

“ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA CIUDAD
COLOMBIANA, ESTUDIO DE CASO OPERACIÓN ESTRATÉGICA DEL RIO
TUNJUELITO PERIODO 2003-2010”

JULIÁN CAMILO MENDOZA CASTAÑEDA

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIA POLÍTICA Y GOBIERNO
BOGOTÁ D.C. 2013

“Análisis de instrumentos de gestión ambiental en la ciudad colombiana, estudio de caso
operación estratégica del río Tunjuelito periodo 2003-2010”

Monografía de grado

Presentada como requisito para optar al título de
Profesional en Gestión y Desarrollo Urbanos – Ekística
En la Facultad de Ciencia Política y Gobierno
Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario

Presentada por:

Julián Camilo Mendoza Castañeda

Dirigida por:

Daniel Ignacio Arriaga Salamanca

Semestre II, de 2013

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. LAS PROBLEMÁTICAS ACTUALES EN LA CUENCA DEL RIO TUNJUELO	4
2. LINEAMIENTOS EN LA INTERVENCIÓN DEL RIO TUNJUELO PERSPECTIVAS DESDE LA GESTIÓN DEL RIESGO, LA GESTIÓN AMBIENTAL Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.	15
2.1. LA GESTIÓN AMBIENTAL	15
2.1.1. Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital 2008 – 2038. Decreto 456 de 2008	16
2.1.2. Articulación de la Gestión Ambiental con la Gestión Integral del Riesgo y el Plan de Ordenamiento de Bogotá.	18
2.2. LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO	19
2.2.1. Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias. Decreto 426 de 2006	19
2.2.2. Coordinación de la Gestión del Riesgo de Desastres con la gestión ambiental y el Ordenamiento territorial.	20
2.3. EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	21
2.3.1. Plan de Ordenamiento territorial de Bogotá. Decreto distrital 190 de 2004	22

2.3.2. La traducción de los objetivos y políticas del POT. Las operaciones estratégicas	24
2.3.3. La articulación del Ordenamiento Territorial con la Gestión Integral del Riesgo y la Gestión Ambiental.	25
3. ACCIONES SOBRE LA CUENCA DEL RIO TUNJUELO. LA INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL, LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO A TRAVÉS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SUS INSTRUMENTOS	27
3.1. LAS ACCIONES EN LA CUENCA DEL RÍO TUNJUELO	30
3.2. LA INTERVENCIÓN FRAGMENTADA. LA LOCALIDAD Y LAS UNIDADES DE PLANEAMIENTO ZONAL	33
3.3. LA INTERVENCIÓN A TRAVÉS DE PLANES PARCIALES	35
4. CONCLUSIONES	44
5. BIBLIOGRAFÍA	
6. ANEXOS	

LISTA DE GRÁFICOS Y TABLAS

	Pág.
Gráfico No 1. Río Tunjuelo.	6
Tabla No. 1. Agua Superficial Indicadores en Corrientes, Río Tunjuelo - WQI Tunjuelo. Tramo 3 correspondiente a relleno sanitario Doña Juana.	7
Gráfico No. 2 Inundación del Río Tunjuelo sobre los barrios localizados cerca de su cauce.	9
Gráfico No. 3. Densidad Poblacional por kilómetro cuadrado.	11
Tabla No. 2. Integración de la gestión ambiental, gestión del riesgo y ordenamiento territorial en un territorio específico.	28
Gráfico No. 4. Unidad de Planeamiento Zonal Tunjuelito.	34
Gráfico No. 5. Planes Parciales en la cuenca baja del río Tunjuelo y su propuesta de localización de acciones respecto a la ZMPA del río Tunjuelo.	36
Gráfico No. 6. Plan parcial La Laguna.	37

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista. Marcela Bibiana Guerrero Rojas.

Anexo 2. Gráfica. Mapa de riesgo por inundación Localidad Usme

Anexo 3. Gráfica. Mapa de riesgo por inundación Localidad Ciudad Bolívar

Anexo 4. Gráfica. Mapa de riesgo por inundación Localidad Tunjuelito

Anexo 5. Gráfica. Mapa de riesgo por inundación Localidad Bosa

Anexo 6. Gráfica. Mapa de riesgo por inundación Localidad Kennedy

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación presenta los resultados de la revisión y análisis de las acciones adelantadas en el marco de la Operación Estratégica del río Tunjuelo, establecida por el Decreto Distrital 190 de 2004, desde la perspectiva de la Gestión Urbana, estableciendo la relación que se da entre la Gestión del Riesgo de Desastres, la Gestión Ambiental y el Ordenamiento Territorial, enfoques, que se han considerado independientes, por medio de los instrumentos que las desarrollan y complementan.

A partir de lo anterior, se plantean tres objetivos particulares: El primero busca identificar aquellos lineamientos generales bajo los cuales se desarrollaron planes, proyectos, programas, estrategias e instrumentos que encuentran su operatividad en la cuenca del río Tunjuelo a través del análisis de las políticas generales adoptadas por la administración de la ciudad de Bogotá sobre el Ordenamiento Territorial, la Gestión Ambiental y la Gestión del Riesgo de Desastres. El segundo objetivo define las intervenciones realizadas en el territorio a través del seguimiento de intervenciones y planes aprobados desde lo público, enfocándose en las acciones realizadas en el escenario del ordenamiento territorial, el escenario de la gestión ambiental y el escenario de la gestión del riesgo. Finalmente a partir de la contrastación del escenario actual del territorio con aquellos lineamientos establecidos en la operación estratégica del río Tunjuelo se identifican aquellas virtudes o falencias del proceso de recuperación teniendo como punto de referencia los lineamientos de la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y la interacción entre las mismas.

La importancia de la presente monografía radica en que se identifica, analiza y explica la aplicación en un contexto específico, como es la cuenca del río Tunjuelo, la convergencia de instrumentos y teorías pertenecientes a diferentes campos que abordan el estudio del territorio; el riesgo, el ordenamiento territorial y la gestión ambiental. De esta manera se aporta en la discusión de la importancia de la transdisciplinariedad como factor fundamental en el desarrollo y ejecución exitosa de

operaciones urbanas en el territorio, entendiendo como operación urbana cualquier intervención que sobre un territorio, realizan e interactúan diferentes actores públicos, privados y comunitarios. Adicionalmente, busca centrar un precedente que identifica las acciones exitosas que enmarcan la recuperación y conservación de elementos ambientales esenciales de un territorio.

Los anteriores objetivos particulares orientaron la investigación a que fuera abordada de modo descriptivo y analítico. Descriptiva, en la medida en que se enuncian las problemáticas que se presentan en la cuenca del río Tunjuelo y los instrumentos de intervención provenientes de la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y el ordenamiento territorial. Y evaluativa en cuanto a que se determinará el alcance que ha tenido la implementación de tales instrumentos respecto del manejo ambiental del río Tunjuelo a través de la determinación de los impactos tanto positivos como negativos producidos en el territorio.

La presente investigación recurrió a la revisión, principalmente a los documentos técnicos y a los decretos del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Bogotá, los Planes de Gestión Ambiental del Distrito Capital, y el Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias. Así también a estudios técnicos de organizaciones internacionales como UN Hábitat, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Banco Mundial, entre otros. De igual manera se visitaron diferentes entidades del orden nacional, regional y local con el fin de complementar la información recopilada de fuentes primarias. La recopilación de información se vio complementada con visitas de campo a los planes parciales aprobados en el territorio de la operación estratégica del río Tunjuelo, aprobados hasta el año 2010.

Respecto del proyecto de grado se han realizado una serie de cambios en cuanto al objetivo general y los objetivos específicos de la investigación. Si bien se definía como categoría analítica la gestión del suelo, en el transcurso de la investigación se observa la importancia que aporta para la investigación el ordenamiento territorial. Por otra parte, la investigación, respecto de los lineamientos establecidos en el proyecto de grado, se modificó, tomando mayor tendencia

cualitativa que cuantitativa. Finalmente, el objetivo específico en el que se busca *contrastar el escenario ambiental actual de la cuenca del río Tunjuelo, los alcances de los instrumentos de gestión ambiental, de gestión integral del riesgo y de gestión del suelo: contra las directrices establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial respecto al río Tunjuelo*, se modifica debido a que los presupuestos de acción de los instrumentos rectores de estas tres disciplinas de estudio contemplan escenarios de articulación entre sí.

La presente monografía está organizada en 3 capítulos. El primero presenta la problemática general observada o analizada en el territorio de la operación estratégica cuenca del río Tunjuelo, caracterizando cada uno de los elementos que la componen, los actores responsables y los impactos sociales y ambientales que lleva consigo la problemática presentada. El segundo capítulo precisa los lineamientos establecidos tanto por parte de la administración de la ciudad de Bogotá, como también de organizaciones internacionales que se han traducido en los instrumentos más representativos que se han adoptado en materia de gestión ambiental, gestión del riesgo del desastre y ordenamiento territorial por parte de la administración pública de la ciudad de Bogotá. El tercer capítulo condensa las acciones, que han sido llevadas a cabo en la cuenca del río Tunjuelo, analizadas desde cada uno de los campos de estudio que aborda este trabajo. Por último, las conclusiones buscan presentar los escenarios exitosos y los retos que aún existen en el proceso que enmarca la recuperación de la cuenca del río Tunjuelo, observándose la imperiosa necesidad de articular de manera más fuerte las acciones de los actores tanto públicos, privados, así como también de actores sociales o comunitarios, cada vez que se quiera adelantar una operación urbana de cualquier índole en la ciudad.

1. LAS PROBLEMÁTICAS ACTUALES EN EL TERRITORIO DE LA OPERACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CUENCA DEL RIO TUNJUELO

Las dinámicas que envuelven el territorio de una ciudad revisten tal grado de complejidad que su abordaje necesita de la interacción de diversos enfoques para ser comprendidas y analizadas.

La estructura ecológica de Bogotá, el mayor centro urbano de Colombia, debe su configuración a los ríos, quebradas, bosques, sábanas y humedales que representan la mayor fuente de provisión de agua tanto para la región de la que hace parte como para la ciudad. Estos cuerpos hídricos junto a otro tipo de ecosistemas son clasificados como la estructura ecológica principal de la ciudad. Esto significa que son el elemento principal que se debe tener en cuenta en la realización de actividades que impliquen procesos de planeación, modelación, gestión y ocupación del territorio.

La ciudad de Bogotá cuenta con una oferta hídrica definida como “*normal y deficitaria*”¹, la cual se traduce en la presencia de 15 subcuencas, como los ríos Teusaca, Tibito, Negro, Frío, Chicú, Balsillas, Tunjuelo y Soacha² de los 4.321 km² que conforman la cuenca alta de la sabana bogotana y que son la fuente primaria de abastecimiento de agua para la totalidad de la ciudad, esto sin contar las reservas de hídricas subterráneas que significan una explotación de seis millones de metros cúbicos al año (6.000.000 m³)³, todo esto acompañado de quebradas y riachuelos.

Sin embargo, pese a la existencia de diversas fuentes hídricas capaces de sostener la vida en el territorio, es necesario señalar que el agua es un recurso renovable pero no es ilimitado dada la progresiva degradación de los elementos esenciales que hacen parte de la estructura ecológica principal y que permiten el buen funcionamiento del ecosistema.

¹ Ver Instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales – IDEAM. “Mapa No. 1 Excedentes y déficit del agua en cuencas de referencia (índice de aridez)”. En *Estudio de oferta hídrica*. 2010. p.12. Documento electrónico.

² Comparar Instituto de Estudios Urbanos. “Condiciones físico geográficas Hidrografía”. En *Descripción de la ciudad*. Tema de búsqueda: (Río Tunjuelo). Consulta electrónica.

³ Ver Secretaría Distrital de Ambiente –SDA. “Estado ambiental del sector urbano de Bogotá”, 2009. p. 42. Documento electrónico.

El río Tunjuelo es la mayor cuenca hidrográfica del territorio de la ciudad de Bogotá, ya que posee una extensión de 390 km² “El río Tunjuelo es la subcuenca que tiene mayor extensión en la ciudad y sobre la cual se encuentra asentada cerca del 30% de la población urbana”⁴, convirtiéndola en un elemento esencial dentro de toda la estructura ecológica principal de la ciudad en su totalidad.

Geográficamente el área de la cuenca se dividen en tres zonas: La cuenca alta que comprende desde el nacimiento hasta el descenso del páramo de Sumapaz. La cuenca media que nace en el páramo de Sumapaz y desemboca en parte de zona urbana en la localidad de Tunjuelito. Por último, La cuenca baja que se localiza desde la localidad de Tunjuelito hasta la desembocadura en el río Bogotá. En su recorrido el río Tunjuelo atraviesa las localidades de Sumapaz, San Cristóbal, Tunjuelito, Usme, Kennedy y Bosa, lo cual identifica al territorio del río Tunjuelo como uno de los hábitats más diversificados de toda la sabana bogotana ya que se pueden encontrar gran variedad de especies de plantas como bosques, rastrojos, herbazales, cultivos y animales al igual que humedales, riachuelos y quebradas de las cuales dependen la totalidad de los organismos que habitan este territorio.⁵ Lo anterior explica la presencia humana sobre este territorio pues como toda comunidad de organismos, desempeñan actividades de subsistencia que implican interacción con su entorno inmediato y físico.

⁴ Ver Secretaría Distrital de Ambiente. 2009. p. 33. Documento electrónico

⁵ Comparar Secretaría Distrital de Ambiente y Conservación Internacional. “Política para la gestión de la conservación de la biodiversidad en el Distrito Capital”, 2010. Documento electrónico

Gráfico 1. Río Tunjuelo.



Fuente: Elaborado por el autor del Estudios de caso (Análisis de instrumentos de gestión ambiental en la ciudad colombiana, estudio de caso operación estratégica del río Tunjuelito periodo 2003-2010) Con base en las coberturas geoespaciales de la ciudad de Bogotá.

Un debido análisis de la problemática general que caracteriza a este territorio debe adoptar una visión sistémica que observe los diversos escenarios que confluyen en el territorio y los elementos que los componen. De esta manera se identifican los factores más influyentes y determinantes de la problemática general que afecta al

Tunjuelo y sobre los cuales se debe realizar un mayor esfuerzo para encontrar una posible solución.

En el escenario ambiental el territorio que abarca el río Tunjuelo se observan situaciones como el deterioro de elementos fundamentales que permiten el normal funcionamiento del ecosistema, contaminación del agua y del suelo por diferentes fuentes. También se factores que pertenecen al ámbito global como el cambio climático que influye directamente en las dinámicas naturales del ecosistema.

El río Tunjuelo y sus afluentes son el destino de la disposición de residuos sólidos y aguas servidas no tratadas generadas por la población asentada en la zona y de actividades como curtiembres, mantenimiento de automotores, entre otros que afectan la cuenca del río Tunjuelo. Adicionalmente, las actividades de agricultura localizadas tanto en la cuenca alta y media del río Tunjuelo y las industrias mineras localizadas en la cuenca media y baja también destinan productos químicos contaminantes como metales (plomo, níquel, cinc, cromo), sustancias contaminantes (arsénico, plomo, níquel, cianuro), grasas y aceites y Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM) detergentes, elementos todos que contribuyen al proceso de eutroficación, es decir a la disminución del oxígeno disuelto en el agua.⁶

Las basuras arrojadas en el relleno sanitario Doña Juana son una de las principales causas de contaminación en la cuenca hídrica de los ríos Tunjuelo Bogotá y Magdalena, como consecuencia de la gran presencia de lixiviados provenientes de los desechos producto de la descomposición de basuras en el relleno sanitario y que son vertidos en las aguas del río Tunjuelo. Los lixiviados “son residuos líquidos que resultan de la descomposición de los desechos. Los lixiviados contienen contaminantes que pueden ser clasificados en cuatro grupos: materia orgánica disuelta, sustancias inorgánicas, metales pesados y compuestos orgánicos xenobióticos (tóxicos como las dioxinas)”⁷. Esto se evidencia en la baja calidad en el agua registrada en los últimos años siendo clasificada como pobre según el índice

⁶ Comparar Rodríguez Susa, Manuel Salvador. “El río Tunjuelo”. En: *Calidad del Recurso Hídrico de Bogotá 2008 – 2009*. 2009.

⁷ Ver Castellanos Camacho, Yino. “La alternativa de Doña Juana”. En *UN Periódico*. (Septiembre de 2006), No. 97.

WQI (Water Quality Indicator) al encontrarse por debajo de 44 puntos tomado como referencia por el Observatorio Ambiental de Bogotá.⁸

Tabla No. 1 Agua Superficial Indicadores en Corrientes, Río Tunjuelo - WQI Tunjuelo. Tramo 3 correspondiente a relleno sanitario Doña Juana.

Fecha	Tramo 1 - WQ1	Tramo 2 - WQ2	Tramo 3 - WQ3	Tramo 4 - WQ4
2008	80	27	31	23
2009	82	34	35	35
2010	82	33	34	41
2011	81	69	51	44
2012	80	60	38	38

Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá. “Agua Superficial Indicadores en Corrientes, Río Tunjuelo - WQI Tunjuelo”, 2012. Tema de búsqueda: (Agua Superficial Indicadores en Corrientes). Consulta electrónica.

No solo en la calidad de agua se han producido problemas a causa de la actividad humana, también la fauna y la flora propias del ecosistema se han visto perturbadas por la ocupación de espejos de agua y afluentes que forman parte del cauce del río. Además de ser receptores y hábitat de diferentes especies de animales y de plantas, también constituyen un lugar de paso para aves migratorias que utilizan este ecosistema para descansar en el proceso de migración hacia el sur del país.⁹

De igual forma se deben observar y tener en cuenta aquellos factores externos que no dependen de la actividad humana. Dichos elementos aceleradores del cambio climático y las anormalidades tanto en el clima como en la misma naturaleza, aunadas a los problemas causados por la actividad humana, propician eventos que comprometen la calidad de vida de la población de toda la ciudad.

En el escenario económico–social se observa principalmente la localización de diversos tipos de industrias como también la localización de actividades productivas de baja escala. Las cuales tienen un impacto directo en el territorio. Por

⁸ Comparar Observatorio Ambiental de Bogotá. Indicador: Agua superficial Indicadores en Corrientes, Río Tunjuelo.

⁹ Comparar Osorio Osorio, Julián Alejandro. “El río Tunjuelo”. En *El río Tunjuelo en la historia de Bogotá, 1900-1990*. 2007. Documento electrónico.

otra parte se observan factores que implican un impacto en la salud, hábitat y en general en el desarrollo normal de una vida digna afectando en sí, derecho de orden constitucional.

Gráfico No.2. Inundación del Río Tunjuelo sobre los barrios localizados cerca de su cauce.



Fuente: Cruz Roja Holandesa “Tunjuelito, “La niña” y sus inundaciones. Una historia de nunca acabar”. 2002. Tema de búsqueda: (Inundación Tunjuelito 2002). Consulta electrónica.

La dinámica económica que envuelve al río ha sido un elemento importante para tal desequilibrio. Por un lado, los minerales presentes en el suelo del río y de la cuenca hídrica han conllevando a la presencia de diferentes industrias fabricantes de materiales de construcción desde hace varias décadas y, por otro lado, la presencia de curtiembres que han visto en el río el destino perfecto para realizar la disposición de los residuos que genera el proceso de producción de cuero.

Se identifica también que la dinámica poblacional se ha caracterizado por una continua depredación del entorno ambiental, lo que se traduce en la construcción de infraestructuras destinadas a la satisfacción de sus propias necesidades como la vivienda, productividad o la seguridad. Cabe resaltar que esta situación no se presenta

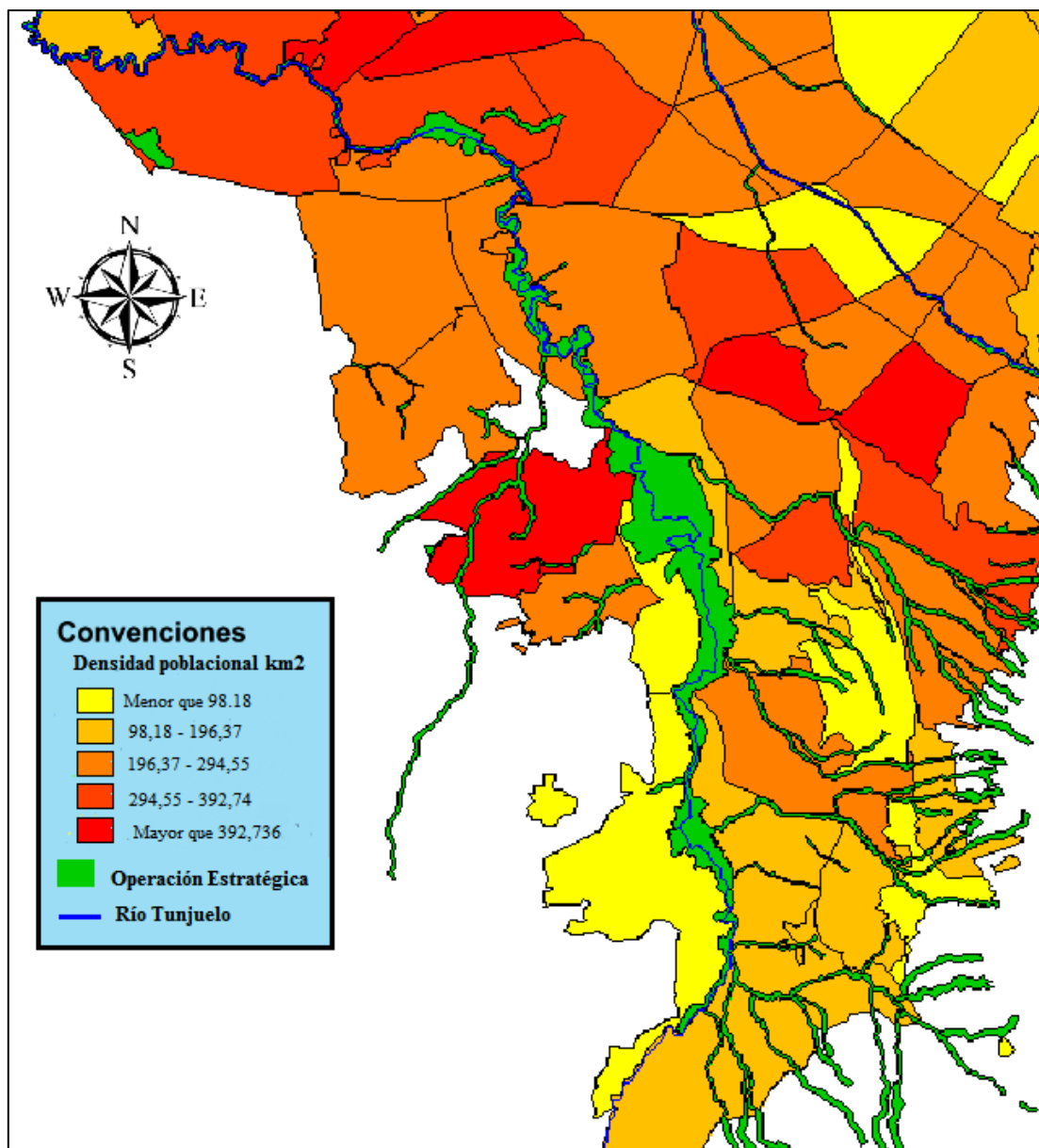
únicamente por la población residente que habita cerca o en la cuenca hídrica del río, sino que es un fenómeno alimentado por la población de la ciudad, de los municipios vecinos y la población desplazada que ha sido víctima del conflicto armado y cuyo arribo a la ciudad se ha traducido en gran presión sobre los límites de la ciudad que no se encuentran urbanizados.

Es relevante destacar que las industrias mineras han modificado en varias oportunidades el cauce del río. Por ejemplo, se observa la explotación de los recursos minerales de la cuenca del río Tunjuelo por parte de las industrias de explotación como CEMEX S.A., Holcim, Gravas del Tunjuelo S.A., y de canteras como La Guayaquera, Santa Inés, Pozo azul, localizadas a lo largo del cauce tanto en el sector rural y el sector urbano.

Esta localización de industrias de diferentes tipos de actividades productivas como la extracción de minerales, las industrias transformadoras de minerales para la generación de materiales para la construcción y las curtiembres, frigoríficos, la industria automotriz, entre otras, ha sido uno de los elementos de mayor trascendencia en los procesos de ocupación de la cuenca ya que son fuerzas de atracción de población hacia el territorio del Tunjuelo.¹⁰

¹⁰ Comparar Osorio Osorio. “El Tunjuelito. De fuente a río cloaca”, p.84. Documento electrónico.

Gráfico No.3. Densidad Poblacional por kilómetro cuadrado.



Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá. “Mapa de Densidad Poblacional por km²”. 2013. Tema de búsqueda: (Densidad poblacional por cuenca hidrográfica). Consulta electrónica.

Hoy en día la preocupación, en la cual se centra la administración de la ciudad y la población, es la de pasar de ser una fuente de abastecimiento de agua que contribuía a suplir las necesidades básicas de la población a ser un foco de contaminación que trae consigo todo tipo de problemas sanitarios y ambientales que afectan la calidad de vida de la población y el ecosistema que envuelve la cuenca del

río Bogotá. Esto se encuentra directamente relacionado con los bajos índices de contaminación y de calidad de agua que muestra el Observatorio Ambiental de Bogotá.

Así mismo, la población se ve afectada por la modificación del ecosistema dado que “estos espejos de agua cumplen la función de regular los excesos de escorrentía drenados por la cuenca alta y media”¹¹. Por lo cual, al ser ocupados y disecados, análogo a las modificaciones sufridas en el cauce y sus afluentes, se genera una posibilidad mayor de que el río aumente su capacidad teórica y se reduzca el estiaje, por lo cual se vuelve frecuente que en época de invierno, en donde las precipitaciones aumentan, se observen inundaciones que superan fácilmente niveles históricos y por consiguiente causar grandes pérdidas económicas y humanas. Escenarios como el ocurrido en abril del año 2002, cuando el cauce del río Tunjuelo aumentó 150 veces e inundó zonas de extracción minera y varios barrios residenciales con 25 millones de metros cúbicos de agua, evidencian la realidad de esta problemática. Además, posterior a la inundación, algunas de las minas se convirtieron en fuentes transmisoras de enfermedades a través de los insectos.¹²

En el escenario territorial se observan conflictos e incompatibilidades en la destinación del uso del suelo, también se evidencia falta de control en la expansión de la ciudad sobre el territorio, por otra parte se observa la aparición de escenarios de riesgo en el territorio caracterizados por inundaciones y fenómenos de remoción en masa principalmente.

La localización de industrias de diferentes actividades productivas como la extracción de minerales, las industrias transformadoras de minerales para la generación de materiales para la construcción y las curtiembres, frigoríficos, industria automotriz, entre otras.¹³ También la población civil ha venido ocupando el territorio

¹¹ Ver Osorio Osorio, “El río Tunjuelo en la historia de Bogotá, 1900-1990”, 2007 p.64. Documento electrónico.

¹² Comparar El Espectador.com, “Tunjuelito sigue inundado”. En *El Espectador.com*. 25 de agosto de 2008.

¹³ Comparar, Osorio Osorio, “El río Tunjuelo en la historia de Bogotá, 1900-1990”, 2007 p.84. Documento electrónico.

de manera informal desde la primera mitad del siglo XX¹⁴ mediante la construcción de viviendas, la destinación de suelos a la agricultura y la disposición de residuos no tratados en los cuerpos hídricos que hacen parte de la cuenca del río Tunjuelo. Con el paso del tiempo, estas actividades se han convertido en factores que han contribuido en gran parte a la degradación y a la transformación dramática de los territorios y cuerpos hídricos que hacen parte de su estructura.

Este tipo procesos de asentamiento y aprovechamiento del territorio contribuyen a la aparición de escenarios de riesgo por presentar factores de vulnerabilidad. Debido a que conjuga por un lado el factor que el territorio en sí presenta alto riesgo por inundación y fenómenos de remoción en masa en la mayor parte de cauce, cabe aclarar que en aquellas zonas declaradas de alto riesgo este se caracteriza por ser no mitigable, y por otro lado la ocupación informal de estos territorios clasificados como territorios de riesgo.

Por otra parte, en el escenario político administrativo la coordinación interinstitucional, la concentración de esfuerzos para desarrollar el interior de la ciudad y la aparición de herramientas de planificación de lenta ejecución son las características más importantes.

Así, en la dimensión administrativa capitalina ha enfocado los esfuerzos y recursos en otros parajes de la vida de la ciudad dejando en un plano menos importante las áreas periféricas. Por lo menos esta fue la tendencia de la administración hasta finales del siglo pasado, ya que con la expedición de la Ley Desarrollo Territorial y la creciente presión sobre los límites metropolitanos, la mirada se ha puesto en los sectores que representan gran oportunidad para el desarrollo económico bogotana.

En la presente investigación se identifican tres fuentes conceptuales que permiten abordar la problemática de degradación y contaminación de la que es víctima la cuenca del río Tunjuelo puesto que, a través del desarrollo de sus instrumentos, se plantean lineamientos, directrices y políticas encaminadas a la

¹⁴ Comparar Osorio Osorio, “El río Tunjuelo en la historia de Bogotá, 1900-1990”, 2007 p.58. Documento electrónico.

recuperación de una cuenca hídrica deteriorada como la del río Tunjuelo y al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad. Estas fuentes son la gestión integral del riesgo, la gestión ambiental y la política de ordenamiento territorial que a través del ejercicio de sus instrumentos permite una intervención en el territorio de forma integral.

2. LINEAMIENTOS EN LA INTERVENCION DEL RIO TUNJUELO, PERSPECTIVAS DESDE LA GESTIÓN DEL RIESGO, LA GESTIÓN AMBIENTAL Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

La gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y el ordenamiento territorial brindan visiones distintas acerca de la forma en que se puede abordar un territorio, así como también de la gestión de los recursos que se encuentran en el mismo armonizando las relaciones que surgen a partir de la convergencia de dinámicas humanas y naturales. Teniendo en cuenta esto, a continuación se observan aquellos lineamientos y directrices que establecen los marcos principales de acción para intervenir el territorio, y de esta manera determinar el alcance de los instrumentos que desarrollan y complementan estas bases de acción sobre el territorio. Para esto se tendrá en cuenta los instrumentos insignia de estos campos de estudio adoptados por la administración de la ciudad de Bogotá. Los cuales son: el Plan de Ordenamiento Territorial, el Plan de Gestión Ambiental y Plan Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias.

2.1. LA GESTIÓN AMBIENTAL

La gestión ambiental encierra todo tipo de acciones que tienden a la preservación del medio ambiente promoviendo el uso racional de los recursos y así asegurar la preservación de estos en el tiempo.¹⁵

Este tipo de acciones pueden ser realizadas por miembros de la administración, agentes económicos y población civil en conjunto o de forma individual. Puesto que “La gestión ambiental puede ser abordada por diferentes niveles de gobierno, o grupos del sector privado en su concepción amplia, o en

¹⁵ Comparar BID, Rodríguez y Espinoza. “La gestión ambiental: factores críticos”. En *Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe, Evolución, tendencias y principales prácticas*, 2002. Documento electrónico

diversos ámbitos territoriales”¹⁶. Aunque siempre se debe optar por contar con la participación conjunta de todos los actores, ya que de esta manera se aseguran resultados satisfactorios y se plasman compromisos propendiendo por la búsqueda de resultados más eficaces y eficientes.

La Gestión Ambiental implica tomar las acciones necesarias para recuperar ambientalmente el territorio. En el presente caso el que comprende la Operación estratégica Río Tunjuelo – Centralidad Danubio ya que esta implica una recuperación paisajística y ambiental a través de la construcción de espacio públicos.¹⁷

2.1.1. Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital 2008 – 2038. Decreto 456 de 2008. En la última década han sido aprobados dos Planes de Gestión Ambiental por parte de la administración Distrital. El primero aprobado mediante el Decreto 066 de 2003 cuyo alcance fue de ocho años (2001 – 2009) y el segundo aprobado mediante el Decreto 456 de 2008 el cual modifica el Plan de Gestión Ambiental anterior. Agregando la fundamentación del Plan de Gestión Ambiente de 2001 en objetivos, estrategias y principios ambientales y en el seguimiento evaluación y formulación de instrumentos de planeación ambiental.¹⁸

Los principios suponen un marco transversal que conlleva al condicionamiento de las acciones y políticas enmarcadas en la gestión ambiental, lo que implica procesos de corresponsabilidad entre actores y el ambiente. Estos principios versan sobre la calidad ambiental y el desarrollo sostenible. Propendiendo por la racionalización en el uso de los recursos, la concertación entre actores de la administración y la sociedad civil transformando el territorio de tal forma que se mejore la capacidad de sustentación de la vida y se logre una integración regional.¹⁹

Los objetivos establecidos “plantean un escenario o unas condiciones a las que se direccionarán las acciones de la gestión pública relacionada con la calidad

¹⁶ Ver BID, Rodríguez y Espinoza. “Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe, Evolución, tendencias y principales prácticas”, 2002, p. 7. Documento electrónico.

¹⁷ Comparar Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD). “Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C. – Documento técnico de soporte”, 2004. p. 121.

¹⁸ Comparar Secretaría Distrital de Ambiente. “Documento técnico de soporte – Plan de Gestión Ambiental del distrito Capital P.G.A. 2008 – 2038”, 2009. p. 32.

¹⁹ Comparar Secretaría Distrital de Ambiente, “Documento técnico de soporte – Plan de Gestión Ambiental del distrito Capital P.G.A. 2008 – 2038”, 2009. pp 44 – 46.

ambiental y los recursos naturales”.²⁰ El PGA divide en tres temáticas los objetivos propuestos. En lo cuales se abordan temas como la calidad ambiental, los objetivos que buscan la ecoeficiencia y los objetivos de armonización socioambiental.

Cada uno de estas temáticas hacen referencia a una materia distinta pero no excluyente con las demás. Por una parte, los objetivos de calidad ambiental buscan el mejoramiento del estado y condiciones de los recursos naturales y el ambiente estableciendo acciones sobre la calidad del aire, la calidad del agua, el cual se considera como “el recurso ordenador de la gestión ambiental”²¹, la calidad sonora, la calidad del paisaje, del suelo, del espacio público, de la fauna y de la flora.

También se enmarcan acciones en la gestión ambiental de riesgos y desastres donde se encuadran acciones de coordinación con el PDPAE en cuanto a las *agendas territoriales*²² allí concebidas y con el POT en cuanto al aporte de determinantes ambientales en operaciones urbanísticas y en acciones integrales.²³

A su vez, los objetivos de ecoeficiencia buscan centrar acciones institucionales centradas en la sostenibilidad de los recursos. Por medio del uso eficiente del espacio, del agua y de los materiales, dentro del que “se busca definir las determinantes ambientales en los instrumentos de ordenación territorial para que la ocupación y transformación del espacio reconozca su condición como recurso fundamental y limitado”²⁴.

Y por un último lado se encuentran los objetivos de armonía socioambiental, cuyo objetivo busca mejorar la relación entre las dinámicas ambientales y las dinámicas sociales, culturales y económicas, a través de la ocupación armónica del

²⁰ Ver Secretaría Distrital de Ambiente, “Documento técnico de soporte – Plan de Gestión Ambiental del distrito Capital P.G.A. 2008 – 2038”, 2009. pp 44 – 46.

²¹ Ver Secretaría Distrital de Ambiente, “Documento técnico de soporte – Plan de Gestión Ambiental del distrito Capital P.G.A. 2008 – 2038”, 2009. p. 47.

²² Comparar también Resolución 138 de 2007 Por el cual se adopta el documento técnico de soporte del Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias.

²³ Comparar Secretaría Distrital de Ambiente, “Documento técnico de soporte – Plan de Gestión Ambiental del distrito Capital P.G.A. 2008 – 2038”, 2009. p. 50.

²⁴ Ver Secretaría Distrital de Ambiente, “Documento técnico de soporte – Plan de Gestión Ambiental del distrito Capital P.G.A. 2008 – 2038”, 2009. p. 51.

territorio, el establecimiento de una cultura ambiental y la socialización de las problemáticas y responsabilidades que enmarcan a los actores.²⁵

Los lineamientos orientan las actividades propias del PGA para el logro de sus objetivos. Estas estrategias enmarcan la investigación, la divulgación de la información, la educación ambiental formal, no formal e informal, la participación, el fortalecimiento institucional, la sostenibilidad económica, la cooperación y coordinación institucional a través de las entidades que hacen parte del Sistema Ambiental del Distrito Capital y el control y la vigilancia.²⁶

2.1.2. Articulación de la Gestión Ambiental con la Gestión Integral del Riesgo y el Plan de Ordenamiento de Bogotá. El PGA también establece la posibilidad de coordinación con diferentes instrumentos. Sin embargo lo hace en términos muy específicos pero que contribuyen a la armonización de las acciones que la gestión integral del riesgo y la planeación territorial puedan enmarcar.

Según esto el PGA propone la armonización con el POT en la medida en que los instrumentos que lo desarrollan tengan en cuenta las determinantes ambientales definidas por las instituciones ambientales. También propone la armonización con el PDPAE en cuanto a que se debe coordinar las agendas de cada tipo de riesgo que se desarrollen.²⁷

Hay que destacar que no solamente se encuentra coordinación por disposición normativa dentro de estas disciplinas. Al observar los objetivos se encuentran varios puntos en común que sirven como puente para la coordinación. Por ejemplo, los objetivos de ecoeficiencia y armonía socioambiental buscan la ordenación y la ocupación racional del territorio así como también el uso racional del espacio son puntos que comparten con el ordenamiento territorial. Así también los objetivos de calidad ambiental y armonía socioambiental se compenetran con la

²⁵ Comparar Secretaría Distrital de Ambiente. “Documento técnico de soporte – Plan de Gestión Ambiental del distrito Capital P.G.A. 2008 – 2038”, 2009. p. 56.

²⁶ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto distrital 456 de 2008 – Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”, 2008. Artículo 9. Documento electrónico.

²⁷ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá, “Decreto distrital 456 de 2008 – Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”, 2008. Artículo 10. Documento electrónico.

gestión integral del riesgo al establecer actividades dirigidas a la mitigación de amenazas y riesgos así como también los programas de participación ciudadana y educación ambiental.

2.2. LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO DE DESASTRES

La gestión del riesgo de Desastres se basa en el estudio y la determinación de la vulnerabilidad. La vulnerabilidad se puede definir como “la probabilidad de que una comunidad, expuesta a una amenaza natural, según el grado de fragilidad de sus elementos (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grado de organización, sistemas de alerta, desarrollo político-institucional y otros), pueda sufrir daños humanos y materiales”²⁸.

Los resultados de la aplicación de la Gestión Integral del Riesgo de Desastres se manifiestan de dos formas. Por un lado la generación de cartografía que clasifica el grado de amenaza en el territorio por la ocurrencia de determinado tipo de desastre natural. Y por otro lado, la generación de políticas y directrices que determinan el grado de restricción o condicionamiento, a través de la generación de obras que disminuyan los impactos en caso de un desastre natural, del grado de ocupación y aprovechamiento del territorio.²⁹

Las recuperaciones del cauce y la readecuación de la ronda hidráulica del río Tunjuelo, propuestas en la Operación Estratégica, se constituyen como acciones importantes ya que tienen por fin mitigar el impacto de las inundaciones sobre la población que reside en el área circundante. Lo que reduce niveles de vulnerabilidad.

2.2.1. Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias (Decreto 426 de 2006). El Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias es el instrumento más importante para integrar la gestión integral del riesgo en el territorio.

²⁸ Ver Comisión económica para América Latina y el Caribe CEPAL y Banco Interamericano de Desarrollo BID. Un tema de desarrollo: la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres. En: Seminario “Enfrentado desastres naturales: Una cuestión de desarrollo”. Nueva Orleans. 2000. p. 7. Documento electrónico.

²⁹ Comparar MAVDT, “Guía No.1 Guía metodológica para incorporar la prevención y la reducción de riesgos en los procesos de ordenamiento territorial”, 2005. p. 33. Documento electrónico

Dado que “El PDPAE constituye el primer instrumento de planificación de largo plazo que orienta de manera coordinada y articulada el conjunto de acciones de reducción de riesgo y atención de emergencias en Bogotá, en armonía con el POT y el PGA”³⁰.

El FOPAE define dos tipos de escenarios respondiendo la especificidad de las dinámicas presentadas por el riesgo. Los escenarios territoriales que están compuestos por el área rural y natural, zonas de ladera, zonas aluviales y la ciudad consolidada. Y los escenarios sectoriales compuestos por la construcción, industria, redes y aglomeraciones de público.³¹

Las políticas y las líneas de acción enmarcadas dentro de este plan, se encuentran orientadas en las acciones que se puedan adelantar en los escenarios territoriales que son definidos como “aquel que reúne los actores claves de cada uno de los procesos de generación del riesgo para concertar y coordinar la gestión y aumentar la autogestión entre los actores según lo permita el capital social del escenario”³² Así aquellas políticas poseen diversos grados de coordinación e integración tanto con el ordenamiento territorial, como la planificación del desarrollo urbano y regional, en cuanto a que se identifican, valoran y se interviene sobre diversas dinámicas territoriales que generan alguna clase de riesgo para población. Ya sea previniendo tales patologías urbanas o realizando acciones que impliquen la mitigación de sus efectos negativos.³³

Para la cuenca del río Tunjuelo identificada como una zona aluvial en donde la gestión del riesgo actúa sobre las formas de ocupación y uso del suelo urbano, la Zona de protección ambiental y su ronda hidráulica, la gestión del riesgo propuesta busca ser realizada tanto de forma preventiva como correctiva a través de la

³⁰ Ver Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE. “Introducción”. En: *Documento técnico de soporte Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias*, 2006.

³¹ Comparar DPAE. “Base metodológica y formulación del plan”. *Documento técnico de soporte Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias*, 2006. p. 21.

³² Ver Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto Distrital 423 de 2006 - Por el cual se adopta el Plan Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias para Bogotá D.C.", 2006. artículo 7. Documento electrónico.

³³ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto Distrital 423 de 2006 - Por el cual se adopta el Plan Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias para Bogotá D.C.", 2006. artículo 4. Documento electrónico.

consecución de actividades como “El inventario histórico, el monitoreo, el estudio de zonificación y amenazas, apropiación social del riesgo, la inclusión en la planificación territorial y sectorial, intervención directa sobre cuencas y realización de obras de mitigación, propendiendo por el fortalecimiento institucional”³⁴.

2.2.2. Coordinación de la Gestión del Riesgo de Desastres con la gestión ambiental y el Ordenamiento territorial. La articulación del PDAPE con los instrumentos insignia de la gestión ambiental y del Ordenamiento Territorial que son el PGA y el POT se realiza por una lado a través de los instrumentos de planificación que desarrollan y complementan, los cuales deben incorporar los lineamientos generales del FOPAE. En cuanto a la gestión ambiental la articulación se realiza a través de la delegación de competencias y en la organización de las agendas que comprenden a cada escenario de gestión del riesgo sea territorial o sectorial”³⁵.

2.3. EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Este instrumento busca establecer un orden en las dinámicas que se desarrollan en el territorio de la ciudad. Buscando siempre establecer relaciones sinérgicas entre la población el territorio y el entorno regional, que están determinadas por principios como la protección del medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos en el tiempo teniendo como base el desarrollo sostenible.

Para entender en mayor medida el alcance de este instrumento se hace necesario precisar la definición de plan establecida como:

“una combinación de instrumentos y actividades dirigidas a poner en marcha las políticas en relación con un problema particular. Bajo ese apelativo caen entonces una amplia gama de acciones gubernamentales, entre las cuales se encuentran aquellas que formalmente se denominan, con frecuencia de manera un tanto arbitraria, planes, programas y proyectos”³⁶.

³⁴ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto Distrital 423 de 2006 - Por el cual se adopta el Plan Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias para Bogotá D.C.", 2006. artículo 8. Documento electrónico.

³⁵ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto Distrital 423 de 2006 - Por el cual se adopta el Plan Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias para Bogotá D.C.", 2006. artículo 14. Documento electrónico.

³⁶ Ver Banco Interamericano de Desarrollo, Rodríguez Becerra y Manuel, Espinoza, Guillermo. “Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe, Evolución, tendencias y principales prácticas”, p. 227. Documento electrónico.

Se observa entonces la importancia del papel de los instrumentos que se conciben en el marco de la planeación territorial. Estos permiten traspasar las barreras teóricas de la formulación de proyectos y programas, incurriendo en el campo práctico a través del diálogo de actores y la realización de obras y actividades, logrando la materialización de las políticas, los programas y proyectos en el territorio.

Los instrumentos que sirven de herramienta a la planificación urbana fundamentan su importancia en la medida en que complementan y desarrollan las disposiciones del POT. A través de un proceso de decantación en donde según la jerarquía de cada instrumento se abarca una escala distinta de territorio. Por ejemplo, las disposiciones del modelo regional y general en caso de los Planes Maestros. Las disposiciones referidas sobre territorios en específico como son los planes parciales, Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ), planes zonales o los planes de reordenamiento. Y aquellas disposiciones que implican la intervención sobre un territorio reducido actuando sobre los impactos de una actividad en el entorno como los planes de regularización y manejo.³⁷

2.3.1. Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 190 de 2004). El Plan de Ordenamiento Territorial determina el modelo de ocupación y uso del territorio de la ciudad y del territorio en general. Así como también define los instrumentos que permiten la intervención del territorio a escala real, integrando diferentes visiones sobre el mismo. Con referencia a esto, a continuación se enuncian objetivos, políticas, estrategias, lineamientos y planes que enmarcan la preservación y recuperación de la cuenca del río Tunjuelo.

Los objetivos que encierra el POT en materia ambiental son: Planear el ordenamiento territorial del distrito capital en un horizonte de largo plazo. Controlar los procesos de expansión urbana en Bogotá y su periferia como soporte al proceso de desconcentración urbana y desarrollo sostenible del territorio rural.

Las políticas generales establecidas por el POT acordes con los principios de la gestión ambiental, la planificación urbana y la gestión integral del riesgo son: la

³⁷ Comparar Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD). “Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C. – Documento técnico de soporte”, 2004. p.138.

política sobre uso y ocupación del suelo urbano y de expansión por un lado y la política ambiental desarrollada a través del Plan de Gestión Ambiental. Las cuales son complementadas por las estrategias de ordenamiento territorial de la ciudad.

La estrategia de ordenamiento de la ciudad de Bogotá concibe diferentes acciones respecto de la estructura ecológica principal la cual se encuentra determinada por el sistema de áreas protegidas, el sistema de parques urbanos, los corredores ecológicos y el área de manejo especial del río Bogotá. El río Tunjuelo se integra dentro de la estructura ecológica principal debido a que es identificado como un elemento principal de la red hídrica de la ciudad categorizado como un corredor ecológico de ronda. “Los corredores ecológicos de ronda abarcan la ronda hidráulica y la zona de manejo y preservación ambiental de todos aquellos cursos hídricos que no está incluidos dentro de otras categorías de la Estructura Ecológica Principal”³⁸.

La importancia que conllevan los corredores ecológicos en general se centra en que estos son elementos importantes de la integración territorial. Por esto el POT busca como estrategia “proteger su ciclo hidrológico, incrementar la conectividad entre distintos elementos de la Estructura Ecológica Principal, mitigar los impactos sobre el medio ambiente propios de la red vial, la recuperación ambiental de los corredores de influencia de la red hídrica y la provisión de espacio público para la recreación pasiva de las comunidades vecinas”³⁹.

De forma similar el río Tunjuelo hace parte de la estrategia de ordenamiento que interviene la estructura socio-económica y espacial. El río Tunjuelo se considera como un eje estructurador para promover la cohesión social en sur de la ciudad.

El río Tunjuelo surge como elemento clave dentro de la estrategia de integración del Distrito Capital, puesto que es la columna vertebral de los sectores urbanos que presentan los más bajos niveles de núcleos de centralidad. Por esta razón, el Plan establece el río Tunjuelo como eje ordenador para la disposición de nuevas áreas centrales o potenciación de núcleos existentes de bajo nivel de centralidad.⁴⁰

³⁸ Ver DAPD. “Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C. – Documento técnico de soporte”, p. 72.

³⁹ Ver DAPD. “Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C. – Documento técnico de soporte”, p. 72.

⁴⁰ Ver DAPD. “Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C. – Documento técnico de soporte”, pp. 90 – 94.

La centralidades que enmarcan acciones sobre el río Tunjuelo son la Nueva Centralidad Danubio – Río Tunjuelo que propone la realización de acciones que promuevan el uso de la minería, la recuperación del río Tunjuelo y la dotación de equipamientos, la Nueva Centralidad Eje de Integración Llanos / Nuevo Usme que busca desarrollar viviendas y servicios urbanos ligados con el oriente del país y por último la centralidad Delicias / Ensueño en donde se busca la promoción de las actividades económicas existentes.⁴¹

2.3.2 La traducción de los objetivos y políticas del POT. Las operaciones estratégicas. Las operaciones estratégicas buscan, a través de la integración de diferentes instrumentos de planificación y de gestión, además de la ejecución de programas, afianzar la estrategia de ordenamiento, las políticas generales y los objetivos establecidos en el POT.⁴²

Para el caso del río Tunjuelo el POT establece la operación estratégica Río Tunjuelo – Centralidad Danubio cuyo entorno geográfico incluye aquellas zonas mineras que fueron afectadas por la inundación del río Tunjuelo en el año 2002, que busca consolidar al río Tunjuelo como el eje estructurador del sur de Bogotá, por lo cual abarca el territorio que recorre el río desde la localidad de Usme hasta la desembocadura de este en el río Bogotá. También la operación estratégica Río Tunjuelo Nuevo Usme – Eje de integración llanos delimita lineamientos para la restauración y localización de equipamientos del parque ecológico del río Tunjuelo y la reserva forestal distrital del río Tunjuelo.⁴³

La consolidación del río Tunjuelo como eje articulador estructural se centra en el desarrollo del Parque Ronda río Tunjuelo a través de acciones como relacionadas con la recuperación ambiental, la adecuación hidráulica del río así como también acciones destinadas a mitigar las amenazas por riesgo de inundación y

⁴¹ Comparar DAPD. “Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C. – Documento técnico de soporte”, p. 95.

⁴² Comparar DAPD. “Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C. – Documento técnico de soporte”, p. 121.

⁴³ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto 190 de 2004 Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los decretos distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”, artículo 71. Documento electrónico.

adecuación de la ronda y áreas de borde. Definiéndolo como un parque de recreación pasiva.⁴⁴

Las operaciones estratégicas incluyen el establecimiento de proyectos que aportan las directrices generales por las cuales las operaciones estratégicas deben ceñirse en su realización estableciendo así la base para el desarrollo de la estrategia de ordenamiento territorial.

Adicionalmente se planeó la construcción de grandes obras de acueducto y alcantarillado como son la construcción de interceptores en la cuenca media y baja de río para tratar las aguas servidas separándolas de las aguas del alcantarillado pluvial, también la intervención de puntos críticos identificados. Además de la ejecución de obras de mitigación de amenazas como la construcción de la represa cantarrana en abril del año 2007 o el dragado del río Tunjuelo proyectados en el corto y mediano plazo.

También el POT define el parque minero del río Tunjuelo identificado con en el sector XIII, en el cual “se permite desarrollar de manera transitoria la actividad minera, aprovechando al máximo sus reservas bajo parámetros de sostenibilidad ambiental”⁴⁵. La cual se debe desarrollar bajo las directrices formuladas en el Plan de Ordenamiento Minero Ambiental (POMA) mientras se desarrolle la actividad minera definida. Este parque se configurará, cuando se acabe de explotar los recursos naturales como como parque metropolitano de recreación pasiva.⁴⁶

2.3.3. La articulación del Ordenamiento Territorial con la Gestión Integral del Riesgo y la Gestión Ambiental. Dentro del articulado del plan de ordenamiento territorial se encuentran diferentes disposiciones y medidas que determinan la forma de abordar el río Tunjuelo y se encuentran muy relacionadas con la Gestión Integral del Riesgo y la Gestión ambiental. Sin embargo, aquellos direccionamientos, políticas y lineamientos se encuentran relacionadas más

⁴⁴ Comparar DAPD. “Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C. – Documento técnico de soporte”, p. 122.

⁴⁵ Ver Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto 190 de 2004. Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los decretos distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”, artículo 327. Documento electrónico.

⁴⁶ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto 190 de 2004 Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los decretos distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”, artículo 352.

estrechamente con la gestión ambiental que con la gestión del riesgo. Las acciones que se plantean como la recuperación, reforestación, mantenimiento son un claro ejemplo de acciones encaminadas a la recuperación y manejo ambiental que se puede desarrollar en la ronda y cuenca del río Tunjuelo.

Si bien el POT propone acciones que tienen que ver con aspectos de la mitigación de riesgo se observa que para llevarlas a cabo es necesario tener en cuenta medidas para mitigar el riesgo por fenómeno natural. Estas se dividen en estructurales como la realización de obras físicas y medidas no estructurales como el diseño de programas de educación ciudadana.⁴⁷

Adicionalmente se establecen directrices especiales para aquellas zonas que se encuentran en zonas de amenaza por riesgo de fenómenos de remoción en masa, centrándose específicamente en aquellas zonas en donde se desarrolla la minería. Estas directrices implican el desarrollo de planes de restauración morfológica y ambiental para disminuir el impacto de esta actividad sobre el entorno, además de la delegación de funciones de control a la Dirección de Atención y Prevención de Emergencias.⁴⁸

⁴⁷ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto 190 de 2004 Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los decretos distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”, artículo 129.

⁴⁸ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto 190 de 2004 Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los decretos distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”, artículo 135.

3. ACCIONES SOBRE LA CUENCA DEL RIO TUNJUELO. LA INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL, LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO A TRAVÉS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SUS INSTRUMENTOS.

La expedición del POT, el PGA y el PDPAE marca el inicio del camino en el establecimiento de acciones en el ámbito distrital para la recuperación de la cuenca hídrica del río Tunjuelo. Acciones que enmarcan el uso del suelo, tendientes a controlar los procesos de ocupación del territorio de forma desordenada, así como también la localización y desarrollo de actividades no compatibles con los preceptos de uso racional del suelo, enmarcados por la gestión ambiental del Distrito y los procesos de ocupación de territorio enmarcados en la gestión integral del riesgo, constituyen los pasos siguientes para avanzar en el proceso de recuperación del territorio del río Tunjuelo hacía el escenario deseado propuesto en los lineamientos de la Operación Estratégica.

Por otra parte, paralelamente a la formulación de estos planes, proyectos y actividades, se ha desarrollado el instrumento denominado Plan de Desarrollo. Este, constituye la carta de navegación de índole política que determina de manera prospectiva la actuación de las entidades descentralizadas de la administración durante un período de gobierno.⁴⁹ En el período de 2004 a 2010 hubo lugar a dos planes de desarrollo. El primero denominado *Bogotá sin indiferencia* cuya aplicación fue desde el año 2004 hasta el 2008. El segundo, denominado *Bogotá Positiva* aplicado desde el año 2008 hasta el año 2012. Estos planes de desarrollo como indican cuales son los proyectos y programas que serán llevado a cabo por la administración, brindan el panorama de las acciones adelantadas desde el sector público que han contribuido con la recuperación de la cuenca del río Tunjuelo. Lo que para

⁴⁹ Comparar también Departamento Nacional de Planeación-DNP, Escuela Superior de Administración Pública. “Planeación para el desarrollo integral de las entidades territoriales. Plan de Desarrollo 2012 – 2015”, 2012. pp. 52 – 53. Documento electrónico.

efectos de la presente investigación se vuelve el referente de avance entre el escenario primigenio y el escenario actual.

Tabla No 2. Integración de la gestión ambiental, gestión del riesgo y ordenamiento territorial en un territorio específico.

	PGA	PDPAE	POT
PRINCIPIOS	Calidad ambiental	Gestión del riesgo integral	Protección y tutela del ambiente y los recursos naturales y su valoración como sustrato básico del ordenamiento territorial.
	Desarrollo Sostenible	Corresponsabilidad de la Gestión del Riesgo	Perfeccionamiento y optimización de la infraestructura para la movilidad y la prestación de servicios públicos y sociales para todos los ciudadanos del Distrito Capital en perspectiva regional.
	Racionalización en el uso de los recursos	Gestión del riesgo desde la planificación del desarrollo urbano y regional	
	Integración regional	Descentralización y desconcentración de la gestión del riesgo	Integración socio económica y espacial de su territorio urbano - rural a nivel internacional, nacional y con la red de ciudades prevista para la región Bogotá - Cundinamarca y departamentos vecinos.
	Uso eficiente del espacio		
OBJETIVOS	Calidad de agua y regulación hidrológica	Localización segura	Planear el ordenamiento territorial en un horizonte de largo plazo
	Calidad de suelo	Construcción segura	Pasar a un modelo abierto de ordenamiento territorial
	Gestión ambiental de riesgos y desastres	Operación segura	Controlar los procesos de expansión urbana y su periferia como soporte al proceso de desconcentración urbana

ESTRATEGIAS	Calidad ambiental del espacio público	Inclusión del riesgo y la cultura	Desarrollo de instrumentos de planeación, gestión urbanística y de regulación del mercado del suelo
	Ocupación armónico y equilibrada del territorio	Visibilidad y corresponsabilidad	Equilibrio y equidad territorial para el beneficio social
	Ordenamiento y Gestión de la ciudad-región	Resiliencia frente a los desastres	
	Investigación	Identificación del riesgo	Uso y ocupación del suelo
	Fortalecimiento institucional		
	Divulgación	Prevención de nuevos riesgos	Calidad ambiental para el Desarrollo Humano Integral
	Sostenibilidad económica		
	Cooperación	Mitigación de riesgos existentes	Desarrollo sostenible como proyecto social y cultural
	Coordinación institucional		
	Educación ambiental formal y no formal	Recuperación y protección financiera del capital público y privado frente al riesgo	Eco-eficiencia de la función y la forma urbanas Transformación positiva del territorio
	Participación		

Fuente: Elaborado por el autor del Estudios de caso (Análisis de instrumentos de gestión ambiental en la ciudad colombiana, estudio de caso operación estratégica del río Tunjuelito periodo 2003-2010) Con base en el Decreto Distrital 190 de 2004, el Decreto Distrital 426 de 2006 y el Decreto Distrital 456 de 2008.

Diversos problemas se han evidenciado en el territorio que comprende la cuenca del río Tunjuelo. Problemas que son comunes en todo el territorio y que perturban la armonía del desarrollo y la interacción de los individuos que interactúan en este ecosistema. De la misma manera la administración de la ciudad de Bogotá a través de sus planes ha elaborado diversos instrumentos, diseñados para corregir, evitar, direccionar o solucionar aquellas problemáticas. A continuación se revisarán aquellas acciones de la administración que han mediado a través de diferentes instrumentos y que involucran la integración de la gestión del riesgo de desastres, la

gestión ambiental y el ordenamiento territorial. Esto visto desde una perspectiva espacial-escalar, tomando como primera referencia el territorio comprendido en la Operación estratégica del río Tunjuelo, continuando con la escala zonal y terminando en una escala local.

3.1 LAS ACCIONES EN LA CUENCA DEL RÍO TUNJUELO

Un elemento importante de la problemática que observada en el río Tunjuelo es la ocupación de zonas estratégicas como zonas de recarga hídrica o zonas naturales de contención de crecientes. Para frenar esta situación en la zona de Usme de la cuenca del río, el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme (POZU), el cual busca su desarrollo a través de cuatro planes parciales, ha concretado que el desarrollo del polígono número uno, donde se encuentra aprobado el plan parcial Tres Quebradas, el cual tiene la función de servir de contenedor de los procesos informales de ocupación sobre ese territorio, mediante la provisión de vivienda⁵⁰ Así también de funcionar como un borde urbano que articule el medio rural con el medio urbano a través de la integración del ecosistema y un modelo de ocupación con bajas densidades.⁵¹ El POZU bajo estos preceptos bien se vincula con los principios de corresponsabilidad de la gestión del riesgo y protección y tutela del ambiente y los recursos naturales vinculando actores sociales a las operaciones urbanas previstas y construyendo el sistema ecológico principal del río Tunjuelo y sus afluentes como zonas de conexión y articulación del territorio comprendido en el POZU, así también entre el espacio urbano y el espacio rural.

La correspondencia con los objetivos de calidad ambiental del espacio público, Inclusión del riesgo y la cultura en cuanto a lo que atañe el PGA y el PDPAE, así como también con objetivos del POT de controlar los procesos de expansión

⁵⁰ Comparar Departamento Administrativo de Planeación Distrital- DAPD. “Documento técnico de soporte Plan de Ordenamiento Zonal – Operación estratégica Nuevo Usme – Eje de Integración Llanos”, 2006. p. 37.

⁵¹ Comparar Departamento Administrativo de Planeación Distrital- DAPD. “Documento técnico de soporte Plan de Ordenamiento Zonal – Operación estratégica Nuevo Usme – Eje de Integración Llanos”, 2006. p. 34.

urbana y su periferia como soporte al proceso de desconcentración urbana y equilibrio, y equidad territorial para el beneficio social, se observa en los siguientes elementos. Por una parte, como objetivo del POZU es la inclusión de las comunidades presentes para que hagan parte del pacto de borde.⁵² Cuya estrategia se orienta a emplear un modelo de ocupación del suelo centrado en el agua principalmente. Cabe anotar que resulta contradictoria la estrategia del pacto de borde que consiste en el reasentamiento de la población campesina a zonas productivas dentro del mismo POZU bajo la premisa de contener el desarrollo urbano y bajo la premisa de conservar los modelos de vida rurales en Usme.⁵³ Si bien se identifica que hay población que tiene un arraigo muy fuerte con la tierra que habita, no se observa una voluntad firme para mantener estas construcciones sociales que van más allá del terreno propio, al darse clara preferencia a frenar los procesos de desenglobamiento de predios por sucesión que pueden llegar a derivarse en la aparición de vivienda informal por sus cercanía con el desarrollo urbano.

Respecto de la cuenca del río Tunjuelo, la declaración de la ronda del río Tunjuelo como Zona de Manejo y de Protección Ambiental ordena que estos suelos sean destinados como parques de recreación pasiva ya que hacen parte del sistema de áreas protegidas.

Cabe resaltar la existencia de otros instrumentos que han sido concebidos para realizar acciones correspondientes al ordenamiento del territorio. Por ejemplo, el POMCA que es reglamentado mediante el Decreto 1729 de 2002 "Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones" el cual establece que estos Planes de Ordenamiento tiene como objetivo la planificación del territorio de la cuenca hídrica armonizando el aprovechamiento económico y la conservación de los recursos

⁵² Comparar Departamento Administrativo de Planeación Distrital- DAPD. "Documento técnico de soporte Plan de Ordenamiento Zonal – Operación estratégica Nuevo Usme – Eje de Integración Llanos", 2006. p. 35.

⁵³ Comparar Departamento Administrativo de Planeación Distrital- DAPD. "Documento técnico de soporte Plan de Ordenamiento Zonal – Operación estratégica Nuevo Usme – Eje de Integración Llanos", 2006. pp. 38-44

naturales. Sin embargo, el POMCA del río Tunjuelo aún se encuentra en proceso de formulación, por lo cual tendrá aplicación y fuerza normativa en los próximos años.

Otro aspecto importante respecto de las acciones de recuperación y aprovechamiento del suelo, son las acciones adelantadas en la vigencia de los Planes de Desarrollo 2004 - 2008 “Bogotá Sin Indiferencia” y 2008 – 2012 *Bogotá Positiva*. En donde en el primer período la administración de la ciudad realizó “los estudios técnicos de caracterización y validación del alcance de la operación estratégica, así como también se iniciaron los estudios de implementación de instrumentos de gestión de suelo”⁵⁴ Y en el segundo período, “se adoptó un modelo de gestión por cuencas que abordó los ríos como ejes de inclusión y espacios para los ciudadanos que deben beneficiarse por los potenciales servicios ambientales que prestan estos ecosistemas vs. El modelo sectorial que estaba de espaldas al río”⁵⁵.

Se deben resaltar tanto la operación estratégica río Tunjuelo centralidad Danubio ya que se enmarca como un elemento estructurante y articulador del sur de la ciudad, en la medida en que clasifica el río Tunjuelo como un corredor ecológico de ronda.⁵⁶ Lo que asegura que no se realicen construcciones que no sean compatibles bajo los principios de calidad ambiental, desarrollo sostenible, uso eficiente del espacio y la protección y tutela del medio ambiente y los recursos naturales. Así como también la definición del parque minero industrial del Tunjuelo, son elementos que brindan los primeros pasos para lograr la recuperación y conservación ambiental del río Tunjuelo por parte de la administración distrital.⁵⁷ Esto es la traducción de los objetivos de Ocupación armónica y equilibrada del territorio, Localización segura y Resiliencia frente a los desastres. Y de las estrategias de Uso y ocupación del suelo,

⁵⁴ Ver Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD. “Indicadores Plan de Desarrollo 2004 – 2008”, p. 189.

⁵⁵ Ver Alcaldía Mayor de Bogotá. “Informe de rendición de cuentas 2011. Plan de Desarrollo 2008 – 2012 Bogotá Positiva”, 2011. p. 353.

⁵⁶ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto 194 de 2004 Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”, 2004. artículo 101. Documento electrónico.

⁵⁷ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto 194 de 2004 Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”, 2004. artículo 354. Documento electrónico.

Eco-eficiencia y función de la forma urbana, Transformación positiva del territorio y Prevención de nuevos riesgos.

3.2 LA INTERVENCIÓN FRAGMENTADA. LA LOCALIDAD Y LAS UNIDADES DE PLANEAMIENTO ZONAL

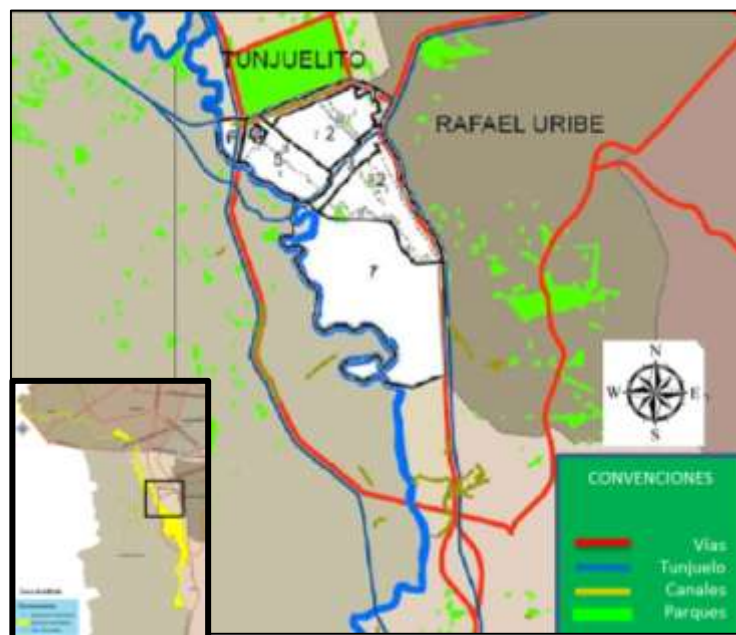
Otro instrumentos que servido para intervenir y planear el territorio son las Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) también son parte de la solución en cuanto a la ocupación de territorio y al control de actividades no compatibles que contribuyen a la aparición o sostenimiento de diferentes tipos de problemáticas. A lo largo del recorrido del río Tunjuelo se encuentran dieciocho UPZ de las cuales solo cuatro no se encuentran aún reglamentadas. Las UPZ “tienen como propósito definir y precisar el planteamiento del suelo urbano, respondiendo a la dinámica productiva de la ciudad, involucrando a los actores sociales en la definición de aspectos de ordenamiento y control normativo a escala zonal”⁵⁸. Es por esto que ellas determinan que actividades se pueden desarrollar en el territorio dependiendo de la escala de la actividad económica, y el uso del suelo permitido. Por ejemplo, la UPZ No. 58 comuneros que colinda con el río Tunjuelo en la localidad de Usme permite el uso del suelo para desarrollar minería con un desarrollo de recuperación morfológica de canteras. Así también determina áreas de actividad residencial con actividad económica en la vivienda, dotacional que ofrece servicios urbanos básicos y zonas definidas como área urbana integral en donde se pueden combinar de forma armónica usos como el comercial, dotacional, residencial e industrial.⁵⁹ También la UPZ No. 62 Tunjuelito permite el uso industrial bajo la consolidación de servicios urbanos básicos, en donde se busca la reactivación y renovación industrial, en el sector número 5 que limita con el río Tunjuelo. Si bien no determina qué tipo de industria puede proliferar allí ni tampoco prohíbe los servicios complementarios de llenado de

⁵⁸ Ver Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto 190 de 2004 Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los decretos distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”, artículo 49.

⁵⁹ Comparar Departamento Administrativo de Planeación Distrital, “Unidad de Planeamiento Zonal No. 58 Comuneros – Fichas y plano de usos permitidos”, plancha No. 2.

combustibles, las cuales significan un riesgo por contaminación de las aguas del río o del suelo protegido del mismo.

Gráfico 4. Unidad de Planeamiento Zonal Tunjuelo



Fuente: Elaborado por el autor del Estudios de caso (Análisis de instrumentos de gestión ambiental en la ciudad colombiana, estudio de caso operación estratégica del río Tunjuelito periodo 2003-2010) Con base en las coberturas geoespaciales de la ciudad de Bogotá.

Las prácticas observadas en los territorios, específicamente en la UPZ No. 62 si bien no responde a los principios propugnados por el PGA en la medida en que se compromete la calidad ambiental, racionalización en el uso de los recursos y uso eficiente del espacio. Lo anterior se sustenta observando que el permiso de localización de industria contigua al río Tunjuelo la preservación y la conservación de este ecosistema en donde se quiere tender a disminuir paulatinamente las fuentes de contaminación.

En el mismo sentido no se observa correspondencia con los preceptos del POT en tanto que no se corresponde con estrategias de calidad ambiental para el Desarrollo Humano Integral, Eco-eficiencia de la función y la forma urbana así como la transformación positiva del territorio.

Si las disposiciones contenidas en una UPZ sirven para precisar en el territorio el planeamiento del suelo respondiendo a la dinámica productiva de la ciudad, cuya clara expresión es la renovación de industria en un contexto en donde se requiere reactivar la productividad de las actividades en el territorio. Entonces la formulación en sí misma de la esencia de las UPZ está desviada ya que se está tomando la preservación y conservación ambiental como un punto secundario en la agenda de la dinámica productiva. Situación que se evidencia en el permiso de la localización de industria contigua a una estructura ecológica que sustenta la vida en ese territorio.

3.3 LA INTERVENCIÓN A TRAVÉS DE PLANES PARCIALES

Por otra parte la problemática de la ocupación informal del suelo se aborda también a través del instrumento de planes parciales.

Son los instrumentos que articulan de manera específica los objetivos de ordenamiento territorial con los de gestión del suelo concretando las condiciones técnicas, jurídicas, económico - 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.⁶⁰

En este contexto se observa que los planes parciales han respondido desde de esencia a los lineamientos establecidos como el uso racional del suelo para recuperar y/o conservar el río Tunjuelo como elemento importante de la estructura ecológica principal y la gestión del riesgo en los procesos de planificación y gestión urbana. En un gran porcentaje de los planes observados, dentro de la propuesta de usos del suelo se establece que dentro de las Zona de Manejo y Preservación Ambiental se realice la construcción de ciclorrutas y localización de equipamientos para acentuar, por un lado, zonas de protección ambiental, además de garantizar la accesibilidad física a un

⁶⁰ Ver Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto 194 de 2004 “Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”, 2004. artículo 31.

territorio considerado como el eje estructurador del sur de Bogotá. Lineamientos establecidos en la declaración de corredor ecológico realizada en el POT. Ejemplo de esto se observa el Plan Parcial El Edén – Descanso, localizado en la cuenca baja del río Tunjuelo a la altura de la localidad de Bosa. Este plan parcial en su propuesta establece la construcción de la mayor parte de los equipamientos y de ciclorrutas sobre las zonas delimitadas como zonas de amenaza alta por riesgo de inundación., así como también tuvo como propuesta acciones de reforestación con especies nativas para recuperar y conservar el río Tunjuelo no solamente en el ámbito ambiental sino también para fortalecer las áreas del borde del río y reducir el riesgo de amenaza por inundación.⁶¹

Gráfico 5. Planes Parciales en la cuenca baja del río Tunjuelo y su propuesta de localización de acciones respecto a la ZMPA del río Tunjuelo.

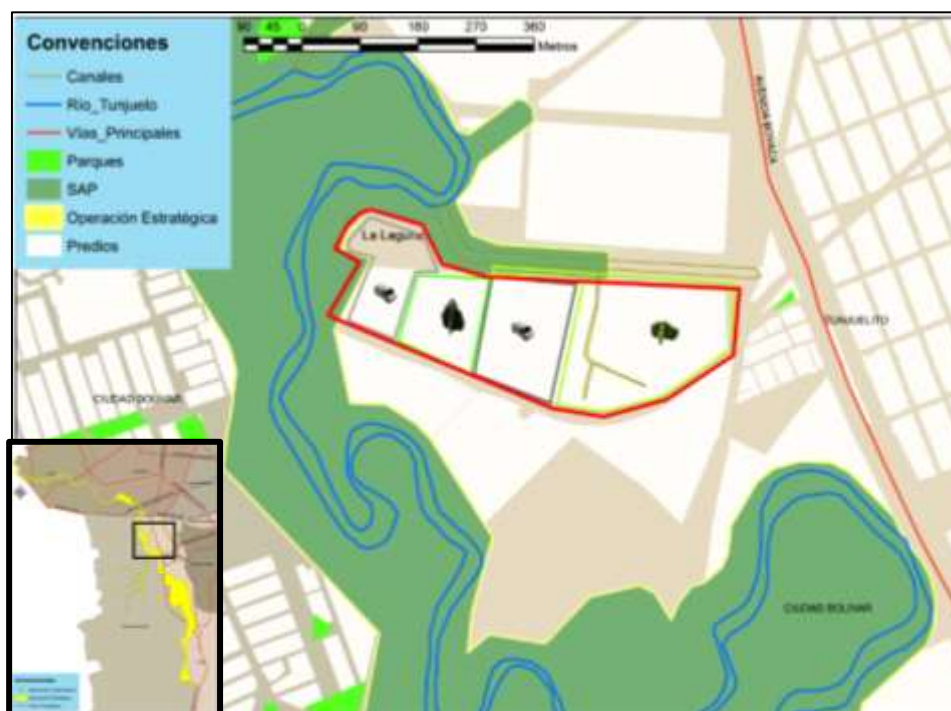


⁶¹ Comparar Secretaría de Educación y Universidad Nacional de Colombia Facultad de Artes. Documento Técnico y de formulación del Plan Parcial Edén Descanso y Agua Blanca. Tomo II. 2006. p. 5

Fuente: Elaborado por el autor del Estudios de caso (Análisis de instrumentos de gestión ambiental en la ciudad colombiana, estudio de caso operación estratégica del río Tunjuelito periodo 2003-2010) Con base en las coberturas geospaciales de la ciudad de Bogotá.

Sin embargo, no todos los procesos realizados a través de planes parciales han optado por mantener la armonía entre la actividad que desempeñan y los lineamientos de conservación y preservación de los corredores ecológicos. *El Plan Parcial La Laguna* localizado en la localidad de Tunjuelito propuso la construcción de vías y parqueaderos para automotores pesados como estructuras complementarias cuyo beneficio es el predio de la GM Colmotores contiguo al predio del plan parcial. Sin embargo, estas construcciones fueron localizadas en la cercanía del territorio que comprende a la Zona de Manejo y Preservación Ambiental así como los equipamientos fueron construidos sobre las vías principales que delimitan el plan parcial.

Gráfico 6. Plan parcial La Laguna.



Fuente: Elaborado por el autor del Estudios de caso (Análisis de instrumentos de gestión ambiental en la ciudad colombiana, estudio de caso operación estratégica del río Tunjuelito periodo 2003-2010) Con base en las coberturas geospaciales de la ciudad de Bogotá.

Muchas de estas medidas se pueden apreciar en las propuestas de los planes parciales que buscan contribuir a la construcción del Parque ecológico lineal del río Tunjuelo, mediante acciones como la localización de parques vecinales. Ejemplo de esto es la propuesta de los planes parciales Centro educativo San José y El Edén – Descanso.⁶² Este último utiliza la estrategia de incorporación al sistema de espacio público la Zona de Manejo y Protección Ambiental para dar continuidad al parque lineal del río Tunjuelo y para frenar la construcción de viviendas de origen ilegal.⁶³

Lo anterior evidencia la aplicación de las disposiciones contenidas en el POT referente al manejo de los corredores ambientales de ronda. Lo que deja ver la integración, a través de planes parciales, de las directrices formuladas desde la Gestión Ambiental y la Gestión Integral del Riesgo. Específicamente estrategias de transformación efectiva del territorio establecida en el POT e identificación y prevención de nuevos riesgos contenidos en el PDPAE. Y se propugnan los objetivos de Ocupación armónica y equilibrada del Territorio, Calidad Ambiental del espacio público, Gestión Ambiental de riesgos y desastres y Calidad de agua y regulación hidrológica, contenidos en el PGA

La conectividad entre los elementos de la estructura ecológica principal y la promoción del acceso a estos, son de fundamental importancia ya que son los determinantes de los desarrollos previstos. No solamente en el área de la cuenca del río Tunjuelo sino también en todo el territorio de la ciudad. Esto asegura el fortalecimiento de los procesos de apropiación del territorio por parte de la ciudadanía, en donde se busca vincularla y hacerla participe de los procesos que enmarcan la recuperación y conservación del río Tunjuelo, y de la toma de medidas no estructurales para reducir y/o mitigar el riesgo de inundación característico de estos terrenos. Por ejemplo, las determinantes ambientales del plan parcial Centro Educativo Distrital San José y el plan parcial La Palestina, establecieron como

⁶² Comparar Secretaría Distrital de Educación. “Documento técnico de Soporte plan parcial CED San José, Propuesta ambiental plan parcial”, 2003.

⁶³ Comparar Secretaría de Educación y Universidad Nacional de Colombia Facultad de Artes. Documento Técnico y de formulación del Plan Parcial Edén Descanso y Agua Blanca. Tomo II. 2006. p. 17.

requisito la promoción de la accesibilidad a la zona para lo cual, la propuesta del plan parcial CED San José se centró en materia ambiental y de riesgo en el desarrollo de diferentes actividades como la siembra de árboles nativos para empezar la descontaminación del área del río Tunjuelo, la integración mediante caminos arborizados entre el predio y el río Tunjuelo, además de la creación de un parque de escala vecinal para dar continuidad al parque lineal del río Tunjuelo, y por último la conformación de jarillones para evitar el desborde del río.⁶⁴ Acciones y determinaciones que son acordes con el principio de Protección y Tutela del ambiente y los recursos naturales y su valoración como sustrato básico del ordenamiento territorial.

La complementariedad de las acciones llevadas a cabo en una operación urbana también circunscribe las actuaciones llevadas a cabo en un plano local. Actuaciones puntuales en un territorio específico. Sobre este punto cabría transportar aquellas nociones de medidas estructurales y no estructurales que se identifican en el POT.⁶⁵ Por una parte, se observan medidas estructurales como la construcción de jarillones o dragado del río; y por otra los programas sociales que han adelantado las entidades administrativas con la población como programas de inclusión social para al aprovechamiento del espacio público contiguo al río Tunjuelo o la conformación de Concejos de Cuenca

Se debe resaltar el impacto que tiene la realización de estructuras puntuales como las construidas en la cuenca del río Tunjuelo por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), cuyo objetivo es la de reducir los impactos de los riesgos en la población, así como también la reducción del impacto de la actividad humana en el medio ambiente. Por ejemplo, la construcción de la presa seca Cantarrana ha sido uno de los proyectos más exitosos en cuanto a la incorporación de la gestión del riesgo en el territorio, por otra parte esta presa se ha adecuado como zona de recreación masiva ya que se han construido equipamientos como ciclo-rutas,

⁶⁴ Comparar Secretaría Distrital de Educación. “Documento técnico de Soporte plan parcial CED San José, Propuesta ambiental plan parcial”, 2003.

⁶⁵ Comparar Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto 190 de 2004 Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los decretos distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”, artículo 129.

una pista de patinaje y áreas verdes algunas destinadas a la agricultura.⁶⁶ También la construcción de interceptores en la cuenca alta, media y baja cuyo propósito es captar las aguas servidas que se vierten al río Tunjuelo. Así como también las obras de dragado del río y obras de realce de jarillones en el borde del río a la altura de la localidad del barrio San Benito en Usme.⁶⁷

Adicionalmente respecto del plan parcial la Palestina se decide realizar la construcción de equipamientos y parques contiguos a la ZPMA del río Tunjuelo.⁶⁸ Además que por primera vez en fase de consulta preliminar se exhorta a la entidad gestora “Establecer y llevar a cabo un proceso informativo y participativo de la población protegida por jarillones optando por medidas no estructurales que permitan un mejor manejo del riesgo por inundación”⁶⁹. Debido a que en palabras de la DPAE “la amenaza de inundación por riesgo de desbordamiento solo puede ser reducida más no eliminada”⁷⁰.

Es una obligación del Estado promover la participación ciudadana en las decisiones que este tome en su administración. La calidad de Estado democrático en la fórmula política del Estado Colombiano, indica que la soberanía no es ejercida únicamente por aquellos que detentan el poder público sino por los ciudadanos. Además los ciudadanos tienen el poder de influir en las decisiones que tome la administración mediante los instrumentos consagrados en la Constitución Política.⁷¹

Por esta razón todos los instrumentos desarrollados desde la administración deben cumplir con los requisitos de publicidad y de transparencia. Bien sea a través de celebración de audiencias públicas, o la intervención en la formulación de

⁶⁶ Comparar www.bogota.gov.co, Cantarrana donde el agua es protagonista, 26 de enero de 2009, Consulta 5 de Diciembre de 2011.

⁶⁷ Comparar también Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, Indicadores Plan de Desarrollo 2004 – 2008, p. 359.

⁶⁸ Comparar Metrovivienda. “Documentos Técnico de Soporte Plan Parcial La Palestina”, 2010. pp. 3, 57 – 58.

⁶⁹ Ver DPAE. “Concepto técnico 7862 de 2010”, Radicado Secretaría Distrital De Planeación (SDP) 1-2010-29773.

⁷⁰ Ver DPAE. “Concepto técnico 7862 de 2010”, Radicado Secretaría Distrital De Planeación (SDP) 1-2010-29773.

⁷¹ Comparar también Corte Constitucional, “Sentencia SU – 747 de 1998”. Magistrado Ponente Eduardo Cifuentes Muñoz. Documento electrónico.

programas, proyectos, planes, entre otros.⁷² Esto se observa en los procesos de concertación con la comunidad, que deben ser llevados a cabo durante la fase de formulación y concertación de todo tipo de planes. Por ejemplo, el instrumento de planes parciales debe llevar a cabo la citación de la comunidad que reside en el territorio contiguo al terreno en donde se va a desarrollar.⁷³ Situación que ha debido surtir para que los planes parciales sean aprobados.

Por otra parte la administración Distrital ha realizado distintos escenarios de participación ciudadana y concertación con la comunidad respecto de los problemas que se observan en el río Tunjuelo. Lo más representativo ha sido el diplomado sobre el manejo de cuencas hídricas en el río Fucha y Tunjuelo con el fin de reactivar los Consejos de Cuenca vinculando más de 160 personas que habitan estos territorios.⁷⁴ Así como también la formación de más de 400 líderes con conocimiento de las problemáticas que afectan a la cuenca del río Tunjuelo.⁷⁵

Es cierto que se deben rescatar aquellas medidas no estructurales que están dirigidas a la población buscando vincularlas con los procesos de la ciudad en cuanto a la recuperación de la cuenca del río Tunjuelo y si bien los instrumentos de ordenamiento territorial tienen una fase de concertación y divulgación, se evidencia una falta de control que puede hacer la ciudadanía en los procesos ejecución. La participación ciudadana enfrenta el problema del seguimiento a los instrumentos y decisiones adoptadas, debido a que su participación se limita a la concertación y consulta previa de los mismos. Dejando a completa disposición de la administración aquellas decisiones que puede o no implementar.

⁷² Comparar Congreso de la República de Colombia. “Ley 388 de 1997, Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones” 1997, artículos 2 – 4. Documento electrónico.

⁷³ Comparar Presidencia de la República de Colombia. “Decreto 2181 de 2006, por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales contenidas en la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones en materia urbanística”, 2006. artículo 8. Documento Electrónico.

⁷⁴ Comparar Secretaría Distrital de Ambiente. “160 vecinos del Fucha y Tunjuelo, listos para probar conocimientos en la ordenación de cuencas hidrográficas”. *Observatorio Ambiental de Bogotá*, (25 de Mayo de 2010). Consulta realizada 4 de diciembre de 2010.

⁷⁵ Comparar Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD. “Indicadores Plan de Desarrollo 2004 – 2008”, 2008. p. 368.

Las acciones que buscan la recuperación del río Tunjuelo aún se encuentran en un estadio inicial en donde se busca vincular a la población civil con el territorio en donde vive. Se busca también crear conciencia de los problemas afectan al territorio y se capacita a la gente para poder enfrentarlos y solucionarlos. A través del aprendizaje social se pueden resolver problemas pertenecientes a la ocupación ilegal del suelo y el progresivo deterioro del ecosistema causado por los asentamientos humanos. También se observa que a través de esta estrategia los factores que inciden en el aumento de vulnerabilidad disminuyen significativamente ya que se obtiene a una población consciente y preparada ante cualquier emergencia. Sin embargo, los problemas asociados a la contaminación de las fuentes hídricas y a la salud, se relacionan con actuaciones que vienen por parte de la administración, como el control de emisiones de residuos peligrosos a las empresas de extracción minera localizadas a lo largo del cauce del río.

Existen diversos intereses que se contraponen en este territorio. Por un lado la administración busca obtener resultados políticamente convenientes que no siempre pueden ir de la mano con los intereses de la comunidad, quien solicita la solución pronta de los problemas y aumentar su calidad de vida. Por otra parte los intereses económicos, que este caso van en desmedro del medio ambiente y su protección, se contraponen a los intereses de la ciudad en su conjunto y se fortalecen con la falta de gestión de la administración para imponer cargas eficaces capaces de reducir el impacto en el ambiente y traer utilidades a la ciudad.

Desde la perspectiva de la gestión y el desarrollo urbanos el abordaje de un tema implica observar las dinámicas surgidas de la interacción de múltiples actores y su respectivo desarrollo en un territorio específico, observando desde diferentes enfoques y escalas los problemas que puedan surgir a raíz de estas dinámicas. De igual manera las soluciones que surjan son el producto de la revisión de las acciones de diferentes escalas de gestión y de los instrumentos propuestos por las disciplinas que han intervenido en la identificación de la problemática.

Con base en lo anterior se observa que la producción normativa, respecto de las problemáticas ambientales que buscan frenar los efectos de la contaminación, es

bastante amplia pero que no consigue algún grado de eficiencia en el logro de los resultados ya que a pesar de haber pasado nueve años desde la promulgación de la norma que indica el inicio de este tipo de acciones, aún las mediciones de la calidad del agua del río muestran una imperceptible mejoría. Falta crear instrumentos que hagan más eficiente a las normas en todas las dimensiones ya que cabe recordar que la administración no puede actuar si no existe una norma que lo permita y habilite.⁷⁶

⁷⁶Comparar Asamblea Nacional Constituyente, “Constitución Política de Colombia de 1991”, 2010 artículo 6. Documento electrónico.

4. CONCLUSIONES

En la presente investigación se tomaron tres enfoques que abordan diferentes elementos de la ciudad. Por una parte la gestión ambiental propende por la sostenibilidad de los recursos naturales a través de su protección, su conservación y su recuperación. Por otra parte, la gestión integral del riesgo se enfoca en disminuir la vulnerabilidad de una población reduciendo los impactos de los fenómenos naturales armonizando procesos de ocupación del suelo y dinámicas ambientales. Y, finalmente, el ordenamiento territorial, que condensa y aplica en el territorio físico las diferentes directrices aportadas por múltiples disciplinas, buscando un modelo ideal de ciudad determinado por las necesidades de la misma dentro de un contexto global competitivo.

Aquellos procesos de ordenamiento destinados a la conservación, preservación y recuperación de territorios que abordan dinámicas tan variadas, como las observadas en la cuenca del río Tunjuelo, se han caracterizado por ser procesos con un alto grado de complejidad. Dado que presentan gran diversidad de factores socio-económicos, territoriales, ambientales que inciden en las problemáticas que lo afectan. Pero que proponen numerosas alternativas para abordar y dar solución a aquellas problemáticas por parte de estas tres disciplinas, que centran la realización de aquellas acciones en diferentes actores.

Por ejemplo, la gestión ambiental que desarrolla la ciudad de Bogotá centra sus directrices en las acciones de las instituciones públicas a través de la definición de instrumentos como el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), o se centra en las divisiones administrativas de la ciudad como son las localidades, haciendo uso de los Planes Ambientales Locales (PAL), manteniendo siempre un marco de responsabilidad institucional. O la gestión integral del riesgo que amplía ese marco de responsabilidad a los actores particulares a través de la concepción de acciones conjuntas entre los actores privados y las entidades públicas con el fin de reducir la vulnerabilidad.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que las políticas públicas adoptadas de nada sirven si no se cuenta con los medios necesarios para lograr su aplicabilidad en la realidad. teorías aportadas por cada disciplina que se ven reflejadas en la formulación de las políticas públicas. La administración de la ciudad es el ente democrático encargado de tomar las decisiones en el territorio, por esto la formulación de políticas debe responder a la satisfacción de las necesidades de la población, lo cual debe hacerse a través de procesos efectivos y eficientes.

En el terreno abordado por la presente investigación se observaron diversas políticas, programas y lineamientos desarrollados por diversos instrumentos que desarrollan el contenido de los planes adoptados, los cuales constituyen el medio para encausar los objetivos, lineamientos y directrices de las estrategias de acción propuestas por la administración. Instrumentos que además desempeñan un papel importante en la aplicación de los planes debido a que desarrollan y complementan las disposiciones contenidas en cada uno de los planes.

Como es el caso del ordenamiento territorial que cuenta con instrumentos de planificación como los Planes de Ordenamiento Zonal, Planes Maestros, Planes de reordenamiento, o el caso de la gestión ambiental estableciendo instrumentos de orden institucional como el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA, los Planes Ambientales Locales – PAL o los Planes Institucionales de Gestión Ambiental – PIGA. Así como también se debe resaltar la puesta en marcha de programas que buscan afianzar los objetivos de cada plan.

Sin embargo, el éxito de la capacidad de llevar los planes a la realidad se vuelve proporcional a la forma en que se articulan las dinámicas ambientales y socio-económicas así como también del establecimiento de acciones eficaces para la concertación de todos los actores y sus propios intereses, que al fin y al cabo son la fuerza motora que generan aquellas dinámicas.

A pesar de lo anterior ha de resaltarse que existen procesos de planificación truncados, que después de 12 años de la expedición de las normas fundamentales de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y gestión integral del riesgo en la ciudad de Bogotá. Por ejemplo el POMCA o el PMA del río Tunjuelo, o el Plan de

Manejo Integral del río Tunjuelo, encontrándose aún en fase de formulación y concertación entre entidades de la administración y entre actores públicos y privados. Indica que aun faltan mecanismos efectivos en la formulación de políticas lo que conlleva también a la falencia de mecanismos que puedan concretarse en la realidad.

Es importante recalcar que los mecanismos de cooperación y armonización entre los diferentes planes son una herramienta poderosa que permite abordar las problemáticas de un territorio de forma efectiva. La articulación que existe entre el Plan de Gestión Ambiental, El Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias y el Plan de Ordenamiento territorial, deja observar un primer estadio algo primitivo de la articulación institucional que existe en la administración de la ciudad. Si bien se identificaron diferentes puentes entre La Gestión Ambiental, La Gestión Integral Del Riesgo y El Ordenamiento Territorial a través del direccionamiento que se les daba a las políticas, o los lineamientos establecidos para llevar a cabo los objetivos propuestos.

Por otra parte, al ser el ordenamiento territorial un método de estudio interdisciplinario, se ha convertido en el eje canalizador de las teorías y lineamientos establecidos por las otras disciplinas. Como se anota, a través de los instrumentos de ordenamiento territorial se articulan y plasman en el territorio todos aquellos preceptos provenientes de otras ciencias de estudio. Por ejemplo, la figura del plan parcial en su fase preliminar se nutre de todos aquellos preceptos de la gestión ambiental, de la gestión integral del riesgo y de las demás ciencias de estudio, traduciéndolos en una propuesta de ocupación y aprovechamiento del suelo respondiendo a cada una de las exigencias planteadas en la fase de formulación y concertación.

El desarrollo de acciones estructurales en el territorio, como la construcción de obras o adecuación de sus condiciones físicas, no necesariamente se encuentran condicionadas al desarrollo de un instrumento, pero si es un medio por el cual se materializan todas aquellas disposiciones establecidas en los planes. Si bien estas intervenciones pueden ser de carácter puntual como aquellas obras definidas en el marco de referencia de proyectos de corto plazo establecido en el POT en cuanto a la

construcción de interceptores, o la construcción de represas y embalses como el de Cantarrana, o también la construcción de jarillones y adecuación del borde del río Tunjuelo.

Pero esto no significa que siempre deban ser realizadas por la administración. Como bien se observó en la implementación de los planes parciales también se les delega las cargas de realizar acciones que propendan por la recuperación y la conservación de los elementos ambientales. Por ejemplo, el realce de los jarillones por parte de la entidad gestora en el desarrollo del plan parcial La Palestina, o la reforestación y construcción de ciclo rutas que son acciones que buscan la recuperación e integración del río Tunjuelo.

A pesar de lo anterior, se puede apreciar aciertos y desaciertos en la armonización de la gestión ambiental, de la gestión integral del riesgo y ordenamiento territorial. Como en todo proceso, existe una etapa de evaluación que permite establecer los aciertos y errores que se han cometido en la implementación de acciones destinadas a la corrección de una problemática.

Respecto a las acciones implementadas en el territorio de la cuenca del río Tunjuelo se observan elementos que son fundamento de procesos exitosos en cuanto al manejo ambiental. Por ejemplo, las disposiciones normativas que existen al respecto en materia de coordinación entre los planes que son la insignia de la gestión ambiental, la gestión del riesgo y el ordenamiento territorial. Así como también el uso de los instrumentos de ordenamiento territorial como medio armonizador de los lineamientos de estos planes, al integrar en el territorio todas aquellas determinantes establecidas por las instituciones que hacen parte de la administración. Además que se debe resaltar el papel complementario de las obras puntuales realizadas en la cuenca del río Tunjuelo como la construcción de interceptores que buscan separar las aguas servidas de las aguas lluvia, o la construcción de la presa seca de cantarrana cuyo objetivo es de controlar las crecientes del río Tunjuelo.

No obstante también hay elementos que deben ser reforzados para aumentar la efectividad de los procesos. El fortalecimiento institucional es quizá el punto de partida que debe ser reforzado en materia de control y coordinación real con las

demás instituciones de forma que contribuya esta articulación de efectivamente en el aporte de la resolución de patologías urbanas no solamente relacionadas con el ambiente.

A su vez hace falta la implementación de herramientas de control formulada desde las políticas que aseguren que no se produzcan resultados contrarios a lo que se establece. Ejemplo de esto el plan parcial La Laguna localizado en la localidad de Tunjuelito en donde localizó la construcción de parqueaderos en la zona cercana a la Zona de Protección y Manejo Ambiental del río Tunjuelo, y la localización de espacio público sobre las redes viales principales.

Otra falencia que se identificó es la lentitud de la adopción de normas estructurantes para lograr un buen manejo ambiental de la cuenca del río Tunjuelo como la adopción del POMCA o el PMA del río Tunjuelo por ejemplo. Estas normas de jerarquía mayor brindan junto con el Plan de Ordenamiento Territorial los lineamientos, objetivos y políticas que enmarcan la aplicación de acciones que propenda por la protección de este importante recurso hídrico de la ciudad.

En resumen, en la actualidad existen diversos planes e instrumentos que abordan esta problemática a través de las instituciones y de acciones concertadas. Así también mediante la realización de obras puntuales destinadas a dar solución a problemas coyunturales en la cuenca como las inundaciones.

El manejo ambiental del río Tunjuelo en la última década se ha caracterizado por encontrarse apenas en su fase inicial, una fase definida por la identificación de las problemáticas y de la formulación de lineamientos básicos que enmarcan la recuperación de la cuenca del río Tunjuelo en los próximos años. Aunque a través del uso de los instrumentos de ordenamiento territorial como los planes parciales se ha empezado a volver realidad los postulados ideales propuestos en la planificación a través de la gestión del territorio. Por esto es necesario continuar acciones que han sido exitosas y rectificar aquellas acciones que no han rendido frutos en los años que han pasado desde la aprobación del instrumento de ordenamiento territorial.

BIBLIOGRAFÍA

Fernández, Roberto. *Gestión ambiental de ciudades. Teoría crítica y aportes metodológicos*. México D.F: PNUMA. 2000.

Lemus Chois, Víctor David. *Planificación y control urbanístico en Bogotá: Desarrollo Histórico y jurídico*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario. 2006.

Osorio Osorio, Julián. *El río Tunjuelo en la historia de Bogotá, 1900-1990*. Alcaldía Mayor de Bogotá. Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte-Observatorio de Culturas. Bogotá: D´Vinni S.A. 2007.

Secretaría Distrital de Ambiente y Conservación Internacional. *Política para la gestión de la conservación de la biodiversidad en el Distrito Capital*. Bogotá: Editorial Panamericana. 2010.

Artículos en publicaciones periódicas no académicas

Castellanos Camacho, Yino. “La alternativa de Doña Juana”. En UN Periódico. No. 97 (Septiembre de 2006). Consultado el 2 de Julio de 2012. Disponible en la página web:
<http://historico.unperiodico.unal.edu.co/Ediciones/92/12.html>

Cruz Roja Holandesa “Tunjuelito, “La niña” y sus inundaciones”. Una historia de nunca acabar”. En: *Comunidades más seguras y mejor preparadas. Proyecto DIPECHO-Bogotá. (2002)*. Consulta realizada el 5 de Mayo de 2013. Disponible en página web:
<http://www.cruzrojaholandesa.org/dipecho-bta/tunjuelito.html>

Guitérrez Roa, Élber. “Tunjuelito sigue inundado”. *El Espectador*. (25 de agosto de 2008) Consulta realizada el 4 de diciembre de 2011. Disponible en la página web:
<http://www.elespectador.com/node/34279> .

Secretaría Distrital de Ambiente. “160 vecinos del Fucha y Tunjuelo, listos para probar conocimientos en la ordenación de cuencas hidrográficas”. *Observatorio Ambiental de Bogotá*. (25 de Mayo de 2010). Consulta realizada 4 de diciembre de 2011. Disponible en la página web:
<http://oab.ambientebogota.gov.co/index.shtml?apc=m1-1---&x=2780&s=m>

Otros Documentos

Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto Distrital 423 de 2006 - Por el cual se adopta el Plan Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias para Bogotá D.C.”. Bogotá, 2006. Consulta realizada 24 de Mayo de 2012. Disponible en la página web: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21916>.

Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto distrital 456 de 2008 – Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”. Bogotá, 2008. Consulta realizada 24 de Mayo de 2012. Disponible en la página web: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=34284>.

Alcaldía Mayor de Bogotá. “Decreto Distrital 190 de 2004. Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”. Bogotá, 2004. Consulta realizada 9 de Enero de 2011. Disponible en la página web: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>

Comisión económica para América Latina y el Caribe CEPAL y Banco Interamericano de Desarrollo BID. Un tema de desarrollo: la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres. Documento elaborado para el seminario “Enfrentado desastres naturales: Una cuestión de desarrollo”. Nueva Orleans. 2000. Documento electrónico.

Congreso de la República de Colombia. “Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la ley 9 de 1989 y la ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones”. Bogotá, 1997.
Consulta realizada 23 de mayo de 2011. Disponible en la página web:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1997/ley_0388_1997.html.

Departamento Administrativo de Planeación Distrital- DAPD. “Documento técnico de soporte Plan de Ordenamiento Zonal – Operación estratégica Nuevo Usme – Eje de Integración Llanos”. Bogotá, 2006.

Departamento Administrativo de Planeación Distrital- DAPD. “Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C. – Documento técnico de soporte”. Bogotá, 2004.

Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE, “Concepto técnico 7862 de 2010”, Radicado Secretaría Distrital De Planeación (SDP) 1-2010-29773.

Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE. “Documento técnico de soporte Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias”. Bogotá, 2006.

Metrovivienda, “Documentos Técnico de Soporte Plan Parcial La Palestina”, Bogotá 2010.

Rodríguez-Becerra, Manuel y Espinoza, Guillermo. *Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe. Evolución, tendencias y principales prácticas*. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Medio Ambiente. Diciembre de 2002.

Secretaría de Educación y Universidad Nacional de Colombia Facultad de Artes, “Documento Técnico y de formulación del Plan Parcial Edén Descanso y agua Blanca”, Tomo II, Bogotá, 2006.

Secretaría Distrital de Ambiente –SDA. “Documento técnico de soporte – Plan de Gestión Ambiental del distrito Capital P.G.A. 2008 – 2038”. Bogotá, 2009.

Secretaría Distrital de Ambiente –SDA. “Estado ambiental del sector urbano de Bogotá”. Bogotá, 2009. Consulta realizada en junio de 2012.

Secretaría Distrital de Educación, Documento técnico de Soporte plan parcial Centro Educativo Distrital San José, Bogotá, marzo, 2003.

Zapata Martí, Ricardo y Caballeros, Rómulo (et al). “Un tema de desarrollo: la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres”. Documento elaborado para el Seminario Enfrentado desastres naturales: Una cuestión de desarrollo. Nueva Orleans, 25 y 26 de marzo de 2000. Consulta realizada 4 de diciembre de 2010. Disponible en la página web:

<http://oab.ambientebogota.gov.co/index.shtml?apc=m1-1---&x=2780&s=m>

Entrevista

Entrevista a Marcela Bibiana Guerrero Rojas, Integrante del comité de planes parciales del Fondo de Prevención y Atención de Emergencia desde el año 2009 hasta el año 2012, Fondo de Prevención y Atención de Desastres – FOPAE, 15 de Diciembre de 2012.

Anexo 1. Entrevista a. Integrante del comité de planes parciales del Fondo de Prevención y Atención de Emergencia desde el año 2009 hasta el año 2012.

Entrevista realizada el 15 de Diciembre de 2012.

Entrevistador Me podrías indicar ¿En qué período hiciste parte del comité de planes parciales del FOPAE?

Marcela Viviana Guerrero Rojas: Entre Marzo de 2009 y Abril de 2012

Ent: ¿Cuáles eran las funciones que debía desempeñar el comité de planes parciales?

MVGR: Las diferentes entidades técnicas integrantes del comité debían emitir concepto técnico para viabilizar o no el plan parcial, con lo cual se construían las determinantes para la aprobación del Plan Parcial.

Ent: Al ser un proceso de coordinación interinstitucional, ¿Cuál era el mayor reto para lograr un acuerdo respecto de las determinantes de un plan parcial?

MVGR: El que no siempre las entidades estaban de acuerdo en cuanto a los conceptos. Por ejemplo el plan parcial podía tener viabilidad por servicios públicos. Pero las condiciones de riesgo y ambientales no eran adecuadas

Ent: Entiendo. Teniendo en cuenta las condiciones adecuadas para que un plan parcial pudiera ser aprobado. ¿Existía una jerarquía entre los conceptos que se pudieran emitir? Me explico, si definitivamente las condiciones ambientales no cumplían los requisitos adecuados el proceso quedaba allí o había que ventilar todos y cada uno de los conceptos.

MVGR: En general casi todos los conceptos tenían la misma jerarquía. Pero si había un inconveniente con el concepto de riesgo para el Plan Parcial no se daba la viabilidad.

Ent: Muy interesante. ¿Recuerdas alguna discusión sobre la viabilidad de algún plan parcial que involucrara al río Tunjuelo?

MVGR: Si claro. En los planes parciales de Bosa, Campo Verde exactamente. De hecho hasta que el EAAB no certificó que con las obras del Río Tunjuelo los sectores aledaños no se inundarían. No fue posible emitir el concepto técnico de riesgo y de esta manera viabilizar los planes parciales circundantes.

Ent: ¿Y la certificación del EAAB cuanto tiempo tomó en realizarse?

MVGR: Mucho tiempo. Creo que algo más de tres años porque tuvieron que hacer algunas obras adicionales de adecuación.

Ent: Es difícil de digerir. Tres años en que un proceso se queda totalmente parado.

MVGR: Si eso es cierto

Ent: De esa manera no es rentable en lo absoluto iniciar una intervención urbana por parte de un privado.

MVGR: No a veces no. Pero fíjate que también los privados compran los peores predios, los más deteriorados ambientalmente. Por ejemplo, zonas de minería abandonada a las cuales no les quieren meter ni un peso.

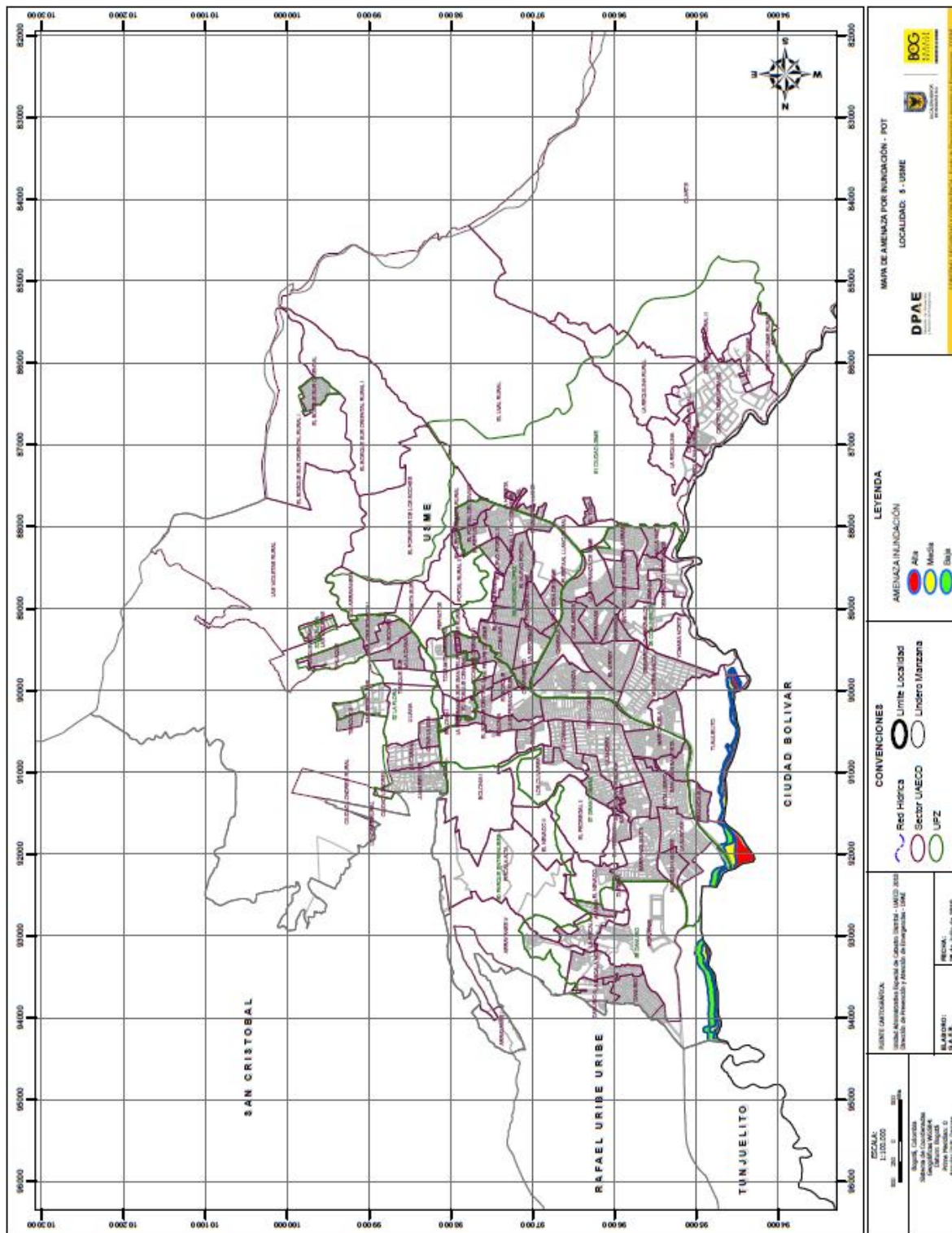
Ent: De razón la lentitud de los procesos de transformación de territorio. Finalmente, se podría concluir que el componente de riesgo en la viabilidad de un plan parcial tiene el mayor peso. Así también que la falta de una gestión pública eficaz así como también los intereses en conflicto son los factores que aumentan la lentitud en la transformación del territorio.

MVGR: Yo no lo diría así pero tú sabes que si existe un riesgo muy alto en un futuro podría haber pérdida de vidas humanas yante eso no hay justificación técnica posible .ni concepto que pueda viabilizar esa situación. Pero con respecto a lo de la gestión pública. Si estoy de acuerdo.

Ent: Marcela te agradezco mucho por tu disposición y tu tiempo para esta entrevista.

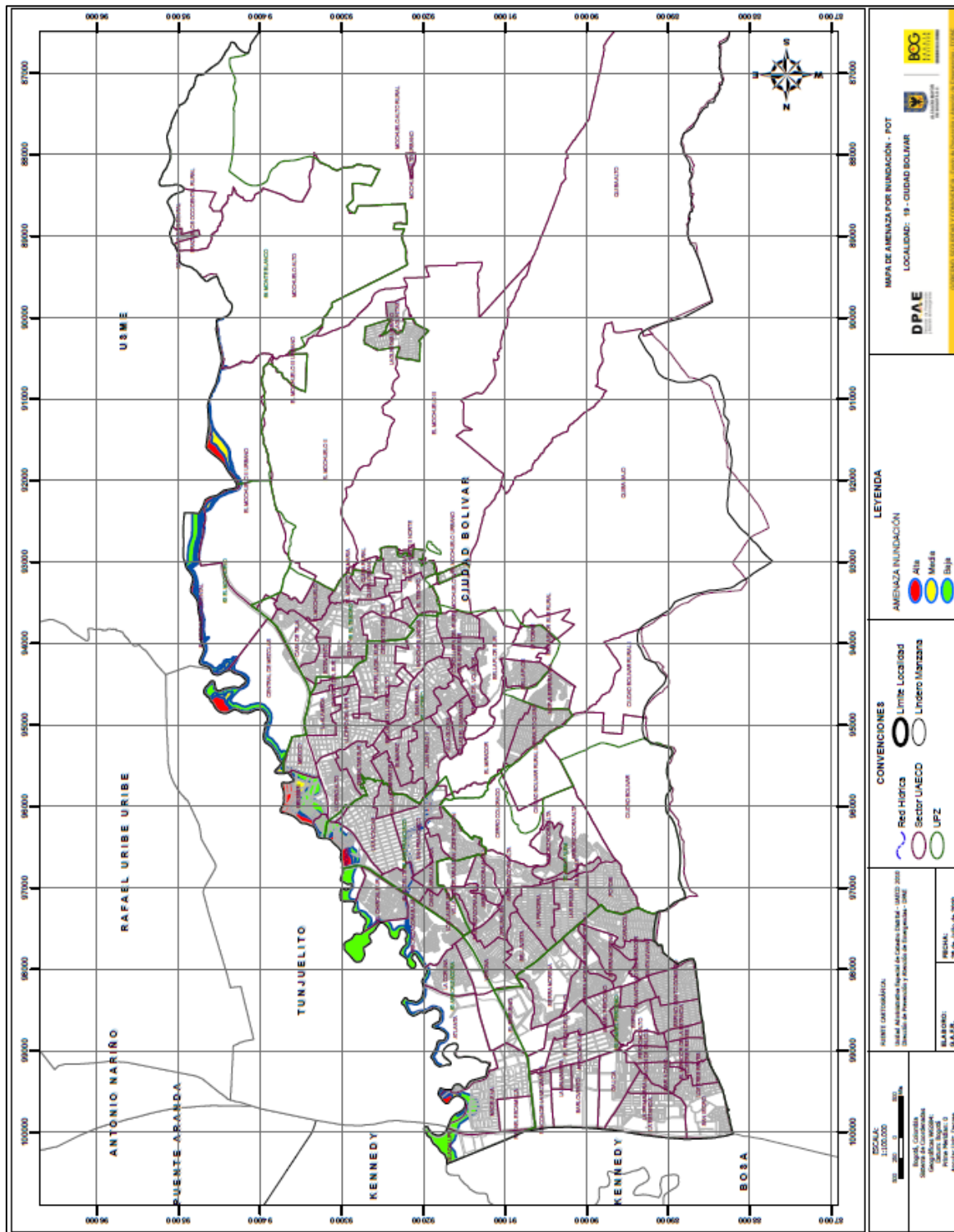
MVGR: Gracias a ti por consultar conmigo tus inquietudes. Igualmente espero haber sido de ayuda para resolverlas y para tu trabajo de grado.

Anexo No.2. Mapa de riesgo por inundación localidad Usme.



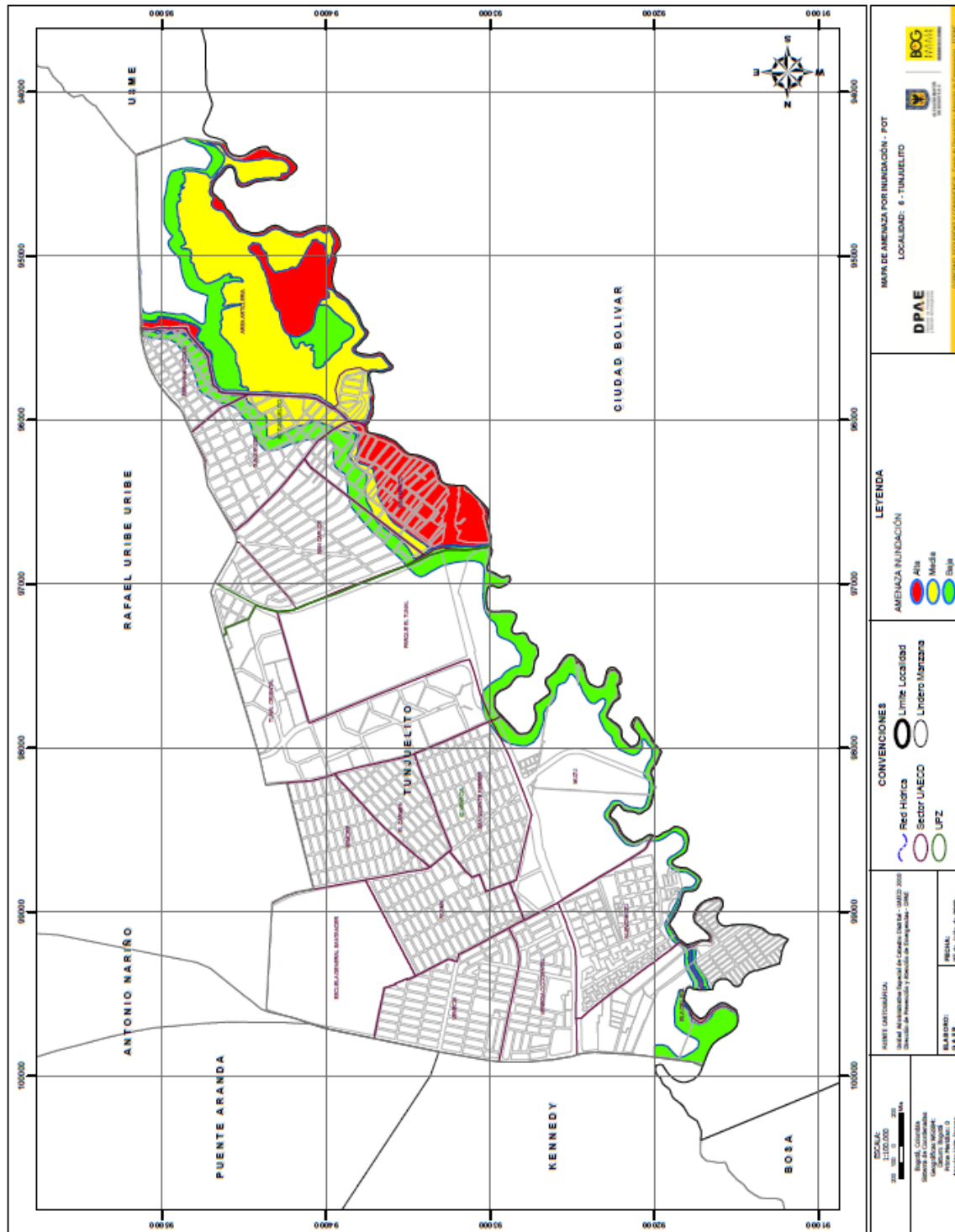
Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Desastres. “Mapa de amenaza por inundación- POT. Localidad 5. Usme”. 2010. Tema de búsqueda: (Mapas de inundación por localidades FOPAE). Consulta electrónica.

Anexo 3. Mapa de riesgo por inundación localidad Ciudad Bolívar.



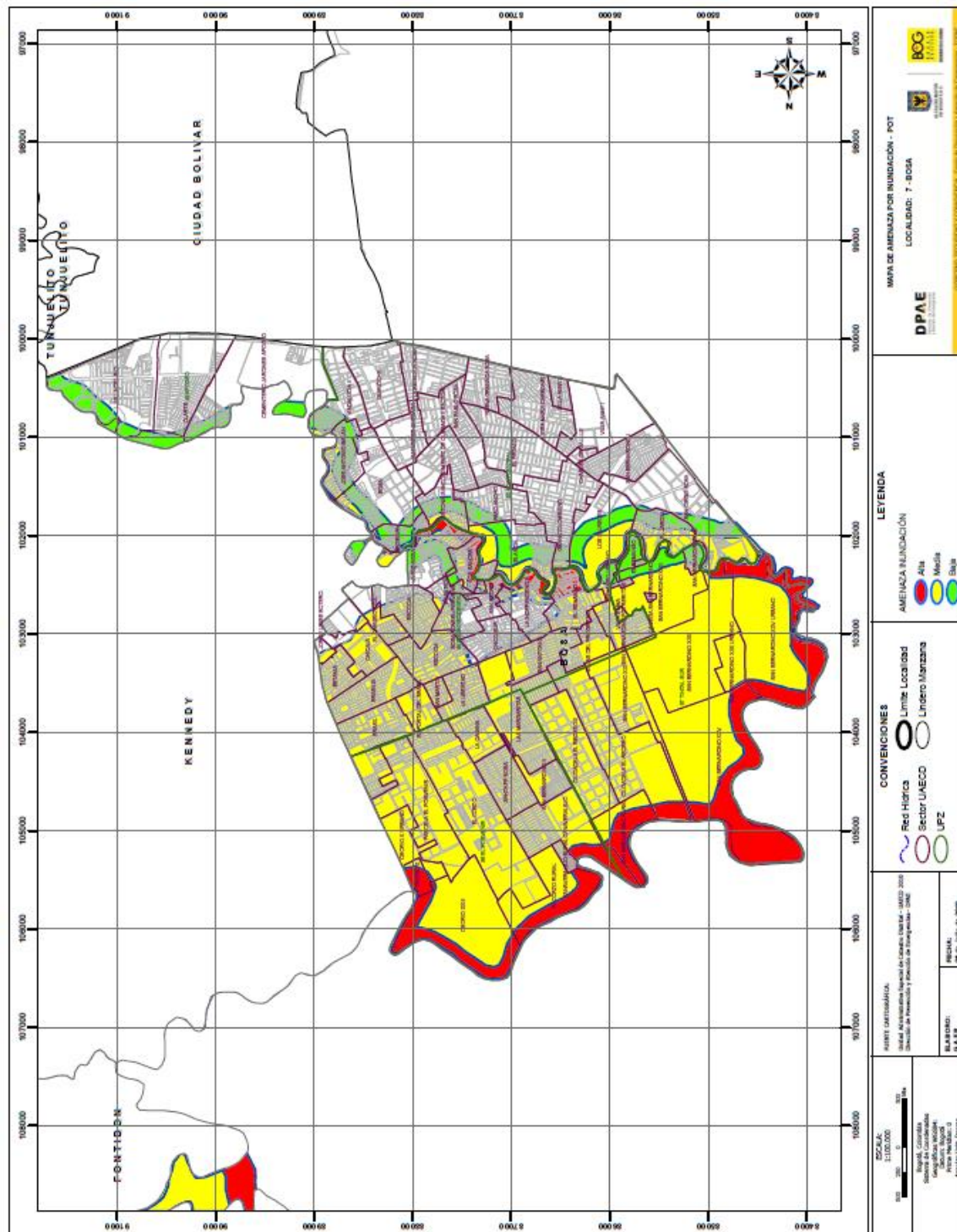
Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Desastres. “Mapa de amenaza por inundación- POT. Localidad 19. Ciudad Bolívar”. 2010. Tema de búsqueda: (Mapas de inundación por localidades FOPAE). Consulta electrónica.

Anexo 4. Mapa de amenaza por inundación localidad Tunjuelito.



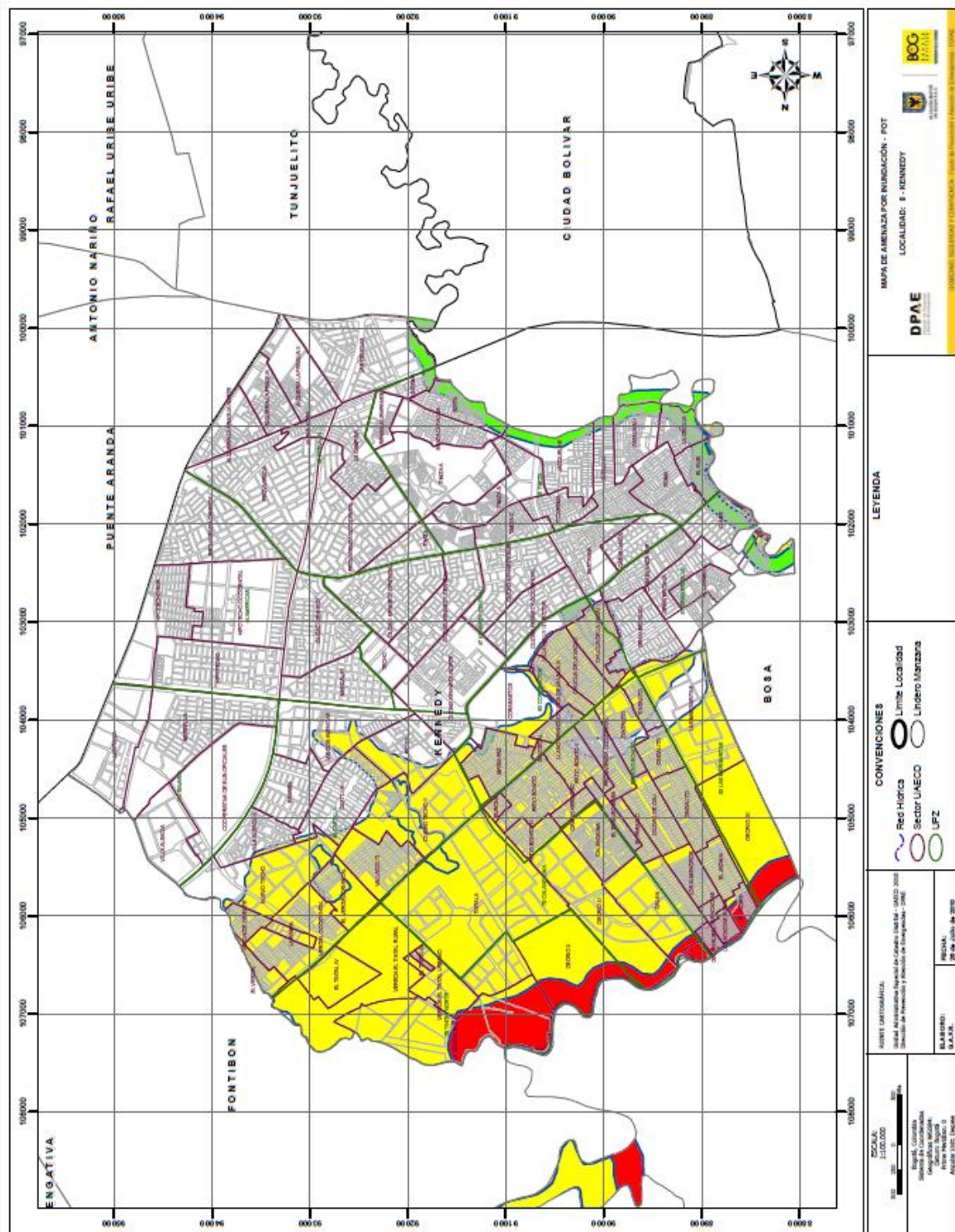
Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Desastres. “Mapa de amenaza por inundación- POT. Localidad 6. Tunjuelito”. 2010. Tema de búsqueda: (Mapas de inundación por localidades FOPAE). Consulta electrónica.

Anexo 5. Mapa de amenaza por inundación localidad Bosa



Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Desastres. “Mapa de amenaza por inundación- POT. Localidad 7. Bosa”. 2010. Tema de búsqueda: (Mapas de inundación por localidades FOPAE). Consulta electrónica.

Anexo 6. Mapa de amenaza por inundación localidad Kennedy.



Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Desastres. “Mapa de amenaza por inundación- POT. Localidad 8. Kennedy”. 2010. Tema de búsqueda: (Mapas de inundación por localidades FOPAE). Consulta electrónica.