

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO "EL BOSQUE", DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

ACTA DE CONCERTACIÓN DE LOS ASUNTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO DE PLAN PARCIAL DE DESARROLLO "EL BOSQUE" SUSCRITA ENTRE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE Y LA SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN.

PARTICIPANTES:

Por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP:

Dr. MAURICIO ENRIQUE ACOSTA PINILLA
Secretario Distrital de Planeación (E)

LEON DARIO ESPINOSA RESTREPO
Director de Planes Parciales – SDP

Por la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA:

Dr. FRANCISCO JOSE CRUZ PRADA
Secretario

PATRICIA MARIA GONZALEZ RAMIREZ
Subdirectora de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial – SDA

FECHA: 4 julio de 2019
HORA : 11:00 a.m.

ASUNTO:

Concertación entre la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA y la Secretaría Distrital de Planeación - SDP, del Proyecto de Formulación del Plan Parcial de Desarrollo EL BOSQUE en la Localidad de Suba, UPZ No. 3 Guaymaral, en suelo urbano con tratamiento de desarrollo.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO "EL BOSQUE", DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS:

Que el artículo 311 de la Constitución Política asigna a los municipios y distritos, como entidades fundamentales de la división político-administrativa del Estado, la función de *"prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes"*.

Que el artículo 3º de la 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" establece como parte de los fines del ordenamiento territorial *"atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común, procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible"*.

Que el ejercicio del ordenamiento del territorio constituye una función pública, que de acuerdo con el artículo 8 de la Ley 388 de 1997, se ejerce mediante la acción urbanística de las entidades distritales y municipales, referida a las decisiones administrativas y a las actuaciones urbanísticas que les son propias, relacionadas con el ordenamiento del territorio y la intervención en los usos del suelo, la cual debe ser ejercida con sujeción a los principios señalados en el artículo 3 de la Ley 388 de 1997, esto es *"la función social y ecológica de la propiedad, la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios"*.

Que el artículo 6 de la Ley 388 de 1997, señala que el Ordenamiento del Territorio Municipal y Distrital debe *"incorporar instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras"*.

Que el Decreto Nacional No. 1077 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio" en su artículo 2.2.4.1.2.2 establece para la Concertación con la autoridad ambiental y documentos requeridos para ello lo siguiente:

"Expedido el concepto de viabilidad por parte de la oficina de planeación municipal o distrital o la dependencia que haga sus veces, ésta lo someterá a consideración de la autoridad ambiental correspondiente, a efectos de que conjuntamente con el municipio o

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

distrito adelanten la concertación de los asuntos exclusivamente ambientales, si esta se requiere de acuerdo con lo dispuesto en el artículo anterior. El proyecto de plan parcial se radicará con los documentos de que tratan los numerales 1, 2 y 5 del artículo 2.2.4.1.1.7 del presente decreto, ante la autoridad ambiental de conformidad con los términos en que se expidió el concepto de viabilidad.

La autoridad ambiental sólo podrá presentar observaciones de carácter exclusivamente ambiental en relación con el ordenamiento territorial, las cuales deben estar técnicamente y con base en la normativa ambiental vigente; y no podrá exigir la entrega de información adicional a la radicada con el proyecto de plan parcial en la oficina de planeación o la que haga sus veces, salvo que se trate de información que pueda suministrar la oficina de planeación municipal o distrital en relación con las condiciones ambientales propias de la escala de planificación del plan parcial. Las observaciones de la autoridad ambiental podrán ser objetadas por las autoridades municipales y distritales, a través del recurso de reposición de que trata el siguiente parágrafo.

Parágrafo: La concertación culminará con un acto administrativo, que hará parte integral de los documentos constitutivos del plan parcial, y contra el cual procederá el recurso de reposición en los términos de que trata el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. La autoridad ambiental no podrá desconocer los actos administrativos previos que sustentan los tramites de concertación sometidos a su consideración”.

Que el Decreto No. 1203 de 2017, en su artículo 1 modificó el artículo 2.2.4.1.2.3 del Decreto 1077 de 2015 así: “Términos para la concertación con la autoridad ambiental, establece que “La autoridad de planeación municipal o distrital y la autoridad ambiental competente dispondrán de un término de quince (15) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la radicación del proyecto de plan parcial ante la autoridad ambiental, para adelantar el proceso de concertación del mismo y adoptar las decisiones correspondientes relacionadas con los asuntos exclusivamente ambientales.

La autoridad ambiental competente en el proceso de concertación analizará, revisará y verificará que las determinantes ambientales se encuentren debidamente definidas e incorporadas en el proyecto de plan parcial.

Los resultados de este proceso se consignarán en un acta que deberá ser suscrita por los representantes legales o delegados de la autoridad ambiental y de la autoridad de planeación municipal o distrital.”.

Que el Decreto Nacional 1077 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio” en su artículo 2.2.1.1 dentro de las definiciones que adopta, contempla la siguiente:

“Plan Parcial. Es el instrumento mediante el cual se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento territorial, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la Ley 388 de 1997. Mediante el plan parcial se establece el aprovechamiento de los espacios privados, con la asignación de sus usos específicos, intensidades de uso y edificabilidad, así como las obligaciones de cesión y construcción y dotación de equipamientos, espacios y servicios públicos, que permitirán la ejecución asociada de los proyectos específicos de urbanización y construcción de los terrenos incluidos en su ámbito de planificación”.

Que mediante el Decreto Distrital 088 de 2017 “Por medio del cual se establecen las normas para el ámbito de aplicación del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte –“Ciudad Lagos de Torca” y dictan otras disposiciones “se expiden las fichas reglamentarias que orientarán y serán suficientes para la expedición de acciones y actuaciones urbanísticas posteriores en Ciudad Lagos de Torca, área donde se desarrollará el Plan Parcial de desarrollo El Bosque.

Que el Director General de la Corporación Autónoma de Cundinamarca CAR y el Secretario Distrital de Planeación, suscribieron el acta de Concertación de los asuntos ambientales del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte POZN “Ciudad Lagos de Torca”, con fecha 16 de noviembre de 2016.

Que mediante la Resolución 2513 de 2016, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, declaró concertados los asuntos ambientales del proyecto Plan de Ordenamiento Zonal del Norte POZ Norte -Ciudad Lagos de Torca, y dispuso que haría parte integral de dicho acto administrativo, el Acta de Concertación del proyecto del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte, POZ Ciudad de Lagos de Torca.

Que el 30 de noviembre de 2016 el Secretario Distrital de Ambiente y el Secretario Distrital de Planeación, suscribieron Acta de Concertación Ambiental, incluida en la Resolución No. 02074 de 2016, para la expedición de las normas urbanísticas contenidas en este decreto, en lo que respecta al suelo urbano que se localiza al interior de la Ciudad Lagos de Torca

Que el contenido de las actas de concertación, antes relacionadas, tendrán el carácter de

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO "EL BOSQUE", DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

determinantes ambientales en el trámite de adopción de los planes parciales, según lo dispone el artículo 2.2.4.1.1.6 del Decreto Nacional 1077 de 2015, cuyo texto se transcribe a continuación:

"Determinantes ambientales para la formulación del plan parcial. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 80 de la Ley 1151 de 2007, La autoridad de planeación municipal o distrital deberá solicitar el pronunciamiento de las autoridades ambientales competentes sobre las siguientes determinantes ambientales, con base en las cuales se adelantará la concertación ambiental:

- 1. Los elementos que por sus valores naturales, ambientales o paisajísticos deban ser conservados y las medidas específicas de protección para evitar su alteración o destrucción con la ejecución de la actuación u operación urbana.*
- 2. Las características geológicas, geotécnicas, topográficas y ambientales del área objeto de la solicitud.*
- 3. Las áreas de conservación y protección ambiental incluidas y las condiciones específicas para su manejo.*
- 4. La factibilidad, cantidad y calidad del recurso hídrico y las condiciones para el manejo integral de vertimientos líquidos y de residuos sólidos y peligrosos".*

Que el artículo 134 del referido Decreto Distrital 088 de 2017, dispone: "*Determinantes ambientales con base en las cuales se adelantará la concertación ambiental de Planes Parciales. Además de las señaladas en la Resolución No. 02074 de 2016 de la Secretaría Distrital de Ambiente "Por la cual se declaran concertados los asuntos ambientales del proyecto del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte, POZ Norte - Ciudad Lagos de Torca, para el perímetro urbano de Bogotá D.C." y las señaladas en la Resolución No. 2513 de 2016 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR "Por medio de la cual se declaran concertados los asuntos ambientales del proyecto del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte, POZ Norte - Ciudad Lagos de Torca", son determinantes ambientales para la expedición de los Planes Parciales las contempladas en el presente decreto.*

Las disposiciones, lineamientos y condiciones señaladas en las mencionadas resoluciones, así como las contenidas en el Capítulo 1 "Estructura Ecológica Principal, Zonas de Conectividad Ecológica y Zonas Sujetas a Amanaza" (sic) del Título II "Sistemas Estructurantes" del presente decreto constituyen las determinantes ambientales referidas en el artículo 2.2.4.1.1.6 del Decreto Nacional 1077 de 2015, con base en las cuales se deberá adelantar la concertación ambiental de los Planes Parciales con la

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

autoridad ambiental correspondiente.

La aplicación de los lineamientos específicos de cada una de las zonas de la estructura ecológica principal, el sistema de vallados o las zonas de conectividad ecológica complementaria deberá estipularse en los Planes Parciales y ejecutarse en cada uno de los instrumentos que desarrollen las áreas objeto de los Planes Parciales”.

Que el artículo 135 del Decreto Distrital 088 de 2017 POZN “Ciudad Lagos de Torca” establece: “Además de los requisitos mínimos señalados por el artículo 2.2.4.1.1.7 del Decreto Nacional 1077 de 2015 o la norma que lo sustituya, derogue o modifique, como parte de la acreditación del cumplimiento de la determinantes ambientales dentro del trámite de Planes Parciales el Documento Técnico de Soporte que se radique como anexo a la formulación de los Planes Parciales deberá incluir la Matriz de Revisión del cumplimiento de las determinantes ambientales establecidas en el Decreto 088 de 2017 POZN “Ciudad Lagos de Torca”, bien sea con la estipulación de las condiciones en el decreto del plan parcial para su posterior incorporación en los instrumentos de desarrollo urbanístico o con la inclusión de los mismos directamente en los diseños del plan parcial.

La matriz de revisión deberá ser suscrita por el promotor del proyecto y se entenderá hecha bajo la gravedad del juramento. La matriz de cumplimiento deberá ser aprobada por la autoridad ambiental en la concertación del Plan Parcial, sin que dicha autoridad pueda exigir determinantes o condiciones adicionales a las ya especificadas en el en el Decreto 088 de 2017 POZN “Ciudad Lagos de Torca”, del cual hacen parte integral las Resoluciones 2074 de 2016 y 2513 de 2016, expedidas por la Secretaría Distrital de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, respectivamente, acorde con lo establecido en el parágrafo del artículo 2.2.4.1.2.2 del Decreto Nacional 1077 de 2015.

Que el artículo 2.2.4.1.2.1 del Decreto 1076 de 2015, determina que serán objeto de concertación con la autoridad ambiental respectiva los planes parciales que presenten alguna de las siguientes situaciones:

- 1. Los que contemplen proyectos, obras o actividades que requieran licencia ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el decreto único del sector ambiente y desarrollo sostenible sobre licenciamiento ambiental o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.*
- 2. Los planes parciales que precisen la delimitación de los suelos de protección y/o colinden con ecosistemas tales como parques naturales, reservas forestales, distritos de manejo integrado, distritos de conservación de suelo o zonas costeras.*

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

3. Los que incluyan o colinden con áreas de amenaza y riesgo, identificadas por el plan de ordenamiento territorial, reglamentaciones o estudios técnicos posteriores relacionadas con las mismas.

4. Los que se desarrollen en suelo de expansión urbana”.

Que el Plan Parcial El Bosque es objeto de concertación ambiental por estar incluido en las siguientes situaciones:

2. Los planes parciales que precisen la delimitación de los suelos de protección y/o colinden con ecosistemas tales como parques naturales, reservas forestales, distritos de manejo integrado, distritos de conservación de suelo o zonas costeras.

Que dentro del área delimitada del Plan Parcial El Bosque, se encuentran como parte de la Estructura Ecológica Principal los siguientes elementos señalados en el plano n.º 3 “Amenaza por inundación”, plano No. 4 “Suelo de protección/Estructura Ecológica Principal”, plano No 5. Estructura funcional: sistema de Movilidad - Subsistema Vial” del Decreto distrital 088 de 2017:

- Corredores ecológicos viales de la Avenida Guaymaral y Avenida Boyacá.- Parque Ecológico Distrital de Humedal Torca-Guaymaral.

- Además el Plan Parcial colinda con la Reserva Forestal Productora Thomas Van der Hammen.

3. Los que incluyan o colinden con áreas de amenaza y riesgo, identificadas por el plan de ordenamiento territorial, reglamentaciones o estudios técnicos posteriores relacionadas con las mismas.

Que tal como lo señala el Concepto Técnico CT-8184 de 2017 del IDIGER, ésta entidad consideró que para el Plan Parcial El Bosque, la amenaza por inundación corresponde a la delimitación del cuerpo de agua existente, esto es el Parque Ecológico Distrital de Humedal.

Que el artículo 136 del Decreto 088 de 2017 señala que el trámite de concertación ambiental se basará exclusivamente en la obligación de cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Decreto 088 de 2017 POZN “Ciudad Lagos de Torca”, en las resoluciones de concertación con la Secretaría Distrital de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y en el Documento Técnico de Soporte que hace parte integral del mismo, acorde con lo establecido en el parágrafo del artículo

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

2.2.4.1.2.2 del Decreto Nacional 1077 de 2015.

Que esta obligación deberá garantizarse a través de diseños específicos cuando estos hagan parte de los Planes Parciales y a través de la incorporación de los textos respectivos en las normas de los borradores de cada uno de los instrumentos. El proceso de concertación y sus términos se registrarán estrictamente por las normas del Decreto Nacional 1077 de 2015, en especial los artículos 2.2.4.1.2.1. y siguientes.

ANTECEDENTES DEL PROYECTO DE PLAN PARCIAL:

- Formulación del Plan Parcial:

Mediante radicados No. °1-2017-60984 del 31 de octubre de 2017 y 1-2017-61845 del 3 de noviembre de 2017, los señores José Hernán Arias en calidad de representante legal de Constructora Amarillo S.A.S., Daniel Andrés Galvis Rugeles, Juan Alfredo Rúa Rodríguez y Omar Ricardo Barbosa Vargas, apoderados especiales de Fiduciaria Bogotá S.A., sociedad que actúa en calidad de vocera del patrimonio autónomo denominado el Bosque propietario del predio identificado con folio matrícula inmobiliaria n.° 50N-584784, presentó ante la Secretaría Distrital de Planeación - SDP, la formulación del Plan Parcial n.° 26 El Bosque según lo establecido por los numerales 1 y 2 del artículo 2.2.4.1.1.3 y el artículo 2.2.4.1.1.7 del Decreto Nacional 1077 de 2015.

Con el oficio No. 2-2017-61354 del 8 de noviembre de 2017, la Dirección de Planes Parciales de la SDP, le informó a los apoderados especiales dentro del trámite que, revisada la documentación radicada, se dio total cumplimiento al lleno de requisitos legales señalados en los numerales 1 y 2 del artículo 2.2.4.1.1.3 y en el artículo 2.2.4.1.1.7 del Decreto Nacional 1077 de 2015. En consecuencia, se dio inicio a la actuación administrativa y a la revisión de la propuesta de la formulación del Plan Parcial.

La Dirección de Planes Parciales de la SDP solicitó concepto técnico a las dependencias de la misma entidad y a otras entidades con incidencia en el desarrollo del Plan Parcial n.° 26 El Bosque, anexando el documento técnico de soporte, cartografía y documentos complementarios, bajo radicado SDP 2-2017-61331 del 08 de noviembre de 2017, SDA 2017ER224905 del 10 de noviembre de 2017.

La Secretaría Distrital de Ambiente emitió observaciones mediante radicado SDP 1-2018-00308 del 04 de enero de 2018, SDA 2017EE264742 del 27 de diciembre de 2017 y 1-2018-

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

17137 del 28 de marzo de 2018, SDA 2018EE58902 del 22 de marzo de 2018.

El 28 de febrero del año en curso, la Dirección de Planes Parciales envió por correo electrónico formulación y una vez concluida la revisión del documento de formulación ajustado, se recibieron a conformidad los ajustes realizados en el componente ambiental del plan parcial, y además con base en los pronunciamientos emitidos por las dependencias de la Secretaría Distrital de Planeación- SDP y las entidades con incidencia y responsabilidad en el desarrollo del Plan Parcial, la propuesta para el Plan Parcial El Bosque fue puesta a consideración del Comité Técnico de Planes Parciales en sesión realizada el día 12 de marzo de 2019, de conformidad con lo señalado por el Decreto Distrital 380 de 2010 y en atención a todas las recomendaciones, condiciones técnicas y pronunciamientos de las entidades consultadas, todos los miembros del Comité votaron unánimemente de manera positiva la viabilidad de la formulación como quedó consignado en el acta de la sesión.

- Resolución de Viabilidad.

El Plan Parcial El Bosque, fue revisado integralmente y responde a los lineamientos urbanísticos de acuerdo con las recomendaciones emitidas por las entidades o dependencias con incidencia en su desarrollo y cumple con la normativa urbanística contenida en el Decreto Distrital 088 de 2017 y sus decretos modificatorios, razón por la cual, mediante la Resolución No. 0393 del 22 de marzo de 2019, la Subsecretaría de Planeación Territorial de la Secretaría Distrital de Planeación expidió la viabilidad de la formulación.

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.4.1.2.2 del Decreto Nacional 1077 de 2015, se sometió a consideración de la autoridad ambiental para concertar los asuntos ambientales del proyecto de plan parcial El Bosque y se procede a suscribir la presente acta por las partes con base en las consideraciones descritas.

- Concertación Ambiental.

Para el proceso de concertación ambiental, la Secretaría Distrital de Planeación radicó documentación mediante oficio SDP 2-2019-16155 del 27 de marzo de 2019 SDA 2019ER74868 del 03-04-2019 y 2019ER80877 del 10-04-2019.

Posteriormente, se llevó a cabo una reunión entre Secretaría Distrital de Ambiente y la Secretaría Distrital de Planeación el día 29 de abril y 22 de mayo de 2019, con el fin de aclarar y revisar temas de la propuesta urbanística.

El promotor del Plan Parcial, a través de la Secretaría Distrital de Planeación ha remitido

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

información complementaria de los temas ambientales mediante correos electrónicos de fecha 15 de abril, 26 de abril, 3 y 7 de mayo; 10 y 27 de junio, 2 julio del 2019.

ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL.

El sector delimitado se ubica en la Localidad de Suba, hace parte de la UPZ n.º 3 Guaymaral, ubicado en suelo urbano, con Tratamiento de Desarrollo y con un área bruta aproximada 728.742.16 m².

El área objeto del Plan Parcial de Desarrollo El Bosque se encuentra delimitado así:

LÍMITE	URBANIZACIÓN/ ESTRUCTURA
Norte	Urbanización San Simón
Sur	Perímetro Urbano - UPR Zona Norte
Oriente	Carrera 52
Occidente	Urbanización San Simón - Avenida Boyacá

El plan parcial cuenta con un área bruta de 72,87 has, y está compuesto por un solo predio y una (1) unidad de gestión, distribuida en 22 manzanas. El producto inmobiliario propuesto es Vivienda de Interés Social, Vivienda de Interés Prioritario, Comercio y Servicios y Vivienda No VIS.

Analizados los citados aspectos generales del proyecto, se procede a emitir las consideraciones para la presente concertación de asuntos ambientales:

CONSIDERACIONES PARA LA CONCERTACIÓN Y ADOPCIÓN DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO.

1. ELEMENTOS QUE POR SUS VALORES NATURALES, AMBIENTALES O PAISAJÍSTICOS DEBAN SER CONSERVADOS Y LAS MEDIDAS ESPECÍFICAS DE PROTECCIÓN PARA EVITAR SU ALTERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN U OPERACIÓN URBANA.

Identificación de los elementos de importancia ambiental:

En el artículo 17 del Decreto Distrital 088 de 2017 establece las Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria (ZCEC) como: áreas que no hacen parte de la Estructura Ecológica Principal –E.E.P pero que por su localización y condiciones biofísicas se deben destinar a la restauración y la preservación del hábitat natural, la conexión biológica y la articulación del espacio público con la E.E.P, señalados en el Plano n.º 7. “Estructura Funcional -Espacio Público” del Decreto Distrital 088 de 2017 y en plano 1 de 2 “Plano General de la Propuesta Urbana –Cuadro de Áreas:

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC

ÍTEM	M2
Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC	49.521,01
Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 1	37.984,21
Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 2	2.984,28
Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 3	8.630,52

En relación a los Vallados, el citado Decreto en el artículo 57 “Lineamientos para el manejo del sistema de vallados” y el Plano n.º 17 “Sistema de Vallados”, identificó los vallados primarios como elementos de importancia ambiental, los cuales deben ser conservados dentro de la propuesta urbanística, como se identifica el plano 1 de 2 “Plano General de la Propuesta Urbana –Cuadro de Áreas.

Se mantienen los vallados definidos en el Plano 17 “Sistema de vallados” y los aislamientos establecidos en el artículo 57 del Decreto Distrital 088 de 2017, los cuales suman un área de 12.119,43 m² en el ámbito del Plan Parcial.

Sistema de vallados en el Plan Parcial El Bosque

ÍTEM	M2
VALLADOS	12.119,43
Vallado Sur	2.560,03
Vallado Oriental	4.109,82
Vallado Norte*	5.449,58

*Nota: El vallado norte hace parte del perfil de la Vía 2 –Tipo V-6 que tiene un área total 22.744,27 m², el cual se encuentra identificado en el cuadro de áreas.

Lineamientos de la Zona de Conectividad Ecológica Complementaria - ZCEC

Pondaje: En el caso que se desarrolle el propuesta del Pondaje para el drenaje de las aguas lluvias, que se encuentra en los diseños conceptuales de redes del plan parcial y que se propone localizar la zona de conectividad debe evaluar su localización y disminuir sus dimensiones con el fin de reducir la afectación a la cobertura vegetal que se encuentra consolidada en este sector, cobertura que necesaria para las funciones de conectividad ambiental que esta zona ofrece. Sin embargo, este pondaje como mínimo debe tener las siguientes especificaciones:

- Plano topográfico de la zona del reservorio con curvas de nivel que permitan evidenciar

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO "EL BOSQUE", DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

dónde estaría la máxima profundidad.

- Diseño hidrológico.
- Diseño Hidráulico.

El cuerpo de agua debe tener como mínimo lo siguiente:

- Estructura de Entrada que conduzca a una antecámara o desarenador y donde se concentre todo el residuo sólido. La antecámara debe tener acceso para su mantenimiento directo.
- Zona de acceso a mantenimiento de la antecámara.
- Estructura de salida: La cual debe garantizar una altura libre del cuerpo de agua de mínimo 30 cms.
- Las estructuras de entrada y salida deben tener una estructura para control de erosión.
- Diseño paisajístico donde se incluye el diseño del cerramiento el cual debe cumplir con una transparencia de mínimo del 90%, debe estar construida sobre un zócalo de máximo 30 cms de altura.
- Estructura de rebose.
- Estas estructuras hacen parte del alcantarillado pluvial, por lo anterior su estructura de salida debe estar conectado al sistema pluvial y debe tener aprobación de la EAAB desde la etapa de prediseños.
- Si el cuerpo de agua está en parque deberá tener aprobación del IDRD.

Además, se aclara que todas las ZCEC hacen parte de las cesiones para parques y deben ser administradas por el IDRD, son áreas que no hacen parte de la Estructura Ecológica Principal pero que por su localización y condiciones biofísicas se deben destinar a la restauración y la preservación del hábitat natural, la conexión biológica y la articulación del espacio público con los demás elementos de la estructura ecológica principal, con el fin de dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 17 del Decreto 088 de 2017, además son parte del espacio público efectivo de Ciudad Lagos de Torca, se delimitan en el Plano No. 7 "Estructura Funcional: Espacio Público" del presente decreto y podrán hacer parte del 17% de cesión pública obligatoria para parques y zonas verdes o de los suelos de carga general cuando hagan parte de los suelos identificados en el Plano No. 14 "Asignación de Suelo de Carga General" del presente decreto.

El manejo de estas zonas tiene como objetivos:

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

1. Complementar la conexión hídrica y biológica entre el drenaje sostenible natural y artificial, y el humedal de Torca y Guaymaral.
2. Amortiguar los impactos de la urbanización sobre la estructura ecológica principal, incluyendo el sistema de drenaje natural de la cuenca Torca –Guaymaral.
3. Contribuir a la conexión de la red de parques lineales y ciclorrutas entre el sistema de drenaje, el sistema vial y la estructura ecológica principal.
4. Se podrán localizar instalaciones para la acogida de visitantes y la educación ambiental.
5. Facilitar actividades de recreación activa y pasiva que contribuyan a orientar el uso adecuado y el acceso controlado a los elementos de la estructura ecológica principal.
6. Aumentar la accesibilidad segura e inclusiva a zonas verdes y las áreas naturales protegidas.

Se debe garantizar permanencia de las coberturas vegetales existentes, los cuerpos de agua y su conectividad hidráulica.

