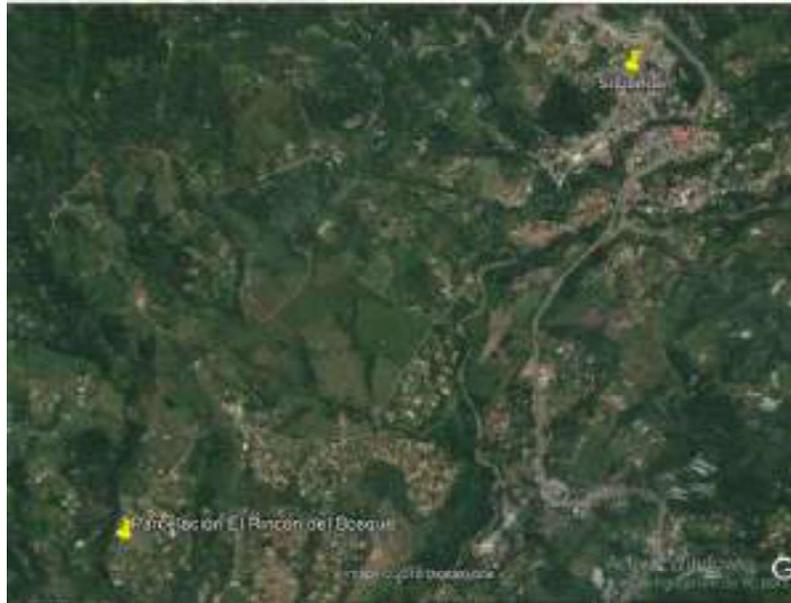


	SECTOR ECONÓMICO Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Código: M-PDD-SECS-FR-005
		Versión: 02
	Informe de Asistencia Técnica	Fecha de Aprobación: 23/09/2016

RADICADO:	
FECHA DE LA SOLICITUD:	Junio 24 de 2018
FECHA DE LA ASISTENCIA:	Julio 24 de 2018

SECRETARIA/UNIDAD: Unidad Administrativa Especial de Gestión de Riesgo de Desastres. UAEGRDC.	
DEPENDENCIA INTERNA: Subdirección de Reducción de Desastres.	
FUNCIONARIO O CONTRATISTA ENCARGADO	
NOMBRES Y APELLIDOS: Álvaro Emigdio Mora Galvis	CARGO: Geólogo Contratista
CORREO ELECTRONICO: alvaromorag@yahoo.es	TELÉFONO FIJO: (1) 4202032.
	MOVIL: 311,7647513
DATOS GENERALES DEL BENEFICIARIO	
ENTIDAD O DEPENDENCIA : Alcaldía de Silvania	
NOMBRE DEL BENEFICIARIO O FUNCIONARIO: Jorge Enrique Sabogal Lara - Alcalde	CEDULA DE CIUDADANIA:
MUNICIPIO: Sylvania - Cundinamarca	VEREDA/CORREGIMIENTO/LUGAR: Vda. Loma Alta, Rincón del Bosque
DIRECCION: Alcaldía Municipal	TELEFONO: 313 3929905
CORREO ELECTRONICO: alcaldía@sylvania-cundinamarca.gov.co	
OBJETO DE LA ASISTENCIA	
<p>Evaluar el nivel de riesgo en la parcelación habitacional El Rincón del Bosque, donde se presentó afectación de varias viviendas por un movimiento en masa en la vereda Loma Alta; igualmente, indagar sobre las obras de control de inundaciones en el tramo urbano del río Subia, en el municipio de Silvania.</p>	
ACTIVIDADES REALIZADAS	
<p>Localización :</p> <p>Al Sur-occidente del casco urbano de Silvania se encuentra a 15 minutos la vereda Loma Alta, donde se encuentra La Parcelación Habitacional El Rincón del Bosque. El río Subia pasa por el casco urbano principal.</p>	

	SECTOR ECONÓMICO Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Código: M-PDD-SECS-FR-005
		Versión: 02
	Informe de Asistencia Técnica	Fecha de Aprobación: 23/09/2016



FUENTE: Google Earth Pro

LOCALIZACIÓN PARCELACIÓN RINCÓN DEL BOSQUE		
COORDENADAS		Altitud
N	4° 22' 53.59"	1404 m.s.n.m.
W	74° 24' 43.50"	

	SECTOR ECONÓMICO Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Código: M-PDD-SECS-FR-005
	Informe de Asistencia Técnica	Versión: 02
		Fecha de Aprobación: 23/09/2016

REGISTRO FOTOGRÁFICO



En el lote 4 de Juan Fernando Restrepo se presentó corrimiento del terreno, que afectó gravemente la vivienda y fue demolida. Nótese el cerramiento del lote que muestra el grado de movimiento.



La vivienda de Rosalba Reyes se encuentra en la corona del movimiento, sin presentar afectación al interior de la casa. Nótese la cimentación superficial de la vivienda.

	SECTOR ECONÓMICO Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Código: M-PDD-SECS-FR-005
	Informe de Asistencia Técnica	Versión: 02
		Fecha de Aprobación: 23/09/2016



En la zona verde de la casa de doña Rosalba se encuentra esta estructura “vacía” usada como pozo séptico, inadecuada para terrenos inclinados. Nótese el escarpe secundario en la zona verde.



En la parte más alta de la parcelación se encuentra una depresión que acumula aguas lluvias. Nótese la línea de evacuación controlada, hecha por los propietarios.

	SECTOR ECONÓMICO Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Código: M-PDD-SECS-FR-005
		Versión: 02
	Informe de Asistencia Técnica	Fecha de Aprobación: 23/09/2016



En la parte media de la parcelación se nota el corrimiento del terreno sobre la vía. La vía de acceso al lote de Angeli Vásquez, también sufrió afectación severa por el movimiento.



La vía sirve como límite al movimiento. Lateralmente, el movimiento afectó parcialmente la vivienda del señor Tito, donde se descargó el material movido.

	SECTOR ECONÓMICO Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Código: M-PDD-SECS-FR-005
		Versión: 02
	Informe de Asistencia Técnica	Fecha de Aprobación: 23/09/2016



En la vía de acceso al lote de la señora Angeli se cubrieron las grietas (2) dejadas por el movimiento del terreno. En el lote de la misma señora se encuentra el límite lateral del movimiento.

DESCRIPCION GENERAL

- El recorrido se realizó en compañía del señor Sergio Sarmiento del CMGRD, el pasante de la UAEGRD Diego Fernando Jiménez y el señor José Castillo en representación de la Parcelación. En el lote 3 se pudo hablar con su propietaria Angeli Vásquez. A última hora se encontró al señor Tito, propietario de la vivienda de la parte baja que está parcialmente afectada.
- En el área de Silvania afloran rocas sedimentarias pertenecientes a la **Formación Fusa**. “La unidad aflora en Cundinamarca desde el Sinclinal de Fusagasugá, en el norte, hasta el Páramo de Sumapaz, en el sur. Está conformada por arcillolitas grises y rojizas, en capas delgadas, onduladas paralelas e intercalaciones de arenitas finas a gruesas, cuarzo-feldespáticas, con cemento silíceo, de color café rojizo, en capas delgadas a gruesas, convergentes y ocasionalmente plano paralelas. La proporción de arenitas a lodolitas es 3:1”. **Mapa geológico del Departamento de Cundinamarca, Servicio Geológico Colombiano 2002, escala 1:250.000.**
- En la parcelación, estas rocas no son fácilmente identificables; se pudieron observar en la base de la cimentación de la casa de la señora Rosalba, en regular estado de meteorización y adecuadas para soportar la cimentación.

	SECTOR ECONÓMICO Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Código: M-PDD-SECS-FR-005
		Versión: 02
	Informe de Asistencia Técnica	Fecha de Aprobación: 23/09/2016

CAUSAS

Los fenómenos de inestabilidad geotécnica no son una respuesta repentina del terreno ante un único factor detonante; son la respuesta a la interacción continua de varios factores que sumados en el tiempo desatan respuestas anómalas del terreno.

- Escalonamiento de la ladera para la construcción de las viviendas, lo cual genera cambios en las condiciones de flujo subsuperficial de las aguas y de resistencia del terreno.
- Manejo de aguas lluvias insuficiente en el área del proyecto. La vía principal no cuenta con cunetas impermeabilizadas, y hay zonas de acumulación de aguas lluvias en el acceso al proyecto.
- Cimentaciones antitécnicas o mal construidas también son un elemento de desequilibrio en este tipo de proyectos.

CONSECUENCIAS

- Inestabilidad concentrada en una zona del proyecto, dirigida desde la casa de Rosalba Reyes pasando por la casa de Juan Fernando Restrepo y terminando en la parte baja de la vía en el acceso a la casa de Don Tito.
- Presumiblemente, se espera que el movimiento no permanezca como se encuentra actualmente, este tipo de movimientos son retrogresivos y podría afectar de manera severa la casa de Rosalba Reyes.
- Incertidumbre respecto a la estabilidad futura del terreno, y la vivienda de don Tito que ya fue “tocada” por el fenómeno.

MITIGACIÓN DEL RIESGO (Recomendaciones)

- Se debe impermeabilizar las cunetas de la vía.
- Se recomienda realizar análisis de estabilidad geotécnica general de la ladera.
- Para la reconstrucción de la casa de Juan Fernando Restrepo se debe realizar un estudio de suelos que tenga presente la inestabilidad general de la ladera.
- El manejo de aguas de escorrentía y subsuperficiales es fundamental para la estabilidad futura del proyecto. Se debe definir técnicamente la construcción de filtros franceses y sus sitios de descole.
- Se deben mantener “secos” los reservorios que se encuentran a la entrada del proyecto.
- Se recomienda tener en cuenta la posibilidad de instalar algunos drenes subhorizontales en sitios definidos del proyecto.

Seguimiento a obras de control de inundaciones por el río Subia.

- Respecto a las obras de mitigación del riesgo de inundaciones por crecientes del río Subia, que han afectado el barrio El Progreso, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), ha construido un tramo de muro de 100 metros de longitud sobre la margen izquierda del río y tiene proyectado prolongar este muro hacia aguas arriba en una longitud igual.
- Al finalizar estas obras, se realizará seguimiento con el fin de verificar su funcionalidad en cuanto a la mitigación del riesgo de inundación.

	SECTOR ECONÓMICO Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Código: M-PDD-SECS-FR-005
		Versión: 02
	Informe de Asistencia Técnica	Fecha de Aprobación: 23/09/2016

RECOMENDACIONES

Ante las situaciones observadas en las zonas evaluadas en el municipio de Sylvania Cundinamarca, la UAEGRD de Cundinamarca, manifiesta y recomienda:

- El artículo 14 de la Ley 1523 de 2.012 define que *“Los alcaldes como jefes de la administración local representan al Sistema Nacional en el Distrito y el Municipio. El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción”*. Parágrafo *“Los alcaldes y la administración municipal o distrital, deberán integrar en la planificación del desarrollo local, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente, a través de los planes de ordenamiento territorial, de desarrollo municipal o distrital y demás instrumentos de gestión pública”*.

Además: el artículo 54 de la misma ley, ordena la creación de los Fondos Territoriales en cuanto a *“...Constituir sus propios fondos de gestión del riesgo con autonomía técnica y financiera, con el propósito de invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción”*. Parágrafo *“Los recursos destinados a los fondos de los que habla este artículo, serán de carácter acumulativo y no podrán en ningún caso ser retirados del mismo, por motivos diferentes a la gestión del riesgo”*.

Dando aplicación a lo anterior, y para efectos de atender una emergencia que eventualmente se pueda presentar en la zona evaluada en el municipio de Sylvania Cundinamarca, se debe seguir el siguiente protocolo:

- ✓ Establezca la capacidad de respuesta y autonomía del municipio en función de recursos físicos, técnicos y humanos.
- ✓ Identifique las necesidades prioritarias y garantice que hay claridad en las responsabilidades según el Plan Local de Emergencias y Contingencias.
- ✓ Contacte al CDGRD e informe si usted considera que la capacidad de respuesta del municipio ha sido superada y si se requiere apoyo Departamental. Envíe la información consolidada sobre las afectaciones presentadas (Acta del CMGRD, Oficio de Solicitud y Censo de Damnificados).
- ✓ Verifique periódicamente el desarrollo de las acciones de contingencia inicial que estén siendo efectuadas por su CMGRD reuniendo la información esencial de las instituciones y sectores para futuros reportes.

Por lo tanto, el municipio a través del CMGRD debe determinar la amenaza y disponer de la capacidad de respuesta técnica, operativa y financiera en caso de presentarse una emergencia en el sitio evaluado en el municipio de Sylvania Cundinamarca, entonces, El Alcalde a través del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD deberá:

- ✓ Evaluar a través del CMGRD las acciones de mitigación que se recomiendan en el presente informe en el aparte de “Mitigación del Riesgo”, y otras que éste considere necesarias.

