espaciales del dominio del capital financiero, como la gentrificación o la degradación ambiental, pero también se reconoce o se le da un valor agregado al esfuerzo de los habitantes por lograr una mayor injerencia a las políticas urbanas.

Por otra parte, diferentes académicos han afirmado que la gentrificación se ha transformado en un fenómeno global, lo cual ha generado emergentes debates que tienen en común que la adaptación de este término no puede ser lineal, sino que es necesario tener en cuenta las especificidades locales, regionales y nacionales que determinan como se desarrollan los procesos de gentrificación en lugares con condiciones sociales, políticas y económicas que varían. Por ende, se hace importante entender y definir la gentrificación como se menciona en el artículo “Gentrificación y resistencia en las ciudades latinoamericanas” en la cual describen el concepto como:

Un fenómeno de reconquista de las áreas centrales y de las zonas consolidadas de las ciudades por el poder económico, particularmente cuando se trata de la apropiación de esos espacios por parte de los agentes inmobiliarios privados y sus operaciones de capitalización de renta del suelo. Además, la gentrificación reproduce la desigualdad entre clases a nivel urbano y de barrio. Se puede considerar un mecanismo cada vez más

intenso y central, propio de la época contemporánea de capitalismo tardío y globalizado que centra sus esfuerzos en cimentar la dominación de las clases pudientes sobre los procesos de reproducción de la vida social. (Casgrain y Janoschka, 2013, p. 21-21)

Con base a lo anterior, la gentrificación se puede enfocar a la migración de una población a zonas ya habitadas, generando un planteamiento netamente de renovación urbana más que de un proyecto urbanístico, entendido como la construcción de espacios en una zona con un tipo de uso de suelo rural o sin “explotar” constructivamente hablando. Ésta es parte de los interrogantes que se generan a partir de la relación social que se presentara en la habitabilidad de varios estratos socioeconómicos en un solo espacio. De igual manera, este experimento social ya se ha planteado en la ciudad de Bogotá, mediante la regulación de los Planes de Ordenamiento Territorial presentado por los dirigentes, tanto presentes, como en pasadas ocasiones, que se pueden evidenciar en las localidades de Suba y Chapinero (alto y centro), donde la convivencia entre estratos económicos diferentes no ha sido marcada, teniendo en cuenta también las actividades económicas presentes en los sectores. Para esta investigación, la relación de gentrificación se enfocará en la prioridad de la gentrificación rural, teniendo en cuenta los cambios ambientales y/o ecológicos que se presenten

En la ciudad de Bogotá, los cambios que se han generado en el transcurso de los años ha conllevado a una expansión urbana y como consecuencia de la misma, no se ha generado la concientización frente a posibles daños del ecosistema, esto se evidencia en acciones conducidas a la afectación de ríos o diferentes fuentes de agua, lo cual ha provocado la disminución o desaparición de los recursos naturales e hídricos. En la actualidad la ciudad de Bogotá, cuenta con un numero de densidad poblacional aproximado a los 4.321 habitantes por kilómetro cuadrado, con una población total de 7'980.001 y 2'490.054 viviendas, para un total de 3,20

habitantes/vivienda (modelo territorial año 2016), lo cual señala que a medida que transcurre el tiempo, hay muchas más personas viviendo en el mismo espacio, esto obliga a la ciudad a encontrar la necesidad de querer expandirse con el fin de evitar un caos en términos de movilidad, ambiental, económico y social (Ospina, 2017).

Tabla 1

Proyecciones de población Bogotá Región

Municipio	Población 2016	Población 2030	Población 2050
Bogotá D.C.	7.980.001	9.362.122	11.048.721
Fusagasugá	137.164	173.667	224.438

Nota. IDOM, (s.f.), *Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área de Bogotá Región*, Bogotá, Colombia: Escenarios de crecimiento urbano.

La elaboración es a partir de datos DANE y consensos con la Mesa. Demográfica.

Tabla 2

Proyecciones de habitantes por vivienda Bogotá Región

Municipio	Hab/viv 2016	Hab/viv 2030	Hab/viv 2050
Bogotá, D.C.	3.20	2.73	2.25
Fusagasugá	3.25	2.74	2.00

Sibaté	4.70	3.11	2.84
Soacha	3.74	3.33	3.05
Bojacá	4.51	3.52	3.15
El Rosal	5.22	4.68	3.91
Facatativá	3.79	3.17	2.92
Funza	4.58	3.56	3.28

Nota. IDOM, (s.f.), *Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área de Bogotá Región*, Bogotá, Colombia: Escenarios de crecimiento urbano.

La elaboración es a partir de datos DANE y consensos con la Mesa. Demográfica.

Tabla 3

Proyecciones de viviendas Bogotá Región

Municipio	Viviendas 2016	Viviendas 2030	Viviendas 2050
Bogotá, D.C.	2.490.054	3.426.623	4.919.004
Fusagasugá	42.151	63.463	112.383
Sibaté	8.316	14.879	18.268
Soacha	196.171	270.879	344.024
Bojacá	2.624	4.385	6.055
El Rosal	3.384	4.493	8.030

Facatativá	35.456	50.081	60.988
Funza	20.942	32.171	39.852
Madrid	22.774	45.624	55.560
Mosquera	33.802	57.002	75.469

Nota. IDOM, (s.f.), *Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área de Bogotá Región*, Bogotá, Colombia: Escenarios de crecimiento urbano. La elaboración es a partir de datos DANE y consensos con la Mesa. Demográfica.

El presente alcalde de la ciudad de Bogotá Enrique Peñalosa Londoño, quien tiene presente los inconvenientes de la ciudad en temas como el alcantarillado y en algunos casos de acueducto, presentados a causa de esta sobrepoblación, propone expandir la ciudad prometiendo vivienda a cerca de 4 millones de habitantes en una fracción de la reserva ecológica Van Der Hammen, dado que sostiene que solo el 7,8% de la reserva es verde y por este motivo es lo único que debe resguardarse (Ospina, 2017).

Esta ciudad, pese a optar por una propagación urbana, sin considerar un razonamiento ecológico, denominó como reserva forestal regional a un sector ubicado al norte de la ciudad, el cual responde paulatinamente a la elevada demanda de vivienda. La existencia de esta reserva ecológica en medio de la muy presente influencia de los urbanizadores, ha originado un conflicto de intereses entre los que se destacan, quienes persisten en que esta zona se debe dedicar a la expansión urbana y, por otro lado, los que consideran que debe ser una zona de transición y protección de la estructura ecológica principal. Este problema se agrava debido a que, por una parte, la información acerca de los intereses reales de los distintos grupos es indefinida y volátil

mientras por otra, las gestiones frente al uso, manipulación y ocupación del suelo, debe definirse y llevarse a cabo por parte de las entidades encargadas (Posada, 2012).

El daño a los ecosistemas se ve ligado al crecimiento de las ciudades que no poseen modelos de ocupación reglamentados y afines con el funcionamiento ecosistémico. Un ejemplo de esta crisis se evidencia en la reserva Thomas Van Der Hammen, la cual se debate entre su intervención apresurada por la urbanización o su fijación como corredor ecológico.

Considerando que, según la Corporación Autónoma regional de Cundinamarca, la reserva presenta unas peculiaridades: una heterogeneidad ecosistémica de humedales y la única área que representa el bosque medio denso subhúmedo secundario en planicie aluvial del río Bogotá, el bosque de Las Mercedes (Gómez y Julio, 2018).

Como consecuencia de la desecación paulatina de la cobertura de un antiguo lago en la actual sabana de Bogotá se originaron hace miles de años los humedales que hoy hacen parte del territorio. Se estima que hoy solo quedan aproximadamente 1.500 ha de las 150.000 ha que cubrían los humedales en la sabana hasta el año 1940 (Moreno et al. 2002). Estos ecosistemas sobrellevan graves anomalías entre las que se evidencian la urbanización, las actividades industriales y la actividad agrícola de gran impacto (Estupiñán y Cabrera, 2008).

La hidrología del POZ Norte se conforma por Quebradas (Aguas Calientes, Patiño, San Juan, La Floresta, Las Pilas, Novita y Torca, ubicados en el sector oriental), Vallados (Primarios y Secundarios principalmente en el costado occidental del área de estudio), Canales (Torca y Guaymaral), Humedales (Torca y Guaymaral) y otros cuerpos de agua esparcidos en el área.

Los humedales de Torca y Guaymaral, están localizados en valles de terraza los cuales se disecaron dejando zonas de inundación. Están conformados por tres estructuras de salida que

ceden el tránsito de los flujos de este humedal hacia otros humedales. El sistema de drenaje puede evidenciarse mediante de pulsos, donde las quebradas y el canal producen la entrega del recurso hídrico al humedal, que origina el ingreso de sedimentos y nutrientes.

La situación actual de su cobertura se presenta gracias a las acciones de distintos tensores que han recaído sobre el humedal, entre los que se pueden señalar la canalización y desviación de drenajes, los métodos de contaminación y las maneras del uso del suelo como resultado del crecimiento urbano los humedales están divididos en 4 sectores: franjas litorales, zonas de rondas y espejos de agua.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente mencionado se revisa el Decreto 088 de 2017, en el cual se establecen las normas para el ámbito de aplicación del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte, Ciudad Lagos de Torca y se dictan otras disposiciones, incluidas sus fichas reglamentarias que de alguna manera orientan y son suficientes para la expedición de acciones y actuaciones urbanísticas posteriores. Algunos de sus objetivos generales que enmarcan el presente decreto son modificar la normatividad urbanística, de acuerdo con los cambios en el proceso de ordenamiento que la ciudad ha tenido con la finalidad de establecer directrices y permitan cumplir la función pública de urbanismo, por otro lado responder a la demanda de vivienda del distrito, maximizando el aprovechamiento y la utilización del suelo en condiciones óptimas de espacio público e infraestructura; controlar el desarrollo informal mediante la expedición de la reglamentación urbanística para alcanzar un desarrollo formal y sostenible, promover la construcción de un hábitat sostenible que tenga en cuenta los valores ambientales y la ejecución de proyectos con distintas actividades económicas que mejoren la funcionalidad y la calidad de la ciudad, proveer suelos aptos para el desarrollo de programas de vivienda de interés social y prioritaria e implementar finalmente un sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios que

permita tener beneficiarios de las acciones y actuaciones urbanísticas y la protección de los elementos ambientales, con la participación de actores públicos y privados para su desarrollo.

Luego de que se estableciera este decreto, el Decreto 049 de 2018, modifica parcialmente el decreto anteriormente descrito, por medio del cual se establecen normas que garantizan la ejecución, el cumplimiento, los objetivos y las finalidades establecidas en el POT.

Adicional a esto es importante incluir los Planes Parciales, ya que según el Artículo 31 del Decreto 190 de 2014, son los instrumentos que articulan de manera específica, los objetivos de ordenamiento territorial con los de gestión del suelo concretando las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y de diseño urbanístico que permiten la generación de los soportes necesarios para nuevos usos urbanos o para la transformación de los espacios urbanos previamente existentes, asegurando condiciones de habitabilidad y de protección de la estructura ecológica principal, de conformidad con las previsiones y políticas del Plan de Ordenamiento Territorial.

Según los documentos técnicos de soporte, en el Plan Parcial se cumplen funciones específicas dentro de las que se incluyen tres principales: La primera, es integrar, en el territorio las decisiones de otros instrumentos de planeamiento, de manera que se logre la unificación de las intervenciones sectoriales y se programen de manera coordinada la ejecución de las obras de infraestructura vial y de servicios públicos domiciliarios al igual que, la generación de espacio público. La segunda función es Concretar, en un diseño urbanístico que abarque objetivos, directrices y normas, estrategias de ordenamiento territorial que incluyan los sistemas de áreas protegidas de espacio público, movilidad, dotación de servicios y equipamientos, la política habitacional y la red de centralidades. Y finalmente otra función es definir, de manera específica

los índices de ocupación y de construcción, los usos y otras normas urbanísticas asumidas como aprovechamientos o beneficios urbanísticos del sistema de distribución equitativa o de reparto y las condiciones de participación de los diferentes partícipes o aportantes al plan parcial.

Metodología

La investigación es de tipo cualitativa, conocida también como naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica. Estos estudios involucran la recolección de datos utilizando técnicas que no pretenden hacer medición numérica, su diseño es no experimental ya que no se definen variables con el propósito de manipularse ni controlarse experimentalmente, y en esa misma medida es descriptiva debido a que se encamina en comprender fenómenos explorándolos desde la perspectiva de los habitantes y expertos en la temática, para examinar lo que ellos perciben acerca del proyecto. De esta manera se profundiza en los puntos de vista, interpretaciones y significados.

El alcance de la investigación describe las diferentes percepciones sobre el proyecto urbanístico Lagos de Torca, en términos de beneficios y afectaciones, desde lo que se concierne como gentrificación, principalmente en gentrificación rural, lo cual permite seleccionar los puntos fundamentales del objeto de estudio, y así generar un análisis acerca de la viabilidad del proyecto.