Pasos de fauna:

- Se deben construir pasos de fauna en los cruces de las zonas verdes del Plan Parcial con la futura Avenida Guaymaral, que permitan en los costados oriente y Occidente del Plan Parcial-, la conectividad ecológica. Estos pasos de Fauna deberá tenerlos en cuenta el Fideicomiso Lagos de Torca en los diseños conceptuales y de detalle de la Avenida Guaymaral. Los diseños específicos deben ser aprobados por la Secretaria de Ambiente.
- Además, existen pasos de fauna en el costado norte del predio sobre el vallado primario y el paso vial que conecta con San Simón. Y otro paso de fauna sobre el vallado primario del costado sur del predio y la vía que conecta con el predio vecino, son obligación del propietario o urbanizador del plan parcial construirlos y deben garantizar el paso de fauna acuática y terrestre. Los diseños específicos deben ser aprobados por la Secretaria Distrital de Ambiente.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Lineamientos vallados:

- Tal como lo determina el Artículo 53 del Decreto Distrital 088 de 2017 los vallados hacen parte del alcantarillado pluvial y de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible, por lo cual su diseño debe cumplir con los lineamientos de la NS 166 de la EAAB, es decir diseñarse como cuentas vegetadas.

Determinantes para la concertación ambiental Decreto 1077 de 2015 Artículo 2.2.4.1.1.6

1. Los elementos que por sus valores naturales, ambientales o paisajísticos deban ser conservados y las medidas específicas de protección para evitar su alteración o destrucción con la ejecución de la actuación u operación urbana.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fidatario/ Lagos de Torca	
ARTÍCULO 11. Lineamientos de diseño de las Zonas Verdes.	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X		El diseño de las zonas verdes estará sujeto tanto al diseño de detalle del Plan Director del Parque de escala zonal, así como a los manuales y cartillas relacionados con silvicultura urbana, jardinería y zonas verdes según lo establecido en el Decreto Distrital 531 de 2010 y en el decreto que lo modifique. En el urbanismo se plantea generar un área estimada de cesión en suelo para parques y zonas verdes de 113.785,27 m² que corresponden a 20,29% del área neta urbanizable del ámbito del Plan Parcial, lo cual supera el mínimo exigido del 17,00%. De esta área de cesión, 69.388,02 m² se encuentra en un solo globo correspondiente al 50% del área de cesión. 1) Zonas Verdes: En el planteamiento urbanístico se plantean 3 zonas verdes identificados como parque 1, parque 2 y parque 3. Estas zonas verdes permiten complementar la conectividad ecológica del proyecto. • Parque 1: Localizado en el límite al costado suroccidental del Plan Parcial, permite reforzar la conexión en sentido oriente-occidente el Control Ambiental (CA-1) de la Avenida Guaymaral con el borde norte de la Reserva Forestal TVDH. • Parque 2: Localizado entre la manzana 16, la Zona de Conectividad Ecológica 1 (ZCEC-1) al costado oriental del Plan Parcial permite reforzar la continuidad en sentido oriente-occidente entre la ZCEC-1 y el Parque lineal El Bosque (T1). • Parque 3: Localizado entre la Zona de Conectividad Ecológica Complementaria 2 (ZCEC-2), el Parque Ecológico Distrital de Humedal Guaymaral y la zona de cesión pública para equipamientos 2 (E.P.2).

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?																													
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca																														
				2) Parques Lineales y Alamedas: Los parques lineales y alamedas son franjas de circulación peatonal arborizadas y dotadas del respectivo mobiliario urbano. Los parques lineales tendrán un ancho mínimo de treinta (30) metros y las alamedas un ancho mínimo de dieciséis (16) metros. Los parques lineales constituyen suelos de ubicación prioritaria para las cesiones públicas en los términos señalados por el artículo 112 “Condiciones para las cesiones públicas de parques” del Decreto Distrital 088 de 2017, conformando las cargas locales de los proyectos, razón por la cual no están involucradas en el reparto de cargas y beneficios de Ciudad Lagos de Torca. Los parques lineales y las alamedas se contabilizan dentro del 17% del Área Neta Urbanizable que se debe entregar como parte de las cesiones públicas obligatorias de conformidad con lo señalado en el artículo 112 “Condiciones para las cesiones públicas de parques” del Decreto Distrital 088 de 2017. Se plantea un total de 13 alamedas que conectan peatonalmente y por ciclorrutas las áreas útiles del Plan Parcial con la malla vial intermedia y arterial de la ciudad, en este caso y por su cercanía, con las Avenidas Guaymaral, Boyacá y Autopista Norte. De las 13 alamedas, 12 alamedas contabilizan para la cesión obligatoria para parques. La Alameda 13 entra en el área de cesión adicional al 17%. 3) Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria (ZCEC): Estas zonas definidas desde el POZ Norte Ciudad Lagos de Torca, se conectan directamente con el Parque lineal y las ciclorrutas propuestas en el Plan Parcial El Bosque mediante el sistema de drenaje, el sistema vial y la estructura ecológica principal. Así mismo permite la accesibilidad segura e inclusiva a zonas verdes incluidas dentro del Plan Parcial. Adicionalmente, estas zonas permiten la realización de actividades de recreación activa y pasiva, las cuales contribuyen a orientar el uso adecuado y el acceso controlado a los elementos de la estructura ecológica principal en los costados sur y suoriental del Plan Parcial, junto con las áreas de cesión para equipamientos públicos que lindan con el Parque Ecológico de Humedal Guaymaral.																													
ARTÍCULO 12. Construcción sostenible.	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Uso</th><th colspan="2">Energía</th><th colspan="2">Agua</th></tr> <tr> <th>Valor de línea base</th><th>% de ahorro con relación a línea base</th><th>Valor de línea base</th><th>% de ahorro con relación a línea base</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vivienda NO VIS</td><td>46.5 kWh/ m² año</td><td>25</td><td>145.4 lt/persona día</td><td>25</td></tr> <tr> <td>Vivienda VIS</td><td>44.6 kWh/ m² año</td><td>20</td><td>145.4 lt/persona día</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Vivienda VIP</td><td>48.1 kWh/ m² año</td><td>15</td><td>145.4 lt/persona día</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Centro Comercial</td><td>403.8 kWh/ m² año</td><td>25</td><td>6 lt/ m²</td><td>25</td></tr> </tbody> </table>	Uso	Energía		Agua		Valor de línea base	% de ahorro con relación a línea base	Valor de línea base	% de ahorro con relación a línea base	Vivienda NO VIS	46.5 kWh/ m ² año	25	145.4 lt/persona día	25	Vivienda VIS	44.6 kWh/ m ² año	20	145.4 lt/persona día	10	Vivienda VIP	48.1 kWh/ m ² año	15	145.4 lt/persona día	10	Centro Comercial	403.8 kWh/ m ² año	25	6 lt/ m ²	25
Uso	Energía		Agua																														
	Valor de línea base	% de ahorro con relación a línea base	Valor de línea base	% de ahorro con relación a línea base																													
Vivienda NO VIS	46.5 kWh/ m ² año	25	145.4 lt/persona día	25																													
Vivienda VIS	44.6 kWh/ m ² año	20	145.4 lt/persona día	10																													
Vivienda VIP	48.1 kWh/ m ² año	15	145.4 lt/persona día	10																													
Centro Comercial	403.8 kWh/ m ² año	25	6 lt/ m ²	25																													

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
				En la tabla anterior se presentan los porcentajes de ahorro de energía y agua que establece esta norma para los usos previstos en el Plan Parcial n.º. 26, así como los valores de línea base correspondientes. Para el efecto se plantean, entre otras, las siguientes medidas: -Medidas de uso eficiente de energía: Diseños bioclimáticos, Confort térmico, Ventilación natural, Iluminación natural y Utilización de elementos de bajo consumo de energía eléctrica. -Medidas de uso eficiente del agua: Captación, almacenamiento y uso de las aguas lluvias; Utilización de griferías y sanitarios de bajo consumo.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
	FORMULACIÓN Y LICIENCIAMIENTO	X	X	1. Movilidad sostenible. El Plan Parcial n.º 26 incluye la conformación de una red de infraestructura ciclo inclusiva, así: En el perfil de las avenidas Boyacá y Guaymaral (La construcción de estas avenidas estarán a cargo del Fideicomiso Lagos de Torca), dos ciclorutas, una a cada lado de las vías vehiculares y en el perfil de las vías locales V-5 y V-6, dos ciclorutas, una a cada lado de las vías vehiculares; en la parte central de las alamedas. Lo anterior, de acuerdo con los perfiles definidos en el Decreto 088 de 2017 y en los decretos que lo modifican. En los equipamientos comunales se contará con cicloparqueaderos seguros y cubiertos. 2.- Consumo responsable de agua potable. La totalidad de las edificaciones del Plan Parcial utilizarán griferías y sanitarios de bajo consumo, así como infraestructura para la captación, almacenamiento y uso de las aguas lluvias. 3.- Permeabilidad y drenajes sostenibles. El Plan Parcial plantea la implantación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) que retiene y utilizan las aguas de escorrentía. Específicamente el Plan Parcial plantea la construcción de un pondaje donde se recogerán las aguas lluvias del mismo, así como la conservación de los vallados principales localizados en los costados norte y sur. El Plan Parcial plantea la utilización de aguas lluvias en las edificaciones del mismo, en usos tales como riego, lavado de pisos, etc. 4. - Calidad del aire y salud ambiental. El Plan Parcial contará con las siguientes medidas: A1 - MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, A2 - MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS, A4 - CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, D1 -ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y D3 MANEJO DE EQUIPOS, MAQUINARIA Y TRANSPORTE. Al interior de las edificaciones del Plan Parcial, se prevé que existirán, como fuentes de emisiones atmosféricas, las plantas eléctricas de emergencia. Para efectos del control a estas emisiones atmosféricas, se plantean medidas tales como: La utilización de “combustibles limpios” y la implementación de elementos de control correspondientes. 5. Gestión de infraestructuras verdes y servicios ecosistémicos. Para el aporte al cumplimiento de esta meta: Superficies verdes. El Plan Parcial No. 26 implica la dedicación de importantes áreas para incrementar las superficies verdes de la Ciudad, dentro de las que se desatacan: El Parque Ecológico de Humedal Guaymaral; así como los controles ambientales de las vías y los parques localizados al interior del área neta urbanizable. Techos y muros verdes: Dentro del diseño de las edificaciones del Plan Parcial n.º 26 se tiene previsto la utilización de techos y muros verdes. Plantación de individuos forestales. El Plan Parcial en las áreas correspondientes a las zonas verdes ó parques al interior del Área Neta Urbanizable, adelantará labores de plantación de individuos forestales de especies nativas. Adicionalmente se prevé, que en el área correspondiente al Parque Ecológico Distrital de Humedal Guaymaral, a través del Fideicomiso Lagos de Torca, se realicen plantaciones forestales con fines de restauración ecológica, las cuales aportarán al cumplimiento de esta meta. Espacio público efectivo en áreas de la Estructura Ecológica Principal. El Plan Parcial No. 26 incluye la dedicación de una importante área a convertirse en espacio público en áreas de la Estructura Ecológica Principal (Parque Ecológico Distrital del Humedal Guaymaral). No se permitirá la presencia y/o plantación de flora tóxica para insectos y aves al interior de los predios del Plan Parcial No. 26

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
				6. Gestión de residuos sólidos. Dentro del diseño del Plan Parcial n.º 26 se tiene prevista la realización de un Plan de Manejo de Residuos Sólidos Domésticos. Dentro de este plan se contemplarán: Separación en fuente, recolección interna, almacenamiento, presentación de los residuos no reciclables, para su recolección por parte de la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME, ó quien haga sus veces, para ser dispuestos en el relleno sanitario, sitio de disposición final y donación y/o venta de los residuos sólidos reciclables. 7. Gestión de residuos de la construcción y demolición (RCD). Para la gestión de los residuos de construcción y demolición, el Plan Parcial No. 26 plantea un Plan de Manejo de residuos sólidos durante la construcción (Ver Capítulo 6 – Programa A1 - MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS) y un Plan de Manejo de escombros y cortes de excavación durante la construcción. (Ver Capítulo 6 - Programa A2 - MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS). 8. Eficiencia energética y energía renovable. Diseños bioclimáticos, confort térmico, ventilación natural, iluminación natural, utilización de elementos de bajo consumo de energía eléctrica y uso de materiales de bajo impacto energético.
	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X		Las edificaciones en el área de cubierta tendrán una superficie mínima del 20% destinado a techos verdes.
ARTÍCULO 17. Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria (ZCEC).	FORMULACIÓN	X		En el Plan Parcial n.º 26 El Bosque, las Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria definidas en el Decreto Distrital n.º 088 de 2017, se localizan de manera particular en: 1.- El costado oriental: En ella se plantea la localización del pondaje de amortiguación de aguas lluvias. 2.- En el costado sur: Se localizará el equipamiento, en cercanías al Parque Ecológico Distrital de Humedal Guaymaral, en el cual se tendrá otro cuerpo de agua.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
ARTÍCULO 18. Lineamientos de manejo para las Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria (ZCEC).	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X		Los diseños y obras, en estas zonas, seguirán los lineamientos establecidos en el Artículo 18 del Decreto Distrital No. 088 de 2017. Debido al nivel de desarrollo del Plan Parcial, no es posible la presentación de los diseños de detalle de estas zonas. La conectividad del Plan Parcial n.º 26 El Bosque, se garantiza principalmente mediante parques y zonas verdes. En sentido Occidente-Oriente mediante los tramos T3, T2 y T1 del Parque Lineal hasta la ZCEC 1, pasando por el Parque 2. Adicionalmente, en sentido norte-sur por el costado oriental se garantiza la conectividad del Plan Parcial entre la ZCEC-1 y ZCEC-2 conectando mediante un puente peatonal, la zona residencial al costado norte del Plan parcial con la zona destinada a equipamientos públicos al costado sur del mismo. Por el costado sur en sentido oriente-occidente se garantiza la conectividad peatonal entre la ZCEC -2 y el parque 1, mediante la Franja ambiental de amortiguamiento que linda con el Parque Ecológico Distrital de Humedal Guaymaral, permitiendo así el paso por las zonas de cesión destinada para la ubicación de equipamientos públicos (E.P.2 y E.P.1) hasta conectar con el Parque 1. Por el costado occidental, se garantiza el paso peatonal en sentido norte-sur por intermedio de un puente peatonal en la Estación de Transmilenio, la cual se encuentra proyectada en el trazado de la reserva vial de la Avenida Guaymaral.
ARTÍCULO 19. Lineamientos para el manejo de los Lagos de Golf y sus Rondas Hidráulicas.	LICIENCIAMIENTO OBLIGACION PP - EN DECRETO	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL n.º 26
	LICIENCIAMIENTO OBLIGACION PP - EN DECRETO	N/A		
	LICIENCIAMIENTO OBLIGACION PP - EN DECRETO	N/A		
	LICIENCIAMIENTO OBLIGACION PP - EN DECRETO	N/A		
	FORMULACIÓN Y LICIENCIAMIENTO	N/A		

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
ARTÍCULO 20. Lineamientos para la articulación del urbanismo con la Estructura Ecológica Principal.	FORMULACIÓN	X		De acuerdo con el Plano n.º 4 de 21 del Decreto 088 de 2017, dentro de los predios del Plan Parcial n.º 26 de “Ciudad Lagos de Torca”, se puede encontrar como componente de la Estructura Ecológica Principal: El Parque Ecológico Distrital del Humedal Guaymaral. Dentro de las actuaciones urbanísticas del Plan Parcial únicamente el área que se dedicará al equipamiento será colindante con los elementos de la Estructura Ecológica Principal, específicamente con el Parque Ecológico Distrital del Humedal Guaymaral. Estas actuaciones urbanísticas seguirán los lineamientos establecidos en el Artículo 20 del Decreto Distrital n.º 088 de 2017, particularmente en lo relacionado con el control de ruido, iluminación exterior y paisajismo. Asimismo, a continuación, se explican los lineamientos para la articulación del urbanismo del Plan Parcial El Bosque con la estructura ecológica: Identidad: • Se integra al planteamiento urbanístico el Parque Ecológico de Humedal que hace parte de la estructura ecológica principal y las zonas de conectividad ecológica complementaria, que se encuentran ubicadas tanto al costado oriental y al costado sur de la Avenida Guaymaral. • Se genera un hito para la ciudad mediante la localización de la zona de cesión propuesta para la ubicación de equipamientos comunales públicos al costado sur de la Avenida Guaymaral que se articula en su costado sur con el Parque Ecológico de Humedal. Esta zona podrá ser objeto del desarrollo de usos dotacionales públicos que se articulen con la condición de protección del Parque Ecológico de Humedal, por cuyo efecto se deberá dar prelación a los usos culturales, educativos y recreativos. • Se modifica el trazado del parque lineal hacia al interior del Plan Parcial, como un elemento integrador de las dinámicas urbanas que se generen en el proyecto. • Se plantea la ubicación de una supermanzana múltiple que se deberá integrar al planteamiento y funcionamiento del Plan Parcial. Este espacio es una oportunidad para generar un hito en la zona que reconozca y fortalezca el concepto urbanístico propuesto.
	FORMULACIÓN	X		Centralidad: • Se garantizará la accesibilidad a las áreas de cesión de espacio público mediante la conexión de la estructura ecológica principal con el sistema de espacio público a través de alamedas, el parque lineal propuesto y las zonas verdes. • Se garantiza el tránsito peatonal y su conexión con las zonas verdes, las alamedas y el parque lineal que funciona como elemento estructurante del proyecto, por intermedio de los perfiles viales de la malla vial local.
	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X		Visibilidad: • Se busca el mínimo de cerramiento en las edificaciones, para lo cual se propone la ubicación de accesos peatonales y vehiculares, los comercios y las áreas de uso comunal en primeros pisos, para garantizar la generación de actividad contra el espacio público. • Se priorizará la localización de usos comerciales sobre el parque lineal y cerca de la zona de conectividad ecológica complementaria ubicada al costado oriental del proyecto, con el fin de generar actividad sobre zonas de esparcimiento y recreación. Esto propiciará visibilidad y permitirá incrementar la vigilancia natural, elemento esencial de CPTED “Seguridad y prevención del delito a través del diseño”, propiciando un diseño urbanístico y de los edificios que sean accesibles y permeables en términos de visión.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
	FORMULACIÓN	X	X	Accesibilidad: • Se plantea un trazado vial y un sistema de movilidad en el Plan Parcial que permite una efectiva accesibilidad, tanto a las áreas útiles como a las áreas de espacio público, mediante la disposición de áreas de espacio público conformados por el parque lineal, las alamedas, las zonas verdes y las vías que incluyen dentro del perfil vial, carriles exclusivos para el tránsito peatonal y en bicicleta. • Se plantean los accesos vehiculares y peatonales requeridos hacia el área de cesión del equipamiento público, para que éste a su vez, permita la permeabilidad y se armonice con lo que establezca el plan de manejo ambiental de los humedales de Torca y Guaymaral, privilegiando la circulación peatonal y de bicicleta a través de espacios naturales. • Se garantiza mediante los perfiles viales propuestos la construcción de una red de circuitos y/o recorridos peatonales y en bicicleta que permitan conectar las áreas útiles de los proyectos mediante alamedas o vías locales, con el Parque lineal, con las vías de la malla vial arterial de la Avenida Boyacá y la Avenida Guaymaral, las cuales permitirán a su vez el desplazamiento seguro a otras zonas de la ciudad (La construcción de las avenidas Boyacá y Guaymaral estarán a cargo del Fideicomiso Lagos de Torca).
	FORMULACIÓN Y LICENCIAMIENTO	X		Amortiguación: • Se evitará la localización de usos de alto impacto adyacentes a áreas de la estructura ecológica principal. • Se plantearán medidas para mitigar el impacto urbanístico de las manzanas con usos comerciales, principalmente de la supermanzana múltiple al costado suroccidental del Plan Parcial en la intersección de la Avenida Boyacá y la Avenida Guaymaral.
	LICENCIAMIENTO OBLIGACION PP - EN DECRETO	X		
	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X	X	Control de ruido: • Se debe cumplir con la normativa de ruido vigente señalada en el artículo 101 "Lineamientos sobre el manejo de ruido" del Decreto 088 de 2017 para los cuartos de máquinas, bombas y cuartos eléctricos. Iluminación Exterior: • Se deberán implementar las siguientes medidas con el fin de evitar la perturbación a los ciclos diarios y reproductivos de las aves: 1) Todas las luminarias exteriores deben tener caperuzas que eviten la dispersión de la luz y la direccionen hacia el suelo, 2) En ningún caso el haz de luz de las luminarias se proyectará sobre el Humedal de Torca - Guaymaral.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
				<u>Complementariedad del paisajismo:</u> • Se propenderá por la incorporación de flora nativa y la oferta de refugio, corredores de paso en los vallados y alimento natural para la fauna nativa mediante el manejo de la cobertura vegetal en el paisajismo de las actuaciones urbanísticas colindantes con las áreas de la estructura ecológica principal y los SUDS en los vallados y en el pondaje al costado oriental del Proyecto en la ZCEC. • Se propone pasos de fauna en los cruces de las zonas verdes del Plan Parcial con la futura Avenida Guaymaral, que permitan -en los costados oriente y Occidente del Plan Parcial-, la conectividad ecológica. Estos pasos de Fauna deberá tenerlos en cuenta el Fideicomiso Lagos de Torca en los diseños conceptuales y de detalle de la Avenida Guaymaral. • Se propone pasos de fauna en el costado norte del predio sobre el vallado primario y el paso vial que conecta con San Simón. Y otro paso de fauna sobre el vallado primario del costado sur del predio y la vía que conecta con el predio vecino, estos pasos son tipo box culvert y es obligación del plan parcial y deben garantizar el paso de fauna acuática y terrestre. Los diseños específicos deben ser aprobados por la Secretaría de Ambiente.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
ARTÍCULO 48. Lineamientos de ecourbanismo en los trazados viales en general.	FORMULACIÓN	X	X	El Plan Parcial n.º 26 incluye la conformación una red de infraestructura cicloinclusiva, así: • En el perfil de las avenidas Boyacá y Guaymaral, dos ciclorutas, una a cada lado de las vías vehiculares (La construcción de las avenidas Boyacá y Guaymaral estarán a cargo del Fideicomiso Lagos de Torca). • En el perfil de las vías locales V-5 y V-6, dos ciclorutas, una a cada lado de las vías vehiculares y en la parte central de las alamedas. Adicionalmente, en los equipamientos comunales se contará con cicloparqueaderos seguros y cubiertos. Éste deberá cumplir consideraciones técnicas de peatón y bici usuarios por separado. • La conectividad peatonal del Plan Parcial el Bosque con la Urbanización San Simón se garantiza al costado oriental mediante un sendero que conecta mediante rampas. Pompeyanos: Prevalecerá la circulación peatonal y de bicicletas mediante la implementación de pasos mediante el realce de calzada al nivel del andén (pompeyanos), entre los siguientes cruces viales del Plan Parcial: 1) En el cruce entre la Carrera 55 (Vía 1 Tipo V-5) con la Calle 238 (Vía 2 Tipo V-6 Opción 2 del Planteamiento Urbanístico del Bosque con la Proyección vía local San Simón. 2) Alameda 1 con Alameda 4 3) Alameda 4 con Parque 2 4) Parque 2 con Parque Lineal El Bosque (T1) 5) Parque Lineal El Bosque (T1) con Parque Lineal El Bosque (T2) 6) Parque Lineal El Bosque (T2) con Parque Lineal El Bosque (T3). Este Pompeyano aplica para la Súper –manzana Múltiple No. 22 como mecanismo de reducción de la velocidad vehicular y el paso peatonal seguro. 7) Alameda 9 con Alameda 11 8) Alameda 10 con Alameda 12 De esta manera se garantiza la conectividad y la seguridad peatonal en el área de influencia y en el ámbito del Plan Parcial, de acuerdo con el análisis de movilidad. Adicionalmente, para dar conexión de las alamedas 2 y 5 del planteamiento urbanístico con el parque lineal, y los pasos del parque lineal que se encuentran interrumpidos por vías vehiculares, se propone pacificar el tránsito con la implementación de texturizados de piso, apoyados de reductores de velocidad por medio de estoperoles y bandas en agregado. Esta solución prioriza el paso peatonal sobre el vehicular, y a su vez, no afecta la operación del SITP.
	FORMULACIÓN Y LICENCIAMIENTO	X		El diseño de las redes de alcantarillado pluvial contempla la infiltración del 10% del agua lluvia del perfil vial calculado para un periodo de retorno de 25 años.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fidicomiso Lagos de Torca	
ARTÍCULO 56. Sistema Urbano de Drenaje Sostenible - SUDS	FORMULACIÓN Diseños a nivel Conceptual. LICENCIAMIENTO Diseños a Nivel de Detalle.	X		El Plan Parcial n.º 26 El Bosque debe considerar los resultados del Contrato de Consultoría n.º 1-02-25500-0626-2009, como los sistemas de amortiguación y retención para reducir los picos máximos, de manera que se asegure que el pico de escorrentía no se incremente, es decir, que los diseños se desarrollen bajo los criterios de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) al interior del proyecto, de acuerdo con lo definido en el Decreto 566 de 2014 sobre Política de Ecorbanismo y Construcción Sostenible, así mismo se deberá seguir los lineamientos dados en el Artículo 56 del Decreto 088 de 2017. El drenaje pluvial se analizó bajo la hipótesis que éste será descargado al Canal Guaymaral, previo un almacenamiento en un pondaje de amortiguación que se localiza en el costado oriental de los predios, el cual actúa como un sistema urbano de drenaje sostenible (SUDS). Adicionalmente de acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital No. 088 de 2017, dentro del área del Plan Parcial No. 26, se localizan dos vallados principales, uno en el límite norte y otro en el límite sur de los predios, los cuales serán conservados y se convertirán en sistemas SUDS. Es importante anotar que en las manzanas del proyecto se contará con elementos de almacenamiento de aguas lluvias, los cuales a su vez se constituirán en sistemas urbanos de drenaje sostenibles (SUDS).
ARTÍCULO 57. Lineamientos para el manejo del sistema de	FORMULACIÓN Y LICENCIAMIENTO	X		En el Plano n.º 17 del Decreto Distrital No. 88 de 2017, se establece que los vallados que corren por los linderos norte y sur de los predios del Plan Parcial n.º 26 se consideran como vallados primarios, y por ende son elementos centrales del SUDS.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
vallados.	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X	X	Por lo anterior, el Plan Parcial n.º 26 conserva los mencionados vallados, manteniendo sus condiciones de naturalidad y permeabilidad. Adicionalmente, los vallados contarán con sistemas que eviten la colmatación y la entrada de basuras y faciliten el control de sedimentos. Así mismo las obras de ocupación del cauce en estos vallados, permitirá la conectividad hidráulica y el tránsito de los peces o la salida de mamíferos y herpetos. Adicionalmente, los vallados contarán con sistemas que eviten la colmatación y la entrada de basuras y faciliten el control de sedimentos. Las estructuras de conducción y almacenaje de aguas lluvias contarán con estructuras de salida para micromamíferos y herpetofauna, y las mismas permitirán el paso de peces, herpetos o mamíferos. El área de aislamiento de los vallados principales formará parte del espacio público y su diseño se realizará siguiendo lo establecido en los parámetros establecidos en el Artículo 57 del Decreto Distrital No. 088 de 2017. A continuación, se indica el manejo de los vallados identificados en el Plan Parcial El Bosque, los cuales se integran con el diseño urbanístico y paisajístico y se integran con su entorno inmediato: Vallado Sur El Vallado Sur se identifica en la Cartografía del Decreto 088 de 2017 como un vallado primario que se encuentra en el límite sur del Plan Parcial El Bosque contra la Reserva Forestal TVDH. En total son 15 metros, de los cuales 10 metros corresponden al vallado y 5 metros a la Franja ambiental de amortiguamiento. Este vallado presenta un paso vehicular, tal y como se ilustra en el Plano General de la Propuesta Urbana, que permitirá la accesibilidad al predio vecino ubicado en la Reserva Forestal y Productora TVDH en el límite de la Vía 11 – Tipo V-5 que culmina en “volteadero”. En este paso vehicular, mediante una estructura diseñada para tal fin (Box Couvert), se garantizará la continuidad del vallado, así como el paso de fauna y la conectividad hidráulica. Este vallado se integra a la “franja ambiental de amortiguamiento” que permite la conectividad ambiental al costado sur del Plan Parcial, y a su vez, tendrá como objeto aislar el uso previsto contra la mencionada reserva. Vallado oriental El Vallado Oriental de 10 metros de ancho con un área de aislamiento de 5 metros a cada lado del eje central de su cauce artificial. Este vallado se identifica en la Cartografía del Decreto 088 de 2017 como un vallado primario cuyo trazado se encuentra en el límite oriental del Plan Parcial El Bosque contra la vía de acceso a San Simón. En la sección del vallado oriental, se plantea un sendero peatonal en el marco del Plan Director del Parque, que linda con la vía de acceso a la Urbanización San Simón. Dicho sendero peatonal permitirá la conectividad y permeabilidad peatonal de la Urbanización San Simón con el Plan Parcial El Bosque. Adicionalmente, el sendero peatonal tendrá una franja de seguridad con cobertura vegetal que permitirá aislar al peatón del área del cauce del vallado. Vallado norte El Vallado norte de 7 metros de ancho con un área de aislamiento de 3,5 metros a cada lado del eje central de su cauce artificial, hace parte del perfil vial de la calle 238 (Vía 2 – Tipo V6 Opción 2 de 22 metros). Este vallado presenta un paso vehicular, tal y como se ilustra en el Plano General de la Propuesta Urbana, que permitirá la continuidad vial de la Calle 238 con la proyección de la vía local de San Simón (Esta vía no se construyó por el urbanizador responsable). En tal sentido, se propone ejecutar el paso vehicular hasta el lindero del Plan Parcial, mediante una estructura (Box Couvert) sobre el vallado, que garantice la continuidad del vallado, así como el paso de fauna y la conectividad hidráulica.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
ARTÍCULO 80. Zonas verdes de equipamientos.	FORMULACIÓN FORMULACIÓN LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X		A fin de garantizar principalmente la conectividad entre la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y la Reserva Forestal Thomas Vander Hammen y la sostenibilidad de los humedales y bosques nativos existentes, se contemplan cesiones de conformidad a lo establecido en el Decreto Distrital 190 de 2004 (POT), correspondientes al 25% del Área Neta Urbanizable, de los cuales, 8% corresponden para equipamientos y 17% para zonas verdes. El 8% de áreas de cesión destinada para equipamiento público se localiza en grandes globos diseñados para tal fin lindando con las zonas verdes para un mejor aprovechamiento, y a su vez, localizadas lo más cerca posible a la malla vial arterial y al sistema de transporte público para facilitar el acceso a la población en general. Al costado sur de la Avenida Guaymaral se proponen dos áreas de cesión destinadas a equipamiento público (E.P.1 y E.P.2), los cuales se encuentran integrados a su vez al Parque Ecológico Distrital de Humedal Torca y Guaymaral. Asimismo, por el costado sur en sentido oriente-occidente se garantiza la conectividad entre el parque 1 y la ZCEC -2, mediante la Franja ambiental de amortiguamiento, que permite el paso por las zonas de cesión destinada para la ubicación de equipamientos públicos (E.P.1 y E.P.2) hasta conectar con el Parque 3 que linda con la ZCEC-2. En todo caso, los parques y las zonas verdes del Plan Parcial No. 26 serán diseñados siguiendo los parámetros establecidos en el Artículo 88 del Decreto Distrital No. 088 de 2017.
ARTÍCULO 82. Zonas verdes de establecimientos educativos.	FORMULACIÓN PI - PRMLICENCIAMIENTO	X		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26
ARTÍCULO 87. Elementos naturales que integran el espacio público.	FORMULACIÓN	X		Los parques del Plan Parcial n.º 26 serán diseñados siguiendo los parámetros establecidos en el Artículo 88 del Decreto Distrital No. 088 de 2017.
	FORMULACIÓN	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26
	FORMULACIÓN	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26
	FORMULACIÓN	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?								
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca									
	FORMULACIÓN	X		<u>Área de cesión pública obligatoria para parques:</u> En el urbanismo se plantea generar un área estimada de cesión en suelo para parques de 113.785,27 m² que corresponden a 20,29% del área neta urbanizable del ámbito del Plan Parcial, lo cual supera el mínimo exigido del 17,00%. De esta área de cesión, 69.388,02 m². se concentran en un solo globo correspondiente al 50% de la cesión obligatoria. El área de cesión restante para parques corresponde a un área de 44.397,25 m². De manera adicional a las anteriores áreas de cesión mencionadas, se plantea cesión de parques públicos adicionales al 17%, los cuales se identifican en el cuadro de áreas como: Alameda 13, área Base puente Peatonal en ZCEC-1 y Área base Puente Peatonal en ZCEC-2 que suman un área de 956,34 m². Estas áreas no se contabilizaron en las áreas de cesión obligatoria del 17% de parques públicos. <u>• Zonas complementarias de conectividad ecológica:</u> El espacio público está compuesto por las Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria (ZCEC) <table><tr><td>Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC</td><td>49.521,01</td></tr><tr><td>Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 1</td><td>37.984,21</td></tr><tr><td>Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 2</td><td>2.984,28</td></tr><tr><td>Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 3</td><td>8.630,52</td></tr></table>	Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC	49.521,01	Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 1	37.984,21	Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 2	2.984,28	Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 3	8.630,52
Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC	49.521,01											
Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 1	37.984,21											
Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 2	2.984,28											
Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria ZCEC 3	8.630,52											

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fiduciario Lagos de Torca	
	FORMULACIÓN	X		El urbanismo plantea una cesión pública para equipamiento público con un área de 44.950,33 m² que equivale a una obligación del 8,01% calculada sobre el área neta urbanizable. <u>Distribución espacial:</u> • Equipamiento Público 1, con un área de 33.277,10 m². De esta forma se da cumplimiento a un globo igual o mayor a 1,3 hectáreas. • Adicionalmente, el lote con un área de 11.673,23 m² de cesión para el Equipamiento Público 2, se localiza en un solo globo con área menor a 1,3 hectáreas. De esta forma se da cumplimiento a un globo de hasta 1,3 hectáreas. <u>Accesibilidad:</u> • Área de Cesión para la ubicación del equipamiento público (EP1): Se encuentra delimitado mediante un perímetro de 842.29 metros lineales sin contabilizar el lago. El perímetro contra vía pública es de 460.52 metros lineales, garantizando un perímetro de 54%. • Área de Cesión para la ubicación del equipamiento público (EP2): Se encuentra delimitado mediante un perímetro de 552.78 metros lineales, de los cuales contra vía pública el perímetro es de 278.10 metros lineales garantizando un perímetro de 50%. <u>Configuración Geométrica:</u> • En el Plan Parcial El Bosque todos los puntos del perímetro de los globos de cesión deben proyectarse en forma continua hacia el espacio público, sin interrupción por áreas privadas. • Equipamiento público (EP1): Frente de 139,48 metros lineales, y en su lado más angosto tiene una profundidad de 73,2 metros lineales contra la zona de conectividad ecológica complementaria al interior de dicha zona de cesión. De esta manera se cumple lo estipulado en el numeral 3.2.3. del Artículo 115 “Cesiones públicas obligatorias” del Decreto Distrital 088 de 2017. • Equipamiento Público (EP2): frente de 102,37 metros lineales cumpliendo con lo estipulado en el numeral 3.2.2. del Artículo 115 “Condiciones para las cesiones públicas obligatorias para equipamientos públicos” del Decreto Distrital 088 de 2017. • El Equipamiento Público 2 que tiene un área de 11.673,23 m² está por debajo de 20.000 metros cuadrados, por lo cual se plantea un área de espacio público conformado por la ZCEC-S2 y el Parque 3 de 1.634,03 m². • Para dar cumplimiento a la condición de “Localización” donde se estipula que las cesiones públicas para equipamientos de menos de 20.000 metros cuadrados deberán tener como mínimo uno de sus frentes en colindancia con una cesión pública para parques o zonas verdes con un área superior a 4.000 metros cuadrados, el Plan Parcial cumple la condición de la siguiente manera: El E.P 2 tiene en uno de sus frentes el Parque 3 (1.634,03 m²) y la ZCEC 2 (2.231,16 m²) y el Jarillón temporal 2 (753,12 m²) localizado en la ZCEC 2, los cuales suma un área de 4.618,31 m². <u>Permeabilidad:</u> Se definió una “franja ambiental de amortiguamiento”, que garantiza un aislamiento de 15 metros de ancho contra el Parque Ecológico Distrital de Humedal Guaymaral y contra la Reserva Forestal TVDH. El vallado sur se incluye en esta franja de amortiguamiento de 15 metros al costado occidental de la ZCEC 3. Esta “franja ambiental de amortiguamiento”, garantiza la permeabilidad y la conectividad ambiental al costado sur del Plan Parcial desde la ZCEC 2 hasta el Parque 1 del planteamiento urbanístico.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
	FORMULACIÓN	X	X	• <u>Franjas de Control Ambiental:</u> El Plan Parcial contempla diez (10) segmentos con tramos de controles ambientales sobre la malla vial arterial sobre el borde que linda con las avenidas Guaymaral y Boyacá. Las franjas de control ambiental son espacios no edificables que se extienden a lado y lado de las vías de la malla vial arterial con el objeto de aislar el entorno del impacto generado por éstas y para mejorar urbanísticamente su condición y el entorno inmediato. Son de uso público y tendrán diez (10) metros de ancho a cada lado de las vías. Estas franjas serán zonas verdes arborizadas y se propenderá porque las mismas tengan la mayor cantidad de área permeable posible de acuerdo con los diseños técnicos de detalle del espacio público. Las franjas de control ambiental en el ámbito del Plan Parcial 26 El Bosque se deberán articular con los diseños de las vías de la malla vial arterial.
	FORMULACIÓN	X		
	FORMULACIÓN	X		• <u>Parque lineal y alamedas:</u> Los parques lineales y alamedas son franjas de circulación peatonal arborizadas y dotadas del respectivo mobiliario urbano. Los parques lineales tendrán un ancho mínimo de treinta (30) metros y las alamedas un ancho mínimo de dieciséis (16) metros de acuerdo a los perfiles definidos en el Decreto Distrital 088 de 2017 y los decretos que lo modifican o sustituyan. Con la propuesta de modificar el trazado del parque lineal hacia el área central del globo norte del Plan Parcial, éste se convierte en la columna vertebral del proyecto, manteniendo su orientación en sentido oriente–occidente, con el fin de mantener la relación y conectividad con las alamedas peatonales y las zonas complementarias de conectividad ecológica, y de estos elementos a su vez con las áreas verdes y protegidas en el entorno (fuera del ámbito) del proyecto. Finalmente, se da continuidad a toda esta estructura de parques en la zona oriental del proyecto, la cual es complementada por la zona de conectividad ecológica. Esta propuesta de modificación del trazado del parque lineal se sustenta normativamente conforme a lo dispuesto en el numeral 2.5 del artículo 87 “<i>Elementos naturales que integran el espacio público</i>” del Decreto Distrital 088 de 2017, que señala lo siguiente: “(...) Los Planes Parciales deberán como mínimo desarrollar los Parques Lineales identificados en el Plano No. 7 “<i>Estructura Funcional: Espacio Público</i>” que hace parte integral del presente decreto, sin perjuicio de poder modificar su trazado siempre que se cumpla con la conectividad planteada en el mismo y el ancho mínimo de 30 metros, los cuales pueden incluir 10 metros de franja de control ambiental. Sin embargo, la franja de control ambiental no será contabilizada dentro de las cesiones obligatorias para parques y zonas verdes de la actuación urbanística”.
	FORMULACIÓN	X		
	FORMULACIÓN	X		Se plantea un total de 13 alamedas que conectan peatonalmente y por ciclorrutas las áreas útiles del Plan Parcial con la malla vial intermedia y arterial de la ciudad, en este caso y por su cercanía, con las avenidas Guaymaral, Boyacá y Autopista Norte.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
	FORMULACIÓN	X		En tal sentido, la conectividad del parque lineal se mantiene en sentido Occidente-Oriente mediante los tramos T1, T2 y T3 hasta la ZCEC 1, pasando por el Parque 2. Adicionalmente, en sentido norte-sur por el costado oriental se garantiza la conectividad del Plan Parcial entre la ZCEC-1 y ZCEC-2 conectando mediante un puente peatonal la zona residencial al costado norte del Plan parcial con la zona destinada a equipamiento públicos al costado sur del mismo. Por el costado sur en sentido oriente-occidente se garantiza la conectividad peatonal entre el parque 1 y la ZCEC -2, mediante la Franja ambiental de amortiguamiento que permite el paso por las zonas de cesión destinada para la ubicación de equipamientos públicos (E.P.1 y E.P.2) hasta conectar con el Parque 3 que linda con la ZCEC-2. Por el costado occidental, se garantiza el paso peatonal en sentido norte-sur por intermedio del puente peatonal a cargo del Fideicomiso Lagos de Torca.
	FORMULACIÓN	X		
	FORMULACIÓN	X		
	FORMULACIÓN	X		Los parques lineales y las alamedas se contabilizan dentro del 17% del Área Neta Urbanizable que se debe entregar como parte de las cesiones públicas obligatorias de conformidad con lo señalado en el artículo 112 “Condiciones para las cesiones públicas de parques” del Decreto Distrital 088 de 2017.
	FORMULACIÓN	X		Se plantea un total de 13 alamedas que conectan peatonalmente y por ciclorrutas las áreas útiles del Plan Parcial con la malla vial intermedia y arterial de la ciudad, en este caso y por su cercanía, con las avenidas Guaymaral, Boyacá y Autopista Norte. De las 13 alamedas, 12 alamedas contabilizan para la cesión obligatoria para parques. La Alameda 13 entra en el área de cesión adicional al 19,11% propuesto.
	FORMULACIÓN	X		Los parques lineales y alamedas se ciñen a los siguientes lineamientos: 1) Dentro de su sección deberán contener ciclorrutas y andenes que sumen al menos 3 metros de ancho cada uno, 2) las redes de parque lineales y alamedas deberán ser continuas en su perfil. Las alamedas tendrán un ancho mínimo de 16 metros. Los parques lineales tendrán un ancho mínimo de 30 metros que podrá incluir los 10 metros de franja ambiental, 3) los cruces entre parques lineales y alamedas con vías locales deberán privilegiar la circulación peatonal, para lo cual el parque lineal o la alameda se mantendrán continua y a nivel, salvo las alamedas 2 y 5 del planteamiento urbanístico, que se ven interrumpidas por la Calle 237 en donde se privilegia el circuito del SITP. En los cruces con vías del Plan vial arterial deberán determinarse las medidas de tráfico correspondientes.
	FORMULACIÓN	X		Debido a que la dimensión del parque lineal -incluido dentro del globo de área de cesión del 50%- supera el área de una (1) hectárea, “deberá contar con la aprobación del respectivo Plan Director ante la Secretaría Distrital de Planeación –SDP y el Instituto Distrital de Recreación y Deporte”. El componente del Plan Director del parque se presenta como parte de la formulación de este Plan Parcial, el cual fue radicado ante el Taller del Espacio Público de la SDP.
	FORMULACIÓN	X	X	Las ciclorrutas se localizan a lo largo de todos los perfiles viales en el ámbito del Plan Parcial, los cuales se encuentran detallados en los planos 18 “Perfiles viales Lagos de Torca 1 de 3”, 19 “Perfiles Viales Lagos de Torca 2 de 3” y 20 “Perfiles Viales Lagos de Torca 3 de 3”, del Decreto Distrital 088 de 2017. (La construcción de las avenidas Boyacá y Guaymaral estarán a cargo del Fideicomiso Lagos de Torca).

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X	X	Las intervenciones que se propongan en los espacios peatonales deberán desarrollarse mediante un diseño específico con base en los lineamientos y especificaciones técnicas generales establecidas por el Instituto de Desarrollo Urbano –IDU. Los lineamientos y normas generales aplicables a los espacios peatonales son las establecidas en los artículos 263 y 264 del Decreto Distrital 190 de 2004 o la norma que modifique, sustituya o modifique. Para conectar las zonas de conectividad ecológica complementaria (ZCEC) 1 y 2, se plantea la ubicación de un paso peatonal y para bicicletas cuya base se localiza en dichas zonas. En caso de requerirse la construcción del puente peatonal, éste deberá cumplir con las consideraciones técnicas de peatón y bici usuarios por separado. En el costado occidental se plantea la conectividad del Plan Parcial El Bosque con la Urbanización San Simón, mediante un sendero peatonal que permite su permeabilidad. Se plantea entonces un sendero peatonal en materiales permeables y ecológicos en la sección del vallado oriental del Plan Parcial. La conectividad peatonal del Plan Parcial El Bosque con la Urbanización San Simón se garantiza mediante un sendero peatonal que conecta mediante rampas el paso peatonal. Al costado occidental se plantea un paso peatonal en la Estación proyectada de TransMilenio que permitirá la conexión de las áreas útiles del plan parcial en sentido norte-sur. (Esta ejecución estará a cargo del Distrito).
	FORMULACIÓN	X		Las Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria (ZCEC) incluyen zonas verdes y un pondaje ubicado al costado nororiental, así como el área de encharcamiento ubicado en el predio destinado a equipamiento en el costado sur del Plan Parcial. Dichas áreas serán entregadas a la ciudad atendiendo a los lineamientos del DADEP o la entidad que haga sus veces de acuerdo con las etapas de desarrollo propuesto para la ejecución del proyecto Urbanístico y serán administradas por el IDRD. Las Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria son parte del espacio público efectivo de Ciudad Lagos de Torca, se delimitan en el plano No. 7 "Sistema de Espacio Público" del Decreto 088 de 2017 y podrán hacer parte del 17% de cesión pública obligatoria para parques y zonas verdes o de los suelos de carga general cuando hacen parte de los suelos identificados en el plano No. 14 "Asignación de Suelo de Carga General". Estas zonas están definidas y reguladas en el artículo 17 "Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria" del Decreto Distrital 088 de 2017. Se rigen por lo dispuesto en el artículo 18 "Lineamientos de manejo para las Zonas de Conectividad Ecológica Complementaria (ZCEC)" del Decreto Distrital 088 de 2017. Estas zonas definidas desde el POZ Norte Ciudad Lagos de Torca, se conectan directamente con el Parque lineal y las ciclorrutas propuestas en el Plan Parcial 26 El Bosque mediante el sistema de drenaje, el sistema vial y la estructura ecológica principal. Así mismo permite la accesibilidad segura e inclusiva a zonas verdes incluidas dentro del Plan Parcial. Para conectar las zonas de conectividad ecológica complementaria (ZCEC) 1 y 2, se plantea la ubicación de un paso peatonal y para bicicletas cuya base se localiza en dichas zonas. En caso de requerirse la construcción del puente peatonal, éste deberá cumplir con las consideraciones técnicas de peatón y bici usuarios por separado. Por su parte la Zona de Conectividad Ecológica 3 que se encuentra aledaña a la cesión de equipamiento público 1 del planteamiento urbanístico, es un área de encharcamiento que se asimila a un lago que podrá aprovechar paisajísticamente y de manera integral el equipamiento público que allí se instale, que, bajo los considerandos de este DTS, se sugiere que tenga una vocación ambiental, educativa y/o cultural.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
	FORMULACIÓN	X	N/A	NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26
ARTÍCULO 88. Lineamientos ambientales para parques.	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X		Los parques del Plan Parcial No. 26 serán diseñados siguiendo los parámetros establecidos en el Artículo 88 del Decreto Distrital n.º 088 de 2017. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 11 del citado decreto, el diseño de las zonas verdes estará sujeto a los manuales y cartillas relacionados con silvicultura urbana, jardinería y zonas verdes según lo establecido en el Decreto Distrital 531 de 2010. El Plan Parcial implica la dedicación de importantes áreas para incrementar las superficies verdes de la Ciudad, dentro de las que se desatacan: El Parque Ecológico de Humedal Guaymaral; así como los controles ambientales de las vías y los parques localizados al interior del área neta urbanizable.
	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X		De acuerdo con lo establecido en el Artículo 11 del Decreto Distrital n.º 088 de 2017, el diseño de las zonas verdes estará sujeto a los manuales y cartillas relacionados con silvicultura urbana, jardinería y zonas verdes según lo establecido en el Decreto Distrital 531 de 2010. El nivel de desarrollo en que se encuentra el Plan Parcial no permite que se presente información más detallada del diseño de estas zonas verdes. El Plan Parcial No. 26 implica la dedicación de importantes áreas para incrementar las superficies verdes de la Ciudad, dentro de las que se desatacan: El Parque Ecológico de Humedal Guaymaral; así como los controles ambientales de las vías y los parques localizados al interior del área neta urbanizable. Asimismo, a continuación, se referencian las condiciones generales para las cesiones públicas para parques, las cuales fueron definidas en el Artículo 112 del Decreto 088 de 2017: • Las áreas de cesión gratuita de control ambiental sobre las vías de la malla vial arterial principal y complementaria no hacen parte de las cesiones públicas obligatorias de parques y no se contabilizarán dentro del área neta urbanizable. El Plan Parcial 26 El Bosque da cumplimiento a esta condición dejando las áreas de cesión gratuita de control ambiental contra la Avenida Guaymaral y la Avenida Boyacá. • Las alamedas podrán hacer parte de las cesiones públicas obligatorias para parques. El Plan Parcial da cumplimiento con la propuesta de doce (12) alamedas que suman en el 17% de áreas de cesión obligatoria destinado a parques. • En el planteamiento urbanístico se garantiza el acceso a las cesiones públicas obligatorias para parques desde una vía vehicular con continuidad vial. Las alamedas inician y terminan en vías vehiculares públicas, parques lineales o parques de más de 5.000 m². • Con la propuesta de mitigación definida en el numeral 3.10 “Mitigación del riesgo por amenaza de inundación” de este documento técnico de soporte, la localización del parque zonal al costado oriental del Plan Parcial cumple con lo establecido en el Decreto en relación con lo definido en el numeral 7. “Localización del Artículo 112 Condiciones para las cesiones públicas obligatorias de parques”. Adicionalmente la topografía del predio no

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
				supera en ningún caso pendientes superiores al veinticinco por ciento 25%. Hasta el 25% del área total del parque, se podrá adecuar para zonas duras, tales como andenes, circulaciones interiores, canchas deportivas, plazas y plazoletas. Debido a que la dimensión del parque lineal -incluido dentro del globo de área de cesión del 50%- supera el área de una (1) hectárea, “deberá contar con la aprobación del respectivo Plan Director ante la Secretaría Distrital de Planeación –SDP y el Instituto Distrital de Recreación y Deporte”. El Plan Director del parque se presenta como parte de la formulación de este Plan Parcial. Para el diseño del Parque Zonal, se tuvo en cuenta las vocaciones, lineamientos y características recreo deportivas definidas por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte para el desarrollo de las zonas de cesión para parque producto del Plan Parcial El Bosque. Estos lineamientos se pueden consultar en el oficio con Radicado IDRD No. 20184100079931. Adicionalmente, la Dirección del Taller del Espacio Público de la Secretaría Distrital de Planeación mediante radicado inicial No. 1-2018-31541 remitió los lineamientos del Plan Director – Plan Parcial El Bosque.
ARTÍCULO 92. Área de Actividad Industrial	FORMULACIÓN	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26
ARTÍCULO 101. Lineamientos sobre el manejo del ruido.	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X		El objetivo principal de las medidas de control de ruido a adoptar dentro del Plan Parcial n.º 26 es el de reducir los niveles de presión sonora generados durante el ciclo de vida de las edificaciones, y controlar las emisiones provenientes del exterior con miras a garantizar condiciones adecuadas de salubridad y habitabilidad de la población. Dadas las condiciones de ruido de la zona, es imperativo que dentro del diseño urbanístico y arquitectónico se establezcan medidas tendientes a aislar las edificaciones que requieran de niveles bajos de ruido de estas fuentes de ruido. Adicionalmente se establecerán algunas fuentes de ruido que deben ser isonorizadas para garantizar la mitigación de los niveles de presión sonora que esta generan, por ejemplo las plantas eléctricas de emergencia, en el evento de utilizarse. Las acciones a emprender para el desarrollo de esta medida serán, entre otras las siguientes: Realización de diseños arquitectónicos de las edificaciones del Plan Parcial, que respondan a la problemática acústica exterior, garantizando que al interior de las edificaciones no se sobrepasen los niveles máximos permisibles establecidos en la normatividad ambiental vigente; realización de diseños arquitectónicos de las edificaciones del Plan Parcial, que respondan a la problemática acústica producida por transmisión, vibración e impacto a través de las estructuras, paredes, losas (entre otras) que conforman dichas edificaciones; compatibilizar los sistemas de aislamiento acústico con el sistema de ventilación natural.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fidelcomiso Lagos de Torca	
ARTÍCULO 112. Condiciones para las cesiones públicas obligatorias de parques.	FORMULACIÓN	X	X	Los parques del Plan Parcial n.º 26 serán diseñados siguiendo los parámetros establecidos en el Artículo 88 del Decreto Distrital n.º 088 de 2017. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 11 del Decreto Distrital n.º 088 de 2017, el diseño de las zonas verdes estará sujeto a los manuales y cartillas relacionados con silvicultura urbana, jardinería y zonas verdes según lo establecido en el Decreto Distrital 531 de 2010. El Plan Parcial n.º 26 implica la dedicación de importantes áreas para incrementar las superficies verdes de la Ciudad, dentro de las que se desatacan: El Parque Ecológico de Humedal Guaymaral; así como los controles ambientales de las vías y los parques localizados al interior del área neta urbanizable. El nivel de desarrollo en que se encuentra el Plan Parcial no permite que se presente información más detallada del diseño de estas zonas verdes. Se propuso modificar el trazado del parque lineal propuesto en el Plano 7. "Estructura Funcional: Espacio Público", el cual se encuentra ubicado al sur y de manera paralela a la Avenida Guaymaral. Los parques lineales y alamedas se ciñen a los siguientes lineamientos: 1) Dentro de su sección deberán contener ciclorrutas y andenes que sumen al menos 3 metros de ancho cada uno, 2) las redes de parque lineales y alamedas deberán ser continuas en su perfil. Las alamedas tendrán un ancho mínimo de 16 metros. Los parques lineales tendrán un ancho mínimo de 30 metros que podrá incluir los 10 metros de franja ambiental, 3) los cruces entre parques lineales y alamedas con vías locales deberán privilegiar la circulación peatonal, para lo cual el parque lineal o la alameda se mantendrán continua y a nivel, salvo las alamedas 2 y 5 del planteamiento urbanístico, que se ven interrumpidas por la Calle 237 en donde se privilegia el circuito del SITP. En los cruces con vías del Plan vial arterial deberán determinarse las medidas de tráfico correspondientes. Debido a que la dimensión del parque lineal -incluido dentro del globo de área de cesión del 50%- supera el área de una (1) hectárea, "deberá contar con la aprobación del respectivo Plan Director ante la Secretaría Distrital de Planeación –SDP y el Instituto Distrital de Recreación y Deporte". El Plan Director del parque se presenta como parte de la formulación de este Plan Parcial.

2. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS, GEOTÉCNICAS, TOPOGRÁFICAS Y AMBIENTALES DEL ÁREA OBJETO DE LA SOLICITUD.

En cuanto a las características geológicas, geotécnicas y topográficas del área delimitada para el Plan Parcial El Bosque se deben acoger los requerimientos y conceptos técnicos pertinentes, así como adoptar las medidas solicitadas por el IDIGER en el Concepto Técnico del IDIGER CT-8184 de 2017.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
ARTÍCULO 26. Medidas de mitigación del riesgo por remoción en masa.	FORMULACIÓN	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26 - Ver Concepto IDIGER
	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	N/A		
	POSTERIOR A LICENCIAMIENTO PREVIO A ENTREGA DE VIVIENDAS OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	N/A		
ARTÍCULO 27. Medidas de mitigación del riesgo por inundación.	PREVIO - FORMULACIÓN	N/A		Los promotores del Plan Parcial No. 26 contrataron la realización de un estudio denominado "INFORME DE ESTUDIOS HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS Y DE AMENAZA Y RIESGO HIDROLÓGICO PROYECTO PLAN PARCIAL HACIENDA EL BOSQUE – CIUDAD DE BOGOTÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA", el cual fue elaborado por el Ing. German Monsalve Saenz. El estudio hidrológico e hidráulico y conceptual de amenaza y riesgo hidrológico del Plan Parcial No. 26, tiene por objeto determinar cuál o cuáles son las amenazas hidrológicas que poseen los predios del Plan Parcial y las recomendaciones para disminuir estas amenazas. Adicionalmente se tiene el Concepto Técnico CT-8184 del 19 de Julio de 2017 del IDIGER que presenta entre sus principales conclusiones las siguientes: <i>"• El área del Plan Parcial No. 26, presenta amenaza por inundación en la zona delimitada para el cuerpo de agua del humedal Torca, <u>para el resto del predio no se encuentra categorizado en una zona de amenaza por inundación por desbordamiento, lo que se considera que esta en una zona con un nivel inferior al considerado como amenaza baja.</u></i> <i>• Es indispensable realizar un diseño de drenajes que garantice que no se presenten anegamientos en el polígono, considerando en el diseño las características, implicaciones de la existencia de cuerpos de agua de importancia ecosistémica como es el Humedal Torca – Guaymaral.</i> <i>• Se debe garantizar la estabilidad y seguridad de cualquier intervención a ser realizada, considerando la condición de saturación a la que pueden estar expuestos los suelos y rellenos, teniendo como referente las características morfológicas, hidrológicas e hidráulicas de las áreas adyacentes a los cuerpos de agua lóticos" (Subrayado fuera del texto).</i>
	FORMULACIÓN	X		

3. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL Y LAS CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA SU MANEJO.

Dentro del área delimitada del Plan Parcial El Bosque, se encuentran como parte de la Estructura Ecológica Principal los siguientes elementos señalados en el plano n.º 3 "Amenaza por inundación", plano No. 4 "Suelo de protección/Estructura Ecológica

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Principal”, plano No 5. “Estructura funcional: sistema de Movilidad - Subsistema Vial” y Plano No 7. “Estructura Funcional: Espacio Público” del Decreto Distrital 088 de 2017:

- Corredores ecológicos viales de la Avenida Guaymaral y Avenida Boyacá.
- Parque Ecológico Distrital de Humedal Torca-Guaymaral.

Igualmente, el plan parcial colinda con la Reserva Forestal Regional Thomas Van Der Hammen.

Parque Ecológico de Humedal Torca-Guaymaral: Dentro del área del plan parcial, se localizan 53.422,11 m2 del Parque Ecológico de Humedal Torca-Guaymaral, los cuales hacen parte de las cargas generales aplicables al Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios Ciudad Lagos de Torca. Éste será adquirido por el Fideicomiso en la Operación 3, de acuerdo con el cuadro del Artículo 169 “Implementación de las obras de Carga General” del Decreto Distrital 088 de 2017. Su adquisición, así como actualización del Plan de Manejo y Recuperación estará cargo del Fideicomiso.

Al costado sur-oriente del plan parcial se plantea una franja de mitigación temporal (jarillón) de manera coincidente con la Franja ambiental de amortiguamiento de las áreas de cesión de equipamiento público, en dado caso que se requiera mitigar posibles eventos de inundación. Dicho jarillón deberá integrarse paisajísticamente con el Parque Ecológico Distrital de Humedal, no se permite su localización al interior del Humedal y será de manera temporal hasta tanto se realice la totalidad de las obras de adecuación Hidráulica del Río Bogotá que adelanta la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), con las que se busca disminuir el riesgo de inundaciones en las áreas aledañas al afluente, debido a la barrera de la conectividad que este genera.

La vía (actual vía a Guaymaral) del costado sur del plan parcial que afecta el Humedal es de carácter temporal, mientras se resuelve de manera definitiva el acceso al predio vecino del costado sur por la construcción de la Avenida Guaymaral. Esta vía temporal debe incorporarse a las áreas que correspondan cuando sea Humedal o Equipamiento.

En el planteamiento urbanístico del Plan Parcial El Bosque se propone la ubicación del área de cesión del equipamiento público contra el Parque Ecológico Distrital de Humedal Guaymaral. Por otro lado, al costado suroriental se plantea el Parque 3 que se conecta peatonalmente con la franja del Parque Ecológico de Humedal Guaymaral y de este punto se plantea un enlace peatonal con la parte norte del proyecto por intermedio de la Zona de Conectividad Ecológica Complementaria (ZCEC-1). Esta ZCEC incluye un Pondaje que recibe las aguas lluvias del proyecto y se complementa con una zona verde (Parque

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

2) de amplias proporciones que se conecta peatonalmente con el parque lineal de 30 metros de ancho, que a su vez atraviesa el proyecto en sentido oriente-occidente funcionando como eje estructurante del espacio público, garantizando así un soporte urbano continuo para las actividades y usos principales de vivienda, comercio y servicios.

Adicionalmente, se prevé una franja de amortiguamiento de 15 metros, como lo indica el Plano 1 de 2 “Plano General de la Propuesta Urbana- Cuadro de Áreas”, anexo a la presente acta y que hace parte integral de la misma, aspecto que permitirá brindar armonizar los usos urbanos contra el Humedal. Esta franja deberá ser verde y arborizada.

Reserva Forestal Regional Thomas van der Hammen

Valor ecológico para la conexión ecológica de Bogotá con la Sabana. Esta reserva permite la conexión de los cerros orientales con el Río Bogotá al encontrarse en relación con el Parque Ecológico Distrital de Humedal de Torca y Guaymaral. El Plan Parcial El Bosque va a generar controles ambientales de 10 metros de ancho a ambos costados del perfil vial de las avenidas Boyacá y Guaymaral. Además del control ambiental de la Avenida Guaymaral, se contemplan las áreas de cesión para equipamientos al costado sur del Plan Parcial, en los cuales se prevé una franja de amortiguamiento de 15 metros, aspecto que permitirá armonizar los usos urbanos contra la Reserva Forestal. Como lo indica el plano P1_Plano General de la Propuesta Urbana, anexo a la presente acta y que hace parte integral de la misma. Esta franja deberá ser verde y arborizada.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
ARTÍCULO 9. Composición de la Estructura Ecológica Principal de Ciudad Lagos de Torca.	FORMULACIÓN	X		En el Plan Parcial n.º 26 se descuenta de la delimitación del área bruta, la zona correspondiente al Parque Ecológico Distrital de Humedal Guaymaral cuya área es de 53.422,11 m². Esta área incluye la ronda hidráulica y de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA).
PARÁGRAFO 2, ARTÍCULO 9. Composición de la Estructura Ecológica	FORMULACIÓN	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideli-comiso Lagos de Torca	
Principal de Ciudad Lagos de Torca.	PREVIO - FORMULACIÓN	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26
PARÁGRAFO 2, ARTÍCULO 9. Composición de la Estructura Ecológica Principal de Ciudad Lagos de Torca.	FORMULACIÓN	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26
	PREVIO - FORMULACIÓN	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26
ARTÍCULO 13. Prevención de las barreras a la conectividad biológica	LICIENCIAMIENTO OBLIGACION PP - EN DECRETO	X		No se permitirá la presencia y/o plantación de flora tóxica para insectos y aves al interior de los predios del Plan Parcial No. 26.
	LICIENCIAMIENTO OBLIGACION PP - EN DECRETO LICIENCIAMIENTO OBLIGACION PP - EN DECRETO	X		En el Plano No. 17 del Decreto Distrital No. 088 de 2017, se establece que los vallados que corren por los linderos norte y sur de los predios del Plan Parcial No. 26 se consideran como vallados primarios, y por ende son elementos centrales del SUDS. Las estructuras de conducción y almacenaje de aguas lluvias estarán acondicionadas para permitir la salida de micromamíferos y herpetofauna, y las mismas permitirán el paso de peces, herpetos o mamíferos. El área de aislamiento de los vallados principales formará parte del espacio público y su diseño se realizará siguiendo lo establecido en los parámetros establecidos en el Artículo 57 del Decreto Distrital No. 088 de 2017. Para la prevención de las barreras de conectividad biológica se plantea lo siguiente: 1. El Sistema de Drenaje Urbano Sostenible para el Plan Parcial No. 26 deberá contar con la estructura de vallados presente y se complementará con el pondaje propuesto para la retención del agua. 2. Los vallados que corren por los linderos norte y sur de los predios del Plan Parcial No. 26 se consideran como vallados primarios, y por ende son elementos centrales del SUDS. Asimismo, se contempla el pondaje como un SUDS al costado oriental en la ZCEC del Proyecto. 3. Los vallados deberán mantener sus condiciones de naturalidad y permeabilidad. Adicionalmente, los vallados contarán con sistemas que eviten la colmatación y la entrada de basuras y faciliten el control de sedimentos. 4. Como medida de protección y seguridad, el pondaje será objeto de un cerramiento que permita la seguridad humana y deberá ser complementada con un diseño paisajístico que involucre la utilización de material vegetal. Para la protección y seguridad de los vallados, se plantea la conformación de barreras vegetales. 5. Se propenderá por la incorporación de flora nativa y la oferta de refugio, corredores de paso en los vallados y alimento natural para la fauna nativa mediante el manejo de la cobertura vegetal en el paisajismo de las actuaciones urbanísticas colindantes con las áreas de la estructura ecológica principal y los SUDS en los vallados y en el pondaje al costado oriental del Proyecto en la ZCEC.
	FORMULACIÓN	X		
ARTÍCULO 15. Lineamientos para el manejo	FORMULACIÓN Y LICIENCIAMIENTO	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
de Rondas Hidráulicas de Quebradas.	LICIENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	N/A		
ARTÍCULO 16. Lineamientos para el manejo de Zonas de Manejo y Preservación Ambiental.	FORMULACIÓN Y LICIENCIAMIENTO	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26
	LICIENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	N/A		
ARTÍCULO 21. Franja corredor de la Autopista Norte coincidente con franja AP-2.	FORMULACIÓN	N/A		NO APLICA PARA EL PLAN PARCIAL No. 26
	LICIENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	N/A		
ARTÍCULO 23. Compensación ambiental.	LICIENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X	X	Es importante anotar que cualquier aprovechamiento forestal que se requiera para la realización de las obras del Plan Parcial n.º 26 deberá contar con la autorización de la autoridad ambiental competente, para lo cual se solicitarán los permisos correspondientes. Es importante anotar que las compensaciones ambientales derivadas de los permisos de aprovechamiento forestal del Plan Parcial No. 26 se orientarán prioritariamente a la restauración del Humedal de Guaymaral. Adicionalmente, la compensación forestal producto de los aprovechamientos para la construcción de la malla vial arterial estará a cargo del Fideicomiso Lagos de Torca. Por su parte, los aprovechamientos forestales requeridos para el desarrollo de los equipamientos públicos estarán a cargo de la entidad pública correspondiente, cuando la entidad pública los construya, en caso contrario corresponderán a quien asuma la construcción.

4. CONDICIONES PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES: DISPONIBILIDAD, CANTIDAD Y CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO, USO DEL SUELO, VERTIMIENTOS LÍQUIDOS, RESIDUOS SÓLIDOS, CALIDAD DEL AIRE, RUIDO Y MATERIAL PARTICULADO, SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE Y MANEJO DE LOS RECURSOS FLORA Y FAUNA SILVESTRE.

El manejo sostenible de los recursos naturales se realizará con base en la normatividad vigente; el control a los factores de deterioro ambiental es función de la Secretaría Distrital de Ambiente; en este sentido todos los permisos que sean requeridos deberán ser solicitados ante la Dirección de Control Ambiental y la Dirección de Gestión Ambiental. La descripción de los trámites y sus requisitos pueden ser consultados en la página web de

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

la entidad en Servicios al Ciudadano, Guía de trámites o pueden consultarse En el link www.ambientebogota.gov.co, Servicios al ciudadano -> Guía de trámites.

4.1. Vertimientos

Según lo dispuesto en el Artículo 54 del Decreto 088 de 2017: Permisos de vertimientos.

Los desarrollos preexistentes ubicados en Ciudad Lagos de Torca que no cuenten con los respectivos permisos de vertimientos vigentes deberán conectarse a las redes de alcantarillado sanitario, una vez se cuente con la disponibilidad inmediata, sin perjuicio de las sanciones ambientales que se puedan aplicar en el marco de la normatividad vigente.

Como requisito para la conexión de los desarrollos inmobiliarios al Sistema de Alcantarillado Sanitario, previamente a la descarga del agua a las redes del sistema de alcantarillado, los usos industriales, comerciales y de servicios, cuya actividad genere un nivel de contaminación por encima del permitido en las aguas residuales, deberán entregar las aguas servidas a las redes del sistema con los estándares requeridos por la normatividad vigente. De ser necesario, deberán realizar tratamientos de aguas alternativos para disminuir las cargas contaminantes a lo establecido según lo defina la normativa vigente.

4.2. Escombros

La Secretaría Distrital de Ambiente es la responsable de la evaluación, control, seguimiento en materia de control ambiental, y por lo tanto es ante la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público que se deben solicitar todos los permisos relacionados con el manejo de escombros y manejo ambiental de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición. En cumplimiento de la Resolución 01115 de 2012 modificada por la Resolución No. 0932 de 2015, y la Resolución 472 de 2017, “Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones”.

4.3. Publicidad exterior visual

La evaluación, control y seguimiento a los factores de deterioro ambiental relacionados con publicidad exterior visual, ruido y calidad del aire están a cargo de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva, y Visual de la Secretaría Distrital de Ambiente, por lo tanto, es ante esta dependencia que deben solicitarse los trámites relacionados con dichos impactos.

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

4.4. Fauna y Flora

El manejo y protección de los recursos de flora y fauna silvestre están a cargo de la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre de la Secretaría Distrital de Ambiente; por ello ante esta dependencia, deberán presentarse los estudios para el aprovechamiento y manejo del arbolado urbano y de ser necesario el aprovechamiento de la fauna silvestre, según la *“Guía Metodológica para el Manejo de la Avifauna Asociada a Áreas de Intervención en Proyectos de Infraestructura Urbana”*, elaborado por la Secretaría Distrital de Ambiente y la Asociación Bogotana de Ornitología. Además del cumplimiento de las obligaciones del artículo 13, 14, 15, 16, 20, 57 y 80 del Decreto 088 de 2017, en lo relacionado con la fauna y flora.

4.5. Acueducto y alcantarillado:

En lo relacionado con la disponibilidad, cantidad y calidad del recurso hídrico, es preciso resaltar que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), estableció la factibilidad de servicio para el Plan Parcial El Bosque con oficio 30500-2017-0605/S-2017-092358 del 30 de mayo de 2017, y aprobó los diseños conceptuales con radicado EAAB S-2018-104545 del 09 abril de 2018, objeto de la presente Concertación, además de las obligaciones del urbanizador en materia de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial.

4.6. Residuos ordinarios

La recolección y transporte hasta el sitio de tratamiento y la disposición final de los residuos ordinarios generados por usuarios residentes, pequeños y grandes productores, así como también los elementos del espacio público generados en el suelo urbano se realiza conforme a lo dispuesto en el Decreto 782 de 1994, mediante el cual se creó la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos – UAESP, entidad encargada de la planeación, coordinación, supervisión y control de la prestación de servicios de barrido, recolección, transferencia, disposición final de residuos sólidos, limpieza de áreas públicas, cementerios, hornos crematorios y plazas de mercado. El PP tiene certificación de LIME – Limpieza Metropolitana S.A E.S.P n.º 015352-2017019.

4.7 Ruido.

El Decreto Distrital 088 de 2017, señala en el artículo 101 “Lineamientos sobre el manejo del ruido”, que los niveles máximos de emisión de ruido definidos por el tipo de actividad permitida, delimitados en el plano n.º 12 “Áreas de Actividad y Zonas del Suelo Urbano y de Expansión urbana” se establecen en la Resolución 627 de 2006 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o en la norma que lo modifique,

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

adicione o sustituya. Las medidas sobre el control de ruido se deben ajustar a los siguientes lineamientos:

1. En los casos en los que se superen los niveles máximos de ruido permitidos para el uso a desarrollar, las edificaciones deberán implementar las medidas de mitigación necesarias para reducir los niveles de ruido al interior de las edificaciones a los establecidos en la norma.
2. Los usos localizados en zonas delimitadas de comercio y servicios, pertenecientes a zonas residenciales, se permiten condicionados a los niveles de ruido máximo permitidos para la actividad residencial.
3. En las edificaciones que se levanten en predios con frente a vías arterias o afectados por el impacto sonoro emitido por el Aeropuerto Guaymaral, se deberán adoptar las medidas de insonorización requeridas para garantizar el mantenimiento de los niveles máximos de ruido permitido para cada uso al interior de las construcciones, según el sector en el cual se localicen.

Adicional a lo anterior, en relación a la restricción del Aeropuerto Flaminio Suarez Camacho –Aeropuerto Guaymaral, el Documento Técnico de Soporte del POZN “Ciudad Lagos de Torca” establece lo siguiente:

“El aeropuerto Flaminio Suarez Camacho – Aeropuerto Guaymaral es de categoría A y B, el cual maneja el tipo de aproximación VFR reglas de vuelo visual, lo cual es un indicador de aeródromo con operaciones exclusivamente visuales, confieren restricciones aeronáuticas para el uso de suelos en áreas aledañas a los aeródromos como son: las restricciones por ruido aeronáutico, la eliminación de infraestructura como obstáculos físicos a la navegación y las restricciones por avifauna. El área de aproximación pega con plan parcial bosque, porvenir y sauces. El Área de cono de aproximación se encuentra demarcada en el mapa 07 de la zonificación ambiental de la Reserva Forestal Regional Productora del Norte.

Respecto a lo anterior por encontrarse el plan parcial el Bosque en área de aproximación y/o área de Influencia Aeroportuaria del Aeropuerto Flaminio Suarez Camacho - Aeropuerto Guaymaral demarcada en la zonificación ambiental de la Reserva Forestal Regional Productora del Norte, el plan parcial previo al licenciamiento deberá contar con CONCEPTO por parte de la AERONÁUTICA CIVIL – UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL en donde se determine si presenta o no restricciones de uso por el ruido de las Actividades Aeroportuarias, además de establecer las recomendaciones en las construcciones afectadas por el ruido y en general por los efectos que genere la actividad

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

aeroportuaria.

Artículo No.	Etapa	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
ARTÍCULO 53. Sistema de alcantarillado sanitario y pluvial.	FORMULACIÓN Diseños a nivel Conceptual. LICENCIAMIENTO Diseños a Nivel de Detalle.	X	X	El diseño de las redes de acueducto y alcantarillados (Pluvial y sanitario) del Plan Parcial No. 26 fue elaborado siguiendo lo establecido en la factibilidad de prestación de estos servicios de la Empresa de Acueducto de Bogotá (EAB). 1) Alcantarillado Sanitario Para el caso del Plan Parcial El Bosque, se plantea que la entrega de las aguas sanitarias del proyecto a la red pública sea sobre la red proyectada sobre la Avenida Guaymaral en dos puntos de entrega, tal y como se detalla en el Informe Conceptual de Acueducto y Alcantarillado del DTS de formulación. Para el diseño y construcción de las redes del sector, se debe tener en cuenta el estudio de “Factibilidad Técnica, Ambiental, Económica y Financiera para el desarrollo de la Infraestructura de Acueducto y Alcantarillado Sanitario y Sistema de Drenaje Pluvial del Borde Norte de la Ciudad de Bogotá”, Contrato de Consultoría No. 1-02-25500-0626-2009. En conclusión, el esquema de drenaje sanitario está constituido por colectores principales localizados por los costados occidental y oriental del Canal Guaymaral, conectándose al colector sobre la Avenida Guaymaral que se dirige hacia el occidente hasta una estación de bombeo proyectada al oriente de la Avenida Boyacá (Low Murtra) continuando por esta al sur hasta entregar al ITS sobre la Avenida El Polo Calle 200. 2) Alcantarillado Pluvial A partir de las cotas de terreno existentes, se determina que los puntos altos del predio se localizan sobre el margen occidental, hacia la Avenida Low Murtra (Av. Boyacá), por ende, no podrán hacerse descargas de aguas lluvias provenientes de las supermanzanas al Interceptor Low Murtra. Las redes de urbanismo interno del proyecto se extenderán principalmente de occidente oriente a favor de la pendiente del terreno para proponer la descarga al Canal Guaymaral. Sin embargo, debido a la topografía del lote y resultados de modelación del canal Guaymaral no es posible la descarga por gravedad, así que el plan parcial propone la implementación de un pondaje en la zona más baja del proyecto. Por lo anterior, la evacuación de las aguas lluvias de los desarrollos urbanísticos que se del Plan Parcial n.º 26, deberá realizarse hacia el Canal Guaymaral por medio de un sistema integral que se determine técnicamente. Estas obras serán realizadas a cargo del plan parcial. Sin embargo, si la red de alcantarillado pluvial es utilizada por desarrollos urbanísticos localizados por fuera del ámbito del plan parcial, la construcción del sistema requerido deberá contar con el concurso de los beneficiarios mediante el esquema de gestión que se determine conveniente y con la aprobación técnica de la EAB. Adicionalmente, el pondaje propuesto recogerá las aguas lluvias del plan parcial, así como las aguas lluvias provenientes de las redes de alcantarillado pluvial de las avenidas Low Murtra y Guaymaral en sentido occidente -oriente, estos últimos a cargo del Fideicomiso Lagos de Torca, para luego descargar por intermedio de la línea expresa hacia el canal de

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

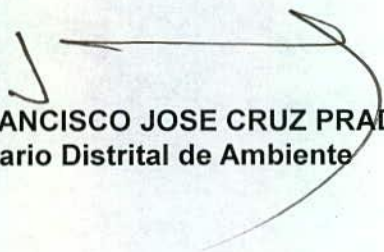
Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
	FORMULACIÓN Diseños a nivel Conceptual. LICENCIAMIENTO Diseños a Nivel de Detalle.	X	X	Guaymaral, ubicado al costado oriental del proyecto. Por su parte en el costado sur del Plan parcial se propone que la descarga de la Manzana Útil 1 y de la zona de cesión pública para equipamiento 1 (EP1) se hará al Vallado primario ubicado contra el límite sur del proyecto, con la intención de mantener la condición de conducción de las aguas lluvias sobre el vallado sur, sin embargo, se aclara que estas propuestas se ajustaran en los diseños definitivos en atención a los estudios que actualmente adelanta el fideicomiso Lagos de Torca y según los lineamientos técnicos de la EAAB. Igualmente, el Plan Parcial No. 26 El Bosque considera los resultados del Contrato de Consultoría No. 1-02-25500-0626-2009, como los sistemas de amortiguación y retención para reducir los picos máximos, de manera que se asegure que el pico de escorrentía no se incremente, es decir, que los diseños se desarrollen bajo los criterios de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) al interior del proyecto, de acuerdo con lo definido en el Decreto 566 de 2014 sobre Política de Ecorurbanismo y Construcción Sostenible, así mismo se deberá seguir los lineamientos dados en el Artículo 56 del Decreto 088 de 2017. Para el Plan Parcial n.º 26 El Bosque se plantean las siguientes posibilidades, las cuales están condicionadas a los resultados de los estudios técnicos que se encuentra adelantando el Fideicomiso Lagos de Torca, que deberá definir la cota mínima urbanizable: 1) Que el urbanizador deberá estudiar la posibilidad de drenar por gravedad de forma controlada al Humedal de Guaymaral, de acuerdo con lo definido en el concepto de recomendaciones de la Factibilidad de Servicios emitida por la Empresa de Acueducto de Bogotá. 2) Con base en el resultado de los estudios conceptuales contratados por el Fideicomiso Lagos de Torca que se encuentran en elaboración, entre ellos, el Estudio de Reconfiguración Hidrológica del Humedal Torca y Canal Guaymaral Producto No. 4, se definirá si se requiere la construcción de una Estación Elevadora de Aguas Lluvias – EBALL como parte de la solución hidráulica para las zonas implícitas y aferentes a la Unidad Funcional formulada. Si la conclusión es que dicha EBALL efectivamente se requiere, su construcción será incluida dentro de las obras de carga general que ejecutará el Fideicomiso Lagos de Torca con los aportes en dinero efectuados por los Proponentes para financiar las obras de la Unidad Funcional. Así, será el Fideicomiso Lagos de Torca quien haga entrega de la EBALL al Fideicomitente Beneficiario respectivo para que este último asuma su operación y mantenimiento. En el evento en que la construcción de la EBALL solo sea necesaria para el Plan Parcial No. 26 denominado El Bosque, el costo y ejecución de la obra serán asumidos por el promotor de dicho plan parcial.
	LICENCIAMIENTO OBLIGACION PP - EN DECRETO	X		

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO “EL BOSQUE”, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Artículo No.	Etapas	Responsable		¿Cómo cumple el promotor?
		Promotor/ Desarrollador	Fideicomiso Lagos de Torca	
ARTÍCULO 59. Sistema de aseo.	LICENCIAMIENTO OBLIGACIÓN PP - EN DECRETO	X		El Plan Parcial No. 26 plantea que dentro de las edificaciones que se realicen dentro del mismo, se implemente un Plan de Manejo de Residuos Sólidos durante la operación. Dentro de este plan se contemplarán entre otras las siguientes actividades, para los residuos sólidos domésticos, tanto de las edificaciones de uso residencial, como la de uso comercial: • Separación en fuente (Separación entre residuos sólidos reciclables y no reciclables) • Recolección interna (En forma separada de los residuos reciclable y no reciclables) • Almacenamiento, presentación de los residuos no reciclables (Para su recolección por parte de la empresa Área Limpia D.C. S.A.S. E.S.P., ó quien haga sus veces, para ser dispuestos en el relleno sanitario, sitio de disposición final) y donación y/o venta de los residuos sólidos reciclables.

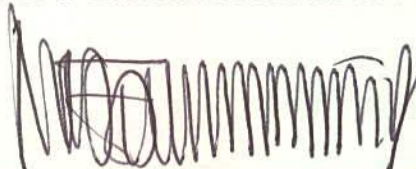
Efectuada la presentación del proyecto de plan parcial se evidencia que atiende a las observaciones y lineamientos ambientales suministrados por la Secretaría Distrital de Ambiente, en consecuencia y de conformidad con lo establecido en las Leyes 388 de 1997, 507 de 1999 y Decreto Nacional 1077 de 2015, en lo aplicable, se declaran concertados los aspectos ambientales de la Formulación del Plan Parcial de Desarrollo El Bosque.

Por la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA:


Dr. FRANCISCO JOSE CRUZ PRADA
 Secretario Distrital de Ambiente

ACTA DE CONCERTACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO "EL BOSQUE", DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY 388 DE 1997 MODIFICADO POR EL ART. 180, DECRETO NACIONAL 019 DE 2012, EL PARÁGRAFO 7 DEL ARTÍCULO 1 DE LA LEY 507 DE 1999 Y EL ARTÍCULO 2.2.4.1.2.1 DEL DECRETO NACIONAL 1077 DE 2015.

Por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP:



Dr. MAURICIO ENRIQUE ACOSTA PINILLA
Secretario Distrital de Planeación (E)

Por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA:

Aprobó: Viviana Carolina Ortiz Guzmán – Directora Legal Ambiental
Patricia María González Ramírez – Subdirectora de Ecurbanismo y Gestión Ambiental Empresarial.

Revisó:
Manuel Santiago Burgos – Contratista Dirección Legal Ambiental
Juan Carlos Niño Acevedo – Dirección Legal Ambiental
Edna Maritza Bedoya – Contratista Subdirección de Ecurbanismo y Gestión Ambiental Empresarial

Por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP:

Aprobó: Camilo Cardona Casis – Subsecretario
Mauricio Enrique Acosta Pinilla – Subsecretario de Planeación Territorial
León Darío Espinosa - Director de Planes Parciales
Revisó: Jaime Andrés Sánchez Bonilla- Dirección de Planes Parciales
Sandra Jimena Barrero Páez -Dirección de Planes Parciales
Edwin Emir Garzón Garzón - Dirección de Planes Parciales

Anexos:

Copia: - Planchas 1 propuesta urbanística Plan Parcial. (1 folio)
- concepto técnico IDIGER CT-8184 de 2017 (20 folios)
- Factibilidad de servicio de acueducto y alcantarillado de la EEAB para el Plan Parcial El Bosque con oficio 30500-2017-0605/S-2017-092358 del 30 de mayo de 2017 (12 folios).

PLANO GENERAL DE LA PROPUESTA URBANA
ESCALA 1: 2.000



CUADRO GENERAL DE ÁREAS PLAN PARCIAL EL BOSQUE			
N°	ÍTEM	TOTAL PLAN	Porcentaje de participación por área
		PARCIAL UG1	
ÁREA BRUTA	1 ÁREA BRUTA	728.742,16	100,00%
	2 SUELO NO OBJETO DE REPARTO	3.125,27	0,43%
	3 SUELO OBJETO DE REPARTO	725.616,89	99,57%
SUELO OBJETO DE REPARTO	3 SUELO OBJETO DE REPARTO	725.616,89	100,00%
	4 SUELO CARGAS GENERALES	141.348,67	19,48%
	4.1 Suelo Carga General - (Malla Vial Arterial)	87.924,56	12,12%
	4.1.1 Reserva Avenida Boyacá	19.359,28	
	4.1.2 Reserva Intersección Avenida Boyacá-Avenida Guaymaral	14.504,48	
	4.1.3 Reserva Avenida Guaymaral	53.640,80	
	4.2 Suelo Carga General - (E.E.P.)	53.422,11	7,36%
	4.2.1 Parque Ecológico Distrital de Humedal Guaymaral	53.422,11	
5 ÁREA NETA URBANIZABLE		584.270,22	80,52%
ÁREA NETA URBANIZABLE	6 ÁREA NETA URBANIZABLE	584.270,22	
	6.1 ÁREA NETA URBANIZABLE - C.A.	23.406,75	4,01%
	6.1.1 C.A.1	3.772,02	
	6.2 C.A.2	2.238,92	
	6.3 C.A.3	3.017,19	
	6.4 C.A.4	2.144,50	
	6.5 C.A.5	3.819,47	
	6.6 C.A.6	869,89	
	6.7 C.A.7	4.273,12	
	6.8 C.A.8	1.439,60	
	6.9 C.A.9	1.760,87	
	6.10 C.A.10	70,17	
	7 Área Base Cálculo de Cesiones (ANU - Control Ambiental)	560.853,47	100,00%
	8 CESIÓN PARA PARQUES Y EQUIPAMIENTOS OBLIGATORIA	140.215,87	25,00%
	9 CESIÓN PARA PARQUES Y EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS (9.2 + 10.1)	158.735,60	28,30%
	9.1 Cesión Parques Públicos Obligatorios (17%)	95.346,79	17,00%
	9.2 Cesión Parques Públicos Propuestos dentro del 17% (Nota 1) (9.2.1+9.2.2)	113.785,27	20,29%
	9.2.1 Cesión mínima del 50% (en un solo globo)	69.388,02	12,37%
	9.2.1.1 ZCEC 1 (Zona de conectividad ecológica complementaria)	37.906,21	
	9.2.1.1.1 ZCEC 1 (Zona de conectividad ecológica complementaria)	28.612,52	
	9.2.1.1.2 Jarillón temporal 1	5.183,87	
	9.2.1.1.3 Vallado Oriental	4.109,82	
	9.2.1.2 Parque 2	4.022,24	
	9.2.1.3 Parque Lineal El Bosque (Tramo1)	11.149,41	
	9.2.1.4 Parque Lineal El Bosque (Tramo2)	13.544,65	
	9.2.1.5 Parque Lineal El Bosque (Tramo3)	2.760,51	
	9.2.2 Cesión 50% restante	44.399,25	7,92%
	9.2.2.1 ZCEC 2 (Zona de conectividad ecológica complementaria)	2.864,28	
	9.2.2.1.1 ZCEC 2 (Zona de conectividad ecológica complementaria)	2.231,16	
	9.2.2.1.2 Jarillón temporal 2	753,12	
	9.2.2.2 Parque 1	2.909,65	
	9.2.2.3 Parque 3	1.634,03	
	9.2.2.4 ZCEC 3 (Zona de conectividad ecológica complementaria)	8.630,52	
	9.2.2.4.1 ZCEC 3 (Zona de conectividad ecológica complementaria)	6.070,49	
	9.2.2.4.2 Vallado Sur	2.660,03	
	9.2.2.5 Nameda 1	5.839,26	
	9.2.2.6 Nameda 2	1.280,03	
	9.2.2.7 Nameda 3	1.287,24	
	9.2.2.8 Nameda 4	5.763,63	
	9.2.2.9 Nameda 5	1.280,61	
	9.2.2.10 Nameda 6	1.247,08	
	9.2.2.11 Nameda 7	2.124,28	
	9.2.2.12 Nameda 8	2.207,71	
	9.2.2.13 Nameda 9	1.629,92	
	9.2.2.14 Nameda 10	1.633,32	
	9.2.2.15 Nameda 11	1.852,72	
	9.2.2.16 Nameda 12	1.800,97	
	9.2.3 Cesión Parques Públicos adicional al 17%	956,34	0,17%
	9.2.3.1 Nameda 13	825,30	
	9.2.3.2 ZCEC 1 (Zona de conectividad ecológica complementaria) Nota 3	70,04	
	9.2.3.3 ZCEC 2 (Zona de conectividad ecológica complementaria) Nota 3	60,57	
	10 Cesión para Equipamientos Públicos Obligatorios	44.869,08	8,00%
	10.1 Cesión para Equipamientos Públicos Propuestos (Nota 1)	44.990,33	8,01%
	10.1.1 Equipamiento Público EP1	33.277,10	
	10.1.2 Equipamiento Público EP2	11.673,23	
	11 CESIÓN MALLA VIAL LOCAL	92.644,85	16,52%
	11.1 A1 (V-5) Carrera 55	15.000,68	
	11.2 A2 (V-6) Calle 238 (incluye vallado norte)	22.744,27	
	11.3 A3 (V-6) Calle 237 (Tramo 1)	8.281,39	
	11.4 A4 (V-6) Calle 237 (Tramo 2)	8.216,36	
	11.5 A5 (V-6) Calle 236 (Tramo 1)	8.376,70	
	11.6 A6 (V-6) Calle 236 (Tramo 2)	8.333,99	
	11.7 A7 (V-6) Calle 236 (Tramo 3)	2.355,12	
	11.8 A8 (V-6) Carrera 56	3.142,47	
	11.9 A9 (V-6) Carrera 53	6.420,18	
	11.10 A10 (V-6)	2.682,00	
	11.11 A11 (V-6)	4.075,71	
	12 TOTAL CESIONES PÚBLICAS (9+9.2+9.2.3+10+11)	275.743,54	49,16%
	13 ÁREA ÚTIL TOTAL	308.526,68	
ÁREA ÚTIL TOTAL	13 ÁREA ÚTIL TOTAL	308.526,68	100,00%
	13.1 ÁREA ÚTIL VIP	61.716,34	20,00%
	13.1.1 WZ 1 - VIP	15.999,09	
	13.1.2 WZ 14 - VIP	12.765,24	
	13.1.3 WZ 15 - VIP	10.911,53	
	13.1.4 WZ 17 - VIP	9.036,21	
	13.1.5 WZ 18 - VIP	12.995,47	
	13.2 ÁREA ÚTIL VIS	61.803,84	20,03%
	13.2.1 WZ 10 - VIS	12.630,14	
	13.2.2 WZ 11 - VIS	12.979,45	
	13.2.3 WZ 19 - VIS	12.978,31	
	13.2.4 WZ 20 - VIS	12.384,07	
	13.2.5 WZ 21 - VIS	10.843,87	
	13.2.6 ÁREA ÚTIL RESIDENCIAL NO VIS	148.328,24	48,08%
	13.2.7 WZ 2 - No VIS	12.999,63	
	13.2.8 WZ 3 - No VIS	15.033,38	
	13.2.9 WZ 4 - No VIS	14.610,52	
	13.2.10 WZ 5 - No VIS	12.210,70	
	13.2.11 WZ 6 - No VIS	12.993,86	
	13.2.12 WZ 7 - No VIS	14.943,28	
	13.2.13 WZ 8 - No VIS	14.805,38	
	13.2.14 WZ 9 - No VIS	12.929,38	
	13.2.15 WZ 12 - No VIS	15.930,02	
	13.2.16 WZ 13 - No VIS	13.135,03	
	13.2.17 WZ 16 - No VIS	8.736,10	
	13.3 SMZ 22 - MULTIPLE	36.678,22	11,89%
Nota 1: La Unidad de Gestión da cumplimiento a la cesión del 17% para parques y el 8% para Equipamiento Comunal Público, de la siguiente manera:			
ÁREA BASE PARA CÁLCULO DE CESIONES UG1		UG1	Participación
Cesión Parques Públicos UG1		113.785,27	20,29%
Cesión para Equipamiento Comunal Público Propuesto UG1		44.990,33	8,01%
Nota 2: La Unidad de Gestión 1 da cumplimiento al 20% del área útil para vivienda de interés prioritario y vivienda de interés social de la siguiente manera:			
ÁREA ÚTIL PLAN PARCIAL		UG1	Participación
Área útil VIP en el Proyecto		61.716,34	100,00%
Área útil VIS en el Proyecto		61.803,84	20,03%
Nota 3: Las ZCEC adicionales al 17% son el área indicativa de la base de los puentes peatonales propuestos			

PLAN PARCIAL
N° 26
EL BOSQUE

LOCALIDAD SUBA

PROPUESTA DEL PLAN PARCIAL
PLANO GENERAL DE LA PROPUESTA URBANA
CUADRO DE ÁREAS GENERAL

PLANCHA:

1 / 2

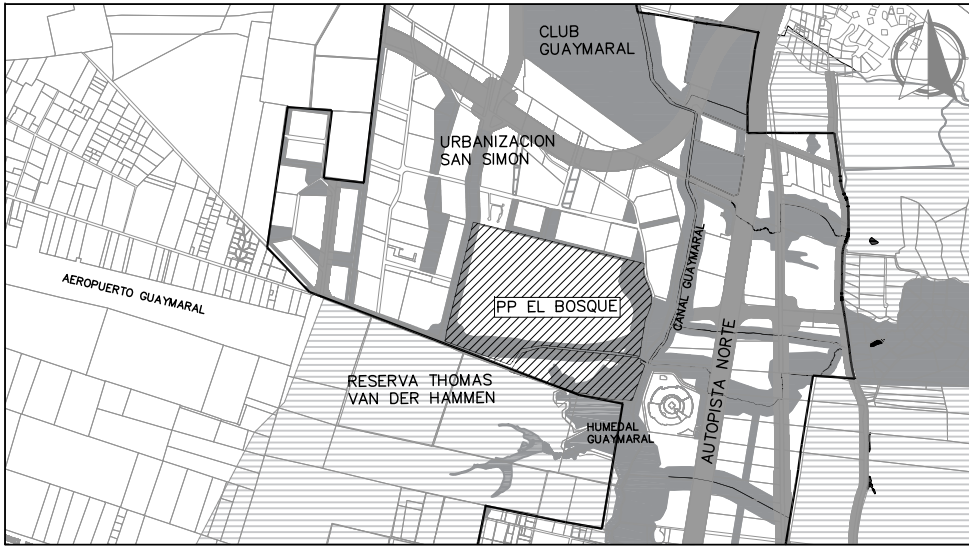
ESCALA:

1:2000

FECHA:

FEBRERO 2019

LOCALIZACIÓN GENERAL



OBSERVACIONES S.D.P.

Incorporación plano topográfico N°

Radicado N°. 2018 1301492

Fecha: 24 - 09- 2018

Proceso certificación de Cabida y

Linderos ante UAEC

Archivo magnético

BOGOTÁ D. C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

ENRIQUE PEÑALOSA LONDOÑO

ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

ANDRÉS ORTÍZ GÓMEZ

SECRETARIO DISTRITAL DE PLANEACIÓN

MAURICIO ENRIQUE ACOSTA

SUBSECRETARIO DE PLANEACIÓN TERRITORIAL

DECRETO DISTRITAL No:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No:	CT- 8184
1.2 DEPENDENCIA:	Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos para la Planificación Territorial
1.4 CARTA REMISORIA No.	RO- 95697

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Dirección de Planes Parciales Secretaría Distrital de Planeación – SDP
2.2 LOCALIDAD:	11 - Suba
2.3 UPZ:	3- Guaymaral
2.4 PLAN PARCIAL:	Plan Parcial No. 26*
2.5 ÁREA (Ha):	71.53
2.6 FECHA DE VISITA:	12 de Mayo de 2017
2.7 FECHA DE ELABORACIÓN:	19 de Julio de 2017
2.8 TIPO DE RIESGO:	Inundación por desbordamiento
2.9 VIGENCIA:	Temporal, mientras no se produzcan cambios significativos en las condiciones de riesgo de la zona y siempre y cuando se mantengan las suposiciones en las que se basa el concepto.

* Nombre del Plan Parcial según Decreto 088 de 2017.

3. INTRODUCCIÓN

El Artículo 393 del Decreto 190 de 2004 que compila el Artículo 382 del Decreto 619 de 2000, faculta al Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, para señalar los estudios de mitigación de riesgo que deben someterse a su consideración, como requisito previo para la expedición de las licencias de urbanización y construcción, en predios localizados en zonas con amenazas de inundación, remoción en masa o de riesgo tecnológico.

Además, el Artículo 3 del Decreto 173 de 2014 "Funciones del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER", establece que el IDIGER como entidad encargada del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - SDGR-CC, cumplirá las funciones establecidas en el Acuerdo Distrital 546 de 2013 dentro de las cuales se destacan:

Actuar como autoridad técnica distrital en materia de la gestión de riesgos. Para tales efectos, el IDIGER deberá:

	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

- Elaborar y actualizar los estudios y la zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgos, requeridos para la gestión de riesgos en el Distrito Capital.
- Emitir los conceptos técnicos de riesgo que le corresponda o que le sean requeridos al interior del Sistema, así como los previstos en el Plan de Ordenamiento Territorial, los decretos reglamentarios y las demás disposiciones o planes que así lo requieran o establezcan.

De acuerdo a los artículos 25 a 29 del Decreto Distrital 088 de 2017 *“Por medio del cual se establecen las normas para el ámbito de aplicación del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte – “Ciudad Lagos de Torca” y se dictan otras disposiciones.”*, entre otros establece:

*...“Artículo 26, **Parágrafo 2:** El IDIGER realizará la verificación y emitirá el concepto sobre el cumplimiento de los términos de referencia establecidos para la ejecución de los estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, en todos los casos en que se presenten actualizaciones o variaciones a los proyectos urbanísticos.*
” ...

*“Artículo 27, **Parágrafo 2:** En los suelos clasificados con amenaza por inundación, previo inicio de la ejecución de cualquier instrumento de planeación del suelo, deberá solicitarse concepto al IDIGER que actualice la situación de inundación del predio.*

El Decreto 190 de 2004, en su artículo 130, estableció las medidas para mitigar la amenaza por inundación generada por el río Bogotá, las cuales fueron previstas a nivel cuenca, por tanto, su impacto no debe ser evaluado para predios individuales.

Este documento está dirigido a la Dirección de Planes Parciales de la Subsecretaría de Planeación Territorial de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para resolver una consulta del Plan Parcial denominado **“Plan Parcial No. 26”** ubicado en la localidad de Usaquén, conforme a la cartografía recibida mediante comunicación SDP 2-2017-12383 con radicación IDIGER 2017ER4911.

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

- Este concepto evalúa las condiciones de amenaza de inundación por desbordamiento con base en las definiciones de amenaza adoptadas por el IDIGER, las cuales corresponden a criterios hidráulicos del comportamiento de los cuerpos de agua.
- Este concepto evalúa las condiciones de amenaza de inundación por desbordamiento con base en los procedimientos establecidos por el IDIGER para la emisión de Conceptos Técnicos para el Programa de Planes Parciales.
- Este concepto no evalúa inundaciones por encharcamiento y/o reflujo del sector.

	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES		Código:	GPR-FT-14
			Versión:	05
			Fecha de revisión:	21/04/2016

5. LOCALIZACIÓN

El área propuesta para el **Plan Parcial No. 26¹**, de 71.53 Hectáreas, se encuentra localizada en el sector norte de la localidad de Suba dentro del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte – POZ Lagos de Torca. El polígono evaluado se encuentra en el sector catastral Casablanca Suba Urbano, en una zona con consolidación urbana media. Cuenta con ingresos por la Avenida Calle 235, carrera 72 y carrera 52, de igual forma dentro del polígono está ubicado el Canal Guaymaral y el humedal Guaymaral.

El polígono del **Plan Parcial No. 26¹** limita al sur con la Avenida Calle 235 y el humedal Guaymaral; por el norte con la Calle 237 entre la Carrera 52 y la Carrera 72; por el oriente con el Canal Guaymaral y Bima y por el occidente con la Carrera 72 entre Calles 235 y 237. En la Figura 1, se muestra la localización del plan parcial objeto del presente concepto.



Figura 1. Localización general Plan Parcial "N°26".

¹ Nombre del Plan Parcial según Decreto 088 de 2017

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMIGENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES		Código:	GPR-FT-14
			Versión:	05
			Fecha de revisión:	21/04/2016

El Predio se encuentra aproximadamente entre las siguientes coordenadas con origen Bogotá como se muestra en la Tabla1.

Tabla 1. Coordenadas aproximadas para el Plan Parcial N°26.

Norte:	123395.98	a	124349.65
Este:	103069.61	a	104149.09

6. ANTECEDENTES

Para elaborar el presente pronunciamiento se utilizó como fuente primaria de consulta el Plano Normativo N° 4 “Amenaza por Inundación” del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Territorial – POT), con las modificaciones de la Resolución 858 de 2013.

Una vez revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgo y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), se encontró que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio - IDIGER ha emitido tres documentos técnicos referentes a planes parciales que se proyectaron para el área objeto del presente documento. Aunque en cada uno de los polígonos de los planes parciales se presentan variaciones en su área, la fuente de consulta primaria para la zonificación de amenaza en todos los casos fueron los planos normativos de amenaza por inundación y amenaza por remoción en masa del Decreto Distrital 190 de 2004.

Entre ellos, el IDIGER emitió el concepto técnico CT-4870 para el área general del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte, el cual reemplaza todos los conceptos anteriores emitidos para la zona.

A continuación se listan los antecedentes encontrados dentro del perímetro del Plan Parcial N°26, y sectores aledaños.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Abril 10 de 2003	CT-3880	Dentro del CT-3880 se concluye lo siguiente: <i>“Conclusiones y Recomendaciones</i> - Según el Mapa de Amenaza por Inundación (Mapa No. 3 del Decreto 619/2000) y las verificaciones efectuadas en el terreno, la mayor parte del predio HACIENDA EL BOSQUE se encuentra en zona de amenaza baja y media por inundación producida por el desbordamiento del Río Bogotá. - Según el Mapa de Amenaza por Inundación (Mapa No. 3 del Decreto 619/2000) y las verificaciones efectuadas en el terreno, el predio HACIENDA EL BOSQUE en el sector oriental se encuentra en zona

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
		<i>de amenaza alta de inundación por desbordamiento por su ubicación en inmediaciones de la entrega del canal Torca en el humedal Guaymaral y por remanso en el canal Guaymaral originados por las crecientes del Río Bogotá</i>
Noviembre 5 de 2003	CT-3921	Dentro del CT-3921 se concluye lo siguiente: <i>"Conclusiones y Recomendaciones</i> <i>Las obras del Sistema Pluvial y Humedal del Guaymaral garantizan que contendrán crecientes de hasta 100 años, por lo tanto, las cotas correspondientes a estas crecientes estarán por debajo del terreno natural evitando que se inunden por desbordamiento del humedal o del canal Guaymaral.</i> <i>La implementación de estas obras modifica la condición de alta amenaza que tenía el predio en la zona oriental, por lo tanto no es necesario considerar estudios específicos de riesgo por inundación.</i> <i>Es necesario que se examinen las condiciones del canal de manejo de aguas lluvias y negras adyacentes al predio y paralelo a la Avenida Guaymaral y darle manejo adecuado al mismo, como también considerar las condiciones de drenaje natural del lote y revisar si hubo modificaciones al mismo."</i>
Junio 29 de 2007	CT-4870	Dentro del CT-4870 se concluye lo siguiente: <i>"Conclusiones y Recomendaciones</i> <i>Según el Plano Normativo 4 del Decreto 190 de 2004 (Compilación del POT – Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT), Mapa de amenaza por inundación, el PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL DEL NORTE se encuentra en zonas de amenaza alta, media y baja por inundación producida por el desbordamiento del Río Bogotá y del Humedal Guaymaral y en un alto porcentaje de su área en una zona de amenaza de inundación inferior a la considerada como baja (fuera del plano normativo).</i> <i>No es necesario considerar estudios específicos de riesgo por inundación para el área de los predios que están en amenaza media.</i> <i>Se recomienda no adelantar urbanismo en el sector de alta amenaza por inundación por desbordamiento.</i> <i>Este concepto reemplaza todos los conceptos anteriores emitidos en la zona correspondiente al PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL DEL NORTE</i> <i>Se recomienda que se defina lo más pronto posible las obras</i>

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ASISTENTE INSTITUTO Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
		definitivas a realizar en el río Bogotá en la zona de influencia del PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL DEL NORTE y que estas obras se lleven a cabo lo más pronto posible con el fin de garantizar obras de protección con un diseño y construcción apropiados con el fin de reducir la probabilidad de falla de las mismas. - La definición de las zonas de amenaza en el PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL DEL NORTE está directamente relacionada con el estado de los jarillones es decir, depende de la estabilidad geotécnica de las estructuras de protección y de las condiciones hidráulicas de las mismas. Por lo tanto se recomienda llevar a cabo el seguimiento, monitoreo y reforzamiento que se requiera para garantizar una adecuada protección del área del PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL DEL NORTE. - Dada la cercanía de los desarrollos del Borde Norte de los cuerpos de agua mencionados en este concepto, al desarrollo de zonas de amenaza media y baja y a la existencia de una probabilidad de falla de las estructuras de protección, se recomienda y requiere del desarrollo de sistemas de alerta temprana de inundaciones no solo generadas por el desbordamiento del río Bogotá y el humedal Guayamaral sino también aquellas que puedan ser generadas por problemas en el sistema de alcantarillado. - Es posible que existan sectores del PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL DEL NORTE que se localicen dentro de la zona de Ronda y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental del río Bogotá y del Humedal Guayamaral. Por lo cual se recomienda consultar con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, que es la entidad competente de la definición y por consiguiente la afectación de las zonas de Ronda y las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental, de los cuerpos de Agua localizados en el Distrito Capital. - Es indispensable realizar un diseño de drenajes que garantice que no se presenten anegamientos en el área del PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL DEL NORTE y estudios geotécnicos que permitan definir el tipo de cimentación más conveniente para hacer habitable esta zona y evitar problemas con el nivel freático presente en el sector. Se debe garantizar la estabilidad del proyecto teniendo en cuenta que en este sector los suelos están saturados. - Es indispensable adelantar los estudios necesarios que permitan definir los requerimientos para garantizar que no se presenten reflujos de aguas tanto de lluvias como negras por el sistema de alcantarillado proyectado en esta zona.

Tabla No 2. Documentos emitidos por IDIGER en la zona del Plan Parcial No. 26

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

7. EVALUACIÓN DE AMENAZA

7.1 CAMBIO CLIMÁTICO

De acuerdo a los escenarios de cambio climático para la ciudad de Bogotá, en los próximos años se espera un incremento de la temperatura entre 0.8°C y 2.2°C y un incremento de la precipitación media de hasta un 10%. Estos cambios proyectados traerán consigo el aumento de la intensidad, la duración y la frecuencia de los fenómenos meteorológicos (lluvia intensa – tormenta), descarga eléctrica (rayo), granizo (vendaval), así como hidroclimáticos extremos (crecientes y desbordamientos súbitos, inundaciones súbitas), los cuales pueden generar impactos importantes.

De igual forma los efectos del cambio climático sobre el ciclo hidrológico y el ciclo de los sedimentos podrían generar alteraciones en la disponibilidad del agua para los diferentes usos y modificaciones importantes en la escorrentía, entre otros.

Para el análisis hidrológico se tomó como base el estudio de Caracterización de Tormentas y Actualización de Curvas Intensidad Duración Frecuencia de la EAB realizado por INGETEC (2015), el cual contempla registros de precipitación hasta el año 2015, entre los cuales se encuentran los fenómenos de variabilidad climática (El Niño y La Niña) ocurridos en los últimos años, los cuales tienen incidencia en la generación de eventos de inundación en el Distrito Capital y que permiten valorar su impacto en el aumento de los caudales contemplados en la modelación hidráulica.

7.2 METODOLOGÍA

La amenaza de inundación por desbordamiento actualmente existente considera la normatividad establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial, la información técnica proporcionada por las entidades del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGRCC) y la información técnica generada por el Instituto Distrital de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER disponible a la fecha de emisión del concepto.

Las obras de la adecuación hidráulica del río Bogotá realizadas por la CAR, a lo largo de la cuenca media del río (desde las compuertas de Alicachín hasta Puente La Virgen), han mejorado la capacidad hidráulica del río a largo de su tránsito por el Distrito; actualmente la CAR se encuentra en proceso de diseño y adjudicación de las obras de adecuación hidráulica para el tramo entre Puente La Virgen y la desembocadura del río Torca. El IDIGER ha realizado una serie de modelaciones de los cuerpos de agua del Distrito, en el caso del canal Torca-Guaymaral la modelación de este se realizó con información secundaria obtenida de estudios realizados por la EAB.

La metodología que fue utilizada para la actualización de la zonificación de amenaza correspondió a la propuesta por Escudero y sus colaboradores [2012]. Inicialmente, es una metodología que es parcial y cuantitativa, seguidamente, la construcción de los niveles de amenaza no corresponde a un proceso de calibración, pero están soportados con datos históricos y

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ASISTENTE INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

experimentales según estudios consultados [Témez, 1991; Reiter and RESCDAM, 2001; Nanía, 2002; Gómez and Russo, 2009]. Además, los niveles de amenazas están analizados con las posibles consecuencias. La Figura 2 muestra los niveles de amenaza presentados por la investigación realizada por Escudero.

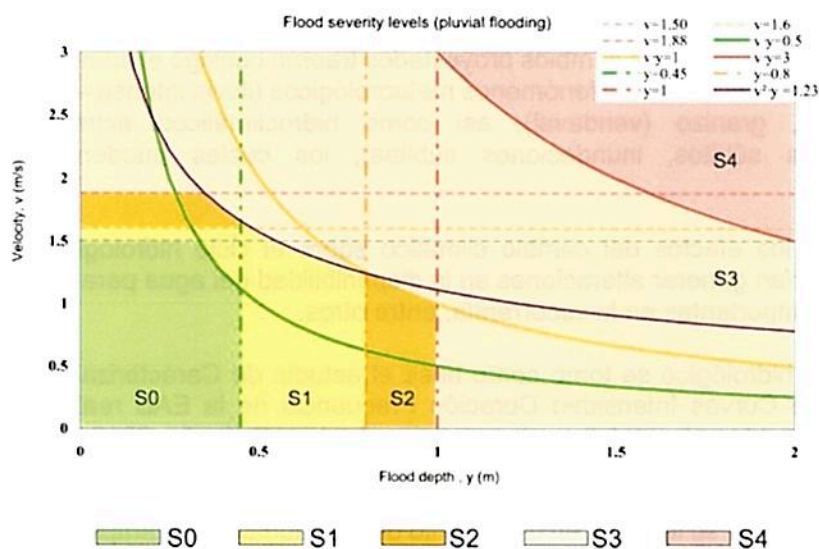


Figura 2. Niveles de amenaza de acuerdo con la investigación de Escuder-Bueno et al. [2012].

En consideración a que el IDIGER presenta la amenaza en tres niveles, estos fueron ajustados (ver Tabla 1). Esta acción se llevó a cabo mediante la comparación de las metodologías analizadas que presentaban exclusivamente 3 niveles de amenaza [Government, 2005; Cancado et al., 2008; Kalyanapu et al., 2012; Russo et al., 2014]. En el siguiente párrafo se describen los criterios que se tuvieron en cuenta para realizar los ajustes.

Tabla 1. Niveles de amenaza asociados a las variables hidráulicas.

PROFUNDIDAD (m)	NIVEL DE AMENAZA PARA LA PROFUNDIDAD	NIVELES DE AMENAZA		
$z < 0,5$	BAJA	BAJA	MEDIA	ALTA
$0,5 > z < 1,0$	MEDIA	MEDIA	MEDIA	ALTA
$z > 1,0$	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA
NIVEL DE AMENAZA PARA LA VELOCIDAD		BAJA	MEDIA	ALTA
VELOCIDAD (m/s)		$v < 1,5$	$1,5 > v < 2$	$v > 2$

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTITUTO Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

En la Figura 2, el primer nivel, S0, corresponde a valores por debajo de 0.45 m, el cual en la **Tabla 1** se aproximó a 0.5 m, como lo muestra Cancado y sus colaboradores [2008], ya que este valor fue calibrado para un sector urbano.

Para el segundo nivel se fusionaron los niveles S1 y S2 de la Figura 2, en consideración que las dimensiones presentadas en la literatura [Government, 2005; Cancado et al., 2008; Kalyanapu et al., 2012; Russo et al., 2014] superaban la estatura promedio de la población de Bogotá, la cual es, para hombres, de 1.72 m y para mujeres, 1.6 m [Meisel and Vega, 2004]. Por lo tanto, el hecho que supere la estatura promedio, puede ser causal de una amenaza alta.

El tercer nivel se ajustó mediante la unión de los rangos restantes S3 y S4 de la Figura 2.

Es de aclarar que las velocidades se dejaron iguales ya que está soportada por estudios experimentales tal como se mencionó anteriormente dentro del mismo artículo. Además, los datos presentados por Escudero y sus colaboradores [2012] fueron contrastados con los resultados presentados por Kreibich y sus colegas [2009]. Su comparación permitió concluir que los niveles estaban correctamente distribuidos de acuerdo con los posibles efectos en la población e infraestructuras.

Teniendo seleccionada la metodología para delimitación de las amenazas, se estandarizó un proceso para construir los mapas de amenazas, el cual consiste en 3 pasos (ver Figura 3).

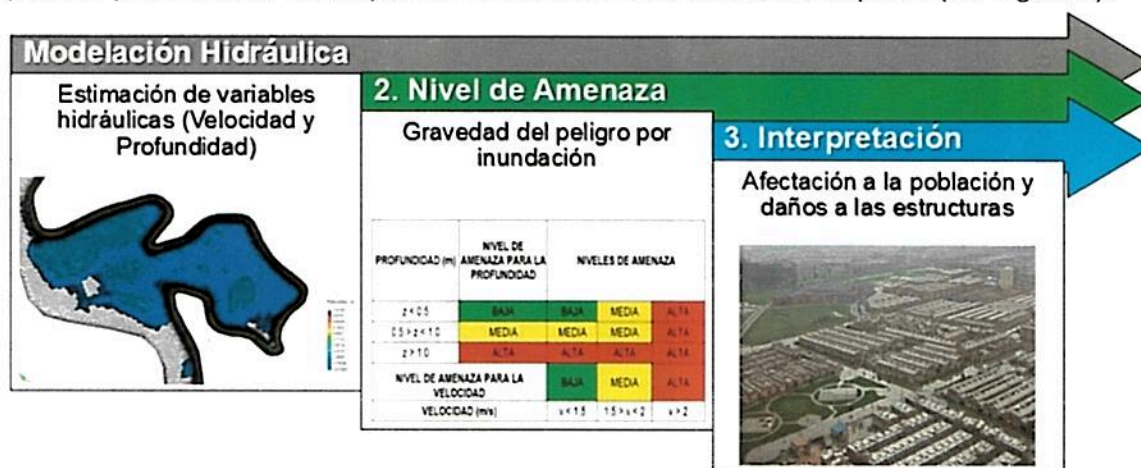


Figura 3. Esquema del procedimiento para la zonificación de los niveles de amenazas con su respectiva interpretación.

A continuación se describe cada paso de la Figura 3.

1. A partir de la modelación hidráulica con el programa IBER se generan dos imágenes, las cuales contienen las magnitudes de las profundidades y las velocidades del flujo.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTRUMENTO TECNICO DE GESTION DE RIESGOS Y CAMBIOS CLIMATICOS	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

2. Se realiza la clasificación de la amenaza de acuerdo con las profundidades y las velocidades del flujo asociadas a un periodo de retorno de hasta 100 años teniendo en cuenta la Tabla 1.
3. Finalmente, la interpretación de los niveles de amenazas se realiza mediante las posibles consecuencias de acuerdo con la magnitud de las variables hidráulicas.

Análisis por criterios de niveles de amenaza

Para interpretar los niveles de amenaza se establecieron posibles consecuencias. Estas fueron basadas en investigaciones reportadas en la información metodológica consultada, teniendo cuenta daños potenciales a las infraestructuras e inestabilidad de cuerpos [Uller, M. and B., n.d.; Engel, 2004; Gómez Valentín and Russo, 2009; Kreibich et al., 2009]. La Figura 4 muestra las posibles consecuencias de acuerdo con el nivel de amenaza (sea por nombre o por colores).

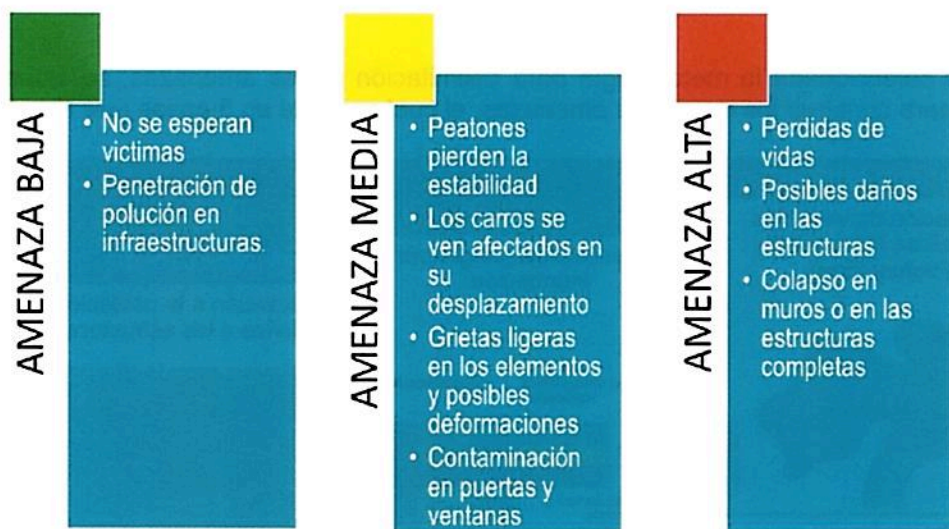


Figura 4. Posibles consecuencias basadas la información metodológica consultada [Uller, M. and B., n.d.; Engel, 2004; Gómez Valentín and Russo, 2009; Kreibich et al., 2009].

Teniendo en cuenta la metodología expuesta anteriormente se adoptaron las definiciones de zonas de amenaza presentada en la

Tabla 2.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

Tabla 2. Definiciones de amenaza alta, media y baja adoptadas

CATEGORIZACIÓN DE LA AMENAZA	DESCRIPCIÓN	PARÁMETROS DE EVALUACIÓN
AMENAZA ALTA	Zona delimitada por la línea de inundación producida por el desborde del cauce calculado para el caudal de creciente de un periodo de retorno de hasta 100 años, con una profundidad de lámina de agua igual o superior a 1,00 m, y una velocidad de flujo agua igual o superior a 2 m/s.	Lámina de agua > 1,0 m Velocidad de Flujo > 2 m/s
AMENAZA MEDIA	Zona delimitada por la línea de inundación producida por el desborde del cauce calculado para el caudal de creciente de un periodo de retorno de hasta 100 años, con una profundidad de lámina de agua entre 0,5 m y 1,0 m y una velocidad de flujo entre 1,5 m/s y 1,0 m/s. Adicionalmente contempla el área de influencia ante una posible falla funciona del sistema de drenaje pluvial de las plantas elevadoras	0,5 m > Lámina de agua < 1,0 m 1,5 m/s > Velocidad de Flujo < 2 m/s
AMENAZA BAJA	Zona delimitada por la línea de inundación producida por el desborde del cauce calculado para el caudal de creciente de un periodo de retorno de hasta 100 años, con una profundidad de lámina de agua igual o inferior a 0,5 m, y una velocidad de flujo agua igual o inferior a 1,5 m/s.	Lámina de agua < 0,5 m Velocidad de Flujo < 1,5 m/s

7.3 AJUSTE DE LA ZONIFICACIÓN

La zonificación de amenaza actual es la adoptada mediante la Resolución 858 de 2013 “Por la cual se actualiza el mapa número 4 del Decreto Distrital 190 de 2004”. El plano normativo establece las zonas de amenaza alta, media y baja de inundación por desbordamiento en el Distrito Capital, está sujeto a modificaciones a través de los instrumentos que aporta el Plan de Ordenamiento Territorial, entre los que se encuentran la emisión de conceptos técnicos, mediante los cuales se lleva la zonificación de amenaza de inundación por desbordamiento a nivel predial.

El ajuste de la zonificación de amenaza considerada en este documento tiene en cuenta la condición actual del sector a evaluar la cual se evidenció durante el recorrido de campo realizado, así como los resultados de los ejercicios de modelación hidráulica que ha realizado el IDIGER para tener en cuenta dichas modelaciones.

7.4 GEOMORFOLOGÍA

El terreno del **Plan Parcial No. 26**, se encuentra a nivel regional en la planicie Aluvial del Río Bogotá, que comprende el área máxima de divagación lateral de este cuerpo de agua. Es potencialmente inundable aunque esta condición está controlada en la actualidad por múltiples

	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES		Código:	GPR-FT-14
			Versión:	05
			Fecha de revisión:	21/04/2016

estructuras antrópicas como jarillones o diques, depósitos de escombros, vallados y vías carretables.

Se evaluó el componente topográfico a partir de las curvas de nivel a Escala 1:100, disponibles en el portal Mapas de Bogotá, administrado por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital. El análisis de la topografía en el área de estudio, permite identificar que el relieve del predio es homogéneo y prácticamente horizontal con excepción a algunos bajos en la parte occidental y en un patrón de líneas transversales y longitudinales del predio, que corresponden con un sistema de drenaje existente mediante vallados.

7.5 HIDROGRAFÍA

Hidrográficamente, el **Plan Parcial No. 26** de la localidad de Suba, se encuentra sobre la cuenca del Río Bogotá, a su vez se encuentra dentro de la cuenca pluvial Torca y subcuenca sanitaria Torca.

En el sector no se encuentran cauces o cuerpos de agua permanentes que lo crucen o afecten. Finalmente, a nivel local no existen redes de alcantarillado pluvial para el manejo del agua, ni presencia de sumideros laterales en las vías, condición evidenciada en la visita de verificación realizada.

7.6 RECONOCIMIENTO DE CAMPO

De acuerdo con la solicitud realizada, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER realizó una visita técnica al Plan Parcial N° 26, el día el 12 de mayo de 2017.

Se evidenció que el polígono del plan parcial objeto de la visita tiene su dimensión mayor paralelo a la Avenida Calle 235, en el tramo comprendido entre la Carrera 52 y la Carrera 72. El polígono en mención se encuentra en un terreno de topografía plana adyacente al humedal Guaymaral. Así mismo se identifica que el sector circundante al plan parcial presenta un nivel medio de consolidación.

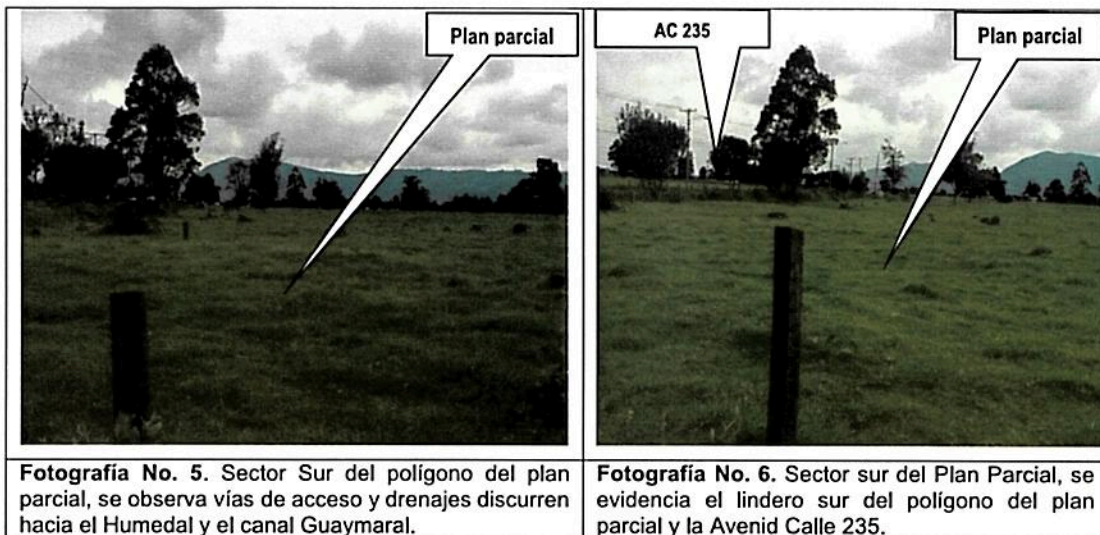
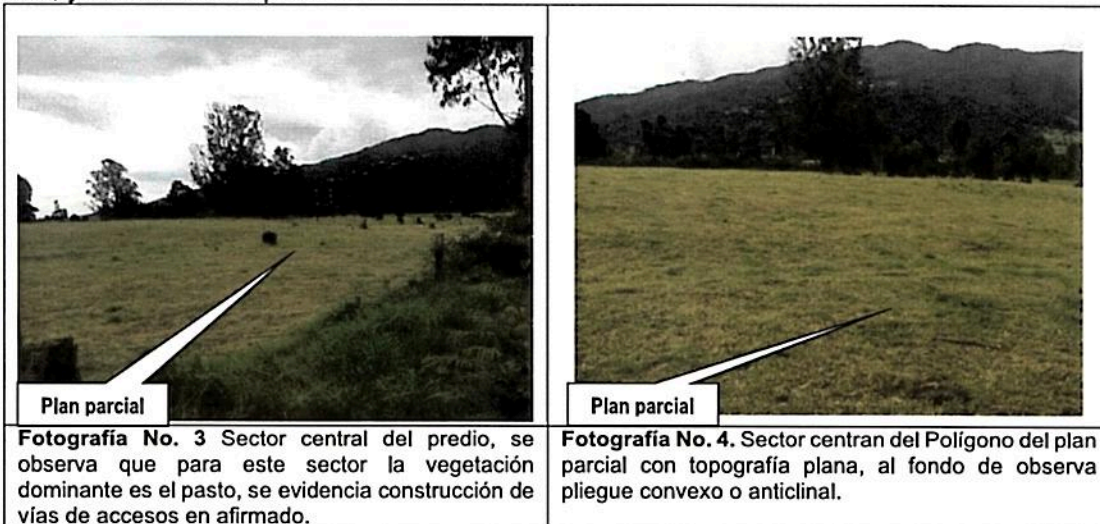


	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

con flujo de agua y abundante vegetación Riparia.

humedal Guaymaral, además para el momento de la visitase evidencian encharcamientos en todo el sector oriental.

Se observa que el sector oriental del polígono objeto de la visita corresponde a un área con topografía baja, con deficiencias de drenaje, sujeta a inundarse, ya sea por el estancamiento de agua lluvia o por migración lateral del Canal Guaymaral; de igual forma, en el análisis del patrón de drenajes se evidencia que el área adyacente al humedal cuenta con capacidad de acumulación hídrica, y obedece a un plano inundable.



Se evidencia que para el sector del Plan Parcial N° 26 el eje principal de drenaje de las aguas lluvias es el Canal Guaymaral, adyacente al humedal Guaymaral.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALDIPRO N.T.E. Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

7.7 ZONIFICACIÓN DE AMENAZA

De acuerdo con la información disponible al momento de elaboración de este concepto, la visita realizada, así como el modelo hidráulico para el canal Torca – Guaymaral en el cual se obtuvo como resultado para el escenario de modelación con una creciente con un periodo de retorno de 100 años, que la amenaza queda confinada dentro de los límites del cuerpo de agua del humedal Torca.

El IDIGER considera que para el Plan Parcial No. 26 la Zonificación de amenaza es la mostrada en la Figura 5, en la cual la amenaza por inundación se encuentra contenida dentro de la delimitación del cuerpo de agua.



Figura 5. Localización general del Plan Parcial “N°26.” de la Localidad de Suba, Plano de Amenaza de Inundación por Desbordamiento según el POT (Decreto 190 de 2004).

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTITUTO Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El área del Plan Parcial "N°26", presenta amenaza por inundación en la zona delimitada para el cuerpo de agua del humedal Torca, para el resto del predio no se encuentra categorizado en una zona de amenaza por inundación por desbordamiento, lo que se considera que esta en una zona con un nivel inferior al considerado como amenaza baja.
- Dada la morfología del terreno que cubre el plan parcial, es indispensable realizar un diseño de drenajes que garantice que no se presenten anegamientos en el polígono, sin embargo, dicho diseño debe considerar las características, implicaciones de la existencia de cuerpos de agua de importancia ecosistémica (humedal Torca - Guaymaral) y sus tributarios, asimismo, se debe realizar el mantenimiento de los cuerpos de agua que se encuentran en el área del polígono del Plan Parcial N°26, conforme a las condiciones de diseño, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento como amortiguadores de crecientes y drenaje natural de aguas lluvias
- Debido a que los humedales son considerados dentro del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, como elementos constitutivos de la estructura ecológica principal (Art 74, Art 75, Art 76 del Decreto 190 de 2004), de los cuales también hacen parte las rondas, incluyendo cuerpos de agua que puedan estar relacionados con el sistema hídrico, además de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental, se recomienda consultar a la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, para que conceptúe en relación con los corredores ecológicos existentes en el área del Plan Parcial N°26.
- Se debe garantizar la estabilidad y seguridad de cualquier intervención a ser realizada, considerando la condición de saturación a la que pueden estar expuestos los suelos y rellenos, teniendo como referente las características morfológicas, hidrológicas e hidráulicas de las áreas adyacentes a los cuerpos de agua lóticos.
- Los diseños de los sistemas de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial sobre la malla vial arterial, serán aprobados por la Empresa de Agua Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP; en las demás vías del urbanismo local que se planteen en los Planes Parciales y/o proyectos urbanísticos, los diseños estarán a cargo del urbanizador, sujetos a la aprobación de la Empresa de Agua, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP.
- De acuerdo con el Decreto 523 de 2010, por el cual se adopta la Microzonificación Sísmica de Bogotá D.C., se ha identificado preliminarmente que el sector que corresponde al polígono del Plan Parcial No. 26, corresponde a la zona geotécnica denominada "Lacustre A" y zona de respuesta sísmica denominada "Lacustre 200", para lo cual se espera que la aceleración horizontal pico efectiva de diseño sea de 0.15g y del terreno en superficie sea de 0.18g para los análisis de estabilidad de taludes, potencial de licuación, estructuras de contención, estabilidad de rellenos artificiales y de cimentaciones superficiales y profundas.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ASISTENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

- Se deberá clasificar el perfil geotécnico del sitio con alguna de las zonas descritas en la Tabla 2 de Decreto 523 de 2010 de acuerdo a su localización en la zonificación de respuesta sísmica y al estudio geotécnico realizado de conformidad con el Título H del Reglamento NSR-10. Si los resultados del estudio geotécnico demuestran que las características del terreno, materiales y espesor del depósito, son diferentes a los relacionados en la zonificación de respuesta sísmica para el sitio de interés, se deberá ampliar el alcance del estudio geotécnico, conforme al Artículo 6 del Decreto 523 de 2010 y aplicar los parámetros espectrales de la zona de respuesta sísmica que sean consistentes con él. Esta clasificación sísmica debe coincidir con alguna de las zonas adyacentes a la localización del predio o máximo a una zona de por medio, siempre y cuando no supere una distancia de 500 metros, respecto a su localización.
- Para edificaciones con períodos estructurales de vibración con base rígida mayores que 2.5 segundos deben evaluarse los factores de amplificación con un estudio sísmico particular de sitio, según lo establecido en el artículo 7° del Decreto 523 de 2010.
- Para edificaciones con períodos estructurales de vibración con base rígida mayores de 1.0 segundos, se debe verificar entre el ingeniero estructural y el geotecnista del proyecto, que el periodo fundamental de la edificación calculado de acuerdo a la sección A.4.2 de la NSR-10 más o menos un 10%, no coincida con el periodo fundamental o secundario calculados para el depósito de suelo en el sitio del proyecto con el fin de prever problemas de resonancia suelo-estructura.
- El sistema de alcantarillado sanitario que recogerá las descargas de Ciudad Lagos de Torca deberá ser conducido al interceptor Torca Salitre de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 088 de 2017; de igual forma, en los Planes Parciales y/o proyectos urbanísticos localizados en Ciudad Lagos de Torca deberá garantizarse la evacuación de las aguas pluviales hacia el Humedal Torca – Guaymaral, por medio de un sistema integral que incluya redes de alcantarillado pluvial, sistemas urbanos de drenaje sostenible y vallados existentes. Las obras deberán ejecutarse con base en los estudios aprobados por la Empresa de Agua Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP la cual será la encargada de recibirlas, operarlas y mantenerlas en condiciones de seguridad adecuada.
- Se deben adelantar los estudios y adoptar las medidas necesarias para garantizar que no se presenten reflujos tanto de aguas lluvias como de aguas servidas por el sistema de alcantarillado proyectado en esta zona.
- Para el desarrollo de actividades que involucren excavaciones, el IDIGER recomienda que sigan los lineamientos para la reducción de riesgos de excavaciones en Bogotá D.C., adoptadas por esta entidad mediante la Resolución 600 de 2015, los cuales se pueden consultar en enlace: www.idiger.gov.co/resoluciones.
- Se recomienda a la Secretaría Distrital de Planeación incluir dentro de las determinantes ambientales para la adopción del plan parcial, medidas para prevenir los futuros efectos

	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

del cambio climático y para contribuir a la adaptación del territorio a los mismos, teniendo en cuenta las características topográficas del sitio, promover el uso eficiente del agua, alternativas de captación, filtración, retención, transporte, almacenamiento y/o infiltración del agua lluvia al terreno, entre las cuales se recomienda considerar, dentro de las condiciones del urbanismo propuesto:

- Diseñar los sistemas de drenaje proporcionales a las características de las áreas propuestas, para filtrar o retener el mayor tiempo posible las aguas lluvias, contribuyendo a la mitigación de problemas de inundación en la ciudad.
- Retención, almacenamiento, reutilización y/o tratamiento de aguas lluvias para su utilización en épocas de sequía. Disposición de espejos de agua y/o tanques para su almacenamiento.
- Proveer un porcentaje significativo de las áreas de cesión y comunales en superficies permeables, en condiciones sujetas a la aprobación del Jardín Botánico José Celestino Mutis y la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Procurar por la conservación de la cobertura vegetal dentro del área del Plan Parcial, tanto en las zonas de cesión como en las áreas libres privadas, aprovechando los beneficios a nivel paisajístico y ambiental (mejoramiento de la calidad del aire, albergue de la vida silvestre, regulación térmica) que la misma ofrece.
- Plan de arborización urbana conforme a los lineamientos del Jardín Botánico José Celestino Mutis y la Secretaría Distrital de Ambiente.
- En relación con el diseño, construcción y operación de las edificaciones, se recomienda considerar acciones para la reducción de la emisión de gases efecto invernadero, el manejo de la retención y reutilización del agua, nuevas alternativas energéticas y gestión de los residuos sólidos, enfocados a la adaptación a las nuevas condiciones hidroclimáticas, entre ellas:
 - Dar cumplimiento a los porcentajes mínimos de reducción de consumo de agua y energía en cumplimiento a la Resolución 549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
 - Reciclaje de aguas y utilización de aguas grises.
 - Manejo de aguas lluvias (retención, almacenamiento y/o reutilización).
 - Instalación y tecnificación del tratamiento de aguas grises y/o residuales.
 - Provisión de cubiertas y fachadas verdes.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ASISTENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

- Jardines que protejan el agua.
- Cuartos de almacenamiento de residuos sólidos con espacio suficiente para alojar recipientes para la separación de residuos.
- Se recomienda tener en cuenta los lineamientos para el manejo del sistema de drenaje pluvial sostenible del Distrito Capital, según lo dispuesto en el artículo 56 “*Sistema Urbano de Drenaje Sostenible - SUDS*” del Decreto distrital 088 de 2017, de igual forma es de gran importancia seguir las recomendaciones del artículo 57 “*Lineamientos para el manejo del sistema de vallados*” del mismo decreto.

9. OBSERVACIONES

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto se realizaron para el plan parcial referenciado, están basados en los resultados de los estudios mencionados y en las observaciones realizadas durante la visita al polígono. Si por alguna circunstancia las condiciones aquí descritas y que sirvieron de base para establecer las zonas y recomendaciones son modificadas, se deberán realizar los ajustes y modificaciones que sean del caso.

El concepto es de carácter temporal, ya que el factor antrópico es una variable determinante en el sector y este es dinámico y muy sensible al cambio; adicional a lo anterior, en algunos sectores los procesos de urbanismo existentes pueden enmascarar posibles procesos de remoción en masa.

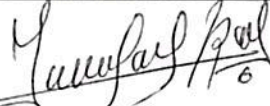
De acuerdo con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014 y de conformidad con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo, que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales, sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis el responsable del proyecto debe diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo, planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ASISTENTE Presidencia Distrital de Gestión de Planeación y Cambio Comunitario	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES		Código:	GPR-FT-14
			Versión:	05
			Fecha de revisión:	21/04/2016

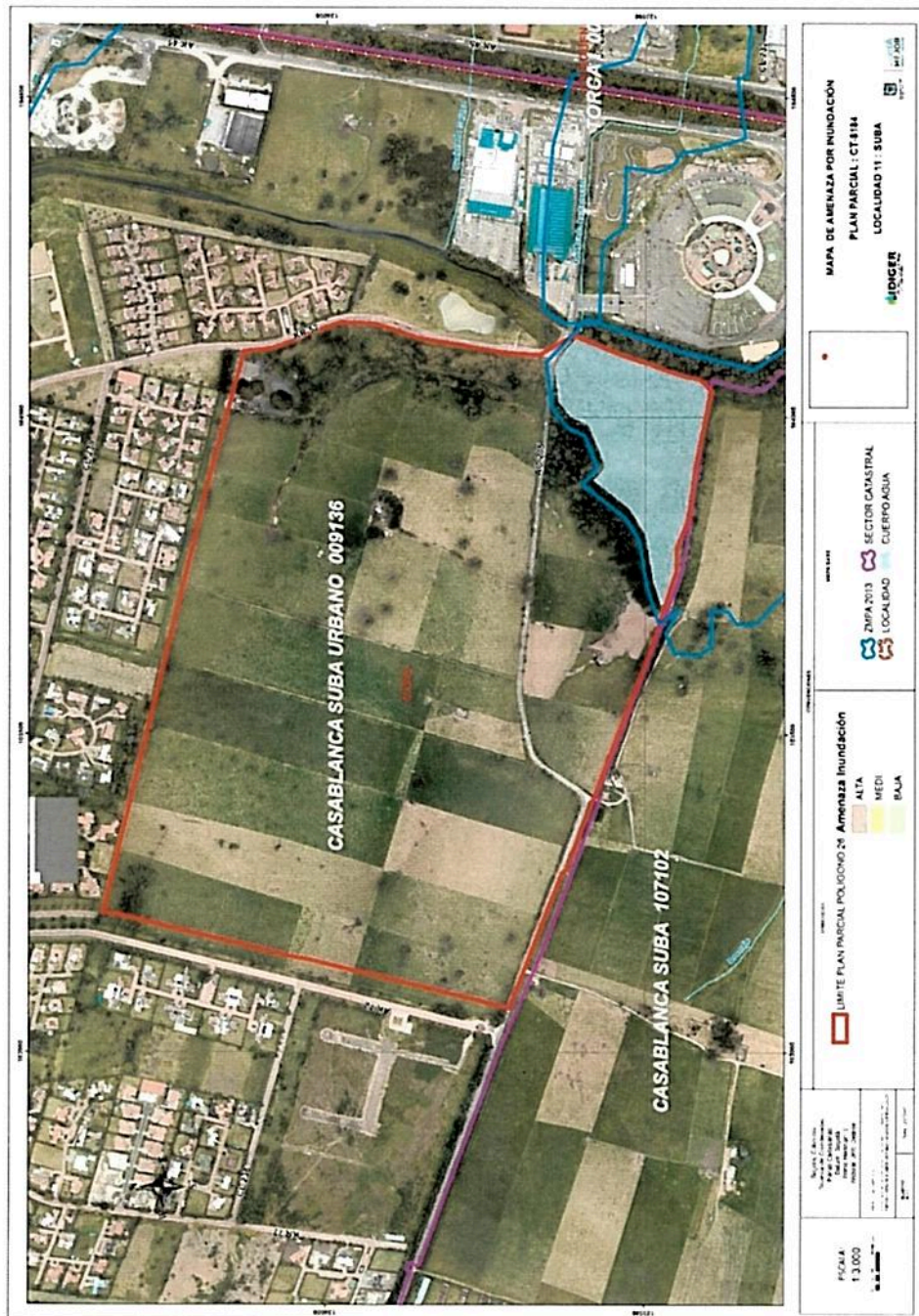
10. ANEXOS

ANEXO 1. Mapa de Zonificación de Amenaza de Inundación por desbordamiento CT- 8184 Plan Parcial N°26.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
 Firma: Nombre: LUIS ESTEBAN MONTAÑA FORERO Profesional Especializado Cod.222 Grado 23 <i>Profesional de Conceptos para la Planificación Territorial</i>
11.2 Revisó y avaló
 Firma: Nombre: JESÚS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado Cod. 222 Grado 29 <i>Responsable de Grupo de Conceptos para la Planificación Territorial</i>

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016



Anexo 1. Mapa de Zonificación de Amenaza de Inundación por desbordamiento CT-8184 Plan Parcial "N°26"



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 1 de 12

30500-2017-0605 / S-2017-092358

Bogotá D.C., 30 de Mayo de 2017

Ingeniero
FERNANDO ARAQUE PATIÑO
Gerente Técnico
AMARILO S.A.S
Carrera 19A No. 90 - 12
Teléfono: 6363626
Bogotá D.C.

ASUNTO: RADICACION E-2017-036492/ SOLICITUD
FACTIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS / PLAN
PARCIAL EL BOSQUE/ DELIMITACIÓN No. 026 DECRETO
088 DE 2017 "LAGOS DE TORCA"/ LOCALIDAD DE SUBA/
ZONA 1.

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

LOCALIZACIÓN DEL PLAN PARCIAL	Norte: Calle 237 (costado sur urbanización San Simón) Sur: Al sur de la Avenida Guaymaral (Carrera 235) Oriente: Carrera 52 Occidente: Carrera 72 (Low Multa)
--------------------------------------	--

La presente Factibilidad de Servicios, se expide únicamente para continuar con los trámites de Solicitud Inicial y Formulación del plan parcial ante la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), por lo tanto **no constituye autorización para tramitar Solicitud Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos, licencias de urbanismo y/o construcción, construcción de redes de acueducto y alcantarillado o desarrollo urbanístico, ni para presentación de proyectos. Es importante recalcar que de modificar la población aquí mencionada, se deberá desistir y solicitar nuevo documento de Factibilidad de Servicios.**

Para garantizar el suministro deberá desarrollar obras de ampliación de la infraestructura o de las redes menores de acueducto, igualmente se requerir diseñar y construir las correspondientes redes de alcantarillado locales.

Vigencia: Cinco (5) años a partir de su expedición.

En caso que la clase de uso para la cual se destine el proyecto no se encuentre dentro de la normatividad estipulada por el Acueducto de Bogotá en su norma NS-085 "Criterios de Diseño de Sistemas de Alcantarillado" y/o si el uso de éste sea para eventos multitudinarios, el diseñador está obligado a presentar un estudio previo que defina los requerimientos de acueducto y alcantarillado sanitario para el proyecto, para lo cual deberán presentar nuevamente solicitud de viabilidad de servicios, caso en el cual no serán válidas las condiciones de esta comunicación.

Es importante señalar que la localización de las redes de Acueducto y Alcantarillado que se mencionan en esta comunicación, se deben corroborar en el terreno mediante levantamiento topográfico por parte de los interesados.

Formato: M4MU0801F02-01

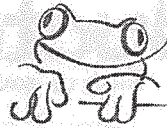
EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR

7/11



FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 2 de 12

DATOS TÉCNICOS PARTICULARES

Por medio de la presente le informo que el predio referido, según la localización enviada, tiene como coordenada el punto medio las siguientes:

Plancha 228-I-C-12 de Acueducto	Norte = 123873,63 Este = 103634,31
Plancha 228-I-C-19 de Acueducto	
Plancha C53 de Alcantarillado	
Plancha C63 de Alcantarillado	

El plan parcial tiene **Factibilidad de Servicios** en las condiciones que se indican en esta comunicación.

Para la etapa de Solicitud Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos, se deberá informar por escrito al Acueducto de Bogotá, los requerimientos de caudal, de acuerdo con las densidades de población, viviendas por hectárea y usos del suelo definidos por la SDP, igualmente tener en cuenta la información que se presenta en este documento y las indicaciones contenidas en el formato M4MU0801F05 "**DATOS TÉCNICOS GENERALES**", los cuales dan lineamientos en las normas y actividades de diseño.

1. ZONAS LIBRES PARA REDES CONSTRUIDAS Y PROYECTADAS

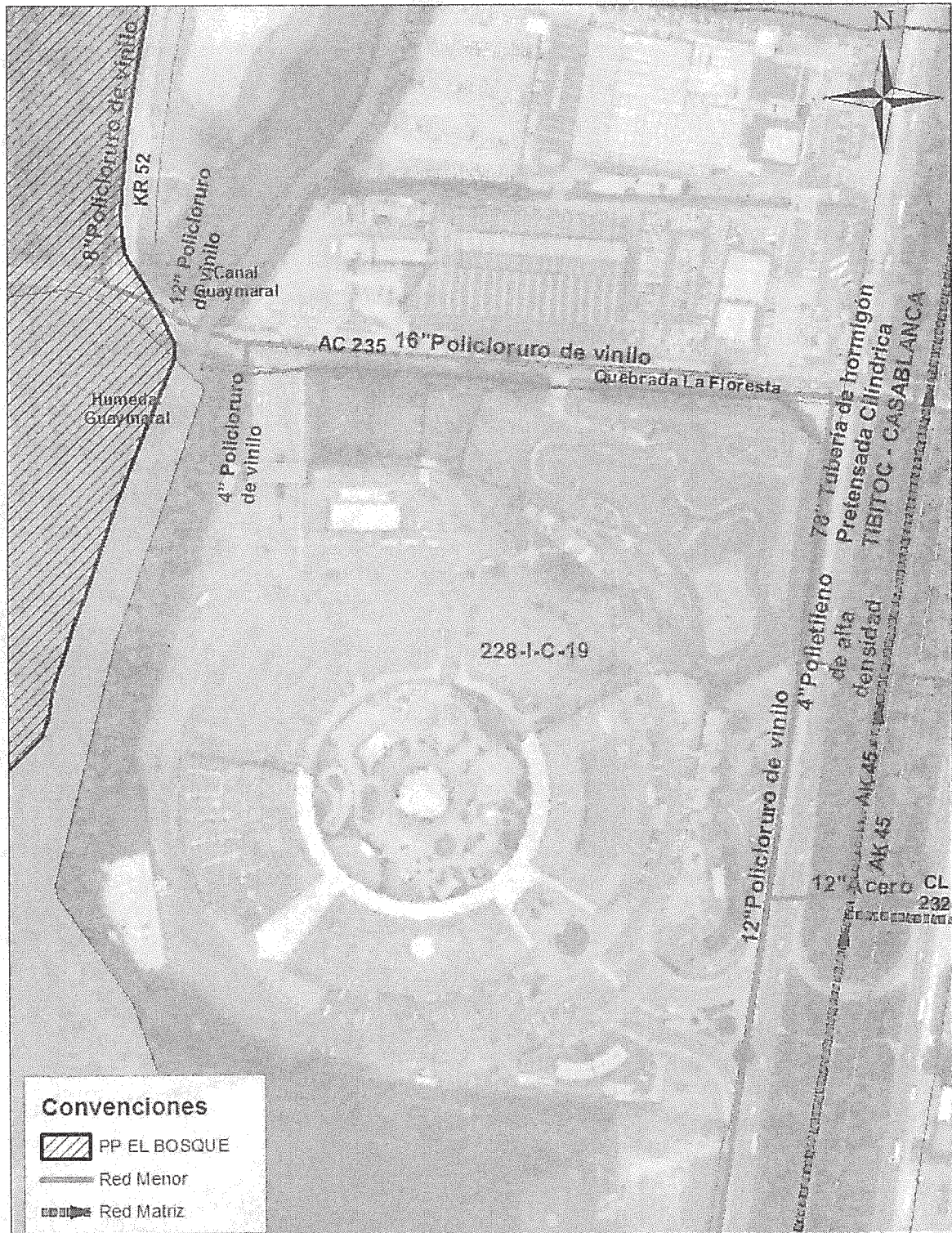
Las zonas libres para las redes construidas y proyectadas están definidas en la norma del Acueducto de Bogotá NS-139 "Requisitos para la determinación del ancho mínimo del derecho de uso en redes de acueducto y alcantarillado".

DIÁMETRO TUBERÍA (Pulgadas)	PROFUNDIDAD A NIVEL DE CIMENTACIÓN (m)	DISTANCIA LIBRE DEL EJE DEL TUBO A CADA LADO (m)	ANCHO TOTAL (Corredor libre) (m)
6<16	Hasta 1.5	3.0	6.0
	Más de 1.5	3.9	7.7
16<24	Hasta 2.0	3.9	7.7
	Más de 2.0	4.8	9.6
24<30	Hasta 2.5	4.8	9.6
	Más de 2.5	5.8	11.5
30<48	Hasta 3.0	5.8	11.5
	Más de 3.0	7.8	15.6
48<60	Hasta 3.5	7.8	15.6
	Más de 3.5	9.5	19.0

El Plan Parcial deberá incluir dentro de los costos del proyecto la totalidad de la inversión requerida para la realización de los estudios, diseños y construcción de la infraestructura de Acueducto y Alcantarillado requerida para garantizar estos servicios, de acuerdo con los usos del suelo y densidades de población aprobados por la Secretaría Distrital de Planeación.

A continuación se presenta el listado de la infraestructura de acueducto y alcantarillado existente y proyectado en la zona del Plan Parcial. La nomenclatura utilizada corresponde a la de cada uno de los planos o proyectos mencionados.

Ilustración 1. Redes de acueducto existentes – Desde la AK 45 a la KR 52 y sobre la AC 235



Fuente: Elaboración propia, a partir del Sistema de Información Geográfica (SIG) de la EAB



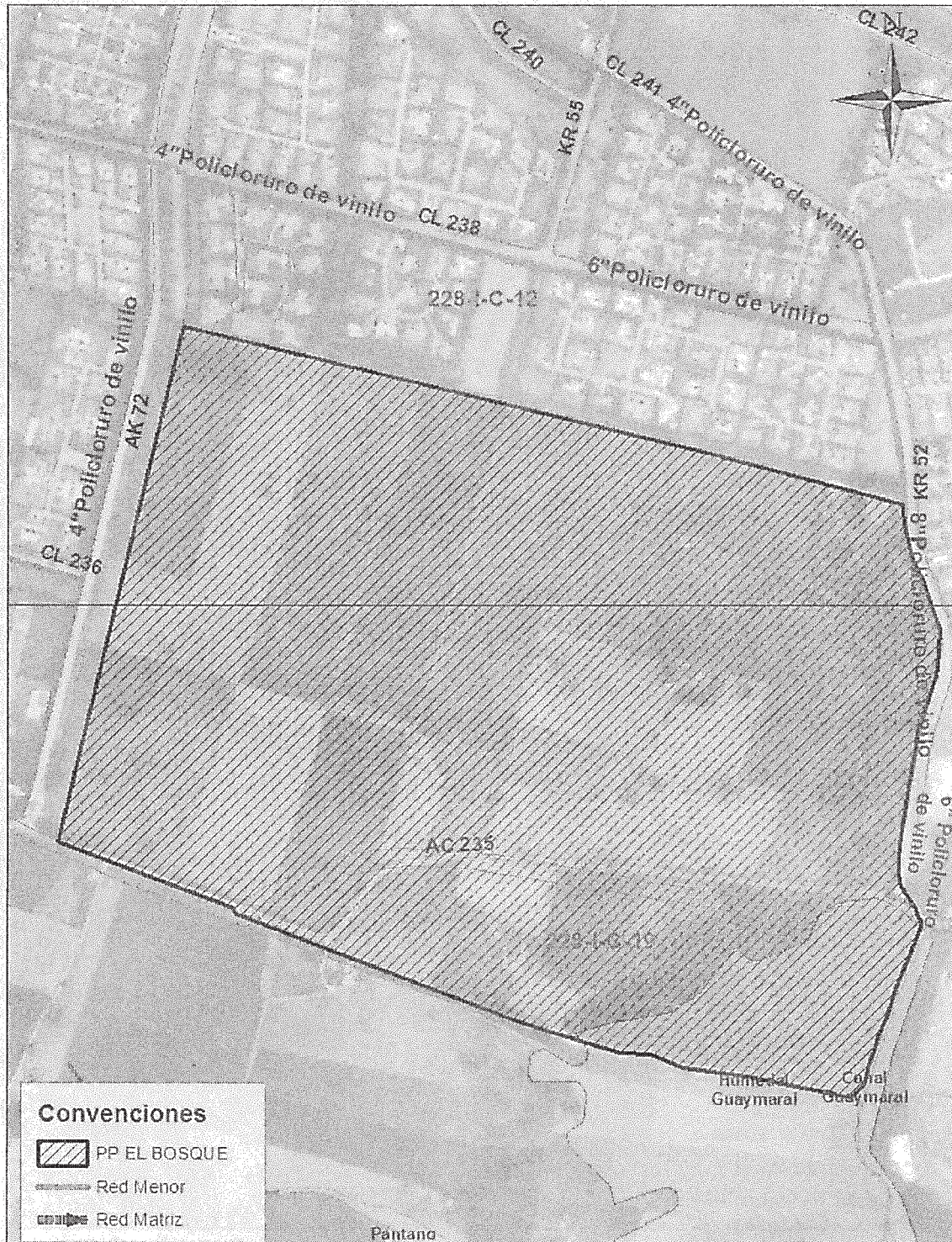
acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 4 de 12

Ilustración 2. Redes de acueducto existentes – Desde la KR 52 a la KR 72 y entre la AC 235 y la CL 238



Fuente: Elaboración propia, a partir del Sistema de Información Geográfica (SIG) de la EAB

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 5 de 12

Tipo de servicio	Estado*	Diámetro de la tubería	Localización
Acueducto	1	78" Hormigón Pretensada Cilíndrica	Línea Tibitoc-Casa Blanca. Red localizada sobre la AK 45. Planchas 228-I-C-19 - 228-I-C-12
Acueducto	1	16" PVC	Línea Avenida Guaymaral. Red localizada sobre la CL 235 desde la AK 45 a la KR 52. Plancha 228-I-C-19.
Acueducto	1	4" - 12" PVC	Salidas de la línea Guaymaral al costado oriental y occidental del canal Guaymaral. Plancha 228-I-C-19.
Acueducto	1	6" - 8" PVC	Redes localizadas sobre la KR 52 desde la CL 235 a la CL 238. Planchas 228-I-C-19 - 228-I-C-12
Acueducto	1	4" - 6" PVC	Redes localizadas sobre la CL 238 desde la KR 52 a la KR 72. Planchas 228-I-C-19 - 228-I-C-12
Acueducto	1	4" PVC	Red localizada sobre la KR 72 desde la CL 238 a la CL 235. Planchas 228-I-C-19 - 228-I-C-12

1: Construida, 2: Proyectada, 3: No existe, ni está proyectada)

* Consultar la información actualizada en el Sistema de Información Geográfica (SIG) de la EAB en el siguiente link:

<http://eab-sigue.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6ad170bd1cdc450b823bd22d0786431d>

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR

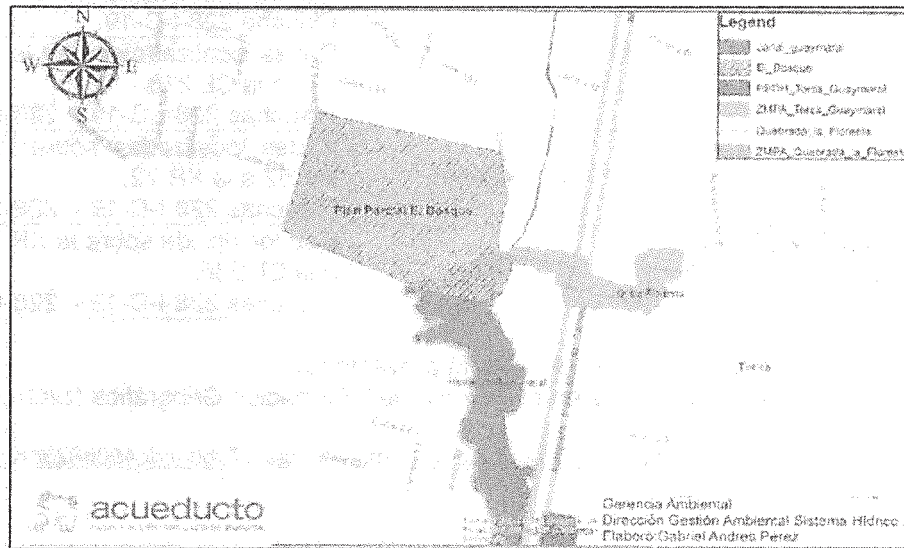


2. ZONAS DE RESERVA AMBIENTAL

CONCEPTO DE RECOMENDACIONES DE LA DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA HIDRICO - OFICIO 24300-2017-2306 DEL 11 DE MAYO DE 2017:

De acuerdo a nuestra base de datos cartográfica, El Plan Parcial El Bosque se encuentra interviniendo el parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH) Guaymaral, el canal Guaymaral y la ZMPA de la quebrada la Floresta.

Plano1 Localización General del Plan Parcial El Bosque



El área que está interviniendo el proyecto se encuentra delimitada por los mojones de la ZMPA del PEDH Guaymaral cuyas coordenadas se relacionan a continuación:

OBJECTID	NOMBRE	COD MOJON	ESTE	NORTE
188582	Humedal Guaymaral	HGUAY20053	103733,99	123497,02
200117	Humedal Guaymaral	HGUAY20057	103920,00	123575,00
186220	Humedal Guaymaral	HGUAY20050	103660,00	123467,99
199938	Humedal Guaymaral	HGUAY20054	103806,00	123509,01
191482	Humedal Guaymaral	HGUAY20055	103840,99	123531,01
196378	Humedal Guaymaral	HGUAY20059	103983,00	123622,00
185563	Humedal Guaymaral	HGUAY20062	104153,99	123590,99
190909	Humedal Guaymaral	HGUAY20058	103972,00	123596,01
185060	Humedal Guaymaral	HGUAY20052	103675,00	123478,00
185101	Humedal Guaymaral	HGUAY20056	103895,02	123598,99
198863	Humedal Guaymaral	HGUAY20060	104014,01	123645,99
198351	Humedal Guaymaral	HGUAY20051	103699,00	123445,00
198073	Humedal Guaymaral	HGUAY20061	104087,00	123655,01
185153	Humedal Guaymaral	HGUAY20063	104103,98	123446,01

FAL

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 7 de 12

El área que está interviniendo el proyecto se encuentra delimitada por los mojones de la ZMPA de la quebrada la Floresta cuyas coordenadas se relacionan a continuación:

OBJECTID	NOMBRE	COD MOJON	ESTE	NORTE
202145	Q. La Floresta	ZM-94	104146,79	123627,54
202146	Q. La Floresta	ZM-93	104170,53	123659,71
207355	Q. La Floresta	ZR-101	104162,97	123645,14
207317	Q. La Floresta	ZR-1	104150,82	123581,81
207357	Q. La Floresta	ZR-0	104153,99	123590,99

Advertimos que según el decreto 190 del 2004, en el Artículo 17, estas áreas se encuentra catalogadas como: Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital y Corredores Ecológicos, también informamos que los usos del suelo permitidos dentro de las zonas de manejo y preservación ambiental, se rigen según el artículo 103 del Decreto Distrital 190 de 2004 y se deben seguir los lineamientos de la Secretaria Distrital de Ambiente desde la perspectiva del Ecurbanismo.

El canal Guaymaral está considerado un cuerpo de agua según el decreto 190 de 2004, actualmente el canal no presenta la discriminación oficial del polígono de cauce (líneas de mareas máximas) ni de franjas de Ronda Hidráulica, tampoco Zona de Manejo y Preservación Ambiental, sin embargo este cuerpo de agua se encuentra sujeto a protección bajo las disposiciones del artículo 83 del decreto ley 2811 de 1974.

3. INFORMACIÓN PREDIAL

CONCEPTO DE RECOMENDACIONES DE LA DIRECCIÓN BIENES RAÍCES - OFICIO 25200-2017-00616 DEL 11 DE MAYO DE 2017:

Verificados los Sistemas de Información de la Cobertura Cartográfica de Rondas del Sistema Hídrico de la Ciudad, como del Sistema de Catastro Distrital y la base de datos de la EAB-ESP, se constató que no hay predios de propiedad, ni constitución de servidumbre a favor de la Empresa de Acueducto de Bogotá.

4. POSIBILIDADES DE CONEXIÓN

4.1 ALCANTARILLADO

El urbanizador y/o constructor deberá solicitar Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos conforme a lo indicado en la resolución 755 del 10 de septiembre de 2014 "Reglamento de Urbanizadores y Constructores de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá". Los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial deberán proyectarse separados, bajo los criterios de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), al interior del Plan Parcial.

4.1.1 ALCANTARILLADO SANITARIO

CONCEPTOS DE RECOMENDACIONES DE LA DIRECCIÓN RED TRONCAL DE ALCANTARILLADO - OFICIOS 25510-2017-00831 DEL 16 DE MAYO DE 2017 Y 25510-2017-00623 DEL 16 DE ABRIL DE 2017:

De acuerdo con lo estipulado en el marco del Decreto 043 de 2010 (Adopción del POZ Norte), la EAB contrató la "Factibilidad técnica, ambiental, económica y financiera para el desarrollo de la infraestructura de acueducto y alcantarillado sanitario y sistema de drenaje pluvial del borde norte de la ciudad de Bogotá",

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 8 de 12

mediante contrato 1-02-25500-626-2009, donde se realizó la factibilidad de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial, las cuales se enmarcaron en los lineamientos de la Secretaría Distrital de Planeación en el tema de densidades de población de acuerdo al decreto 043, me permito informar que para las aguas residuales del sector demarcado, se deberán drenar hacia el Interceptor Torca Salitre. El proyecto debe considerar los resultados de la Consultoría antes mencionada.

Se deberá usar el interceptor Río Bogotá –IRB- como eje articulador que recibe todos los aportes de aguas residuales del Borde Norte de Bogotá.

Siguiendo los lineamientos dados en el decreto 088 de 2017, artículo 55, una vez se cuente con dichos diseños se deberán presentar a esta dirección para aprobación.

CONCEPTO DE RECOMENDACIONES DE LA DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 1 - OFICIO 3131003-2017-1283 DEL 04 DE MAYO DE 2017:

Conforme al Sistema de Información Geográfico Unificado Empresarial (SIGUE) de la EAB-ESP, las áreas de drenaje del predio se encuentran incluidas en las UGAS No. 104 y 117.

Para el diseño y construcción de las redes del sector, se debe tener en cuenta el estudio de FACTIBILIDAD TÉCNICA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y FINANCIERA PARA EL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL DEL BORDE NORTE DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, CONTRATO DE CONSULTORIA No. 1-02-25500-0626-2009.

El urbanizador debe diseñar y construir redes por los corredores viales que se aprueben en el respectivo urbanismo.

Se deberán diseñar y construir redes por los frentes del predio, teniendo en cuenta las áreas de drenaje propias y las aferentes, a fin de que se cubran los frentes del mismo.

De acuerdo con los diseños conceptuales del contrato 1-02-25500-626-2009, el esquema de drenaje sanitario está constituido por colectores principales localizados por los costados occidental y oriental del Canal Guaymaral, conectándose al colector sobre la Avenida Guaymaral que se dirige hacia el occidente hasta una estación de bombeo proyectada al oriente de la Avenida Low Murtra continuando por esta a sur hasta entregar al ITS sobre la Av. Polo Calle 200. (Ver esquema con alineamiento de los colectores y áreas de drenaje en el CD anexo).

4.1.2 ALCANTARILLADO PLUVIAL

CONCEPTO DE RECOMENDACIONES DE LA DIRECCIÓN RED TRONCAL DE ALCANTARILLADO - OFICIO 25510-2017-00831- DEL 16 DE MAYO DE 2017:

El urbanizador deberá estudiar la posibilidad de drenar por gravedad de forma controlada al Humedal Guaymaral.

Por último el proyecto debe considerar los resultados de la Consultoría antes mencionada, como los sistemas de amortiguación y retención para reducir los picos máximos, de manera que se asegure que el pico de escorrentía no se incremente, es decir, que los diseños se desarrollen bajo los criterios de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) al interior del proyecto, de acuerdo con lo definido en el decreto 566 de 2014 sobre Política Pública de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá, así

mismo se deberá seguir los lineamientos dados en el decreto 088 de 2017, artículo 56.

CONCEPTO DE RECOMENDACIONES DE LA DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 1 - OFICIO 3131003-2017-1283 DEL 04 DE MAYO DE 2017:

Conforme al Sistema de Información Geográfico Unificado Empresarial (SIGUE) de la EAB-ESP, las áreas de drenaje del predio se encuentran incluidas en las UGAS No. 104 y 117.

Para el diseño y construcción de las redes del sector, se debe tener en cuenta el estudio de FACTIBILIDAD TÉCNICA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y FINANCIERA PARA EL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL DEL BORDE NORTE DE LA CIUDAD DE BOGOTÀ, CONTRATO DE CONSULTORIA No. 1-02-25500-0626-2009.

Se recomienda que el proyecto considere sistemas de amortiguación y retención para reducir los picos máximos caudales de salidas con el objetivo de mitigar el impacto generado por la impermeabilización de las áreas del proyecto, de manera que se procure que el pico de escorrentía no se incremente, es decir que los diseños se desarrollen bajo los criterios de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible "SUDS" al interior del proyecto.

Adicionalmente es pertinente que tenga en cuenta que dependiendo de los corredores viales que se aprueben en el respectivo urbanismo se deben diseñar y construir redes por los mismos.

Se deberán diseñar y construir redes por los frentes del predio, teniendo en cuenta las áreas de drenaje propias y las aferentes, a fin de que se cubran los frentes del mismo.

Para el manejo de aguas lluvias se debe tener en cuenta el caudal de drenaje del predio y el de las posibles áreas aferentes, conforme a la topografía del terreno; a fin de garantizar que las redes a diseñar y construir cuenten con la capacidad requerida.

Se deben verificar las alternativas necesarias en cuanto al diseño y construcción de las obras que se requieran para el control de la escorrentía superficial del sector, que pueda generar afectaciones al predio.

Así mismo respecto a las aguas subterráneas, al promotor del proyecto le corresponde efectuar las consultas ante la Secretaría Distrital de Ambiente, y dar el respectivo manejo, para evitar afectaciones futuras a las construcciones que desarrollen en el predio.

El alcance de los análisis y estudios que deben realizar será definido por el Acueducto en la etapa de solicitud de Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos. La localización, distribución, longitud, diámetros de las nuevas redes de alcantarillado, se definirá en función de las características de la microcuenca de drenaje, tales como el coeficiente de escorrentía, porcentaje de zonas duras y verdes y los caudales máximos de diseño, que se obtengan con las metodologías de diseño vigentes al momento de elaborar los estudios y diseños de redes correspondientes al proyecto urbanístico.

Para el cálculo de los colectores y elementos del sistema pluvial, se tendrá en cuenta la intensidad calculada mediante la siguiente ecuación, para la cual se utilizan las coordenadas del nodo más próximo que son:

$N = 123873,63$ y $E = 103634,31$

Ecuación a emplear:



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 10 de 12

$$I = C1 (d+X0)^{-0.2}$$

$$I = 2724,9550 (d+25,0)^{-1,02915}, \text{ para 3 años}$$

$$I = 3377,5622 (d+26,6)^{-1,03761}, \text{ para 5 años}$$

$$I = 3844,5400 (d+26,2)^{-1,03031}, \text{ para 10 años}$$

$$I = 4733,6230 (d+26,8)^{-1,03555}, \text{ para 25 años}$$

Dónde:

I = Intensidad en mm/hora

d = Duración en minutos

Es importante tener en cuenta que los resultados de la ecuación están dados en mm/hora; para obtener la intensidad en l/ha/s, se debe multiplicar por un factor de conversión de 2.77.

(Fuente: Resultados del contrato 2-02-26100-607-2003, Estudio y Revisión de las curvas IDF para la Sabana de Bogotá – INGETEC S. A.).

Los coeficientes de escorrentía que definan, deberán estar de acuerdo con los usos del suelo y con las especificaciones de la Norma NS-085.

De acuerdo con los diseños conceptuales del contrato 1-02-25500-626-2009, el esquema de drenaje pluvial está constituido por colectores principales por la Avenida Guaymaral que entregan al Humedal Guaymaral, para lo cual se deben tener referencia los esquemas de drenaje y las áreas de aporte que se indican en la información del CD anexo. Igualmente de acuerdo al estudio conceptual mencionado, se estimó que la cota mínima urbanizable del predio estará entre 2552 m.s.n.m y 2555 m.s.n.m., no obstante lo anterior, deberán realizar los análisis que sean necesarios para determinar la cota mínima urbanizable, que debe ser compatible con los niveles que se determinen en el proyecto de la ampliación de la Autopista Norte, del que se tiene conocimiento que el nivel actual de la vía se elevará, de la Avenida Guaymaral y con el nivel máximo del Humedal Guaymaral.

4.2 ACUEDUCTO

CONCEPTO DE RECOMENDACIONES DE LA DIRECCIÓN RED MATRIZ DE ACUEDUCTO - OFICIO 25400-2017-1024 DEL 08 DE MAYO DE 2017:

De acuerdo con la información suministrada por el promotor, en el predio se construirán 12.514 viviendas, así como un área de comercio y servicios de 94.45 Hectáreas. Según las proyecciones del promotor del proyecto, se estima que el predio contará con una población permanente y flotante de 50.056 personas, las cuales demandarían un caudal máximo diario de 151.16 L/s.

Por otra parte, el Plan Parcial El Bosque se encuentra ubicado entre la Avenida Guaymaral (Calle 235) y la Calle 238, y entre las Carreras 52 y 72. Este predio hace parte del área de servicio de la línea matriz "Guaymaral" de 16 pulgadas, que pasa por la Avenida Guaymaral.

Sin embargo, se debe resaltar que de acuerdo con los resultados del estudio de factibilidad para el desarrollo de infraestructura de acueducto y alcantarillado del sector Borde Norte (contrato de consultoría No. 1-02-25500-626-2009), el área de servicio de esta línea matriz está delimitada al oriente por la Autopista Norte, al sur por la Avenida Guaymaral, al occidente por la Carrera 107 y al norte por el límite del perímetro urbano; y que para toda esta área, el estudio establece una población permanente y flotante de 63.372, los cuales demandarían un caudal máximo diario de 196.6 L/s.

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR

Fall



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 11 de 12

Según lo anterior, de cumplirse las proyecciones del promotor de este Plan Parcial, se coparía el 77% de la capacidad hidráulica de la línea matriz existente con un proyecto que sólo ocuparía aproximadamente el 18% del área total de servicio de la línea. Por tal razón, solicitamos que se haga una revisión de las proyecciones de población y demanda de agua solicitada para este Plan Parcial, en conjunto con la de los otros planes parciales que se vayan a construir en el área de servicio de la línea Guaymaral de 16 pulgadas, con el fin de que podamos utilizar esta información para verificar si se requiere realizar una ampliación de la línea existente o si esta cuenta con capacidad suficiente para abastecer a todos los proyectos que se desarrollarían dentro del polígono mencionado anteriormente.

CONCEPTO DE RECOMENDACIONES DE LA DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 1 - OFICIO 313003-2017-1283 DEL 04 DE MAYO DE 2017:

De acuerdo con la revisión realizada por parte de la División de Acueducto de Zona 1:

- Por el costado Norte de la CL 235 desde el Canal Guaymaral (KR 52) hasta la AK 72, deberá construir red de $\phi 12"$.
- Por la AK 72 desde la CL 235 hasta la CL 238 deberá construir red de $\phi 12"$.
- Por la CL 237 entre KR 52 y AK 72 deberá construir red de $\phi 8"$.

Deberá contemplar el sistema de Regulación de Presión para que la red propuesta pueda trabajar en el rango establecido de máximo 50 m.c.a.

Se deberán diseñar y construir redes menores cubriendo las vías que se aprueben en el respectivo urbanismo.

Se debe tener en cuenta la Norma NS-139, REQUISITOS PARA LA DETERMINACION DEL ANCHO MINIMO DEL DERECHO DE VIA EN REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.

Los anchos libres del derecho de vía propuesto tienen por objeto el acceso, ingreso de equipo de mantenimiento y operación general de las líneas de acueducto y alcantarillado.

Se solicita que el caudal de diseño para el sistema de acueducto se determine con una dotación bruta de 110 LHD y una ocupación de 4 Habitantes por vivienda.

La información suministrada en el presente documento, es sin perjuicio de lo que defina la Autoridad Ambiental en lo de su competencia, en el especial lo que determine la Secretaria Distrital de Ambiente.

De otra parte, mediante Estudio de Suelos y análisis geotécnico, se deberá garantizar que con los trabajos de excavación y las cargas propias del plan parcial no se afectarán las redes de acueducto y alcantarillado existentes en el sector.

5. LINEAMIENTOS TÉCNICOS REDES INTERNAS

1. El diseño y construcción de las redes de instalaciones interiores de acueducto (redes contra incendio) y alcantarillado pluvial y sanitario son de entera responsabilidad del constructor, por lo tanto deberá garantizar dentro del predio la eficiente prestación interna de los servicios tanto de acueducto como alcantarillado.
2. Las instalaciones internas del servicio de alcantarillado deberán manejarse en forma separada (industrial, sanitaria y pluvial).

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 12 de 12

3. Cuando la red de alcantarillado no pueda recibir las aguas servidas o aguas lluvias por gravedad por estar el drenaje por debajo de la cota de la red se deberá proveer de equipos de eyectores para su correcto y buen funcionamiento.
4. Los desagües de aguas lluvias podrán descargar a la calzada y por esta conducirse hacia los sumideros existentes dependiendo de la concepción del diseño del proyecto.
5. Lo correspondiente a la instalación de los medidores tanto totalizadoras como de las redes internas de acueducto deberá tener en cuenta las recomendaciones técnicas del ACUEDUCTO.

6. COBROS Y COMPROMISOS ESPECIALES

El urbanizador y/o constructor responsable pagará lo correspondiente a los compromisos especiales de acuerdo con lo estipulado en la Carta de Compromiso.

7. OTRAS CONSIDERACIONES

1. Si el predio presenta cambios morfológicos, disposición de escombros, rellenos que deben cumplir con las especificaciones técnicas vigentes de acuerdo al uso del suelo y los demás temas relacionados con el desarrollo de los predios en cuanto las actuales disposiciones ambientales debe tramitar ante La Secretaría Distrital de Ambiente los permisos respectivos.
2. El constructor y/o urbanizador deberá realizar apiques para localizar e inspeccionar en terreno las redes antes mencionadas. Así mismo, deberá revisar la capacidad hidráulica de aquellas a las que se va a conectar teniendo en cuenta los usos del suelo y la redensificación.
3. En caso de requerir servidumbre, el urbanizador y/o constructor deberá tramitarla ante la entidad competente.

Adicional a la presente Factibilidad de Servicio, hace parte integral de ésta, el formato M4MU0801F05 "DATOS TÉCNICOS GENERALES", los cuales puede adquirir en la Planoteca de la EAB.

Una vez se adopte el Plan Parcial, el urbanizador y/o constructor deberá continuar ante la EAB con el trámite de Disponibilidad de Servicio, mediante solicitud según Formato M4MU0801F03-01 "SOLICITUD CERTIFICACIÓN DE VIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD INMEDIATA DE SERVICIOS PÚBLICOS".

Cordialmente,

FABIO ALBERTO LOPEZ GIRALDO
Gerente Corporativo de Servicio al Cliente

Elaboró: Paula Del Pilar Pardo Inguera
Revisó: Sandra Parra Beltrán
Aprobó: Isela Sarmiento F., Profesional Especializado
Francisco Castiblanco González, Director de Apoyo Técnico
Contrato: 1-02-30500-URB-00757-2016
Consecutivo: 30500-2017-URB-757-498

Anexos: Un (1) CD - Cotas Urbanizables, Interceptores de Alcantarillado Sanitario y Pluvial y Áreas de Drenaje
1 Salida Grafica de Acueducto

Copias: Consecutivo, Fólder de la urbanización

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR