DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-13475
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2019ER11230
EVENTO SIRE No. 5338602

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Anónimo.
CAT	11	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	24 de julio de 2019	**HORA:**	9:30 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 6 No. 175 - 34 (P1) Carrera 6 No. 175 - 48 (P2) Carrera 5 No. 179 -10. Int 3 (P3) Carrera 5 No. 179 -20. Int 6 (P4)	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1: 106080 Y_1: 117659 X_2: 106063 Y_2: 117694 X_3: 106022 Y_3: 117717 X_4: 106022 Y_4: 117724		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Codito	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			500 m²		
UPZ:	09 - Verbenal	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			38		
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	33	**MENORES**	5
CHIP:	AAA0144LOEA (P1) AAA0144LOCX (P2) AAA0117FHDE (P3) AAA0117FHEP (P4)	**PREDIOS EVALUADOS**			4		
AREA INSPECCIONADA	4350 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-34462		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

En el presente Diagnóstico se evalúan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de edificaciones ante cargas normales de servicio, y de taludes y estructuras de contención bajo condiciones actuales y considerando solicitaciones de tipo estático; la evaluación del comportamiento ante cargas dinámicas no está incluida dentro del alcance de la inspección visual, de manera que el comportamiento de las estructuras evaluadas y del terreno ante solicitaciones dinámicas (sismos) es incierto.

Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado. Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995).

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación, (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance; así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

5. ESCENARIOS DE RIESGO:

- Movimiento en masa
- Caída de elementos no estructurales (individuo arbóreo)

6. LOCALIZACIÓN

La Figira 1 presenta la ubicación general de los polígonos evaluados en el Barrio El Codito de la localidad de Usaquén

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

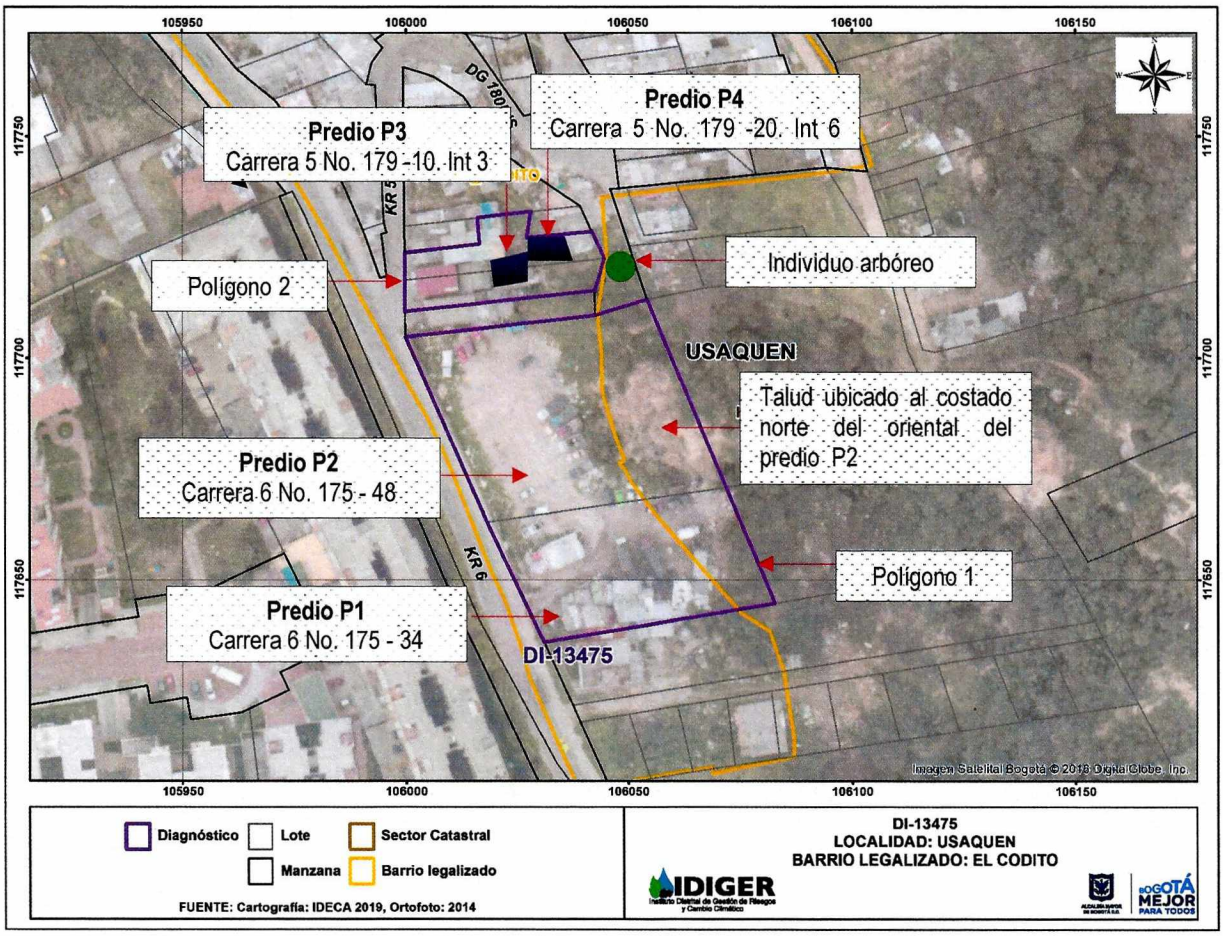


Figura 1. Ubicación general de los polígonos evaluados en el Barrio El Codito de la localidad de Usaquén.

7. ANTECEDENTES:

El Barrio El Codito de la localidad de Usaquén, donde se encuentra el polígono evaluado, fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 1126 del 18 de diciembre de 1996, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, no emitió concepto técnico de riesgo.

Posteriormente, 05 de febrero de 2007 el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-4711. La Tabla 1 y las Figuras 2 y 3 presentan la categorización de amenaza y riesgo por movimientos en masa establecida por el CT-4711 para los predios evaluados en el presente diagnostico técnico:

Tabla 1. Categorización de amenaza y riesgo para los predios evaluados en el presente Diagnostico Técnico, según el CT-4711.

Predio	Manzana	Lote	Categorización Amenaza	Categorización Riesgo
P1	1	2	Alta	Medio
P2		3	Alta	Lote vacío

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Predio	Manzana	Lote	Categorización Amenaza	Categorización Riesgo
P3		5	Media	Medio
P4		6	Media	Medio

De acuerdo con el CT-4711, el predio P2 se encuentra categorizado en amenaza alta y riesgo medio por movimientos en masa y para el mismo se recomendó: "*evitar extender el área construida o adelantar nuevos procesos constructivos hasta tanto no se adelantan las medidas de mitigación necesarias que deben surgir de estudios detallados de amenaza y riesgo que cumplan con la normatividad vigente*".

El predio P3 se encuentra categorizado en amenaza alta, pero en su momento no presentaba condición de riesgo alto por no estar construido, y en este sentido se recomendó: "*para habilitar estos predios con el fin de darles uso urbano, se recomienda adelantar por parte de los propietarios, previo a su construcción, medidas de mitigación necesarias que deben surgir de estudios detallados de amenaza y riesgo que cumplan con la normatividad vigente*".

8. DESCRIPCIÓN

A continuación, se describen los dos escenarios de riesgo evaluados en el presente Diagnostico Técnico.

Movimiento en masa

En atención al radicado IDIGER No. 2019ER11230, el día 24 de julio de 2019, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al polígono 1 que se presenta en la Figura 1; estos se encuentran en la base de una ladera de pendiente alta (45°-60°) cubierta en su mayoría por individuos arbóreos de gran altura. En términos generales, las viviendas ubicadas en la base del talud están construidas de forma escalonada y corresponden a edificaciones de entre uno y tres niveles en mampostería parcialmente confinada.

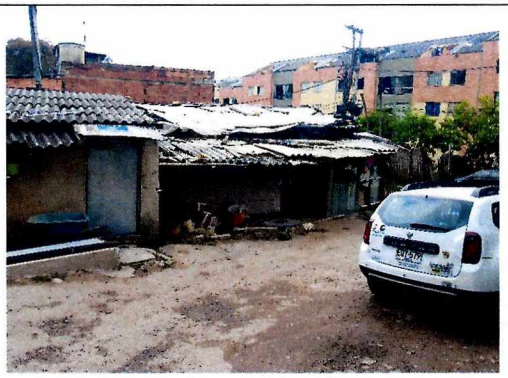
A continuación, se presenta una descripción de las condiciones de los predios P1 y P2 identificadas durante la visita técnica adelantada:

Predio P1 - Carrera 6 No. 175 - 34 / Predio P2 - Carrera 6 No. 175 - 48	
 **Fotografía 1**. Vista de la bodega de la empresa empacadora de papas.	En los predios P1 y P2 actualmente funcionan una empresa empacadora de papas y un parqueadero: En el predio P1 se encuentran las oficinas, la zona de lavado, empaque y bodega de la empresa, y una vivienda; estas instalaciones corresponden a edificaciones de un nivel construidas en mampostería simple y material de recuperación, con cubierta en tejas de zinc y asbesto –cemento apoyadas sobre elementos de madera que su vez descansan sobre los muros perimetrales de la edifiación, (ver Fotografías 1 a 3) En el predio P2 funciona un parqueadero que al parecer es de uso público, (ver Fotografía 4). Al costado oriental de la zona de parqueadero se emplaza un talud de roca con inclinación cercana a la vertical y aproximadamente 10.0 m de altura, formado por areniscas altamente fracturadas con planos de estratificación y diaclasamiento que favorecen la formación y el

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 2. Vista de la vivienda localizada en el predio P1.



Fotografía 3. Vista de la bodega de la empresa empacadora de papas.



Fotografía 4. Vista del parqueadero que funciona en el predio P2.

desprendimiento de cantos y bloques de roca. El talud carece de obras de protección y manejo de aguas, y en su mayoría carece de cobertura vegetal, (ver Fotografía 5).

Debido a problemas de seguridad y acceso no fue posible hacer inspección visual de toda la corona del talud; sin embargo, en la zona inspeccionada no identificaron grietas ni deformaciones en el macizo rocoso, (ver Fotografía 6).

Si bien el macizo se encuentra altamente fracturado y carece de obras de protección, durante la visita técnica solo se identificó un canto de roca con tamaño inferior a los 15 cm de arista, que presenta posibilidad de desprendimiento a corto plazo, (ver Fotografía 6).



Fotografía 5. Vista del talud corte ubicado al costado oriental del predio P2.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

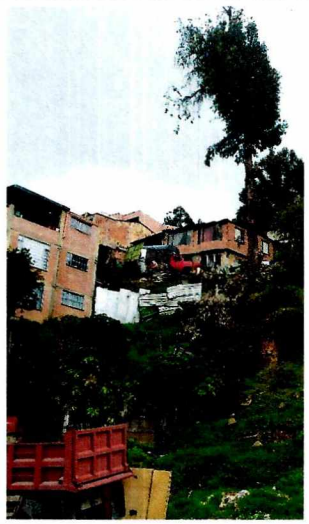


Fotografía 6. Vista de la corona del talud de corte evaluado.

Caída de elementos no estructurales (individuo arbóreo)

Por solicitud de la comunidad se realizó inspección visual de los predios P3 y P4, localizado en el polígono 2 de la Figura 1; la topografía de los predios P3 y P4 corresponde a un talud de aproximadamente 40° de inclinación y 15 m de altura. En estos predios se emplazan varias viviendas cada una identificada con un respectivo número interior; estas se encuentran construidas de forma escalonada y corresponden a edificaciones de entre uno y tres niveles en mampostería parcialmente confinada, (ver Fotografía 7)

La parte alta del predio P3 limita con la vía de la Carrera 4 y en esta zona se encuentra un individuo arbóreo de aproximadamente 25 m de altura, el cual presenta inclinación, raíces expuestas y pérdida del suelo apoyo, (ver Fotografía 8). Considerando estas condiciones, es posible que en el corto plazo ocurra la caída del individuo arbóreo, impactando sobre las viviendas localizadas en los interiores 3 y 6 de los predios P3 y P4, respectivamente, (ver Fotografía 9). A continuación, se describen brevemente las condiciones actuales de estas dos viviendas.



Fotografía 7. Vista general de los predios P3 y P4.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 8. Vista del individuo arbóreo localizado en el predio P3.

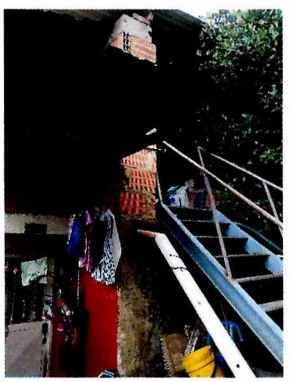


Fotografía 9. Vista de los predios P3 y P4 desde la corona del talud.

Predio P3 - Carrera 5 No. 179 -10. Int 3 / Predio P4 - Carrera 5 No. 179 -20. Int 6



Fotografía 10. Vista lateral de la vivienda ubicada en el predio P3.



Fotografía 11. Vista del acceso a la vivienda ubicada en el predio P3.

En los predios P3 y P4 se encuentran dos viviendas de tres niveles emplazadas en el terreno de forma escalonada; las edificaciones están construidas en mampostería parcialmente confinada, con placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de zinc apoyadas sobre elementos de madera que a su vez descansan sobre los muros perimetrales de las edificaciones, (ver Fotografías 10 a 13).

