	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.	CT-7214
1.2 ÁREA:	Análisis y Mitigación de Riesgos
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER25814
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-67922

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Curaduría Urbana No. 2
2.2 PROYECTO:	Casa Altamira
2.3 LOCALIDAD:	4. San Cristóbal
2.4 UPZ:	50. La Gloria
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Barrio Altamira
2.6 DIRECCIÓN:	Carrera 13 Este No 46-11 Sur (**)
2.7 CHIP:	AAA0004BWDE (*)
2.8 MANZANA CATASTRAL:	34
2.9 PREDIO CATASTRAL:	24
2.10 ÁREA (Ha):	0,0076 (*)
2.11 FECHA DE VISITA: FECHA DE EMISIÓN:	Enero 24 de 2014 Febrero 04 de 2014


(*) Información suministrada en el formato de solicitud remitido por la Curaduría Urbana No 2.

(**) En el formato de solicitud enviado por la Curaduría Urbana No 2, se menciona que el predio objeto de consulta se ubica en la Carrera 12 C Este No 46 11 Sur; sin embargo, teniendo en cuenta la información suministrada al FOPAE por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD, se encuentra que el predio ubicado en la Carrera 13 Este No 46-11 Sur se identifica con el CHIP: AAA0004BWDE. Teniendo en cuenta la información oficial, el pronunciamiento del FOPAE se realizará para el predio identificado con la dirección presentada anteriormente.

3. INTRODUCCIÓN

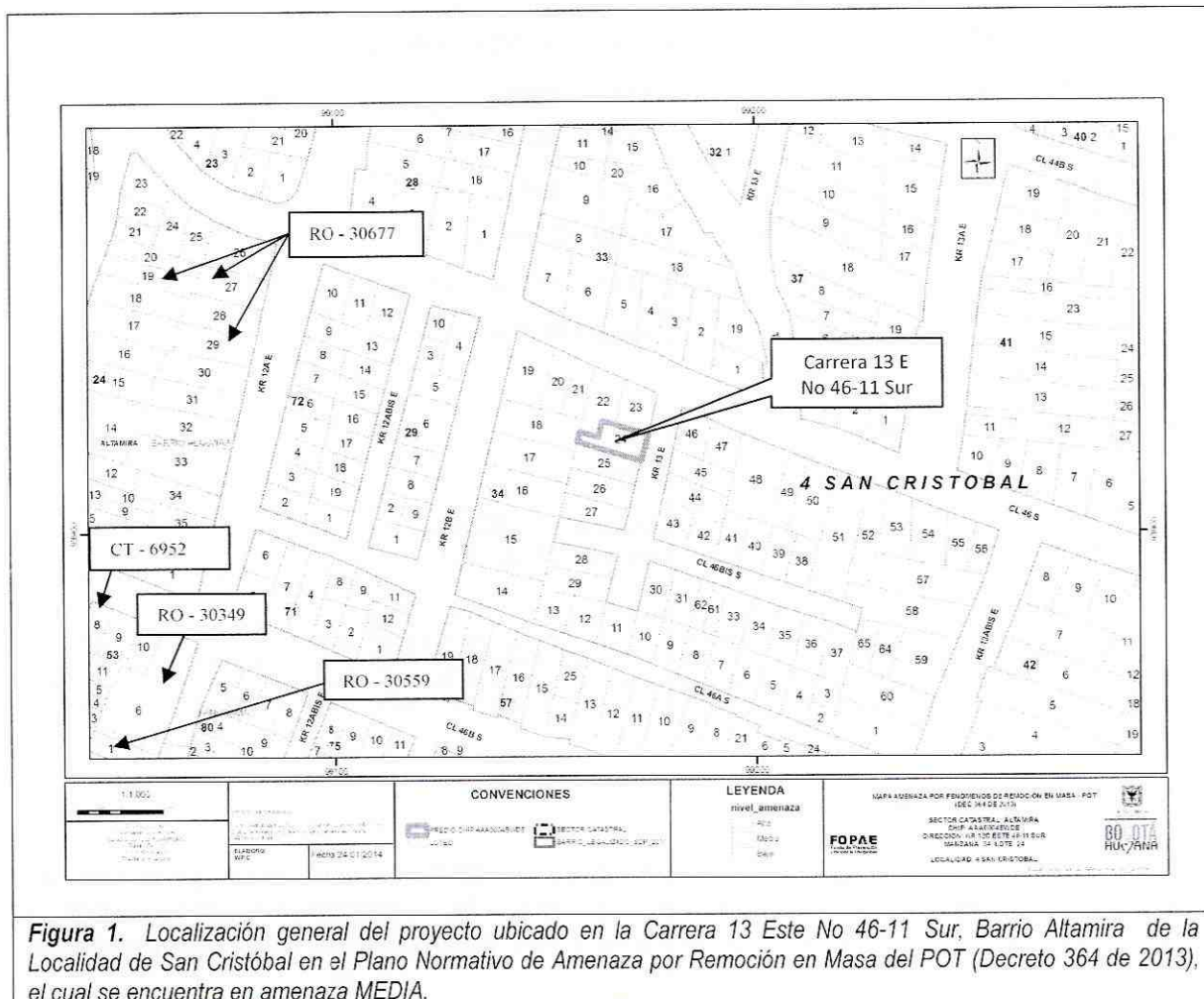
Los artículos 112 y 113 del Decreto 364 de 2013¹ definen en términos generales los condicionamientos para adelantar los procesos de urbanización, parcelación y construcción en modalidad de obra nueva en zonas de amenaza alta, media y baja por procesos de remoción.

¹ "Por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., adoptado mediante Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004" – Agosto 26 de 2013.


 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

En caso de requerirse la realización de estudios detallados de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa, estos deberán cumplir con los términos de referencia establecidos para tal fin por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE (Resolución 227 de 2006), de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., en concordancia con lo establecido en el literal l - numeral 1 del Artículo 112 del Decreto 364 de 2013.

Conforme con el plano normativo de “Amenaza por Remoción en Masa” del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT, el sector del proyecto ubicado en la Carrera 13 Este No 46-11 Sur de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura 1).



En este contexto, las especificaciones técnicas en cuanto a la necesidad de una o dos fases para el desarrollo del Estudio, se aplicarán de acuerdo con el tipo de licencia solicitada y de estudios previos considerando los criterios relacionados en la Tabla No. 1,

	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

Artículo Quinto, de la Resolución 227 de 2006. Es así como para Licencias de Construcción en modalidad de obra nueva para urbanizaciones consolidadas y aprobadas fuera del marco del POT, para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997 o para construcciones hasta dos pisos fuera del marco del Título E del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR - 10 (antes Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98), se deberá solicitar concepto al FOPAE (antes Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE).

4. ALCANCE Y LIMITACIONES


Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en el FOPAE y en las características físicas observadas durante la inspección visual llevada a cabo en la zona del proyecto, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del sector. El objetivo primordial es identificar las condiciones físicas de la zona, para evaluar la susceptibilidad de la misma a presentar procesos de inestabilidad y definir la necesidad de realizar un estudio detallado de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa (Fase II, Resolución No. 227 de 2006).

5. ANTECEDENTES


En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá - SIRE, se encontraron los siguientes documentos técnicos relacionados con el sector donde se ubica el predio objeto del presente concepto técnico (ver Tabla No 1).

Tabla 1. Documentos técnicos emitidos por parte del FOPAE.

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
RO - 30559 Octubre de 2008	Carrera 12A Este No. 46B-42 Sur Carrera 12A Este No. 46B-36 Sur Carrera 12A Este No. 46B-27 Sur	Respecto a la solicitud de visita técnica para evaluar la condición de riesgo de los predios de la referencia, en el Barrio Altamira de la localidad de San Cristóbal, se concluye y se recomienda: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La estabilidad y habitabilidad de las viviendas de las direcciones mencionadas, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por causa de las deficiencias constructivas que presentan. ▪ A los responsables de las viviendas ubicada en los direcciones mencionadas, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente)

	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
RO - 30349 Junio de 2008	Carrera 12A Este #46B- 27 Sur	<p>En atención al reporte de Evento No. 88346 (2- 05-2008), por el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE, realizó visita técnica al sector, se concluye y recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad y la transitabilidad de la vía peatonal ubicada sobre la Carrera 12A Este con la Calle 46B Sur, pueden verse comprometidas en el mediano plazo debido a la posibilidad de nuevos desprendimientos de roca y flujos de material provenientes del talud de corte ubicado al costado oriental del sector evaluado. • La habitabilidad y estabilidad de las viviendas ubicadas al costado occidental del sector evaluado sobre la Carrera 12A Este con la Calle 46B Sur, pueden verse comprometidas en el mediano plazo debido a la posibilidad de impactos sobre la estructura de las mismas, asociados a nuevos desprendimientos de roca y flujos de material provenientes del talud de corte ubicado al costado oriental del sector evaluado. • La comunidad del sector se recomienda, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud de corte evaluado y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
RO-30677 Julio de 2008	Carrera 12 Este No. 46- 30 Sur Carrera 12A Este No. 46- 11 Sur Carrera 12A Este No. 46- 27 Sur	<p>Respecto a la solicitud de visita técnica y diagnóstico de riesgo para los predios mencionados, se concluye y se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La estabilidad y funcionalidad de las viviendas mencionadas, no se encuentran comprometidas en el corto plazo por causa de los problemas de humedad detectados así como tampoco por causa de sus deficiencias constructivas, ante cargas normales de servicio. • Se recomienda a los responsables de las viviendas implementar acciones tendientes a la revisión de las redes internas de acueducto y alcantarillado y para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las viviendas; con el apoyo de personal idóneo, con el objeto de garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
CT-6237 Junio de 2011	Carrera 13 Este No 43A-96 Sur	<p>Emitido para el proyecto de construcción de una edificación de dos (2) pisos, con sistema de cimentación mediante cimientos corridos y una profundidad máxima de excavación de 1.0m. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la</p>

	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
		Resolución 227 de 2006.
CT-6702 Noviembre de 2012	Calle 46 Sur No 11C-25 Este	Emitido para el proyecto de construcción de una edificación de dos (2) pisos, con sistema de cimentación mediante zapatas con vigas de amarre y una profundidad máxima de excavación de 1.50m. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT - 6952 Julio de 2013	Carrera 12 Bis Este No 46B-13 Sur	Emitido para el proyecto correspondiente a una edificación de dos (2) pisos. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.

De acuerdo con lo anterior, en el sector inmediatamente aledaño al predio objeto del presente concepto técnico no hay reportes oficiales de procesos de remoción en masa activos de carácter local en el momento de la emisión de este concepto, que puedan afectar la estabilidad del proyecto o su entorno.


6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Carrera 13 Este No 46-11 Sur de la Localidad de San Cristóbal, contempla la construcción de una (1) casa de dos (2) pisos sin sótanos, con un tipo de cimentación de cimientos corridos, con una profundidad máxima de excavación de 2,20m. El área de la construcción proyectada es 126 m² en un lote de 76 m².

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Según el estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C. (INGEOCIM, 1998), desde el punto de vista geológico el predio de la Carrera 13 Este No 46-11 Sur se emplaza sobre Depósitos Fluvioglaciares (Qfg), los cuales constan de bloques y cantos de arenisca de formas subredondeadas a subangulares y algo planares, embebidos en una matriz limoarcillosa.

De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se ubica el proyecto de la Carrera 13 Este No 46-11 Sur del Barrio Altamira, se encuentra emplazado sobre una unidad con rasgo genético de relieve depositacional en laderas, cuya geoforma predominante es la ladera de acumulación (VA). La morfometría corresponde a Laderas con pendientes regulares algunas veces rectas hasta 37°, drenaje


	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

poco denso, presenta valles en media caña. Los procesos morfodinámicos típicos son la erosión en surcos y algunas veces cárcavas, erosión laminar y exiguos deslizamientos.

En el mapa de procesos del citado estudio no se cartografiaron procesos de remoción en masa en inmediaciones del predio objeto del presente concepto técnico.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción alta, en un terreno con pendiente media, la vía sobre la cual se ubica el predio se encuentra sin pavimentar, pero las vías principales están pavimentadas. En el sector se encuentran edificaciones de hasta tres (3) pisos de altura, en las cuales predomina el sistema estructural de mampostería confinada a parcialmente confinada, teniendo en cuenta que la consideración anterior obedece a una inspección visual al exterior de las edificaciones existentes en la zona, por lo cual se considera limitada.



	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011




Fotografía No. 3. Condiciones del entorno del Predio, donde se puede observar las condiciones de la vía y los tipos de edificaciones existentes.


En el momento de la visita al predio objeto del presente concepto técnico, se encontró una edificación en mampostería parcialmente confinada, de tres (3) pisos que no se ajusta a las condiciones del proyecto mencionado en el oficio de la solicitud remitido por la Curaduría Urbana 2, ya que allí se especifica licencia de construcción modalidad obra nueva para una (1) casa de dos (2) pisos. En el predio no se observaron evidencias de afectación por procesos de remoción en masa de carácter local, ni de carácter general en la ladera o zonas aledañas al predio evaluado (Fotografías 1 a 3).

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del proyecto ubicado en la Carrera 13 Este No 46-11 Sur del Barrio Altamira, de la Localidad de San Cristóbal, **NO SE REQUIERE** adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006; sin embargo, esto no exime al constructor del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Norma Sismo Resistente - Código de Construcción - Resolución de Legalización, etc.).
- En el momento de la verificación de campo realizada a la zona del proyecto ubicado en la Carrera 13 Este No 46-11 Sur del Barrio Altamira, no se evidenciaron procesos activos de inestabilidad que involucren el área del proyecto.

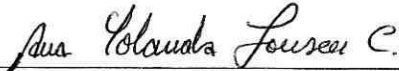
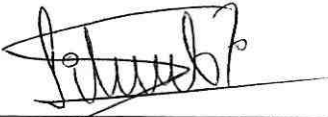

	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

- Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, el FOPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de estabilidad de taludes que cumpla con los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR - 10 (antes Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98) y en especial con lo establecido en el Título H de ese reglamento. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño detallado de las medidas de estabilización correspondientes para todas las etapas de construcción, especialmente en los taludes de corte y excavaciones que se tenga proyectados. Para todos los cortes ocasionados en el terreno, se tendrán en cuenta los empujes de tierra generados por condiciones morfológicas, los esfuerzos inducidos por eventos sísmicos, así como las sobrecargas generadas por las edificaciones y vías adyacentes.
- El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote, de su entorno y de los elementos de infraestructura existente previendo la generación de posibles condiciones de riesgo público, especialmente sobre las edificaciones de vivienda aledañas, así como sobre la infraestructura peatonal y vehicular existente cuyas condiciones de estabilidad deben ser garantizadas por el responsable del proyecto.
- Teniendo en cuenta que para la implantación del proyecto es posible que se requiera la realización de cortes en el terreno durante el proceso de excavación y construcción, se recomienda implementar un Plan de Seguimiento y Monitoreo documentado que tenga en cuenta las distintas etapas constructivas, de tal manera que si se advierten problemas de inestabilidad geotécnica y/o estructural, se puedan tomar los correctivos necesarios, y las autoridades puedan hacer un seguimiento al respecto.
- Adicionalmente, se deben tomar por parte del constructor las medidas de seguridad necesarias, de tal forma que se garantice la vida e integridad del personal de la obra y los transeúntes en la zona de influencia del proyecto.
- Conforme con los Artículos 15 y 16 del Decreto Distrital 332 de 2004, la responsabilidad por el daño que pueda causarse por la materialización del riesgo público derivado de la no implementación de las medidas de mitigación o prevención es de quién adelanta la actividad que da lugar a él. Igualmente, se establece la necesidad de adoptar los planes de emergencia y contingencia que permitan atender una situación imprevista que pudiera desencadenarse en cualquier momento.
- Considerando que en la visita efectuada al predio de la Carrera 13 Este No 46-11 Sur (Fotografías 1 a 3), se encontró construida una edificación de tres (3) pisos, la cual no se ajusta a las especificaciones presentadas en la solicitud hecha por la Curaduría Urbana No. 2, en cuanto al número de pisos; se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal, verificar si se ha cometido alguna infracción urbanística para que si es

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Oficina Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

del caso, lleve a cabo las acciones pertinentes dentro de su competencia como encargada del control urbano en su localidad.

- Finalmente y con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal dentro de su competencia como encargado del control urbano, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras.

Elaboró:  <hr/> ANA YOLANDA FONSECA C. Ing. Geólogo M. P. 152237448 BYC	Revisó:  <hr/> LIBARDO TINJACÁ Prof. Especializado - Estudios y Conceptos.
Avaló:  <hr/> JESÚS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado 222 GRADO 29 Estudios y Conceptos Técnicos - FOPAE	