Como instrumentos para la recolección de la información se empleará la entrevista semi estructurada, la cual permite adicionar preguntas en el desarrollo de la entrevista para la obtención de datos y de esta manera precisar la percepción y ampliar la información en cuanto a las experiencias, conocimientos y opiniones acerca del proyecto urbanístico Lagos de Torca. Esta entrevista semiestructurada se realiza a profesionales de ingeniería civil, ingeniería catastral,

ambientalistas y residentes de la jurisdicción quienes permiten evidenciar diferentes puntos de vista acerca del objeto de estudio, además de analizar la viabilidad del proyecto.

De igual forma se pretende realizar una revisión documental que brinde información sobre la normatividad, los planes parciales, los decretos que establecen normas para el Plan de Ordenamiento Zonal del Norte ciudad Lagos de Torca, entre otras investigaciones que abarcan la fundamentación teórica de esta investigación; con el propósito de establecer relaciones, diferencias, posturas o estado actual del conocimiento respecto al objeto de estudio. Lo anterior siendo considerado también como parte de la investigación documental que depende fundamentalmente de la información que se obtiene o se consulta en documentos, entendiéndose por esto, todo material al que se puede acudir como fuente de referencia, sin que se altere su naturaleza o sentido, los cuales aportan información o dan testimonio de una realidad o un acontecimiento (Cáceres, Guerra, y Yáñez, 2014).

Capítulo I Situación actual de la reserva Thomas Van Der Hammen y el proyecto urbanístico Lagos de Torca.

Es significativo resaltar que la Reserva en la actualidad se encuentra como tema de discusión pública en lo concerniente a su desempeño socioeconómico y ambiental, principalmente este enfrentamiento se debate entre la administración distrital que busca su urbanización y ambientalistas que continúan trabajando por su conservación (Casas-matiz & Cabeza, 2017).

La Reserva forestal posee un área de 1395 hectáreas, donde pueden ser reflejados cerros, humedales, quebradas, diferentes especies de aves y de mamíferos, el último relicto de bosque nativo del país, y una gran variedad de ecosistemas que causan un beneficio ambiental a la ciudad de Bogotá.

El Humedal de Torca y el Humedal de La Conejera, conservan un vínculo hídrico subterráneo a través de la zona de Reserva, el cual permitiría, en la etapa de recuperación de esta Reserva, la interacción de las poblaciones existentes la cual se encuentra rota debido a las diversas actividades y usos continuos en ella. Por otra parte, el humedal Torca siendo parte de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá D.C., posee gran importancia a nivel internacional, nacional y distrital, ya que cuenta con un área de 30.27 ha, con un espejo de agua que invade aproximadamente 0.9 ha. Por otro lado, el Humedal Cuenta con otros tipos de zonas abióticas, como el Río Bogotá, Río Torca, Quebrada Floresta, Quebrada Cañiza, Quebrada San Juan, Quebrada Patiño, Quebradas Aguas Calientes, Quebrada el Guaco, Quebrada La Salitrosa, Bosque de las Lechuzas. Bosque de Las Mercedes, Cerros orientales de Bogotá, Cerro La Conejera, Cerros de Suba, Cerro Manjuy en Cota. Estas zonas mencionadas, incluyendo el

humedal de La Conejera, y el de Torca y Guaymaral concluyen un área cercana a las 1800 hectáreas(Cabezas, 2017).

Teniendo en cuenta que la reserva había sido decretada como tal desde el año 2011 por la CAR, es una reserva en desarrollo, puesto que, de sus 1.395 Hectáreas, el 69% es de empleo agropecuario, el 0.53% está destinado a comercio y servicios y el 2.15% a vías, vivienda, industrias, cementerios, colegios y otras adaptaciones. En otros términos, la mayor parte del terreno es de propiedad privada y demandaría una gran inversión del Distrito para lograr adquirir dichos predios(Loaiza, 2016). De otro lado, los espacios que el Distrito tiene asignados para proteger equivalen el 7.74%, entre ellas el Bosque las Mercedes y una fracción de este proyecto planea la creación de corredores verdes en los ríos Tunjuelo, Salitre y Fucha con la plantación de aproximadamente 1.400 Hectáreas de Bosque donde la ciudad lo necesita (Loaiza, 2016).

La parte oriental del Humedal de Torca, está ubicado en terrenos donde actualmente no se ha llevado ningún tipo de actividad urbanística, en su mayoría se compone de potreros, los cuales son usados para actividades agropecuarias tales como, el pastoreo de ganado y caballos. El humedal presenta una notoria reducción del cuerpo de agua a causa de que ninguna de las quebradas, ni el canal de torca lo abastece con frecuencia, el humedal únicamente adquiere agua de estas quebradas por rebosamiento en época de fuertes lluvias y por escorrentía superficial. Por esta razón, no se proyecta a simple vista alguna diferencia entre el humedal y los potreros aledaños. El humedal fue separado del sistema hídrico Torca-Guaymaral como consecuencia de la construcción de la Avenida los Libertadores o Autopista Norte, dejándolo solo con 22 hectáreas, de modo que no están ejecutando su completa funcionalidad como amortiguación de fuertes lluvias, debido a la alta sedimentación que posee, de tal forma que se ha visto proyectado

en los diferentes encharcamientos que ha presentado la autopista en las últimas temporadas
invernales, estas inundaciones las ha sobrellevado el separador de la Autopista(Zamudio, 2007).

Capítulo II Lineamientos jurídicos y procedimentales establecidos para la ejecución en el crecimiento urbanístico del proyecto lagos de torca

De acuerdo al capítulo I, y la revisión documental realizada anteriormente, el crecimiento urbanístico está en constante desarrollo y con lo que respecta el proyecto Lagos de Torca, es preciso definir las áreas de intervención, lo que quiere decir que actualmente el proyecto cuenta con un total de 2.200 hectáreas de suelo urbano y de expansión urbana para construcción; de éstas, el estado dispone de 400 hectáreas de la reserva, la cuales se deben utilizar en la recuperación de quebradas de conexión al río Bogotá y de Zona de Amortización y Protección ambiental (ZAMPA); por otro lado la reserva cuenta con 1.400 hectáreas de área aproximadamente, contando zonas inundables, quebradas existente y bosques de protección, de acuerdo a la destinación final de los terrenos, la reserva pasa de 1.400 hectáreas a 1.800 para disposición y mejor aprovechamiento de las mismas.

Con base en esto se declaran lineamientos de construcción según como se estipula el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) 190, el cual en su numeral 8, decreta equilibrio y equidad territorial en cuanto a la distribución y la oferta de bienes y servicios a todos los ciudadanos, buscando alcanzar objetivos relevantes como, la disminución de los factores que generan pobreza y vulnerabilidad urbana y/o rural, en especial los relacionados con la acumulación de los impactos y la degradación ambiental, la segregación socio-espacial, la desigualdad de la población y la exclusión son causas que también se deben disminuir y por el contrario promover la inclusión de las variables sociales en los instrumentos y procesos de planificación de modo que se favorezca la identidad, apropiación, pertenencia, participación y solidaridad de la población en un territorio común.

Las acciones que pueden lograr el equilibrio y la equidad territorial en pro o en el beneficio de la sociedad son varias, algunas de estas, para favorecer la cohesión social y espacial en la medida en que se fomente una estructura socio-espacial de la ciudad, se debe tener presentes las distintas necesidades de las zonas que alberguen grupos en vulnerabilidad es decir, priorizar la inversión pública y así mismo atender de forma prioritaria el reasentamiento de familias ubicadas en zonas de alto riesgo, un objetivo más que se busca alcanzar es tener presente que para el desarrollo de programas de vivienda de Interés Social y Prioritaria, se debe generar suelo apto, ya que esto podría generar la disminución del mercado informal y finalmente ejecutar los programas de dotación de equipamientos y mejoramiento integral en las áreas más deficitarias. (Plan de Ordenamiento Territorial, 2004)

En cuanto a los lineamientos también se consulta el Decreto 088 de 2017, sección A, que hace referencia a los Planes Parciales de Desarrollo, y se hace particularmente énfasis en el Artículo 126, que corresponde a la delimitación de Planes Parciales, pues este tiene como objeto “garantizar las intervenciones que permitan conformar una porción de ciudad, asegurando la dotación integral de los servicios públicos domiciliarios, equipamientos y espacios públicos suficientes para atender la demanda de los usos a desarrollar en el ámbito de Ciudad Lagos de Torca, así como las obras de infraestructura vial que permitan una adecuada conexión con la estructura urbana existente”. Las delimitaciones son debidamente definidas en el Plano N° 13 del decreto anteriormente dicho; sin embargo, para una mayor comprensión la siguiente tabla corresponde a las áreas que se presentan en hectáreas de acuerdo a los Planes Parciales existentes que le competen al proyecto urbanístico Lagos de Torca.

Tabla 4*Delimitación de planes parciales*

No. Plan Parcial	Suelo de Expansión	Suelo Urbano	Total
Sin Plan Parcial	57,6	505,9	563,5
1	0,0	31,3	31,3
2	29,9	28,8	58,7
3	27,8	6,6	34,4
4	31,3	11,5	42,8
5	47,8	12,7	60,5
6	19,9	0,0	19,9
7	19,0	14,3	33,4
8	24,6	6,3	30,9
9	20,8	0,0	20,9
10	40,3	21,9	62,2
11	28,4	0,0	28,4
12	26,8	0,0	26,8
13	14,2	0,0	14,2
14	15,9	0,0	15,9
15	32,5	25,1	57,7
16	20,9	0,0	20,9
17	8,7	18,0	26,7
18	9,6	14,1	23,7

No. Plan Parcial	Suelo de Expansión	Suelo Urbano	Total
19	16,1	0,0	16,1
20	58,8	0,0	58,8
21	7,5	8,8	16,4
22	27,6	23,4	50,9
23	0,0	29,2	29,2
24	0,0	21,2	21,2
25	0,0	32,6	32,6
26	0,0	71,5	71,5
27	0,0	22,2	22,2
28	8,7	40,5	49,2
29	0,0	58,1	58,1
30	43,1	0,0	43,1
31	39,3	14,8	54,1
32	6,5	22,1	28,6
33	40,7	21,9	62,6
34	0,0	15,9	15,9
Total	724,2	572,9	1803,0

Nota. Decreto 088. Registro Distrital N° 6030, Bogotá, Colombia 03 de marzo, 2017. La tabla establece de acuerdo con el número del plan parcial, el suelo de expansión, es decir las hectáreas disponibles para el proyecto urbanístico Lagos de Torca y el suelo ya urbanizado.

La tabla establece de acuerdo con el número del plan parcial, el suelo de expansión, es decir las hectáreas disponibles para el proyecto urbanístico Lagos de Torca y el suelo ya urbanizado.

Para hacer el análisis es necesario conocer también los índices de ocupación y construcción máximos permitidos para planes parciales en el ámbito Ciudad Lagos de Torca, por ende, se hace referencia al Artículo 127 del Decreto 088 de 2017 que muestra los datos que de los porcentajes máximos permitidos de ocupación teniendo en cuenta el tipo de construcción que se requiere emplear y que ejecute el ente privado.

Tabla 5

Índices de Ocupación y construcción máximos permitidos

USOS	VIP	VIS	Vivienda	Comercio y
			no VIS	Servicios
Índice de Ocupación (sobre área útil)	0,80	0,80	0,60	0,80
Índice de Construcción Básico (sobre área neta urbanizable)	0,20	0,20	0,20	0,20
Índice de Construcción adicional al básico al que se puede acceder únicamente por aportes de carga general (sobre área neta urbanizable)	1,10	2,00	2,00	2,55

Nota. Decreto 088. Registro Distrital N° 6030, Bogotá, Colombia 03 de marzo, 2017. Los índices de Ocupación de la tabla se calculan sobre área útil y los de construcción se calculan sobre área neta urbanizable.

Los índices de Ocupación de la tabla se calculan sobre área útil y los de construcción se calculan sobre área neta urbanizable.

Para la aplicación adecuada se deben tener en cuenta lineamientos específicos, que se estipulan en el párrafo 2 del Artículo 127; en primera instancia si se desarrollan dos o más usos en una misma edificación, los Índices de Ocupación y Construcción a aplicar corresponderán a los índices mayores permitidos, sin sobrepasar en ningún caso los determinados en la tabla, como segunda instancia cuando se desarrollen dos o más usos al interior del proyecto urbanístico, los índices de Ocupación y Construcción deberán ser calculados de forma proporcional sobre el área construida en cada uso y finalmente cuando se desarrollen dos o más usos al interior de un área útil, en edificaciones diferentes, los Índices de Ocupación y Construcción deben ser calculados de forma proporcional sobre el área construida que le corresponde a cada edificación, según el porcentaje que cada edificación representa sobre el total de área construida. (Decreto 088, 2018)

Haciendo la revisión de los diferentes documentos, teniendo en cuenta los datos y la información obtenida tras la metodología de la investigación, se permite hacer un análisis.

Capítulo III Determinar el impacto que tiene la realización del proyecto urbanístico Lagos de Torca, en términos de beneficios y afectaciones, vista desde la conceptualización de gentrificación rural.

De acuerdo a las variables encontradas, luego de haber obtenido la información necesaria para el análisis, se determinan las afectaciones y los beneficios, desde la normatividad y los lineamientos jurídicos, para realizar esta matriz, es necesario clasificar los cuatro ítems prioritarios que establece la construcción de POZ, los cuales intervienen en la calidad de vida de los agentes y la interacción socio-ambiental.

Tabla 6

Parámetros de calificación

Características	Calificación
No Cumple	1
No cumple a espera de solución de requerimiento	2
Cumple con restricciones	3
Cumple a espera de procesos	4
Cumple a cabalidad	5

Nota. El puntaje de calificación será determinado por las cualidades que posee el proyecto con base a la normatividad que ejerce hasta el momento, incluyendo los decretos no solo del POZ sino de los planes parciales hasta el momento.

Para determinar los parámetros de calificación se especificó de la siguiente manera: No Cumple, cuando los requerimientos solicitados no están establecidos en la normatividad ni en las

proyecciones de la ejecución, No Cumple a espera de cumplimiento de restricciones cuando los requerimientos establecidos por la normatividad se encuentra en proceso, Cumple con restricciones cuando los requerimiento establecidos en el desarrollo del plan poseen antecedentes de restricciones legales vigentes o pasadas, Cumple a espera de procesos cuando los requerimientos completos cumple con los objetivos mínimos de aval y finalmente si Cumple a cabalidad es cuando tiene total cumplimiento de los requerimientos.

Tabla 7

Matriz de análisis

Item	Características	Beneficios	Afectaciones	Clasificación	Comentarios
1	Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de avenidas principales como la Avenida Boyacá con conexión a la vía guaymaral, autopista norte con 5 carriles mixtos y 2 de uso exclusivo con elevaciones en los puntos de conexión ambiental, carrera 7ma de dos carriles desde la 183 hasta el peaje, vías secundarias y terciarias de conexión entre las avenidas principales y las propuestas dentro de cada plan parcial que contenga el plan zonal • Transmilenio hasta el límite de Bogotá, teniendo la conexión entre la el transporte intermunicipal y el sistema integrado, construido por la autopista norte, avenida Boyacá y carrera 19 (6 troncales) • Disminución de tiempos de tránsito con las poblaciones circunvecinas como cota, chía y Zipaquirá 		3	Los diseños viales internos serán diseñados mediante sean presentados y avalados los planes parciales diseñados dentro del plan zonal
2	Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Unión de los corredores acuíferos que circulan por esta zona • Rehabilitación de zonas de reserva • Recuperación de quebradas perdidas • Siembra de 90.000 arboles para la conservación de hábitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitaciones no establecidas con la reserva • Ocupación de espacios de expansión ambiental • Disposición de residuos a cuerpos de agua • Conservación de flora y fauna • Contaminación 	2	se han generado demandas los cuales han detenido el proceso de ejecución
3	Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los recursos serán destinado por entidades privadas 	<ul style="list-style-type: none"> • La repartición de las cargas y beneficios del POZ solo se vera reflejado en la aprobación de cada plan parcial, por tal motivo el área de terreno útil será destinado hasta este momento 	4	las áreas definidas, sean cantidades mayores o menores serán absorbidas por recursos privados.
4	Dotación y Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Serán establecidos por cada plan parcial • Se destinarán los mínimos necesarios de cumplimiento en equipamiento y dotación por cada plan parcial, determinado a partir de la proyección de habitantes que ocuparan el POZ (400.000 habitantes aprox). • Se destinarán 43 manzanas mínimo para el cumplimiento de esto, teniendo en cuenta que será para proyectos de gran envergadura tales como hospitales, colegios y universidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Serán establecidos por cada plan parcial 	4	se legislara de acuerdo a las necesidades de las viviendas que se construyan en el proyecto (vip y vis)

Nota. La calificación se determinó por la recolección de información que se encuentra en los antecedentes

Gráfica de análisis

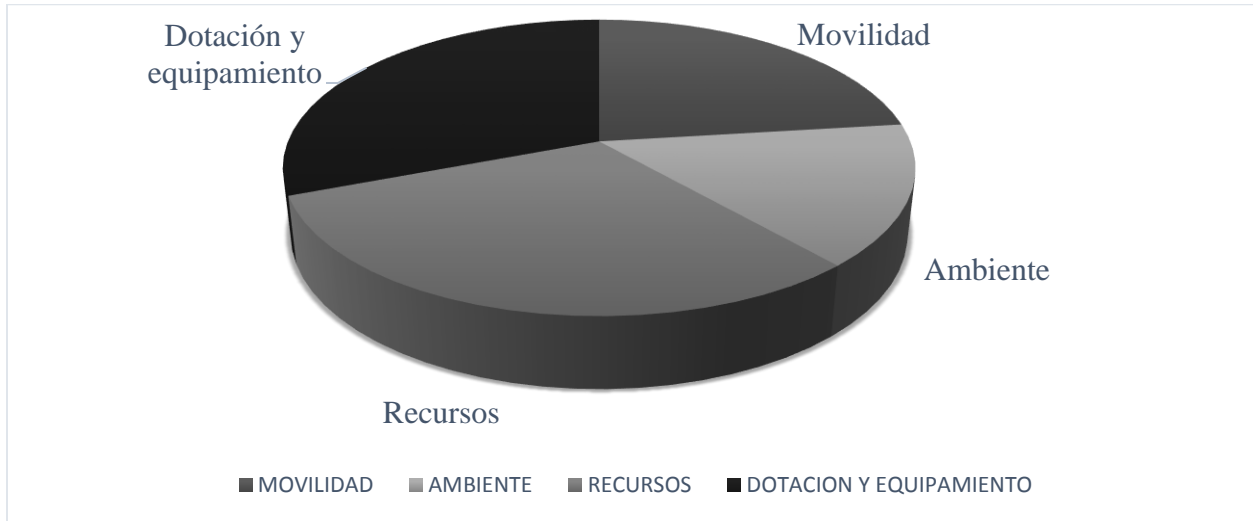


Figura 1. Grafica de la matriz de análisis

Como se puede determinar en la línea de tendencia, el factor ambiental es uno de los más importantes a tener en cuenta ya que ha sido uno de los motivantes para la no realización o comienzo de lo proyectado

Una de las situaciones adversas a la ejecución del proyecto desde el año 2000 el cual estaba propuesto la construcción de la misma, es la incertidumbre que genera el proyecto en el tema ambiental. La constitución colombiana en primera instancia obligo a la alcaldía mayor de Bogotá a detener el proyecto y realizar una modificación del 5% del proyecto para poder continuar con los estudios y el aval de continuación, esto mediante una acción de cumplimiento que se instauró en julio 2017 por un grupo de personas liderado por Diana Marcela Chamorro y María Mercedes Maldonado, el cual tenía dentro de sus pretensiones la delimitación del predio san simón para dar prioridad a la preservación del “corredor autopista norte”.

En agosto del 2018, el juzgado 33 civil del circuito de la ciudad de Bogotá, falla en segunda instancia a favor del distrito el proceso judicial el cual tenía en contra, ratificación las aseveraciones, estudios y los pronunciamientos que los tres (3) entes de control ya habían dado sobre el proyecto (administración distrital, CAR y ministerio de ambiente y desarrollo).

Tanto la demanda instaurada como el fallo obtenido a favor del distrito este conjunto al cumplimiento de la resolución 475 de 2000 la cual se adoptan unas decisiones sobre las áreas denominadas borde norte y borde noroccidental del proyecto de Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá".

Los beneficios que el plan parcial otorga a la sociedad calidad de vida; las ciudades metropolitanas y capitales como Bogotá, están en la búsqueda de inversionistas, de este modo atrae cientos de habitantes los cuales se instalan en la ciudad, según el último estudio del DANE la población para el siguiente año de 8.380.801 habitantes, teniendo una tasa de crecimiento de 1,5% y para ello es necesario la construcción de un nuevo habitad de vivienda para los Bogotanos. Esta calidad de vida también se verá reflejada en los cientos de hectáreas de zonas verdes que se destinaran para la convivencia ambiental que pueden tener sus habitantes, en el equipamiento y comercio que también dirán presente en el proyecto y por último la facilidad de transporte que se encuentra incorporado en la propuesta. Estos beneficios no se verán solamente a la finalización y utilización del proyecto visto como un conjunto, sino que las oportunidades laborales en la etapa de construcción serán aprovechada por uno de los sectores que más ha generado producción laboral y económicas en el país y que en los últimos años ha bajado; la construcción.

La construcción como bien se explicaba anteriormente cuenta con más de 128.000 mil viviendas nuevas, en 1.800 hectáreas para construir, propiamente aproximadamente el 50% de viviendas VIP o VIS, pero el entorno en el que se convivirá la mezcla de estratos 1 al 5 no solo generara un impacto social y un experimento de convivencia, también hay que tener en cuenta y enfocarnos en el entorno que compartirán. Se estima que aproximadamente 600 hectáreas de las 1.800 sean destinadas para espacio público, tanto bruto como efectivo. Según el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP), Bogotá cuenta por habitante con 3,59 metros cuadrados de espacio público efectivo. Lagos de torca albergará en sus 128.000 viviendas y de acuerdo a la encuesta nacional poblacional, realizada por el censo nacional de población y vivienda que hace el DANE; además la cantidad de habitantes que poblaran este sector son 400.000 personas (3,44 por vivienda); para lagos de torca, lo proyectado es que el espacio público aumente a 14 metros cuadrados en bruto y en 8 metros cuadrados en efectivo que de acuerdo al artículo 14 decreto 1504 de 1998, el espacio público bruto mínimo debe encontrarse en 14 metros cuadrados por habitante y 10 metros cuadrados de espacio público bruto por habitante (Dane, 2018).

La aplicación de todo el desarrollo social y económico, enlazado con los componentes ambientales permite desarrollar el concepto la gentrificación a nivel general y en su enfoque rural, lo cual tiende a ser parte importante a evaluar. La creación de espacios nuevos en zonas de expansión urbana, ha de generar cambios tanto en los foráneos que habitaran la zona, como en los transeúntes de la misma. Lagos de torca, por su ubicación entre vías principales como la autopista norte, generara impactos socio-económicos importantes. La construcción de viviendas de diferentes estratos sociales, evalúa los comportamientos por parte de los dos extremos económicos que se encuentren. El punto de partida es el conocimiento de los comportamientos

propios de la gentrificación rural, o en otras palabras la vida propia que adquiere una zona con la llegada de habitantes. La compra de tierras “baldías” sugiere crear donde no ha habido vida social expresa, y por tanto no podríamos hablar de gentrificación, pero cuando se trata de realidades como el caso bien marcado de la Calera en las inmediaciones de Bogotá, entre otros casos, donde efectivamente y de alguna manera ha habido desplazamiento por compra de tierras y viviendas a los nativos, resulta bien apropiado referirnos a territorios que están viviendo procesos de elitización. La gentrificación es un concepto que se basa en el estudio de:

- Un cambio en la composición social debido a la llegada de residentes de mejor poder adquisitivo a un lugar, provocando en algunos casos el desplazamiento de forma simbólica o material de los residentes nativos.
- El mejoramiento o renovación de la arquitectura bien por formas alternativas o cambios totales.
- Formas económicas que se instauran en los mismos lugares como establecimientos comerciales “innovadores” que provocan a menudo el cierre de otros preexistentes.
- El alza en los precios de tierras y viviendas.
- Aumento desproporcionado de las remuneraciones o entradas y del nivel de educación en comparación con la población nativa (del barrio, de la vereda, del lugar rururbano en nuestro caso).

Y tiene como indicadores los siguientes:

- Aumento desproporcionado de las entradas y del nivel de educación en comparación de la media de la ciudad.
- Aumento de la inversión privada.

-Aumento del precio medio de la venta de espacios residenciales y comerciales.

-Aumento de los alquileres comerciales y del hábitat.

-Aumento en las ventas de bienes de uso residencial como comercial.

-Creciente aumento de las tasas de expulsión y de demandas, situación propiciada por los propietarios que buscan por esa vía una expulsión de los inquilinos.

-Elevación del número de permisos para construir.

La interacción en la vida rural se ha vuelto muy común en una sociedad fatigada de la monotonía urbana que se presenta día a día. «Curiosamente la trashumancia estacionaria de las poblaciones urbanas que habría debido contribuir a disimular las diferencias entre urbano y rural, viene al contrario incitado un reforzamiento de contraste» (Kayser, 1990: 17). La disposición de las familias se concentra en generar cambios de hábitat, para “vivir de una mejor manera” buscando una nueva “calidad de vida”. Entre esos cambios se encuentra la habitabilidad de viviendas dentro de una zona urbana con tipología rural.

La gentrificación hace parte de la respuesta del cuestionamiento anterior; la gentrificación rural ha logrado la ubicación de propietarios de vivienda y de diferentes sectores comerciales en zonas o propiedades al margen (entre urbano y rural) convirtiendo en nuevas zonas en semirural, con características propias de lo urbano y lo rural, permitiendo la evaluación de la relación socio-económica, cultural y ecológica, incluyendo los cambios territoriales de relación semirural

las preguntas puntuales de evaluación son:

- Qué tipo de dinámicas genera la gentrificación en esta zona

- De qué manera se ve vinculada la regulación distrital con los mecanismos de reglamentación como el POT, con la zona propia a construir

Algunos autores insisten sobre la «revolución rural», tanto que genera una ruptura en la historia del campo; las últimas rupturas constituyen el principal terreno de expansión de la sociedad urbana dominante. Hervieu-Léger y Hervieu (1979) hablan de un «triunfo de la urbanidad» que se extiende a las zonas rurales, haciendo de aquellas un cuadro de vida antes que hacerlas un lugar de producción, lo que conduce a plantear la cuestión de la ruralidad en términos absolutamente nuevos. Para Ted Bradshaw (1993) la noción de división expresa la orientación del desarrollo de una comunidad dada, orientación que parte del hecho de que el desarrollo es ampliamente inducido por el exterior. Los miembros de la comunidad, no sabiendo suficientemente movilizar los recursos necesarios para su desarrollo en un contexto de sociedad contemporánea postmoderna, dejan a los recién llegados que se encarguen de ello, a menudo desde estrategias no originadas allí. Para esas comunidades que están dividiéndose, los peligros de que una parte de la población tradicional se encuentre en dificultades económicas y sociales son reales. Finalmente, parece que cierto fenómeno hasta ahora observado más que en medio urbano, se dan en medio rural, de allí que la gentrificación comience entonces también a tomar su lugar en las zonas rurales.

Con base en lo anterior, Lagos de Torca plantea que con el déficit de zonas verdes en Bogotá, es necesario crear espacios de esparcimientos locales que agrupen y generen la diversificación cultural de la ciudad, mitigando los efectos negativos que la gentrificación genere, tales como la diferencia cultural, económica y educativa; y este proyecto tiene una gran visión ambiciosa utilizando estas necesidades y obligando a la generación de espacios como un parque de 155

hectáreas (tres veces más que el parque Simón Bolívar) para el aprovechamiento de todos los usuarios, no solo de propios sino también de visitantes.

Aunque existen varios factores más, se resaltan los déficits de la ciudad, el sistema de transporte es el otro beneficio resaltante en este proyecto. El crecimiento poblacional exponencial que ha ocurrido en Bogotá, ha expulsado a los estratos más altos como a los más bajos de la circulación central de la ciudad, en este caso hacia el norte, los municipios circunvecinos como Chía, Cota, Cajicá y Zipaquirá, y hacia el sur como Soacha. Esto convierte a estos municipios en “municipios dormitorio” donde las personas realizan toda su movilización diaria en Bogotá, pero en horas de retorno regresen a sus viviendas a, como su nombre lo induce, a dormir. El POZ será una de las soluciones a la movilidad en el norte desarrollando la ampliación de la carrera séptima y la autopista norte, incluyendo los viaductos que protegerán la parte ambiental. De igual manera se construirán vías como la avenida Boyacá, la carrera novena o avenida ferrocarril, la calle 200, la vía Guaymaral entre otras. De acuerdo a la resolución 475, debe tener una integración con la ALO que también encuentra en plan de desarrollo.

Determinar las afectaciones, en un plan de desarrollo tan estricto en sus lineamientos, implica un proceso detenido para definir que podrá afectar a la sociedad, sin dejar a un lado el tema ambiental, el cual no solamente podrá ser la única afectación que genere el proyecto luego de construido, sino que en su etapa de estudio sea la que detenta o elimine este plan zonal. Desde luego en su etapa de construcción también generará afectaciones medibles cualitativamente como, la movilidad al ingreso a Bogotá (será parte definitiva y de estudio mediante el Plan de Manejo de Transito PMT) y el impacto ambiental en el suministro de materiales pétreos a utilizar, siendo la sabana de Bogotá, el único proveedor de material para este megaproyecto.

Por otro lado, Lagos de Torca se compone por 34 planes parciales desarrollados principalmente para el desarrollo de una zona urbanística de gran impacto en general; esto debe ser también base para la determinación del desarrollo de cada uno de los pequeños impactos que puede generar esta zona.

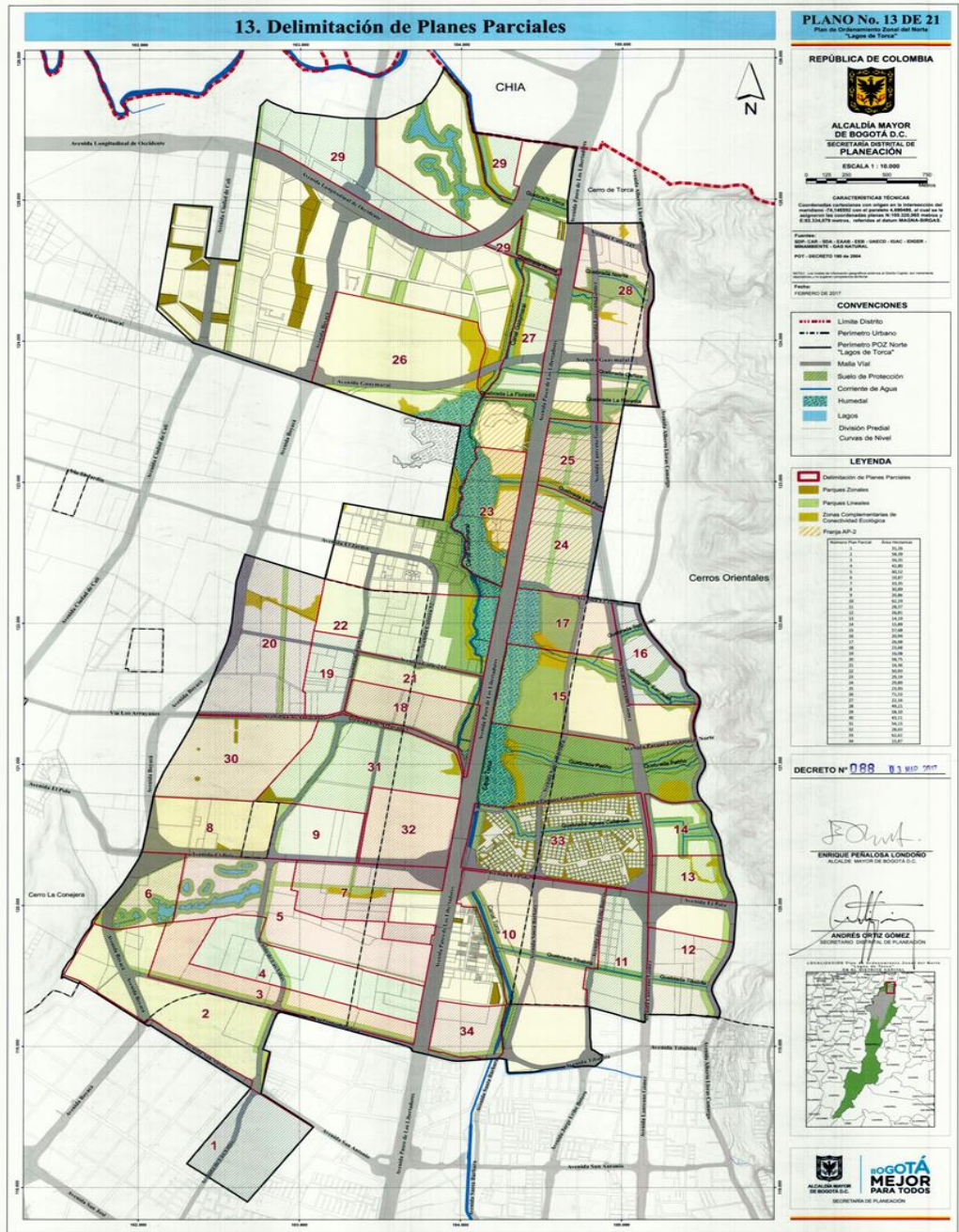


Figura 2. Delimitación de Planes Parciales, plano N° 13 de 21 del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte “Lagos de Torca”.

Teniendo en cuenta la delimitación que se evidencia en la figura 2, la gentrificación en general busca analizar cada uno de los procesos dando una explicación a las transformaciones que se generan con el mismo proceso, principalmente con aspectos como: El impacto a nivel social, de movilidad, ambiental y en uso del suelo.

En cuando al impacto social, el plan zonal ha determinado la unificación de estratos socioeconómicos en su plan de desarrollo, generando viviendas de tipo VIS, VIP y sin subsidio, esto aplicando la instalación habitacional de estratos sociales uno y dos, que buscan obtener su vivienda propia adquiriendo subsidios estatales como privados, uniéndose a los estratos cuatro y cinco que adquieren vivienda en el norte de Bogotá, con el fin de ocupar un espacio no densificado y aprovechando las características que como proyecto provee Lagos de torca. De acuerdo a esto, las 200.000 personas aproximadamente de estratos uno, dos y tres y las otras 200.000 personas aproximadamente de estratos cuatro en adelante, espera que habiten la zona, incluyendo 600 hectáreas de espacio público que compartirán 400.000 habitantes aproximadamente; es por esto se hace necesario pensar en el impacto social que se pueda generar entre ellos.

Los errores de inclusión y exclusión: los mecanismos de medición de los mismos han generado una confrontación que no solo se afecta socialmente sino al mismo tiempo los recursos públicos. En Colombia la medición de esto esta mediante la zona donde se encuentre el predio, pero ante los errores sistemáticos, existen personas que aparecen afiliados al Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales SISBEN el cual genera una serie de garantías y

beneficios a personas de bajo recursos, y que a su vez declaran renta el cual es el mecanismo estatal para medir la capacidad de ingresos y de patrimonio de las personas, lo cual genera disyuntivas en cómo debe ser el manejo real de los recursos privados de las personas naturales en Colombia. Esto ha generado la inclusión de personas con recursos privados altos en beneficios los cuales no debe aplicar dejando por fuera de esto a personas que realmente lo necesitan. Lagos de torca posee la característica de reunir todo tipo de población y al tiempo será de manera necesaria la distribución que se llegara a tener debido a los cobros que se generaran, tanto el valor por metro cuadrado de las viviendas como en el cobro de los servicios públicos, administraciones de conjuntos privados etc. (Medellín, 2018)

Sistema insostenible: con base a las características económicas de inclusión y exclusión, la desviación de recursos generara un margen desproporcional en el fondo de recolección de recursos económicos y la aplicación de ellos en los programas estatales, teniendo en cuenta los datos presentados por el DANE, los estratos 5 y 6 son aproximadamente el 10% de los habitantes en Bogotá, y el 70% se encuentra entre estrato 1 y 3; de acuerdo a esta proporción, los subsidios que se realizaran a estrato bajos lo asumirá en gran parte los estratos altos y al ser en menor proporción, existirá un déficit de recursos y tendrá tres efectos negativos con la comunidad, el primero es el cobro a estratos medios (3 y 4) disminuyendo la capacidad adquisitiva de los mismos, la disminución de beneficios a estratos bajos (1 y 2) o el aumento de la captación de dinero mediante impuesto a estratos altos (5 y 6) los cuales por normatividad nacional ya han aumentado en los últimos años. Ante ello, los tres efectos serán cuestionados por la comunidad haciendo un retorno al primer punto de inclusión y exclusión. (Medellín, 2018)

Estereotipos y segregación: por último, siendo uno de los factores más importantes, es la manera de percepción que se ha generado por la caracterización de las familias mediante un número o estrato.

De acuerdo a la investigación realizada por el profesor Francesco Bogliacino como se cita en (Medellín,2018), determina características importantes que resaltar, entre ellas; la desconfianza o estereotipos negativos que se generan a los estratos bajos y la percepción de calidad de vida de los estratos altos mediante su consumo; entre otras cosas manifiesta que la gente tiene estereotipos y creencias que se pueden interpretar como una forma de discriminación, por ende acuden a realizar una estratificación numérica.

Sobre esta problemática, el decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional, Edgar Bejarano, plantea que los estratos en sí mismos no generaron la segregación social, sino que son los que legitiman este fenómeno y, en consecuencia, considera que valdría la pena pensar en micro estratificar la ciudad, lo que implica aumentar la escala de estratos. (Medellín,2018).

Adicional a lo anterior se abarca el impacto en movilidad que se reflejará en la ocupación habitacional que ocurrirá en Lagos de Torca.

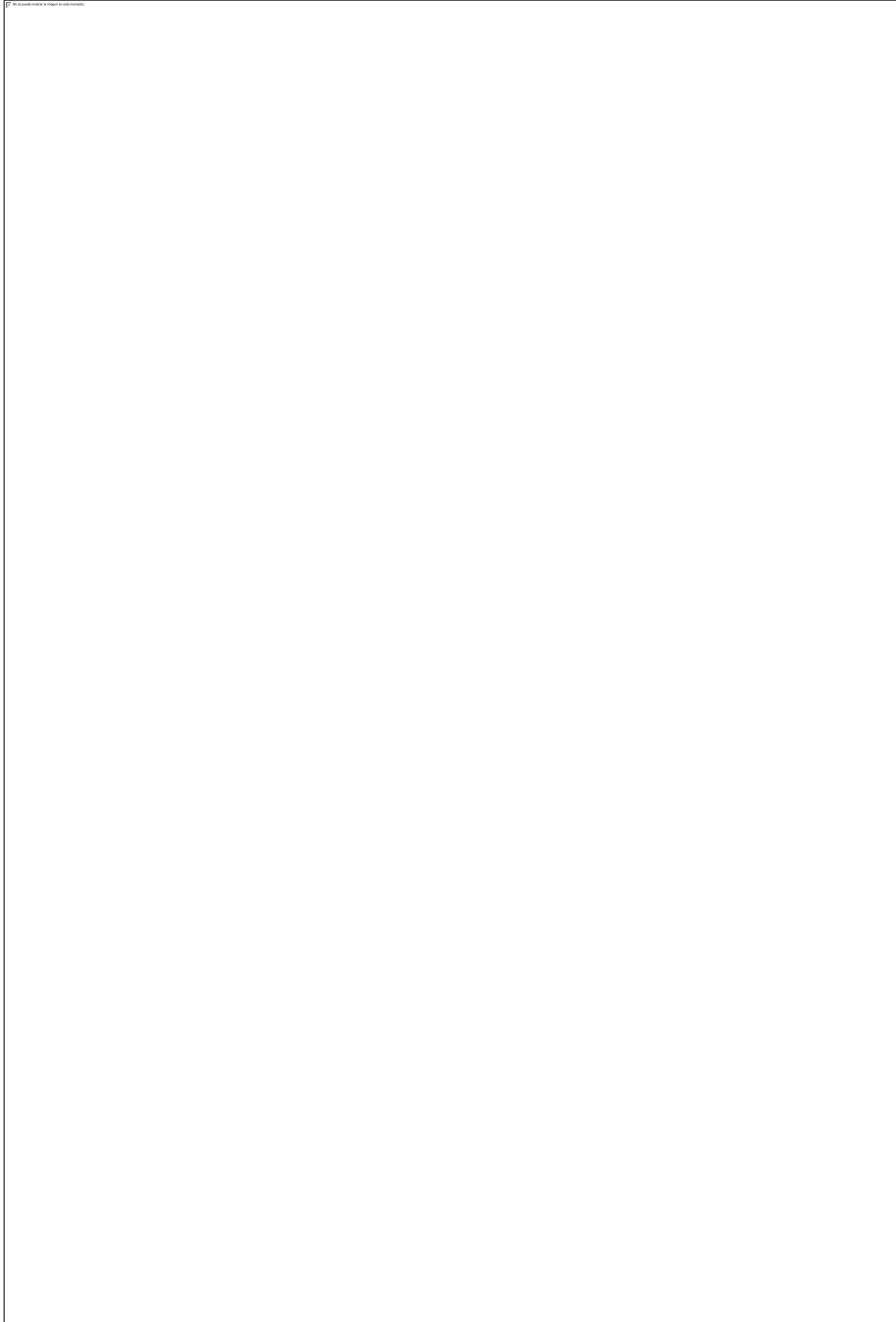


Figura 3. Estructura funcional: Sistema de movilidad- Subsistema vial. Plan N° 5 de 21 del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte “Lagos de Torca”.

De acuerdo a la distribución presentada en los planos del decreto 088 en Estructura Funcional Sistema de Movilidad, como se puede observar en la figura 3, el Subsistema de Transporte,

presenta las siguientes características según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT): La malla vial arterial principal: son las vías de mayor jerarquía; que actúan como soporte de la movilidad y accesibilidad metropolitana y regional, además; se clasifican en: **V-0 (A, B, C, D) V-1 (A, B, C, D)**

Malla vial arterial complementaria: son las vías que articulan operacionalmente la malla vial arterial principal, lo que facilita la movilidad de mediana y larga distancia como articulación a escala urbana y se clasifican en: **V-2 (A, B, C, D) V-3 (A, B, C, D)**

Malla vial intermedia: son los tramos viales que conectan la retícula que conforma las mallas arteriales principal y complementaria, y sirven como alternativa de circulación. Permiten el acceso y fluidez de la ciudad a escala zonal. Se clasifican en: **V-4 V-5 V-6**

Malla vial local: tramos viales que posibilitan el acceso a las unidades de vivienda. Se clasifican en: **V-7 V-8 V-9**

Lagos de torca tendrá:

Tabla 8

Tipo de vías y cantidad según el Sistema de Movilidad

Ítem	Tipo de vía	Cantidad
1	V-0	2
2	V-1	1
3	V-2	6

4	V-3	9
5	V-4	0
6	V-5	3
7	V-6	3
8	V-7	0
9	V-8	0
10	V-9	0
Total Vías		24

Nota. La movilidad en estas 24 vías se estima en que, de acuerdo con los datos de la alcaldía distrital, se transitaría más de 100.000 carros en esta zona que se aproxima a la cantidad de viviendas en el sector, teniendo en cuenta que por cada 3 personas hay un vehículo, o que en 4 de cada 5 familias poseen un vehículo como medio de transporte principal.

De acuerdo con lo siguiente es importante resaltar q solo se proveen dos vías V-0 las cuales aplican para vías con mayor densificación y serán las que aguarden todo el tránsito de las vías arterias restantes, por este caso es clave involucrar que estas dos vías (paseo de los libertadores o autopista norte y la avenida longitudinal de occidente o ALO, no solo llevara la carga de movilidad de esta zona sino que también albergará la que comúnmente lleve los municipios aledaños de esta como la sabana de Bogotá principalmente y en ambos sentidos, por ende se hace necesario la caracterización o estudios que especifiquen la carga que tendrán las vías V-0 y V-1 como el estimativo teniendo en cuenta la población de los municipios vecinos.

En cuanto al impacto ambiental, ha sido desarrollado en el transcurso de este trabajo teniendo en cuenta que ha sido uno de los impedimentos primordiales para dar inicio a la construcción de lagos de torca, pero en este caso es importante resaltar los diseños que se tienen sobre lo que se realizara en el plan zonal

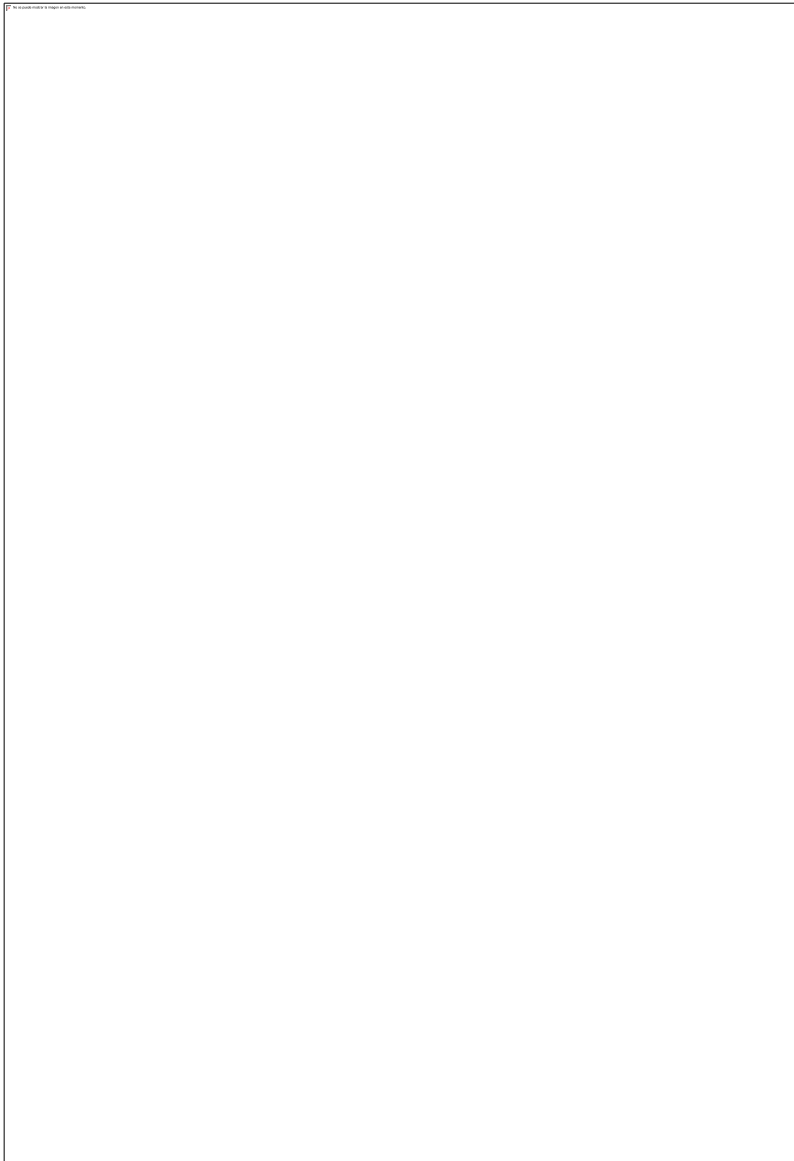


Figura 4. Amenaza por inundación. Plan N° 3 de 21 del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte “Lagos de Torca”.



Figura 5. Suelo de protección, Estructura ecológica principal. Plan N° 4 de 21 del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte “Lagos de Torca”.



Figura 6. Plano indicativo de conectividad ecológica. Plan N° 21 de 21 del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte “Lagos de Torca”.

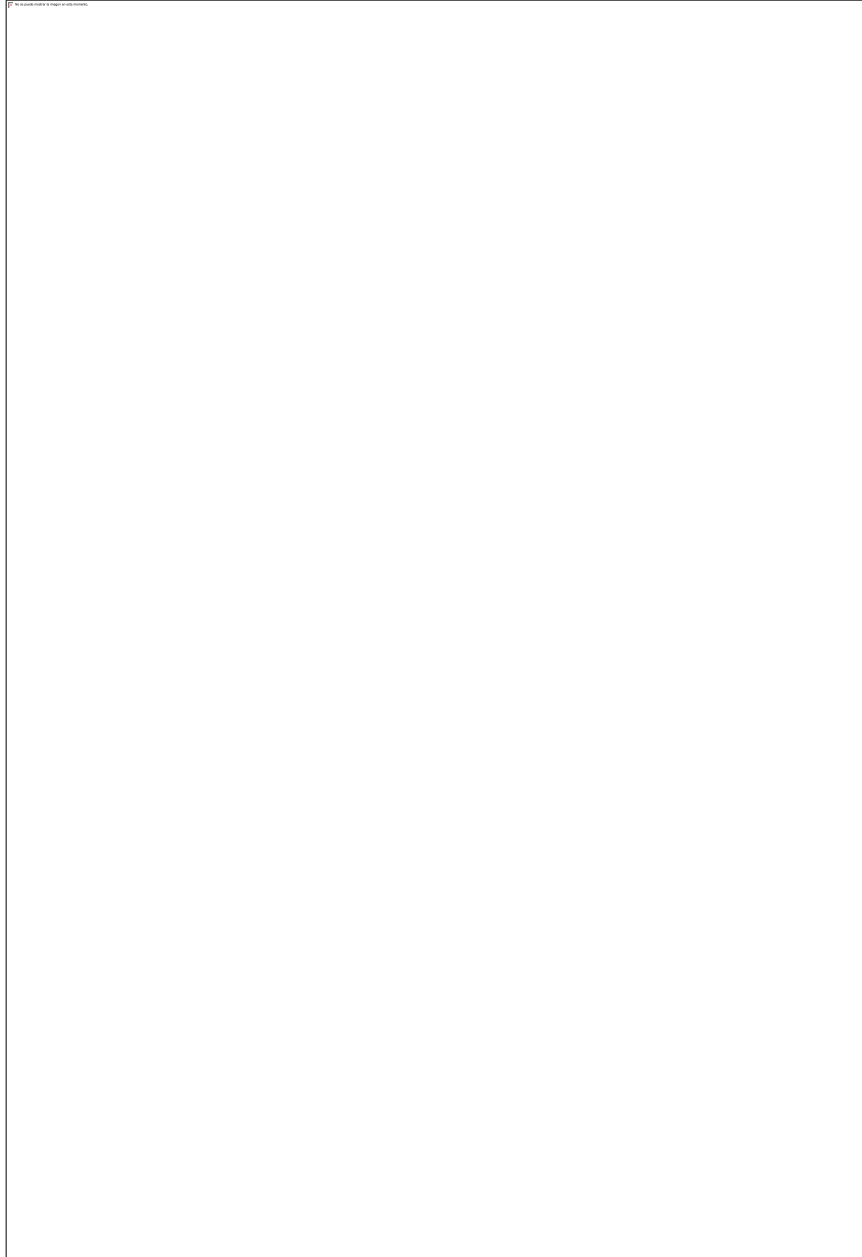


Figura 7. Áreas de actividad y zonas de suelo Urbano y de Expansión. Plan N° 12 de 21 del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte “Lagos de Torca”.

Tabla 9

Línea de tiempo usos de suelos Lagos de Torca.

Línea de tiempo usos de suelos Lagos de Torca

1999	Resolución 1153 de 199, se establece el borde norte de Bogotá como una zona de área generadora
2000	Resolución 475 de 2000; se establece como área protegida de la reserva “correspondiente a la franja que conecta la Reserva forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá con el sistema valle aluvial del río Bogotá- Humedal la Conejera, con un ancho (sic) mínimo de 800 metros, en sus puntos más estrechos
2000	Resolución 475 de 2000: se define como suelo urbano el “corredor de la autopista norte con una anchura de 300 metros respecto de cada borde, determinando de igual manera en el artículo 7 que “en el área del corredor de la autopista norte coincidente con la franja de conexión ambiental (AP-2) se deberá propiciar la conformación de áreas verdes y la preservación de la conectividad de las reservas forestales del norte y de los cerros orientales”
2003	Decreto 469 de 2003; se decreta mediante el POT como una zona con “Suelo de desarrollo urbano y renovación urbana” con usos industriales y comerciales
2016	La Corporación Autónoma Regional CAR y la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sostenible en conjunto con la administración distrital decretan el

	<p>cumplimiento de la resolución 475 de 2000 generando cambios en la infraestructura de comunicación de la reserva con los cerros orientales</p>
2017	<p>Decreto 088 de 2017: se decreta la normativa para aplicar en el Plan Zonal del Norte incluyendo la utilización de los suelos en su artículo 4</p>
2017	<p>Se instaure una acción de cumplimiento por un grupo de ciudadanos, reclamando el incumplimiento o de la resolución 475 de 2000</p>
2018	<p>En agosto mediante fallo, niega la acción de cumplimiento instaurada el año anterior a éste determinando la teoría de la alcaldía en el compromiso del proyecto con el medio ambiente</p>

Nota. Fuente propia.

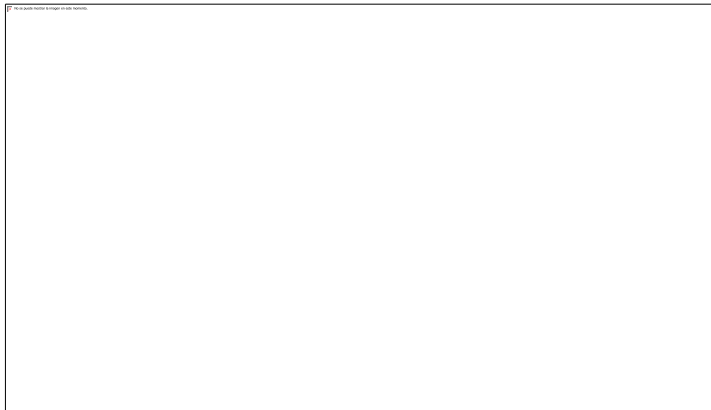


Figura 8. Corredor Autopista Norte “Zona Norte” para dar continuidad física y ecológica a la Reserva

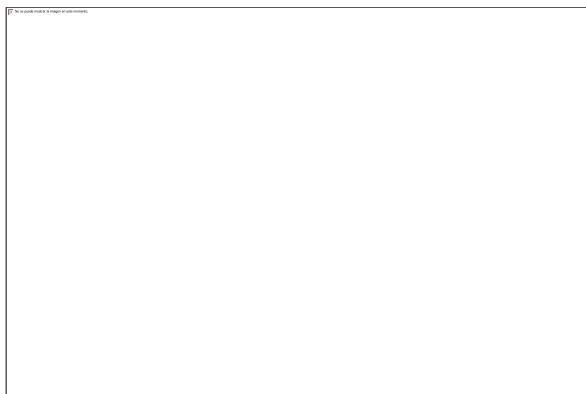


Figura 9. Mapa tratamientos urbanísticos decreto “Lagos de Torca”

De acuerdo con la figura 9, se puede evidenciar el cambio de uso de suelos ha sido clave en el proceso legal de Lagos de torca, determinado en este momento un uso eficiente de las áreas a intervenir para el proyecto, de igual manera también se encuentran clasificadas las áreas no urbanizables de la siguiente manera

Tabla 10

Tipos de suelo

<i>Tipos de Suelo</i>	Suelo de Expansión		Suelo Urbano		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
<i>Suelos de protección</i>	93,1	5,16%	243,4	13,50%	336,5	18,66%
<i>Vías arteriales</i>	92,6	5,14%	156,7	6,69%	249,3	13,83%

<i>Infraestructura de Transporte Publico y Salud</i>	11,8	0,65%	11,8	0,65%	23,6	1,31%
<i>Área neta urbanizante</i>	526,7	29,21%	666,9	36,99%	1193,6	66,20%
Total	724,2	40,2%	1078,8	59,83%	1803	100%

Nota. Decreto 088. Registro Distrital N° 6030, Bogotá, Colombia 03 de marzo, 2017.

En relación a las características propias de la gentrificación y los planes parciales en Lagos de torca, los cuales describiremos a continuación, se puede terminar las falencias generales del proyecto y las mejoras a tener en cuenta

Planes parciales que a la fecha se encuentra con una regulación existe son los siguientes; es de tener en cuenta que todavía se encuentran en proceso de formulación y ninguno es definitivo, por eso tienen la propiedad de cambiar en algún momento antes de la construcción.

Tabla 11

Tipo de suelo según el Plan Parcial.

Plan Parcial	Nombre	Suelo de expansión	Suelo urbano	Área Total en Ha
2	El Carmen	29,9	28,8	58,7
7	El Otoño	19	14,3	33,4

10	El Rosario	40,3	21,9	62,2
12	Tibabita	26,8	0	26,8
15	Mazda Mavaia	32,5	25,1	57,7
17	Lucerna	8,7	18	26,7
20	El coral	58,8	0	58,8
24	Santamaría	0	21,2	21,2
25	Sorrento	0	32,6	32,6
26	El Bosque	0	71,5	71,5
29	Múdela de Rio	0	58,1	58,1

Nota. Fuente propia.

De acuerdo a este se toman los más representativos en área para el trabajo:

Tabla 12*Planes Parciales a colación.*

Plan Parcial	Nombre	Área total	Constructora	Fecha de Radicación	Resolución de Viabilidad
26	El Bosque	71,5	Amarilo	58,7	0393 de 2019
10	El Rosario	62,2	-	33,4	DTS
20	El Coral	58,8	Andalucía	62,2	DTS
2	El Carmen	58,7	Hayuelos	26,8	1092 de 2019

Nota. Fuente propia.

De acuerdo con la Tabla 8 y 9, se puede determinar que, ante efectos legales y complementarios a las necesidades, solamente dos de los planes parciales están legislados, los cuales son EL BOSQUE, con resolución de viabilidad 0393 de 2019 y EL CARMEN con resolución 1092 de 2019. Los otros planes parciales aparecen solamente con Documentos Técnicos Soportes (DTS) los cuales ante la investigación se tienen en cuenta, debido a los cambios que puedan tener.

Conclusiones

De acuerdo a la normatividad, la Reserva Thomas van der Hammen ha sido el centro principal de la discusión y la generadora de disyuntivas en la construcción de Lagos de Torca, es importante resaltar que, aunque la gentrificación se va expandiendo de manera general en todos los ámbitos que un nuevo proyecto, se instaura en un lugar con características diferentes al pasado relacionadas en la línea del tiempo descrita anteriormente, el equilibrio desaparece en torno al peso que genera el impacto ambiental.

Las características de los lineamientos por parte del POZ y de la subdivisión de planes parciales no son adoptadas en el POT, de esta manera, aunque se encuentre regidos por la normatividad principal del Plan Zonal; es de rescatar la interacción establecida entre la el sistema ecológico y la sociedad, teniendo como fin la recuperación de espacios verdes y principalmente la conservación de la reserva.

Lagos de Torca no solo es el plan más ambicioso en los últimos años en la ciudad, sino también en todo el país acompañado de la densificación de ciudad en el norte de la ciudad de Cali. El

proyecto es de los más viables y con mayor estudio por parte de todas las alcaldías que han pasado desde la propuesta inicial, buscando el beneficio económico de muchos, pero a su vez disminuyendo la problemática de construcción que se generó en los últimos años en la capital colombiana.

El objetivo de el Plan Zonal ha adoptado varias figuras que incentivan al estudio a profundidad, no solo con el fin de evitar errores de adaptación o implementación del mismo, sino que a su vez generar una figura de construcción y reurbanización ejemplar para la región. La relación entre la Reserva y el Plan Zonal del Norte ha sido compleja, no solo por la intervención estructural y cambio de hábitat de la zona, sino que a su vez ha involucrado diferentes actores adicionales a ellos.

Las entidades territoriales desde los ministerios de hacienda, que vigilan los recursos a ejecutar, como también la Corporación Autónoma Regional CAR, siendo este apoyado de los ministerios de ambiente y las secretarías distritales ambientales, han estado presentes en este proyecto. El desarrollo del proyecto urbanístico debe interactuar como un conjunto, sin dejar al lado ninguno de los agentes a intervenir en el mismo.

Tras el trabajo de investigación se puede decir que, en la medida en que siga cumpliendo la mayor parte de las normativas colombianas sobre la ejecución de proyectos de construcción y de manejo eco-ambiental; económicamente se encuentra soportado por el estado, creado como un agente vigilante de los recursos, éstos aportados por las entidades privadas más importantes tanto del sector de la construcción como otros agentes que se vinculan a la ejecución como las entidades bancarias.

Mediante la ejecución de este proyecto, suplirá necesidades que actualmente posee la ciudad de Bogotá, incluso gran parte de la movilidad al norte de la capital siendo uno de los puntos clave en las administraciones, en la cual hasta el momento no ha habido solución alguna.

Debido a la densificación en la ciudad que ha generado la expansión de zonas no urbanizables o inmuebles en zonas de alto riesgo en los cerros orientales, tanto para los estratos más pobres, llegando al borde y sobrepasando la zona expandible urbana en el norte y sur de la ciudad, en barrios como san Cristóbal norte y Casuca al límite sur de la capital, incluido Chapinero Alto y Usaqué de estratos altos; el proyecto Lagos de Torca, mitigaría la migración a municipios vecinos abarcando los estratos más bajos, como Soacha y estratos medios llegando a municipios como Madrid, Funza y Mosquera, y finalmente a los estratos altos, llegando a cota, chía, Cajicá y Zipaquirá.

Los lineamientos jurídicos, claramente en el proyecto han sido evaluados, tras esta revisión el proyecto Lagos de Torca en cuanto a la normatividad ha definido parámetros que cumplen a cabalidad con las necesidades estatales, en cuanto al uso del suelo y la claridad de los métodos de ejecución de este proyecto en relación al cuidado y preservación de las zonas de protección ambiental.

Aunque el proyecto ha recibido críticas, gracias a la claridad en cuanto a la normatividad, se puede decir que no solo tiene alcance al desarrollo en general del proyecto, sino que también ha obligado a que en cada Plan Parcial a ejecutar se genere una política explícita para la ejecución al detalle no solo de este proyecto sino de todos los proyectos urbanísticos que se desarrollen.

El Plan de Ordenamiento Zonal, Plan Zonal del Norte o Plan Zonal Lagos de Torca, sin duda alguna es el proyecto que la capital solicita de inmediato, tanto así que no solo generara beneficios a gran escala como los ya mencionados, sino que apoyara fundamentalmente a los grandes productores de empleo en Colombia. En muchos años este será uno de los proyectos más evaluados, aprovechados y nombrados además de significativos para el país.

Referências bibliográficas

- Acevedo, J., Carrizosa, J., Cuervo, L. M., Rogriguez, M., Samper, G., Aldana, E., ... Van Der Hammen, T. (2000). *Misión de expertos del Ministerio de Ambiente. La zona norte: riqueza ecológica y paisajística que debe ser recuperada y conservada.*
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2019). Localidades de Bogotá. Retrieved January 15, 2019, from <https://imgcop.com/img/Localidades-De-Bogota-48995960/>
- Arias, X. (2017). Lagos de Torca, un proyecto que no convence mucho a los ambientalistas. Retrieved December 10, 2018, from publimetro website: <https://www.publimetro.co/co/bogota/2017/03/08/reparo-ambientalistas-frente-proyecto-lagos-torca.html>
- Cabezas, X. (2017). Conciencia Ecológica Y Desarrollo Hurbano (Reserva Thomas Van Der Hammen). *Universitas Nusantara PGRI Kediri, 01*, 1–7.
- Cáceres, D., Guerra, D., & Yáñez, D. (2014). *Método, metodología y técnicas de la investigación aplicada al derecho.* Retrieved from http://fui.corteconstitucional.gov.co/doc/pub/31-08-2017_7b9061_60327073.pdf
- Calderon, Y. A., Granados, C. E., T.C., S., & S.P., T. (2017). *Descubriendo la reserva thomas van der hammen. 15*(2), 20–26.
- Casas. E. & Cabeza, X. (2017). *Ehabilitación Ecológica , Reserva Thomas Van Der Hammen. 5*, 93–104.
- Casas-Matiz, E. I., & Cabezas Porras, X. A. (2017). Rehabilitación ecológica, Reserva Thomas

van Der Hammen. *Questionar: Investigación Específica*, 5(1), 93–104.

<https://doi.org/10.29097/23461098.103>

Casgrain, A. Janoschka, K. (2013). Gentrificación y resistencia en las ciudades latinoamericanas el ejemplo de Santiago de Chile. *Andamios vol (10)*, pp. 19-44.

Checa, M (2010). Gentrificación y cultura: algunas reflexiones. *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales. Universidad de Barcelona ISSN: 1138-9796. Depósito Legal: B. 21.742-98 Vol. XVI, nº 914*

Decreto 088. (2017). *Por medio del cual se establecen las normas para el ámbito de aplicación del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte - “Ciudad Lagos de Torca” y se dictan otras disposiciones*. Retrieved from [http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Lagos de Torca/Antecedentes/Decreto 088 de 2017.pdf](http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Lagos%20de%20Torca/Antecedentes/Decreto%20088%20de%202017.pdf)

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. In *Igarss 2014* (Mc Graw Hi). <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>

IDOM, (s.f.), Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área de Bogotá Región. *Escenarios de crecimiento urbano*. cap.5. Bogotá, Colombia.

Loaiza, K. (2016). *Loa Responde ¿Qué va a pasar con la reserva Van der Hammen?*

Mantilla, L., & Jaramillo, G. (2017). *Formulación de lineamientos para un plan maestro de paisajismo. caso estudio plan de ordenamiento zonal poz-norte en la ciudad de Bogotá*.

Medellín, P. (2018). Los problemas de la estratificación en Bogotá. *Instituto de Estudios*

Urbanos IEU, Noticias Universidad Nacional. Recuperado de

<http://ieu.unal.edu.co/noticias-del-ieu/item/los-problemas-de-la-estratificacion-en-bogota>

Molano, F.(2016). The right to the city: from Henri Lefebvre to the analysis about the contemporary capitalist city. *Revista Folios*, (44),3-19.

Nates,B. (2008).Procesos de gentrificación en lugares rururbanos: presupuestos conceptuales para su estudio en Colombia. *Antropología y sociología No. 10, enero - Diciembre 2008*, págs. 253 - 269

Perdomo, J. (2016). De la planificación a la gestión: Implementación de modelos de ocupación en el territorio. Caso de estudio: Zona norte de Bogotá. *Instname:Universidad Del Rosario*. Retrieved from <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/11945?show=full>

Posada, A. (2012). *Lógica difusa en la reserva forestal regional del norte de Bogotá-Colombia*. 437–446.

Quintero Ospina, M. A. (2018). *Mixticidad de paisajes como solución al área de tratamiento de la reserva Thomas Van Der Hammen*. Retrieved from <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/35440>

Resolución Numero 475. *Por el cual se adoptan unas decisiones sobre las áreas denominadas borde norte y borte noroccidental del proyecto de Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital de Santa Fé de Bogotá.* , (2000).

Zamudio, C. (2007). *Uso y objetivos de calidad del recurso hídrico de los humedales de Guaymaral, Torca y Capellanía*. Retrieved from <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/14924/41002139.pdf?sequence=1>

Apéndices

Apéndice 1 ficha técnica de la entrevista

<i>Técnica</i>	El tipo de recolección de información utilizado es la entrevista semi estructurada, mediante la cual se proporciona al investigador de un instrumento para contar con la participación profesional de los expertos temáticos en urbanismo. Por lo anterior se realizaron diez preguntas relacionadas al impacto y posibles derivaciones del proyecto urbanístico en Lagos de Torca
<i>Población objetivo</i>	Como población de estudio para la recolección de la información se tienen en cuenta los conceptos, las perspectivas y opiniones de ambientalistas, Ingenieros civiles, ingenieros catastrales y expertos en urbanismo
<i>Características de la población</i>	Dentro de los diferentes puntos de vista planteados en el polémico proyecto de Lagos de Torca, se encuentran los defensores de la Reserva Thomas Van Der Hammen donde los ambientalistas aseguran que este proyecto será el primer paso para acabar con la función ecológica que cumple la reserva forestal Thomas Van Der Hammen, la cual es importante no solo para Bogotá, sino para la sabana. Por otra parte, se hacen también importantes los conceptos y percepciones del grupo de expertos entre los cuales se encuentran ingenieros civiles y catastrales, quienes mediante su amplio conocimiento en la materia y puesto que, dentro de las empresas privadas encargadas del financiamiento privado del proyecto como Colpatria,

Prodesa, Amarilo, entre otros, cuentan con este tipo de profesionales, permite que se facilite la investigación indagando a profundidad cada perspectiva.

Objetivo específico de la encuesta Registrar a través de las apreciaciones y manifestaciones realizadas por los propios sujetos de investigación acerca de las implicaciones ambientales que conllevaría la ejecución del proyecto de Lagos de Torca

Recolectar información acerca de las percepciones de aceptación y/o rechazo frente a las medidas adoptadas por el distrito en la ejecución del proyecto de urbanización Lagos de Torca financiado por un gran número de empresas privadas.

Definiciones operacionales Categorías de análisis de los constructos que se van evaluar con el instrumento:

Impacto Ambiental

-Amenaza contra la reserva forestal Thomas Van Der Hammen.

-Conectividad ecológica entre los cerros orientales, el humedal Torca Guaymaral. la reserva y el río Bogotá”.

-Uso del transporte público como medida de prevención a la contaminación del aire.

Aporte a la ciudad de Bogotá

-Mecanismos para contra arrestar la sobrepoblación en la ciudad de Bogotá.

-Planeación sostenible haciendo múltiples usos del suelo, generando zonas de trabajo, empleo, estudio y esparcimiento.

-Conectividad con municipios cercanos como Chía.

Trabajo de campo 2019

Apéndice 2 instrumento de evaluación a ingenieros civiles, ingenieros catastrales y ambientalistas

Dentro de la investigación acerca de los posibles resultados del proyecto de urbanización Lagos de Torca como método expansivo al norte de la ciudad de Bogotá, se requiere saber su percepción frente al impacto ambiental que este generaría y el papel que desempeñaría como aporte a la ciudad de Bogotá

Preguntas

1. ¿Qué tipo de impacto ecológico se originaría a raíz de la expansión urbana de Lagos de Torca?
2. ¿Considera usted que el proyecto de Lagos de Torca representa un avance significativo en el desarrollo de la ciudad de Bogotá?
3. ¿Considera la expansión urbanística como la acción más precisa para combatir la sobrepoblación de la ciudad de Bogotá?

4. ¿De qué manera piensa usted que el proyecto de lagos de torca influenciaría en el mejoramiento de la calidad de vida de los bogotanos?
5. ¿Cómo identificaría y calificaría la propuesta de implementar Transmilenio para sobrellevar la movilidad entre lagos de torca y el resto de la ciudad de Bogotá?
6. ¿Cómo calificaría el hecho de que el proyecto se llevara a cabo en su por entidades privadas?
7. ¿Qué perspectiva posee frente al plan de acción en Lagos de Torca, en donde se plantea que cerca del 45% sean de interés social y prioritario?
8. ¿Considera usted al proyecto de expansión rural de lagos de torca como una amenaza contra la reserva forestal Thomas Van Der Hammen y una posible futura urbanización de la misma?
9. ¿Qué impacto generaría la modificación de la conectividad ambiental entre los cerros orientales, el humedal Guaymaral, el rio Bogotá y la reserva Thomas Van Der Hammen
10. ¿Considera usted el pacto realizado entre las entidades privadas y la actual administración de la capital al ejecutar la implantación de Lagos de Torca como un proceso idealizado para la buena sostenibilidad ambiental o presenta intereses económicos únicamente?

Apéndice 3 formato de validación jueces expertos

Instrumento que pretende evaluar

Dada la necesidad de cubrir una demanda de población, se produce un efecto en las ciudades que las impulsa a expandir su territorio, entran en debate el cuidado, la preservación y la ubicación de las zonas de Reserva ecológica, creando un conflicto entre demanda de suelo por urbanizar y los intereses económicos que ejercen presión sobre el desarrollo urbano de la ciudad, y la necesidad de respetar y cuidar el medio ambiente, buscando disminuir el impacto negativo que ha generado la población hasta el momento.

Al lograr identificar cuáles son los elementos que fomentan un posible futuro daño a la reserva forestal Thomas Van Der Hammen o generar un posible daño irreversible sobre el ecosistema implicado en el proyecto de urbanización de Lagos de Torca, se puede realizar una propuesta para una posible estrategia o plan de acción que respalde un desarrollo urbanístico respetando y salvaguardando la reserva forestal y evitar cualquier tipo de daño en ecosistema.

Estimado Evaluador:

A continuación, encontrará un formato en el cual se pretenden evaluar los ítems que se han construido con el fin de medir las actitudes hacia la justicia restaurativa.

Para tal efecto se solicita tener en cuenta los siguientes criterios:

-Claridad. Hace referencia a aspectos relacionados con la redacción y la construcción gramatical de cada una de las afirmaciones que componen el instrumento, en relación al objetivo de medición.

-Pertinencia. Hace alusión al grado de correspondencia o coherencia entre lo que evalúa el reactivo y el constructo a evaluar con relación al propósito del instrumento.

-Suficiencia. Aporte o contribución individual del ítem a la comprensión del constructo a evaluar, de forma que los ítems que la conforman sean suficientes y necesarios para su medición.

-Ubicación. Se refiere al orden lógico en el que se ubica cada ítem con relación a las al instrumento.

-Relación con el constructo.

Para efectos de la evaluación cuantitativa de los reactivos que componen el instrumento, es necesario adjudicar un valor a cada uno en los criterios anteriormente descritos, así:

– *Claridad:* Donde (1) Es claro, (2) No es claro.

– *Pertinencia:* Donde (1) Es pertinente, (2) No es pertinente.

– *Suficiencia:* Donde (1) Es suficiente (2) Es insuficiente.

– *Ubicación:* (1) Adecuada, (2) Inadecuada.

– *Relación con el constructo*

Con relación a la estructura del instrumento en general, se solicita evaluar aspectos tales como:

– *Formato de Prueba:* Hace referencia a la apariencia física del instrumento, en términos de su estructura.

– *Extensión del Instrumento:* Se refiere a qué tan adecuada es la cantidad de afirmaciones que componen el instrumento.

– *Tipo de entrevista:* Se desea juzgar la conveniencia de la escala utilizada dentro del instrumento, la cual es de tipo semi estructurada. Estimado Juez Experto a continuación encontrará cada uno de los ítems que componen la parte socio demográfica inicial del

instrumento, por favor colocar en frente si se tiene alguna sugerencia frente a las preguntas o si se tienen nuevas afirmaciones que se deseen sugerir.

Descripción

Observaciones

<i>- Nombres y apellidos</i>	
<i>- Cargo</i>	
<i>- Edad</i>	
<i>- Nivel de estudios</i>	

Estimado Juez Experto a continuación encontrará cada uno de los ítems que componen el instrumento que pretende identificar las características, para efectos de la evaluación de la calidad técnica del instrumento, amablemente se solicita marcar con una (X), de acuerdo a la escala anteriormente presentada y colocar las observaciones o sugerencias que se consideren pertinentes con relación a cada ítem propuesto.

<i>No</i>	Ítems	Claridad		Pertinencia		Suficiencia		Ubicación		Observaciones
		1	2	1	2	1	2	1	2	
1	¿Qué tipo de impacto ecológico se originaría a raíz de la expansión urbana de Lagos de Torca?									
2	¿Considera usted que el proyecto de Lagos de Torca representa un avance significativo en el desarrollo de la ciudad de Bogotá?									
3	¿Considera la expansión urbanística como la acción más precisa para combatir la sobrepoblación de la ciudad de Bogotá?									
4	¿De qué manera piensa usted que el proyecto de lagos de torca influenciaría en									

el mejoramiento de la calidad de vida de los bogotanos?

5 ¿Cómo identificaría y calificaría la propuesta de implementar Transmilenio para sobrellevar la movilidad entre lagos de torca y el resto de la ciudad de Bogotá?

6 ¿Cómo calificaría el hecho de que el proyecto se llevara a cabo en su por entidades privadas?

7 ¿Qué perspectiva posee frente al plan de acción en Lagos de Torca, en donde se plantea que cerca del 45% sean de interés social y prioritario?

8 ¿Considera usted al proyecto de expansión rural de lagos de torca como una amenaza

contra la reserva forestal Thomas Van Der Hammen y una posible futura urbanización de la misma?

No	Ítems	Claridad		Pertinencia		Suficiencia		Ubicación		Observaciones
		1	2	1	2	1	2	1	2	

1 ¿Qué tipo de impacto ecológico se originaría a raíz de la expansión urbana de Lagos de Torca?

2 ¿Considera usted que el proyecto de Lagos de Torca representa un avance significativo en el desarrollo de la ciudad de Bogotá?

3 ¿Considera la expansión urbanística como la acción más precisa para combatir la sobrepoblación de la ciudad de Bogotá?

4 ¿De qué manera piensa usted que el proyecto de lagos de torca influenciaría en el mejoramiento de la calidad de vida de los bogotanos?

5 ¿Cómo identificaría y calificaría la propuesta de implementar Transmilenio para sobrellevar la movilidad entre lagos de torca y el resto de la ciudad de Bogotá?

6 ¿Cómo calificaría el hecho de que el proyecto se llevara a cabo en su por entidades privadas?

7 ¿Qué perspectiva posee frente al plan de acción en Lagos de Torca, en donde se plantea que cerca del 45% sean de interés social y prioritario?

8 ¿Considera usted al proyecto de expansión rural de lagos de torca como una amenaza contra la reserva forestal Thomas Van Der Hammen y una posible futura urbanización de la misma?

Apéndice 4 Entrevista ingeniero Edgar Rodríguez

Bueno, muy buenos días para todos.

En este caso nos encontramos con el ingeniero Edgar Rodríguez, él es especialista en estructuras, todo lo que es el tema de geología y manejo de terreno. Entonces en este caso vamos a hacer las diez preguntas correspondientes para la gentrificación de lagos de torca, entonces vamos a exponer el punto de vista del ingeniero y comenzar con las preguntas.

Bueno primera pregunta:

1. ¿Qué tipo de impacto ecológico se originaría a raíz de la expansión urbana de lagos de torca?

Yo creo que ecológicamente no va a representar mayor impacto, el instalar ese proyecto en el lago de torca digamos que, si es una ciudadela donde va a tener todas, digamos las eh digamos, tratamiento de las aguas residuales, el manejo de las aguas lluvias, no va a tener ningún inconveniente ya se ha dado el caso de ciudadelas que se han construido en el lado de Soacha, en el sector de Soacha y no ha sido inconveniente hasta el momento.

Listo, segunda pregunta.

2. ¿Considera usted que el proyecto de lagos de torca, representa un avance significativo en el desarrollo de la ciudad de Bogotá?

Es muy poco, porque realmente Bogotá a nivel urbanístico tiene una necesidad muy grande a nivel de vivienda y pues digamos que compensaría en un porcentaje muy mínimo con respecto a las necesidades urbanísticas de la ciudad de Bogotá.

Listo, siguiente pregunta

3. ¿Considera la expansión urbanística como la acción más precisa para combatir la sobrepoblación de la ciudad de Bogotá?

Digamos que eso es un arma de doble filo, la superpoblación va, por un lado, digamos por el tema de necesidades a nivel familiar de otras regiones del país, donde creen en su momento que la capital va a proveer los derechos de todo, tanto de educación, como mejoría, mejora en la parte de salud y también en la parte económica, por lo tanto, no es mucho que digamos, ayudaría en ese tipo de tema.

Listo.

4. ¿De qué manera piensa usted, que el proyecto de lagos de torca influenciaría en el mejoramiento de la calidad de vida de los bogotanos?

Pues digamos que para el sector que está programado que es estrato cuatro, si no estoy mal, digamos que ayuda un poco a ese tipo de estrato ya que las propuestas de vivienda en la mayoría, han sido para tipo “bc bit” incluso para estratos cinco, seis y siete digamos en la ciudad de Bogotá, pero estrato cuatro realmente es muy poco y están ubicados muy centralizados en la parte de entre la carrera 30, entre la 100 y 45 maso menos.

Ok.

5. ¿Cómo identificaría y calificaría la propuesta de implementar Transmilenio para sobrellevar la movilidad entre lados de torca y el resto de la ciudad de Bogotá?

Pues digamos que habría que, traer y hacer unos cambios digamos en cuanto al diseño urbanístico por que el Transmilenio como llega hasta la 170 no se ve proyectado más allá, en algún momento pues tendría que hacer un proyecto tanto de acercamiento hacia el proyecto como avenidas y hacer compras de terrenos privados, ahí es donde se haría costosísimo y se haría pues por ahí en unos veinte años maso menos.

Ok

6. ¿Cómo calificaría de que el proyecto se llevara a cabo en si por entidades privadas?

Pues digamos que la construcción en Bogotá siempre la mayoría se hace con el sector privado en combinación con ciertas cajas de compensación o con financiación también de bancos a nivel particular, hmm se me fue la paloma. Por lo tanto, entonces, digamos que es común no cambiaría en nada de lo que se viene realizando en el sector de construcción.

Listo, séptima pregunta

7. ¿Qué prospectiva posee frente al plan de acción en lagos de torca en donde se plantea que cerca de 45% sea interés social y prioritario?

Pues, digamos que el Estado siempre obliga a que el constructor o dueño del proyecto tenga cierta consideración con respecto a lo que es vivienda de interés particular o vivienda de interés social, ahí ya perdón prioritario, allí es donde pues lógicamente es obligatorio pero no está mal ahí porque pues solamente para eso es una ciudadela entonces serian solamente estructuras o módulos para estrato cuatro y los otros para como lo obliga, lo exige la ley para vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario, no hay inconveniente.

Ok.

8 ¿Considera usted al proyecto expansión rural de lagos de torca como una amenaza contra la reserva forestal Thomas van der Hammen y una posible futura urbanización de la misma?

No porque el proyecto si maneja, si hace el tratamiento de las aguas residuales y hace el manejo de las aguas lluvias no va a tener mayor impacto, además si se conservan las zonas verdes del mismo proyecto.

Listo.

8. ¿Considera usted el pacto realizado entre las entidades privadas y la actual administración de la capital al ejecutar la implantación de lagos de torca como un proceso idealizado para la buena sostenibilidad ambiental o presenta intereses económicos únicamente?

Allí los intereses económicos no los hay, el interés prácticamente es de digamos del distrito, no hablemos de las personas es tener un área de posible vivienda y ojalá de mayor cantidad, en este momento el distrito se ve imposibilitado de ofrecer construcción o viviendas de interés social, inclusive por eso obliga en este momento a que todos los constructores que tengan, tengan cierta área de vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario. En ese orden de ideas, pues Bogotá siempre se ha expandido hacia el sur, sur geográfico y buscando los cerros orientales, pero hacia el lado de estos humedales no ha sido precisamente porque es un cordón, digamos es un cerramiento que ha tenido Bogotá a nivel urbanístico, más cuando existe ese tipo de humedal. El humedal como tal ya se ha aminorado por los mismos propietarios o vecinos del mismo humedal, entonces pues ya prácticamente el humedal no hay casi nada, antes hay que recuperarlo.

Bueno, esa es la postura del ingeniero Edgar Rodríguez, el cual se encuentra imparcial con el tema, apoya el tema de la gentrificación en el sector y le parece que si es un proyecto planificado y bien estructurado sería viable la construcción de la ciudadela.

¿No sé si el ingeniero quiere aportar algo más?

Listo, entonces no siendo más nos despedimos de la entrevista, muchas gracias.

Apéndice 5 Entrevista ingeniera Hilda Alfonso

Siendo el día 29 de marzo de 2019 a las 3:17 pm nos encontramos con la ingeniera Hilda Alfonso para analizar la entrevista para la tesis de grado de los estudiantes Kevin Cifuentes, Cesar Pachón, y les vamos a leer inmediatamente el consentimiento, el consentimiento informativo para estudiantes de investigación es el siguiente el propósito de esta ficha de conocimiento es proveer a los estudiantes de una investigación explicación de la naturaleza de la misma así como de su rol de ella como participantes la presente investigación es conducida por Cesar Pachón de la universidad piloto de Colombia con el fin de analizar la aplicación urbana si usted accede a la participación del estudio se le pedirá responder preguntas de la entrevista este se le pedirá aproximadamente 30 minutos de su tiempo lo que conversaremos durante esta sesiones se grabara de modo que el investigador pueda transcribir las ideas que usted haya expresado la participación en este estudio es estrictamente voluntaria la información que se recoja será confidencial y no se usara para ningún otro propósito que no sea de los de esta investigación las respuestas al cuestionario de la entrevista serán anónimas una vez declaradas las entrevistas serán destruidas.

Si tiene alguna duda sobre el proyecto puede hacer preguntas durante la participación en ella, igualmente puede retirarse de la participación en ello si es que lo perjudique en alguna forma, si alguna de las preguntas le parece incomoda tienen derecho a hacerlo saber.

Al investigador o no responderlas desde ya agradecemos su participación.

Entonces al final hacemos firmar el consentimiento y pueden comenzar a realizar las preguntas.

En el apéndice de voz en el instrumento de evaluación de ingeniero civiles catastrales y ambientalistas se formularon 10 preguntas que están desarrolladas al propósito final de la tesis, las preguntas comienzan en este momento:

1-Que tipo de impacto se originara a raíz de la expansión urbana de lagos de torca?

A:Lo primero que vamos a decir es el impacto ecológico lo vamos a evaluar a través del municipio de chía nosotros tenemos frente al proyecto de lagos de torca una barrera natural que es el rio Bogotá entonces tenemos una franja de selección a 150 metros a lado y lado del rio y los vamos a contar en la jurisdicción del municipio lo que implica que el impacto ecológico para nosotros va a ser ninguna, vamos de pronto a tener un impacto visual un impacto urbanístico pero el impacto sobre la estructura ecológica principal del municipio no se va a dar teniendo en cuenta que como ya lo mencionaba la barrera que separa los 2 municipios es el rio Bogotá y la protección ya está decidida.

Okey es necesario aclarar que dentro de la parte de investigación los lotes adjuntos a lagos de torca corresponden desde la 283 hasta la 226 en su plan inicial parcial el cual le explicamos en el inicio de la tesis.

2-Considera usted que el proyecto lagos de torca representa un avance significativo en el desarrollo del municipio de chía?

B: pues no es que este impactando de manera directa en el desarrollo del municipio el proyecto lagos de torca lo que está dando es una solución de vivienda a los habitantes que tiene el municipio, como los va a impactar nosotros no estamos consolidando también como una ciudad residencial, educativa y que presta negocio y servicios entonces nosotros esperaríamos que los

nuevos habitantes de lagos de torca venga a realizar alguna clase de relación comercial o educativa con el municipio entonces de esa manera entraría a impactarnos pero pues todavía no se tiene la certeza de que es el modelo nuestro que tenemos influenciado por lagos de torca.

Esperamos que si tengamos un mayor número de población visitando el municipio pues porque vamos a tener la suficiente cercanía y esperamos contar con los medios de comunicación para que el municipio de chía sea atractivo turísticamente.

3- en la última alcaldía de Bogotá consideran que Chía es una ciudad dormitorio, simplemente es para la gente donde el desarrollo no se está teniendo en cuenta si no simplemente la gente viene a su casa a descansar y vuelve e ingresa a la ciudad de Bogotá a realizar sus labores ocasionalmente habíamos mirado se desea realizar un emprendimiento de oficinas, de microempresas donde también digamos que iba a impactar a la comunidad del Norte de Bogotá entre ellos pues los barrios San Cristóbal, San Antonio y toda la parte norte de Bogotá.

¿Cree usted que también que esos mismos sectores nuevos económicos que están, también van a generar que la gente de chía puedan trasladarse a esos lugares a trabajar o tendrían que en algunos casos seguir hiendo a la ciudad de Bogotá?

C: Lo que pasa, yo sí creo que esos nuevos núcleos económicos van a entrar a generar empleos directos para los habitantes del municipio pues ya que el tema de cercanía, pero pues yo no creo que sea a corto plazo normalmente cuando se empiezan a dar los desarrollos urbanísticos lo primero que se hace es construir las residencias en el área residencial lo último que hacemos es evaluar las actividades comerciales.

¿Entonces yo creo que en un muy corto plazo consideramos que es una muy buena oportunidad laboral para los habitantes del municipio ya no va a tener que desplazarse tan al sur del municipio entonces yo creo que si es una buena oportunidad de negocio 3-Considera que la expansión urbanística como la acción más precisa para combatir la sobrepoblación del municipio de chía?

C: No, la esencia de la expansión urbana no es combatir la sobrepoblación por el contrario cuando usted genera esas nuevas zonas de expansión urbana lo que va a pasar es que van a llegar nuevos habitantes lo que busca la expansión urbana es fortalecer el modelo económico de los municipios porque esas son las zonas que van a aportar más cargas para el desarrollo de infraestructura vial y de servicios públicos tiene que pensarse en que se debe garantizar la calidad de vida de los habitantes actuales y los que van a llegar a esas nuevas zonas de expansión también que se busca con las zonas de expansión, generar modelos compactos y crecimiento de ciudad entonces si antes teníamos 600 hectáreas de las que se encontraban unidades unifamiliares o bifamiliares vamos a encontrar equidad en un bloque y nos vamos a ir en altura entonces eso nos va a permitir liberar espacio generar nuevas zonas verdes y nuevas vías para el desarrollo vuelvo insisto de la población actual y la nueva población entonces lo va a controlar el tema del crecimiento poblacional por el contrario lo va a impactar.

4-Teniendo en cuenta la respuesta anterior y teniendo en cuenta la expansión urbana que va a tener Bogotá sobre su vía principal de sistema de transporte masivo como lo es Transmilenio el cual tiene un plan de desarrollo que debe llegar casi hasta el peaje en algún momento cuando se amplíe la autopista norte creería que para él esta propuesta de lagos de torca va a mejorar va a empeorar el sistema de transporte como se verá afectado también el sistema municipal de chía?

D: Bueno, nosotros tenemos unos proyectos de articulación regional con Bogotá entonces lo primero que vamos a hacer es que estamos construyendo la carretera de los andes, es una carretera que tiene 3.2 de longitud con un perfil vial de 45 metros que es la que va a dar luz a la variante Chía-cuota hacia la autopista directamente en el punto de salida que es a la altura de Cuernavaca hay un predio del instituto de desarrollo urbano en Bogotá pero está en el municipio de Chía y ese punto ha sido escogido para poner un terminal de Transmilenio entonces nosotros esperamos que con la ampliación de la autopista que se está dando con la generación de las nuevas vías con la articulación de vías locales como la avenida Boyacá nosotros vamos a poder mejorar condiciones de movilidad en el municipio entonces lo que va a hacer lagos de torca es acercar las vías principales hacia el municipio de Chía y en el municipio de Chía se van a fortalecer con un sistema de transporte intermunicipal.