La inspección visual de la vivienda ubicada en el predio P3 se realizó desde el exterior, observando deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento, pero sin identificar afectaciones en los elementos visibles.

Por otra parte, durante la verificación adelantada al interior del predio P4 no se identificaron afectaciones en los elementos visibles, (ver Fotografía 13).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 12. Vista lateral de la vivienda ubicada en el predio P4.



Fotografía 13. Vista interior de la vivienda ubicada en el predio P4.

9. POSIBLES CAUSAS:

A continuación, se describen las posibles causas de los dos fenómenos amenazantes evaluados en el presente Diagnostico Técnico:

Movimiento en masa

Entre las posibles causas por las cuales podrían ocurrir desprendimientos de cantos de roca se encuentran: el alto grado de fracturamiento del macizo rocoso, la existencia de procesos erosivos, la falta de obras de protección y manejo de aguas.

Caída de elementos no estructurales (individuo arbóreo)

Es posible que ocurra la caída del individuo arbóreo debido a que este ha perdido verticalidad y suelo de soporte, y sus raíces se encuentran expuestas.

10. DAÑOS:

Tabla 1. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (dato tomado en campo)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
P1	Carrera 6 No. 175 - 34	Maria Fernanda Cárdenas	Edificación	Residencial – Comercial	1	-----
P2	Carrera 6 No. 175 - 48	Maria Fernanda Cárdenas	Talud de corte	-----	-----	Leve
P3	Carrera 5 No. 179 -10. Int 3	Jaime Avellaneda	Edificación	Residencial	3	-----
P4	Carrera 5 No. 179 -20. Int 6	Nohora Cecilia Bombitá	Edificación	Residencial	3	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

11. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- De corto a mediano plazo, posibles desprendimientos de cantos y bloques de roca del talud localizado al costado oriental del predio P2.
- Posible que caída del individuo arbóreo localizado en la corona del predio P3.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual de las condiciones físicas de los predios P1, P2, P3 y P4, localizados en el barrio El Codito de la localidad de Usaquén.
- Debido al riesgo de caída del individuo arbóreo se realizó apertura del Evento SIRE No. 5338602 y se emitió la rrecomendación de evacuación temporal y preventiva de los siguientes predios:

Tabla 2. Recomendaciones de evacuación emitidas en atención al Evento SIRE de la referencia.

No.	FECHA	DIRECCIÓN	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	ZONA RESTRINGIDA
3667	24/07/2019	Carrera 5 No. 179 -10. Int 3	Jaime Avellaneda	Evacuación de la totalidad del predio
3668	24/07/2019	Carrera 5 No. 179 -20. Int 6	Nohora Cecilia Bombitá	Evacuación de la totalidad del predio

13. CONCLUSIONES

- Si bien es posible que en el talud evaluado ocurran desprendimientos localizados de cantos de roca, actualmente la estabilidad global del talud no se encuentra comprometida.
- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas ubicadas en la Carrera 5 No. 179 -10. Int 3 y la Carrera 5 No. 179 -20. Int 6 actualmente no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio; sin embargo una eventual caída del individuo arbóreo evaluado generaría compromisos en la estabilidad y habitabilidad de los mencionados predios.

14. RECOMENDACIONES

- A los responsables de los predios P3 (Carrera 5 No. 179 -10. Int 3) y P4 (Carrera 5 No. 179 -20. Int 6), se recomienda acatar la recomendación de evacuación emitida respectivamente mediante formatos No. 3667 y 3668 del 24 de julio de 2019. Esta recomendación se mantiene vigente hasta tanto se garantice la estabilidad del individuo arbóreo localizado en la parte alta del predio P3.
- A los responsables del predio P2 (Carrera 6 No. 175 - 48), se recomienda implementar obras de protección y manejo de aguas con el propósito de garantizar la estabilidad del talud ubicado en el costado oriental del predio.
- A la Secretaria Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico José Celestino Mutis, se recomienda realizar una valoración del potencial de afectación del individuo arbóreo ubicado en la parte alta del predio P3 y determinar todas las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

– A la Alcaldía Local de Usaquén, desde sus respectivas competencias, hacer un seguimiento de las recomendaciones formuladas por el presente Diagnóstico Técnico, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Laura Ángela González Ortiz Profesión: Ingeniera Civil. Magíster en Ingeniería - Geotecnia Contratsista
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Reviso
Firma:_____ Nelson David Millán Del Valle Profesión: *Profesional Especializado Código 222- Grado 23*

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS