DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-13716
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2019ER12422

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Ignacio Laverde Chabur. Asesor jurídico Santuario de Monserrate
CAT	11	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	22 de Agosto de 2019	**HORA:**	3:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Santuario del Señor de Monserrate	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1:102444 Y_1: 101310		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	----	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			0 m²		
UPR:	Cerros Orientales 2	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			65		
LOCALIDAD:	03 – Santa Fé	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	50	**MENORES**	15
CHIP:		**PREDIOS EVALUADOS**			1		
ÁREA INSPECCIONADA	8000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR - 35049		

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

- 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.
- 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).

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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.
- 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.
- 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. ESCENARIO DE RIESGO. Actividad de la Construcción (Deficiencias Constructivas)

6. ANTECEDENTES

Consultadas las bases de datos de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, se establece que el polígono evaluado se encuentra dentro del predio del Santuario del Señor de Monserrate, en la Unidad de Planeamiento Rural – UPR Cerros Orientales 2 de la localidad de Santa Fé. Adicionalmente, de acuerdo con la Resolución 463 de 2006, el polígono evaluado se encuentra dentro de la Reserva Forestal Protectora de los Cerros Orientales bajo jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.

Por otra parte, revisadas las bases de datos disponibles en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático, se establece que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos para el polígono evaluado.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se presenta la localización general del polígono evaluado en el Santuario de Monserrate, localidad de Santa Fé.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

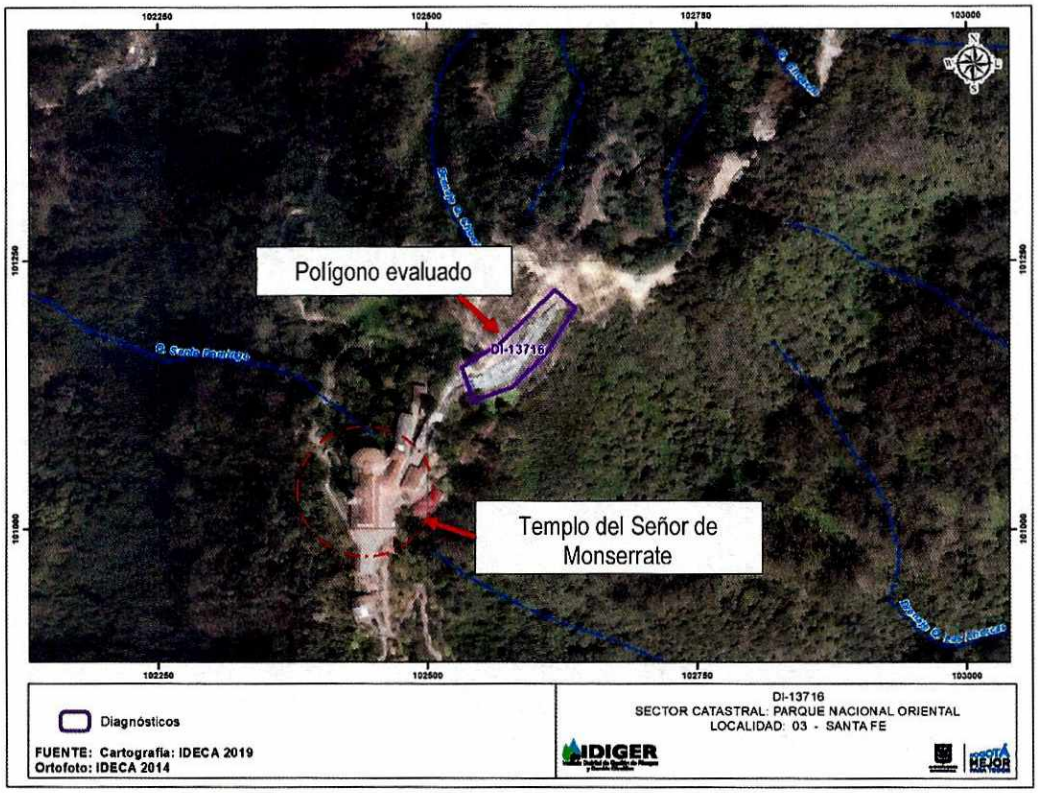


Figura 1. Localización general del polígono evaluado en el Santuario de Monserrate, localidad de Santa Fé.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al Radicado IDIGER No. 2019ER12422, el día 22 de Agosto de 2019, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al polígono que se presenta en la Figura 1, este se encuentra en el costado norte del predio del Santuario de Monserrate, sobre la corona de una ladera de pendiente alta, cubierta por vegetación arbórea, (ver Figura 1 y Fotografiar 1).

En términos generales, las edificaciones emplazadas dentro del polígono evaluado corresponden a estructuras de entre uno y tres niveles construidas en mampostería parcialmente confinada y/o láminas metálicas apoyadas sobre cerchas, perfiles metálicos, parales y elementos de madera. En su mayoría son de uso comercial y en ellas funcionan locales de comidas, pero es posible que algunas de estas edificaciones también sean empleadas como viviendas, (ver Fotografías 1 y 2).

Al parecer, las edificaciones están construidas en el predio privado del Santuario de Monserrate, pero según lo manifiesta el Sr. Ignacio Laverde, Asesor Jurídico del Santuario y quien acompañó la visita, hace un tiempo el Santuario permitió la ocupación de este terreno, pero con el paso del tiempo se han ido construyendo y ampliando edificaciones sin ningún tipo de control.

Al costado occidental de las edificaciones se encuentra un afloramiento de areniscas, cuya superficie se encuentra erodada y carece de vegetación, (ver Fotografía 1). Al costado oriental de las mismas, existe un talud de corte de entre 5.0 m y 10 m de altura, 120 m de longitud y 30° de inclinación, cubierto en su mayoría por vegetación gramínea y arbustiva. La superficie

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

del talud está compuesta por suelo orgánico y suelo residual, que suprayacen a la roca; en algunas zonas existe erosión y la roca se encuentra expuesta. En la base del talud hay un camino peatonal en afirmado, de aproximadamente 1.50 m de ancho, (ver Fotografías 3 y 4).

De acuerdo con el Sr. Laverde, los ocupantes de dichas edificaciones han adelantado ampliaciones en planta y altura sin considerar especificaciones técnicas de diseño y construcción, y al parecer sin contar con las licencias y los permisos correspondientes. Durante la visita técnica se adelantó un recorrido general del polígono identificando varias edificaciones en mampostería simple, o parcialmente confinada, con cubiertas en láminas de zinc, (ver Fotografía 5). Por otra parte, algunas de las ampliaciones se han adelantado a manera de palafitos, donde los elementos de soporte son parales de madera esbeltos apoyados en el terreno, (ver Fotografía 6). Otras ampliaciones se han adelantado en perfilería y láminas metálicas como se observa en la Fotografía 7.

Se trató de hacer una inspección al interior de las edificaciones, pero los responsables de las mismas no permitieron el acceso. Durante la inspección visual realizada desde el exterior se identificaron deficiencias constructivas, relacionadas con falta de elementos de confinamiento en las edificaciones de mampostería, pero no fue posible realizar inspección detallada de las ampliaciones en planta y altura, de manera que existe incertidumbre sobre las condiciones actuales de las estructuras y su sistema de cimentación.

En el sitio donde se encuentran las edificaciones, algunas salidas de emergencia se encuentran bloqueadas por cajas de gaseosa o pipetas de gas vacías, (ver Fotografía 8).

Con respecto al talud del costado oriental ubicado al costado oriental del polígono, en algunas zonas de la base se observan áreas muy puntuales con erosión, pero en términos generales no se identificaron hundimientos ni agrietamientos en el terreno que indiquen un movimiento en masa inminente. Por otra parte, es posible que las aguas servidas de las edificaciones se estén vertiendo directamente al suelo, (ver Fotografías 9 y 10). Adicionalmente, en varios puntos de esta zona se observan escombros y residuos sólidos, (ver Fotografía 11).

9. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1. Vista general del polígono evaluado.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



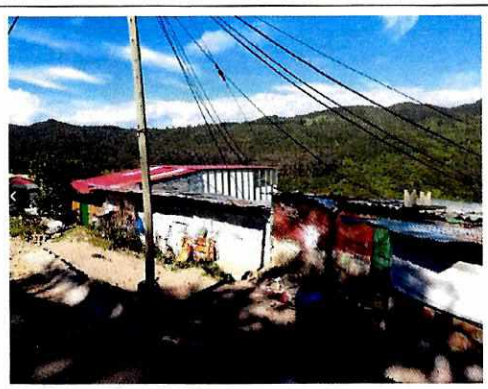
Fotografía 2. Vista general de las edificaciones existentes.



Fotografía 3. Vista general del talud de corte localizado al costado oriental de las edificaciones.



Fotografía 4. Camino en afirmado localizado en la base del talud.



Fotografía 5. Algunas edificaciones se encuentran construidas en mampostería simple.



Fotografía 6. Algunas ampliaciones se han construido a manera de palafitos.



Fotografía 7. Otras ampliaciones se han construido con perfilería metálica.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 8. Salidas de emergencia que se encuentran cerradas





Fotografías 9 y 10. Posibles vertimientos de aguas servidas al terreno.



Fotografía 11. Escombros y residuos sólidos en el terreno.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

10. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas de las edificaciones.
- Vertimientos de aguas servidas al terreno.

11. DAÑOS

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	¿CUAL?	

DIRECCIÓN DEL PREDIO	TIPO DE ESTRUCTURA	No. DE PISOS	NIVEL DE DAÑO
Santuario de Monserrate	Mampostería simple. Perfilería metálica. Palafitos	2-3	Ninguno
Santuario de Monserrate	Talud	------	Leves

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

- Colapsos parciales y totales de las ampliaciones en planta y altura adelantadas.
- Desprendimientos puntuales de suelo debido al vertimiento de aguas servidas al talud.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y cualitativa del polígono que se presenta en la Figura 1, ubicado en el Santuario de Monserrate, localidad de Santa Fé.

14. CONCLUSIONES

- No es posible concluir acerca de la estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de las edificaciones localizadas en el polígono evaluado, debido a que no fue posible hacer inspección visual al interior de las mismas. Durante la verificación adelantada en el exterior de las edificaciones, se identificaron varias deficiencias constructivas pero no se observaron daños en los elementos visibles que indiquen compromisos ante cargas normales de servicio. Se desconoce el comportamiento de dichas edificaciones ante cargas dinámicas (por ejemplo sismos).

- Actualmente la estabilidad global del talud localizado al costado oriental del polígono evaluado no se encuentra comprometida, pero ante los vertimientos de aguas servidas al terreno es posible que ocurran desprendimientos puntuales de suelo.

15. RECOMENDACIONES

- Al Santuario del Señor de Monserrate y a los ocupantes de los predios que se encuentran dentro del polígono evaluado, tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad y funcionalidad de las edificaciones existentes, y por tanto la seguridad de quienes hacen uso regular de las mismas y de los turistas que visitan este sector.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Teniendo en cuenta que el polígono evaluado se encuentra dentro de la Reserva Forestal Protectora de los Cerros Orientales, se recomienda a la Corporación Autónoma Regional – CAR que desde sus respectivas competencias, verifique el polígono evaluado con el objetivo de identificar el origen de los vertimientos de aguas servidas, escombros y residuos sólidos al terreno y de ser el caso implementar las acciones correctivas y preventivas correspondientes.

- Al Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, desde sus respectivas competencias, se recomienda realizar visita técnica y emitir el Concepto Técnico correspondiente sobre las condiciones de señalización y manejo de salidas de emergencia del polígono evaluado, (ver Figura 1).

- A la Alcaldía Local de Santa Fé, se recomienda verificar si las obras de construcción adelantadas en el polígono evaluado cuentan con la respectiva licencia de construcción en la modalidad de ampliación y obra nueva, según corresponda, y el cumplimiento de las medidas de seguridad que de ellas se debería derivar. Lo anterior de conformidad con las funciones de control urbano estipuladas en el Articulo 2.2.6.1.4.11 del Decreto 1077 de 2015.

- A la Alcaldía local de Santa Fé, desde el marco de sus competencias y actuaciones, realizar las gestiones pertinentes y el seguimiento respectivo que conduzca al cumplimiento de las recomendaciones emitidas mediante el presente informe técnico, con el propósito de garantizar la seguridad y las condiciones de bienestar de la ciudadanía que hace uso de las instalaciones evaluadas.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Laura Ángela González Ortiz Profesión: Ingeniera Civil - Magíster en Ingeniería Civil
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma:_____ Nombre: Jairo William Torres Becerra Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS