1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.:	**CT-8157**
1.2 DEPENDENCIA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 ÁREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos para Proyectos Públicos
1.4 RESPUESTA OFICIAL No.	**RO-94873**

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Subdirección de Plantas Físicas Secretaría de Integración Social
2.2 LOCALIDAD:	9. Fontibón
2.3 UPZ:	77. Zona Franca
2.4 PROYECTO:	Viabilidad urbanística de predios objeto de consulta para construcción de un jardín infantil
2.5 ÁREA (Ha):	0,38477
2.6 FECHA DE VISITA:	3 de Mayo de 2017
2.7 FECHA DE ELABORACIÓN:	9 de Mayo de 2017
2.8 TIPO DE RIESGO:	Remoción en masa, inundación y avenidas torrenciales.
2.9 VIGENCIA:	Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

3. INTRODUCCIÓN

Este documento está dirigido a la Secretaría de Integración Social, con el objeto de emitir Concepto Técnico para determinar la viabilidad urbanística de predios localizados en la Carrera 123 No 13D – 67 Interior 1 y Carrera 123 No 13D – 67, para construcción de un jardín infantil.

De acuerdo al Artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y la naturaleza del proyecto, el cual deberá ser considerado desde la etapa de formulación.

4. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

Los predios identificados con los CHIPs: AAA0218ZWHY y AAA0202BXFT están ubicados en la Localidad de Fontibón, UPZ Zona Franca, en el barrio catastral El Chanco I, con nomenclaturas Carrera 123 No 13D – 67 Interior 1 y Carrera 123 No 13D – 67, las que abarcan un área de 1.828m2 y 2.019,7m2, respectivamente.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Los predios son colindantes, presentan forma rectangular y el sector está limitado aproximadamente por las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Ver Tabla 1 y Figura 1).

Tabla 1. Información de coordenadas del predio objeto de la consulta.

Vértice No	COORDENADAS APROXIMADAS	
	NORTE	ESTE
1	10.9363,95	89.756,50
2	10.9384,79	89.785,53
3	10.9298,88	89.841,30
4	10.9273,16	89.822,44



Figura No 1. Localización de los predios objeto de consulta

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

5. ANTECEDENTES

5.1 Antecedentes por movimientos en masa e inundación

Como fuente primaria de consulta, se emplearon los Planos Normativos "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" "Amenaza por Remoción en Masa" 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 de Bogotá – POT).

De acuerdo con el citado Plano Normativo del POT, el área donde se encuentran localizados los predios objeto de consulta corresponde a un sector zonificado en amenaza **MEDIA** por inundación por desbordamiento (Ver figura No. 2), y no tienen cobertura por el Plano Normativo de "Amenaza por Remoción en Masa" del citado Decreto Distrital.

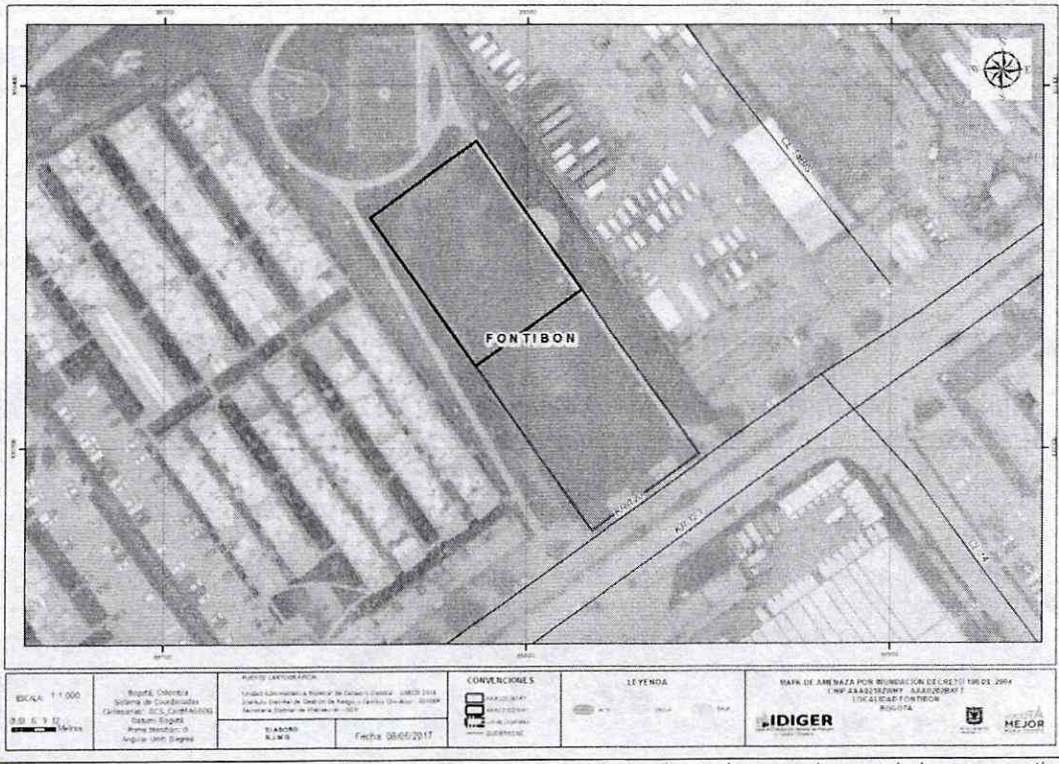


Figura No. 2. Zonificación de Amenaza por Inundación por Desbordamiento de acuerdo con el plano normativo del POT Decreto 190 de 2004.

5.2 Antecedentes documentos técnicos

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los antecedentes de sectores aledaños a los predios objeto de consulta, se encontró que el IDIGER ha emitido documentos correspondientes a

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

diagnósticos y conceptos técnicos. Esta información es incorporada y complementada en el presente concepto, para establecer una secuencia cronológica de eventos y acciones adelantadas por parte del IDIGER, tal como se describe a continuación en la Tabla No 2.

Tabla 2. Documentos generados por el IDIGER, para sectores aledaños al predio objeto de consulta.

DOCUMENTO / FECHA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
CT-5202 27 Marzo de 2008	Emitido para resolver una consulta de la Urbanización LA ESTANCIA, para mejorar el nivel de resolución de la zonificación de amenaza.	Se concluyó que la manzana A de la Urbanización se encuentra topográficamente en una cota similar al nivel de la zona de amenaza alta de inundación por desbordamiento. En concordancia con la Normatividad vigente deben ser objeto de restricción al uso del suelo las zonas de alta amenaza (manzana A), por lo que en dicha zona no se podrán adelantar procesos de urbanización.
CT-5671 1 Octubre de 2009	Emitido para resolver una consulta del polígono denominado Plan Parcial EL CHANCO, como herramienta para la planificación del territorio y la toma de decisiones sobre el uso del suelo.	Se concluyó que el polígono está localizado en zonas de amenaza media, baja e inferior a la baja de inundación por desbordamiento del Río Bogotá. No es necesario considerar estudios específicos de riesgo de inundación por desbordamiento para el sector del polígono del plan parcial que está en amenaza media, por lo cual se considera viable continuar con el proceso de Plan Parcial para el área que se encuentra en amenaza media.
CT-6367 20 Diciembre de 2011	Define las condiciones de amenaza por desbordamiento del Rio Bogotá a la fecha de elaboración. Dirigido a la SDP como un instrumento para la reglamentación del Desarrollo y como tal establece restricciones y/o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas de amenaza alta por inundación.	Según el Plano Normativo Mapa de Amenaza por Inundación, el polígono que cubre el plan parcial "EL CHANCO" está localizado en zonas de amenaza media, baja e inferior a la baja de inundación por desbordamiento del río Bogotá No es necesario considerar estudios específicos de riesgo de inundación por desbordamiento para el sector del polígono del plan parcial que está en amenaza media.

De acuerdo a los antecedentes consultados, en los predios en consulta no se han registrado eventos asociados a inundación, movimientos en masa, y/o avenidas torrenciales.

6. RECONOCIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

Marco Físico del Sector: Los predios presentan forma rectangular, alargados en orientación en dirección noroeste-sureste, sin cerramiento, colindante con una cancha deportiva.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

A los predios se accede siguiendo la Avenida Boyacá en sentido sur, se desvía hacia el occidente a la altura de la Avenida Calle 17 hasta la Carrera 123, para llegar al predio a la altura de la Calle 13D.

Geología: La localidad de Fontibón está ubicada dentro del plano fluviolacustre de la sabana de Bogotá; en ella se encuentran algunos niveles de terrazas y superficies planas que conforman la llanura aluvial de inundación. En algunos estudios se describen terrazas altas y bajas, localizándose estas últimas por debajo de los niveles de crecidas del río Bogotá, y algunas zonas pantanosas que han sido desecadas o drenadas para urbanizar.

Topografía: Los predios se ubican en una zona de pendiente baja, menor a 5º.

Factor Antrópico: La intervención antrópica en el sector se ha adelantado mediante actividades de urbanismo para la implantación de las viviendas, zonas industriales y vías de acceso e infraestructura urbana.

Las vías son de tipo vehicular, pavimentadas, con presencia de obras de manejo de drenaje pluvial.

Uso y Cobertura del suelo: Los predios tienen uso recreativo, con cobertura de pastos y algunos arbustos aislados. El uso principal del suelo en el entorno del predio es residencial, comercial e industrial. El sector está consolidado urbanísticamente, con densidad de construcción alta.

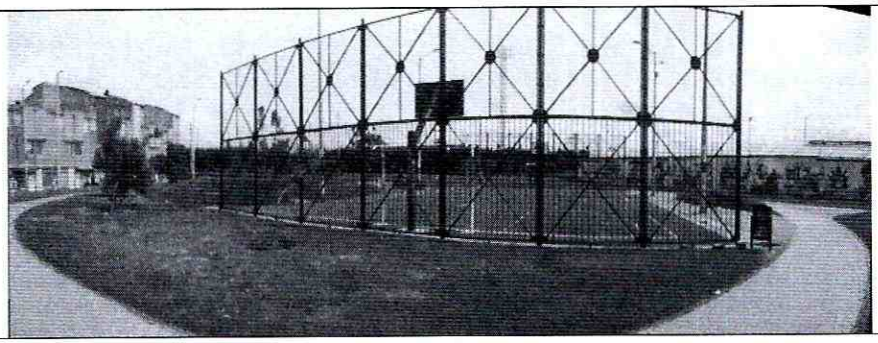
Hidrografía: Los predios se encuentran sobre la cuenca del río Bogotá, e su margen izquierda. En su recorrido, esta corriente, así como su sistema de tributarios principales, zanjas y vallados, recibe vertimientos de aguas servidas que lo contaminan.

6.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO

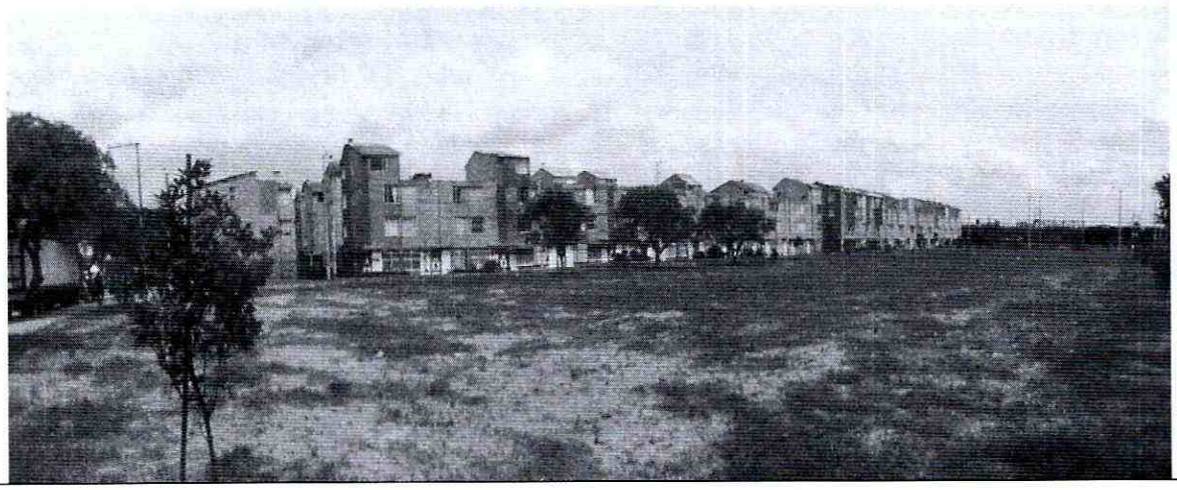


Fotografía 1. Panorámica de los predios objeto de consulta

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotografía 2. Zona recreativa, localizada en el costado noroccidental de los predios.



Fotografía 3. Urbanización Praderas de Fontibón 4 localizada en el costado occidental de los predios.



Fotografía 4. Sendero peatonal localizado en el costado oriental de los predios.



Fotografía 5. Condición de la Carrera 123 en el sector adyacente al predio AAA0202BXFT (*Tomado de Google Earth*)

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

7. ANÁLISIS DE LA AMENAZA

7.1 Amenaza por Inundación:

Para realizar la evaluación de la amenaza se tomó como referencia Plano Normativo de "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" 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). A partir de la anterior información se realizó una revisión de antecedentes, se consultó información relacionada con geología, pendiente e hidrografía.

Posteriormente se realizó una visita de campo, mediante la cual se hizo un reconocimiento del sector y se verificó información relacionada con presencia de procesos morfodinámicos, cobertura y uso del suelo, condiciones físicas existentes y factor antrópico.

De acuerdo a la información planteada en el ítem de reconocimiento y descripción del sector, se ratifica la condición de **Amenaza Media** por inundación por desbordamiento del Río Bogotá.

7.2 Amenaza por Movimientos en Masa y Avenidas Torrenciales:

Tomando como referencia la zonificación establecida en el Plano Normativo de "Amenaza por Remoción en Masa" del Decreto Distrital 190 de 2004 y los documentos correspondientes a conceptos técnicos de riesgo para el reasentamiento de familias en alto riesgo por Avenidas Torrenciales, se establece que los predios objeto de consulta NO presentan cobertura de zonificación de amenaza.

8. CONCLUSIONES

- Conforme a la zonificación de Amenaza por Inundación los predios identificados con los CHIPs: AAA0218ZWHY y AAA0218ZWHY, localizados en la Carrera 123 No 13D – 67 Interior 1 y Carrera 123 No 13D – 67, respectivamente; se ubican en una zona de amenaza Media por inundación por desbordamiento.

- Por lo cual no es necesario considerar estudios específicos de riesgo de inundación por desbordamiento para el sector de los predios objeto de la consulta.

- Los predios objeto de consulta no se presenta condición de amenaza por movimientos en masa, ni por avenidas torrenciales.

- Para el trámite de licencia de construcción los solicitantes deberán dar cumplimiento a las normas de sismo resistencia, contenidas en Reglamento NSR-10.

- Para el desarrollo de Actividades que involucren excavaciones, el IDIGER recomienda que se sigan los lineamientos para la reducción de riesgos en excavaciones, adoptadas por esta Entidad mediante la Resolución 600 de 2015, los cuales se pueden consultar

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

en el enlace: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64735

- El territorio en el que se localizan los predios corresponden a una zona urbana consolidada, para cuya gestión se deben identificar y elaborar los análisis de riesgos y planes de contingencia de los eventos que pudieran ocurrir durante la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura a desarrollar, así como para las actividades sociales y económicas que pudieran tener lugar allí, conforme a lo dispuesto por el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014.

9. RECOMENDACIONES

- Dado que la condición de amenaza Media por inundación implica la probabilidad de ocurrencia de un evento, es necesario que el responsable de la obra, dé a conocer las implicaciones de ocupar en una zona de amenaza Media, por lo cual la población debe sensibilizarse respecto a la probabilidad de inundación a la que están sujetos, sin que ello represente generación de pánico, de modo que se asuman las acciones tendientes a mitigar los efectos de las potenciales amenazas.

- Realizar un diseño de drenajes que garantice que no se presenten anegamientos en los predios, considerando las condiciones del drenaje natural de los mismos. De igual forma realizar estudios geotécnicos que permitan definir el tipo de cimentación más conveniente y evitar problemas asociados al comportamiento del nivel freático en el sector.

- Consultar a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAB, de acuerdo con la Ley 1523 de 2012 en su artículo 42. "Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia"; respecto a la realización de un análisis que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, para con base en este análisis diseñe e implemente las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia en el sector.

- Es esencial, para la formulación del proyecto, realizar un diagnóstico y establecer el panorama de amenazas[1] y vulnerabilidades[2] para determinar los riesgos públicos[3] tanto

---

[1] ***Peligro latente*** *de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (Fuente: Articulo 4°, Ley 1523 de 2012)*

[2] ***Susceptibilidad o fragilidad*** *física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos. (Fuente: Articulo 4°, Ley 1523 de 2012)*

[3] ***El daño potencial*** *que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia*

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

presentes como futuros; lo cual permita la definición de medidas y acciones de prevención[4] y mitigación[5] de riesgos identificados.

- Se recomienda consultar información relacionada con Escenarios de Riesgo en la página pública www.idiger.gov.co.

- Realizar las respectivas consultas a las entidades competentes respecto a la delimitación, condicionamientos y restricciones establecidas para la Estructura Ecológica Principal, las franjas establecidas como Zonas de Ronda y de Manejo y Preservación Ambiental del Río Bogotá.

10. OBSERVACIONES

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto se realizaron para el predio referenciado, con base en los resultados de los estudios mencionados y en las observaciones realizadas durante la visita técnica. 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 42 de la Ley 1523 de 2012 y de conformidad con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014, 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 especifico 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

---

hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad (Fuente: Glosario Documento Técnico de Soporte PDGR-CC).

[4] ***Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva*** *dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible (Fuente: Artículo 4°, Ley 1523 de 2012)*

[5] ***Medidas de intervención prescriptiva o correctiva*** *dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente (Fuente: Articulo 4°, Ley 1523 de 2012)*

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

proyecto debe diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo, planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró	11.2 Revisó
Firma: Ana Yolanda Fonseca C. **Nombre: ANA YOLANDA FONSECA C.** **Profesional Especializado Cod.222 Grado 23**	Firma: **Nombre: LUIS ESTEBAN MONTAÑA FORERO** **Profesional Especializado Cod. 222 Grado 23**
Profesional de Conceptos para la Proyectos Públicos	*Profesional de Conceptos para la Planificación Territorial*

11.2 Revisó y avaló
Firma: **Nombre: CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA** **Profesional Especializado Cod. 222 Grado 29**
Responsable de Grupo de Conceptos para la Proyectos Públicos

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co