	SECTOR ECONÓMICO Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Código: M-PDD-SECS-FR-005
		Versión: 02
	Informe de Asistencia Técnica	Fecha de Aprobación: 23/09/2016

CONCLUSIONES

La UAEGRD de Cundinamarca, realizará las siguientes acciones:

- ✓ Dará traslado del informe a la Personería Municipal de Silvania Cundinamarca.
- ✓ Dará traslado del informe a la Alcaldía del municipio de Silvania.
- ✓ Dará traslado del informe a la Administración del Conjunto Habitacional.

COMPROMISOS

DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA CUMPLIMIENTO
Determinar la intervención	CMGRD	Inmediato
Dar traslado del informe a la Alcaldía y Personería Municipal de Silvania, y a la Administración del Conjunto Habitacional.	UAEGRDC	17/08/2018
Monitoreo de las afectaciones	Alcaldía de Silvania, CMGRD y Organismos de Socorro	Inmediato

ALCANCE DEL INFORME

El presente informe se genera como resultado de una visita técnica, por lo tanto no se puede considerar como un estudio técnico detallado, en el estricto sentido, su alcance es limitado, toda vez que, este se basa en observaciones realizadas en visita al sitio, por el funcionario de la UAEGRD de la Gobernación de Cundinamarca y en el testimonio de las personas de la zona y las autoridades; la finalidad es generar recomendaciones, que permitan la toma de decisiones a corto y mediano plazo por parte de las entidades involucradas, con el fin de mitigar y prevenir los riesgos a la infraestructura y población afectada.

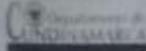
Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo.

	SECTOR ECONÓMICO Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Código: M-PDD-SECS-FR-005
		Versión: 02
	Informe de Asistencia Técnica	Fecha de Aprobación: 23/09/2016

FIRMAS	
FIRMA	
NOMBRE DEL BENEFICIARIO:	Jorge Enrique Sabogal Lara - Alcalde
ENTIDAD:	Alcaldía Municipal de Silvania - Cundinamarca
FIRMA	
NOMBRE DEL FUNCIONARIO ENCARGADO:	Geól. Álvaro Emigdio Mora Galvis (Contratista)
DEPENDENCIA:	Unidad Administrativa Especial de Gestión del Riesgo de Desastres de Cundinamarca

ASISTENTES		
NOMBRE	ENTIDAD	FIRMA
ALVARO EMIGDIO MORA GALVIS	UAEGRDC	SE ADJUNTA
SERGIO SARMIENTO	CMGRD	SE ADJUNTA
DIEGO FERNANDO JIMÉNEZ PARRA	UAEGRD - PASANTE	SE ADJUNTA

	SECTOR ECONÓMICO Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Código: M-PDD-SECS-FR-005
		Versión: 02
	Informe de Asistencia Técnica	Fecha de Aprobación: 23/09/2016

		PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL REGISTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	15780 - 199 - 02 2011 Fecha: 08/02/2016 Versión: 02
ENTIDAD ASESORADA: <i>Municipio de Silvania</i>		Fecha: <i>Julio 24/18</i>	
TÍTULO DE ASISTENCIA: <i>Evaluar la conducta de riesgo por resaca en un área de la Vía Loma Alta, con destino Finca del Pozo.</i>			
ACTIVIDAD REALIZADA			
<i>Se realizó reunión por la zona afectada, participaron el Sr. Jefe 4 de Juan Félix Rodríguez, Sr. Jefe 2 del Distrito Reyes, Sr. Jefe 3 de Andrés Bello. Se acordó con la comunidad del sector José Castillo en su zona de influencia del poblado y del Sr. Sergio Toranzo, funcionario del Municipio.</i>			
CONFORMADO			
<i>La UAEGRD elaborará informe técnico de la visita técnica y remitirá copia a los entes territoriales competentes.</i>			
ASISTENTES			
NOMBRE <i>Alvaro E. Mora G</i> <i>Zaida A. Guzmán E</i> <i>Dr. Juan Pava</i>	ENTIDAD <i>UAEGRD</i> <i>CMRD</i> <i>URECED</i>	CARRERA ELECTRÓNICA <i>Alvaro E. Mora G</i> <i>Zaida A. Guzmán E</i> <i>Dr. Juan Pava</i>	