

suelo), características hidrogeológicas (presencia de agua subterránea), pendientes escarpadas en los márgenes de la cuenca con marcas de erosión hídrica lo cual en conjunto con las lluvias del 12 de febrero(11 a 19 mm) y las actividades agropecuarias en la zona, creó un proceso continuo de la masa de suelo deslizada.



Este Informe fue elaborado por el Equipo Técnico de la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos.

Informe No.

10

Informe de Situación – Deslizamiento Chunchi Fecha y Hora de actualización: lunes, 01 de marzo de 20<u>21 – 20:02:50</u>

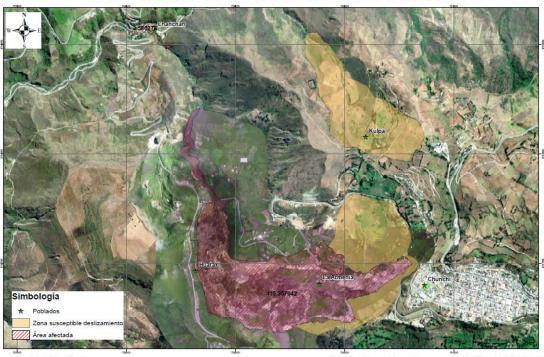
1. Identificación del evento peligroso

Situación peligrosa:	Deslizamiento					
Localización:	Chimborazo/ Chunchi/ Chunchi, cabecera cantonal /Armenia, Río Pinancay afluente					
	del río Chanchán					
Fecha de inicio y						
cierre de situación	Desde el 12 de febrero de 2021 - 07h46, hasta la actualidad					
peligrosa:						
Descripción de la	En el sector La Armenia se suscitó un movimiento de masa afectando un área de 115,35 hectáreas con un volumen de aproximadamente 30 millones de metros cúbicos, que posteriormente represaría el río Pinancay en el sector de Guataxi generando un flujo de detritos que destruyó el poblado de Chanchan. Las observaciones iniciales indican que el movimiento en masa está conformado por tres deslizamientos de gran magnitud, 2 de tipo rotacional y uno de tipo flujo que se desplazó por una cuña de falla.					
situación:	La inestabilidad del terreno estaba condicionada principalmente por las características geológicas del sector en donde se observan suelos poco consolidados (zona de un antiguo deslizamiento) y residuales (meteorización del					

2. Situación Actual

Luego de los estudios realizados entre el SNGRE y el IGM, se ha determinado que la extensión del área afectada por el deslizamiento y posterior aluvión es de 115,35 hectáreas en las comunidades de Huataxi y La Armenia con un volumen aproximado de 30 millones de metros cúbicos de material. Además, se identificaron 2 grandes zonas susceptibles a nuevos deslizamientos, específicamente en la vía que limita a la ciudad de Chunchi por el oeste, así como en los alrededores de la comunidad Kulpa.

MAPA DE AREAS AFECTADAS Y SUSCEPTIBLES POR DESLIZAMIENTOS



Mapa 1. Áreas afectadas y zonas susceptibles a nuevos deslizamientos. Fuente: IGM/SGIAR, SNGRE. Fecha de actualización: 16/02/2021



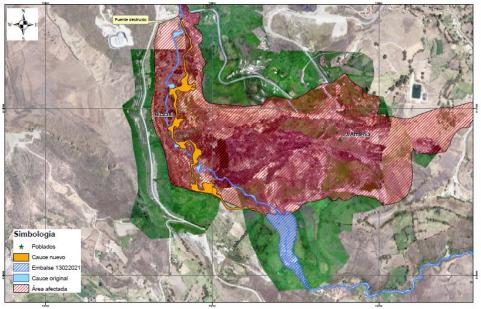
Fecha y Hora de actualización: lunes, 01 de marzo de 2021 – 20:02:50





Este Informe fue elaborado por el Equipo Técnico de la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos.

MAPA DE CAMBIOS GEOMORFOLÓGICOS RÍO PICAY



Mapa 2. Mapa de cambios en el cauce del río Picay. Fuente: IGM/SGIAR, SNGRE. Fecha de actualización: 16/02/2021

- El alcalde declaró en emergencia el Cantón Chunchi por la eminente amenaza, exposición y afectación producida por deslizamientos, agrietamientos y represamiento de los ríos que cursan en los sectores de la Armenia y Kulpa, a través de la resolución administrativa No. 039-2021 AGADMCH. (https://drive.google.com/file/d/1/RsfGPt-k9-HeBIMWWr80nU0-msxEzXV/view?usp=sharing)
- El COE Cantonal de Chunchi y el COE Provincial de Chimborazo se mantienen activados, a fin de continuar con la coordinación las acciones de atención del evento.

3. Situación Hidrometeorológica								
Hora	Condiciones Meteorológicas	Fenómeno Atmo	sférico					
Mañana	Nublado a parcial nublado, lluvia ocasional. Niebla en bancos	Lluvia (2 – 5 mm)						
Tarde	Cielo nublado con claros, lluvia ocasional con tormentas eléctricas aisladas. Niebla	Lluvia y probable tormenta (4 – 8 mm)	**					
Noche	Cielo nublado a ocasional parcial nublado, lluvia ocasional. Niebla en bancos	Lluvia (0.5 – 2 mm)						
Madrugada (3 de marzo)	Cielo nublado a ocasional parcial nublado. Niebla	Niebla	1					

Según el **Boletín Especial para Chunchi, Provincia de Chimborazo no. 25** emitido por el INAMHI el 01 de marzo de 2021 a las 10:00, valido desde las 7 am del 02 de marzo hasta las 7 am del 03 de marzo de 2021, indica que: de acuerdo al análisis realizado, se prevé precipitaciones de ligera a moderada intensidad y probables tormentas eléctricas en el cantón Chunchi. No se descarta eventos puntuales de mayor intensidad con mayor probabilidad el lunes 1 de marzo de 2021

ESTADO DE RÍOS

Al momento los niveles del embalse se mantienen normales.

4. Afectaciones - Resumen

Al momento, el evento ha afectado de manera directa a la parroquia Chunchi, del cantón Chunchi en los sectores de la Armenia y Chanchán, y en la parroquia Huigra del cantón Alausí y de acuerdo a los EVINES levantados en territorio se registraron las siguientes afectaciones:

Person	as:				Viviendas	s:	
Ť	Fallecidos:	- 1	Heridos:	2	S _A	Viviendas destruidas:	30
流	Personas afectadas:	625	Personas damnificadas:	89	0	*Viviendas afectadas	38

Infraestru	cturas			
	Bien público afectado:	4	Puentes afectados:	2
	Bien público destruido:	1	Vías destruidas:	1

Juntos y comprometidos con la reducción de riesgos y desastres.





Este Informe fue elaborado por el Equipo Técnico de la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos.

Informe de Situación – Deslizamiento Chunchi

Fecha y Hora de actualización: lunes, 01 de marzo de 2021 – 20:02:50

Productiv	ridad y medios de vida			
	Superficie agrícola con afectación total o perdida (ha)	115	Productores afectados por pérdidas agrícolas:	32
	Animales con afectación	718	Productores afectados por pérdidas en animales:	34
	Animales muertos	689		

Fuente: Unidad de Monitoreo, UGR, MAG, SNDGR. 23/02/2021 – 15:00

Agua segura, saneamiento y gestión de residuos:

*Porcentaje de Servicio de agua potable afectado (%):

50%

Fuente: MAAE 23/02/2020 15:00

*De la inspección realizada por el MAAE concluyen que se encuentra afectada el 50% el abastecimiento de agua de consumo humano de la Cabecera Parroquias de Huigra del cantón Alausí

5. Detalle de afectaciones por cantón y parroquia

Cantón	Parroquia	Personas Heridas	*Personas Impactadas	Viviendas Afectadas	Viviendas Destruidas	Bien Público Afectado	Bien Público Destruido	Puentes Afectados	Vías Destruidas	Superficie agrícola con afectación total o perdida (ha)
Chunchi	Chunchi	2	344	38	30	4	1	2	1	115
Alausí	Huigra	0	370	0	0	0	0	0	0	0
Te	otal	2	714	38	30	4	1	2	1	115

Fuente: Informe EDAN GAD CHUNCHI e Informe de Evaluación de Daños HUIGRA del SNGRE.

- * Las 2 personas heridas fueron trasladadas una al hospital cantonal y la otra trasladada a la ciudad de Riobamba.
- * Dentro de las personas impactadas en Chunchi (344), se registran 255 personas afectadas y 89 damnificadas y en la parroquia Huigra (370), se registran 370 personas afectadas, quienes tuvieron que evacuar por precaución debido al riesgo de afectación.
- * Se registraron 38 viviendas afectadas aledañas al deslizamiento.
- * Se registraron 30 viviendas destruidas a causa del deslizamiento
- * Los Bienes públicos afectados:
 - Línea férrea
 - Captación del sistema de agua potable afectado (Huigra)
 - Sistema de Riego afectado (sector la Armenia)
 - Afectado la red de alcantarillado 500 metros y se suspendió la planta de tratamiento de aguas residuales del Cantón Chunchi ubicado en el Sector la Armenia.
- *Los Bienes públicos destruidos:
 - Estación del INAMHI desaparecida en el aluvión.
- * Los Puentes afectados son:
 - Puente de Guataxí denominado puente Bayle
 - Puente de hormigón del Río Chanchán.
- * La vía destruida es la Vía Chunchi-Chanchán.
- * Se registró un total de 115 hectáreas afectadas debido al deslizamiento.

6. Alojamientos temporales activados

Hasta el momento continúan activados los siguientes alojamientos temporales:

Cantón	Sector Nombre del alojamiento temporal		# de Personas	# de Familias
	Inareso norte de Chunchi	Colegio Técnico Agropecuario	7	2
Chunchi	Centro de la zona urbana	Coliseo Dr. Severo Espinoza	23	6
Churichi	Certiro de la zona dibana	Convento Parroquial Chunchi	31	
	En familias acogientes		30	14
Alausí	Huigra	Unidad Educativa Pompilio Llona	10	3
En familias acogientes		WY ADD 11/E	7/	2
Total			108	27

Tabla 2. Detalle de personas en alojamientos temporales y familias acogientes. Fuente: SNGRE, SNDGR. Fecha de actualización: 26/02/2021 – 15/00



^{*}Personas impactadas incluye personas afectadas y damnificadas







Este Informe fue elaborado por el Equipo Técnico de la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos.

Informe de Situación – Deslizamiento Chunchi

Fecha y Hora de actualización: lunes, 01 de marzo de 2021 – 20:02:50

- El albergue de la Iglesia Santa Marianita de Huigra se desactivó la noche del 15/02/2021.
- El albergue Unidad Educativa Fernando Pons, se desactivó el 20/02/2021.

7. Asistencia humanitaria entregada

A continuación, se detalla la entrega de asistencia humanitaria entregada por el SNGRE

Ítem Asistencia Humanitaria SNGRE	Colegio Técnico Agropecuario	Convento de Chunchi (sólo adultos mayores)	Unidad Educativa Fernando Pons	Coliseo Dr. Severo Espinoza	Albergues Iglesia Santa María de Huigra, Ex Unidad Educativa Numa Pompilio Llona y Familias de acogida	TOTAL Entrega SNGRE
Camas	46	16	14	0	150	226
Colchones	46	8	14	0	118	186
Juego de sábanas	46	16	14	0	150	226
Frazadas	46	16	14	0	150	226
Kit limpieza comunitario	1	1	1	1	0	4
Bidones 20I con tapa	10	10	10	10	0	40
Kit de menaje de cocina comunitario	1	0	1	1	1	4
Tanque de gas (incluye Kit de instalación)	1	1	1	0	1	4
Almohadas	79	31	25	23	170	328
Kit de vajilla familiar	22	7	7	4	0	40
Extintores	3	3	3	3	0	12
Sillas	40	0	40	40	0	120
Kits de higiene personal	22	5	7	4	0	38
Biombos	10	6	10	10	0	36
Fundas de basura	40	40	40	40	0	160
Megáfonos	1	0	1	1	0	3
Mesas	15	8	15	15	18	71
Tachos de basura 50/60 con tapa	4	3	4	4	0	15
Baldes para basura de 10l	4	4	4	4	0	16

Tabla 3. Detalle de entrega de asistencia humanitaria por parte del SNGRE. Fuente: DAH-SNGRE, Fecha de actualización: 23/02/2021 – 15h00

Cruz Roja entregó la siguiente asistencia humanitaria:

Ítem Asi	stencia Humanitaria Cruz Roja	Colegio Técnico Agropecuario	Unidad Educativa Fernando Pons	Coliseo Dr. Severo Espinoza	Familias de acogida	TOTAL Entrega Cruz Roja
Kit de F	Hogar	15	6	6	8	35
Frazada	as	60	24	24	32	140

Tabla 4. Detalle de entrega de asistencia humanitaria por parte de la Cruz Roja. Fuente: CRE. Fecha de actualización: 23/02/2021 – 13h00

- MAAE y en conjunto con otras organizaciones, entregaron 600 kits alimenticios para las familias albergadas en Chunchi y Huigra
- Prefectura de Chimborazo, a través del patronato provincial y mediante la gestión con la empresa privada entregó la siguiente asistencia humanitaria:

Ítem Asistencia Humanitaria	Chunchi	Huigra	TOTAL Entrega
Kit Alimenticios	150	150	300
Bultos de fideo	2	8	28
Bultos de arroz	1	2	12
Caias de atún(48u)	4	2	42
Caias de harina de plátano(24u)	2	0	20
Galones de agua	9	6	96

8. Acciones de respuesta

- El SNGRE continua con la coordinación activa con las instituciones del SNDGR y la articulación con el COE Provincial y COE Cantonal para continuar con la atención del evento.
- El SNGRE en coordinación con el Gad Cantonal de Chunchi se realizó la capacitación en bases conceptuales y medidas de auto protección ante deslizamientos, en los sectores de La Nueva Primavera y al personal del Hospital de Chunchi
- MINEDUC entregó 44 Kits escolares a 44 niños de Albergues.
- Resoluciones del PMU del 24 de febrero de 2021.
 - 1. MAG coordinará con el GAD municipal para precautelar los medios de vida para las familias que se encuentran en nuevas áreas de susceptibles.
 - 2. GAD Chunchi realizará un seguimiento para la donación de tablets para los niños, niñas y adolescentes afectados por parte del Sr. José Cobo habitante del cantón Chunchi.
 - 3. Se solicita al MINEDUC el apoyo con el personal de los DECE para el acompañamiento pedagógico de los niños, niñas y a adolescentes afectados.
 - 4. SNGRE enviará los Shapes a la entidad de agua potable y alcantarillado del cantón Chunchi "EMAPACH" y Planificación del GAD Chunchi, donde se establecen las nuevas zonas de riesgos.
 - 5. Solicitar a la MMT-3 disponga a la entidad competente realizar los trabajos para canalizar las aguas lluvias de la vía Chunchi la Armenia.
 - 6. Levantar información del sector La Culpa para la verificación de familias afectadas o necesarias de evacuar.



Informe de Situación – Deslizamiento Chunchi

Fecha y Hora de actualización: lunes, 01 de marzo de 2021 - 20:02:50



Monitoreo de Eventos Adversos.

- 7. Solicitar a las instituciones que conforman la MTT-3, mantenga la maquinaria y trabajos que se realizan en la zona de afectación.
- 8. El PMU exhorta a la MTT-3 se reúna hasta día viernes 26 de febrero a una sesión de trabajo para los integrantes de la MTT-3 donde se analizarán las actividades técnicas articuladas y a establecer propuestas de trabajo, para mantener los drenajes en Culpa y la Armenia, así como revisar las recomendaciones por parte de estudios de la universidad central y universidad de Cuenca, para los trabajos en territorio.
- El MIDUVI realizó levantamiento de información de los damnificados por el deslizamiento concerniente a las familias que accederán al bono en terreno propio.
- El COE Provincial Chimborazo, en sesión extraordinaria del viernes 19 de febrero de 2021 resolvió lo siguiente:
 - 9. Realizar estudios geofísicos e hídricos de todo el Cantón
 - 10. Asistencia técnica para establecimientos de simulacros, definición de puntos seguros para evacuación, conformación de defensa civil cantonal etc.
 - 11. Promover el manejo adecuado de recurso hídrico y nuevos sistemas de riego para evitar aquel por gravedad
 - 12. Restablecimiento de una nueva estación meteorológica en Chunchi en razón de la estación perdida en Chanchán.
 - 13. Viviendas seguras para las familias damnificadas y afectadas
 - 14. Financiamiento para estudios y ejecución del Plan maestro de aqua potable, alcatarillado y saneamiento ambiental de Chunchi.
 - 15. Vialidad: Mantenimiento de la vía Capsol Guataxi, definición y construcción de nueva vía Guataxi Chunchi ingreso norte, y restablecimiento de puentes en Guataxi y Chanchán.
 - 16. Facilidades de pago de deudas de las familias damnificadas y de mayor afectación
 - 17. Reactivación económica de las familias damnificadas y afectadas
 - 18. Recuperación de la zona afectada por el deslizamiento
 - 19. Definición de zona segura para el nuevo tendido de la red eléctrica y torres del sistema interconectado
 - 20. Instalación de sistemas de alerta temprana en zonas críticas y evaluación de las existentes para asegurar su funcionamiento
 - 21. Reforestación en zonas de protección.
 - 22. Atención a estudiantes para garantizar su derecho a la educación en tiempos de pandemia fuera de sus viviendas por la emergencia.
- El 19 de febrero, el Director General del SNGRE con Autoridades de Estado realizaron recorrido por las zonas afectadas y verificaron obras de mitigación implementadas para reducir el nivel del caudal del río en las zonas afectadas por el deslizamiento. De la misma manera sesionó el COE Provincial para fortalecer las acciones de respuesta implementadas.
- El SNGRE en coordinación con el GAD Chunchi, Cruz Roja y MIES realizaron el levantamiento de evaluación de afectaciones.
- SNGRE e IGM realizaron el levantamiento de información con fotografías aéreas para el estudio técnico de toda la zona afectada.
- El SNGRE dotó de insumos para el equipamiento de los Alojamientos temporales con el apoyo de PPNN y FFAA, y realizó la Reunión de Transferencia de capacidades a los Gestores de Alojamientos Temporales de Chunchi, junto a los gestores de los Albergues.
- Ministerio del Ambiente y Agua(MAAE) realizó inspecciones en el sector de Huigra donde identificó en la parroquia Huigra del cantón Alausí que una de las captaciones que suministraba de agua a los tanques ubicados en la cabecera Norte están comprometidos por cuanto las mangueras de conducción han sido arrastradas por la corriente crecida del río Chanchán, también se logró identificar en el cantón Chunchi en el sector de la Armenia que existía un sistema de riego que se conducía por este sector debido al desplazamiento de tierra que se produjo actualmente este sistema dejó de dar provisión de agua a las personas que tenían parcelas de terreno en el sector. De acuerdo a la inspección interinstitucional realizada en días posteriores, se identificó que el punto captación afectado es en el Barrio Eduardo Morley, lo cual desabasteció a 6 barrios (363 personas sin agua). El GAD municipal de Alausí abastece a la población afectada con 1 tanquero de agua.
- MAAE en conjunto con otras organizaciones, realizó la donación de 600 kits alimenticios al GAD Municipal de Chunchi y a la Junta Parroquial de Huigra, para que sean repartidos a las familias que se encuentran en los alojamientos temporales.
- La prefectura de Chimborazo intervino en el rescate de Ganado y maquinaria para encausar el río en coordinación con la MTT3; evaluó el sistema de riego de Armenia y entregó asistencia humanitaria a las personas afectadas.
- Se identificó que las lagunas de oxidación del GAD Municipal de Chunchi, se encuentran en zona de susceptibilidad a deslizamientos, por lo que fueron deshabilitadas hasta próxima evaluación.
- MAG realizó el levantamiento de afectaciones agropecuarias en la zona. La Unidad Educativa Chunchi se designa como sitio de albergue para los animales que sobrevivieron al evento. La Unidad Educativa está destinada para albergar a 80 animales aproximadamente, de acuerdo a los dirigentes se espera movilizar 60 animales. Adicional con la unidad de móvil veterinaria, se encuentra realizando evaluación al Bovinos, así como también la entregó 350 pacas de ensilaje.
- Se reunió la MTT3 para realizar acciones en 3 frentes de trabajo en zona de represamiento, puente rio Pinancay y Chanchán con la finalidad de controlar la evacuación de aguas y reducir la velocidad del caudal de las aguas que están siendo desalojadas.
- En Chunchi, maquinaria del MTOP se mantiene activa para labores de limpieza del material que dejó el deslizamiento y disponible ante cualquier nueva eventualidad.
- Policía Nacional ejecuta las siguientes actividades de Seguridad y Control:



Informe de Situación – Deslizamiento Chunchi

Fecha y Hora de actualización: lunes, 01 de marzo de 2021 – 20:02:50

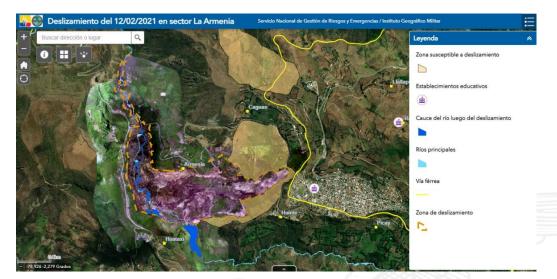




Este Informe fue elaborado por el Equipo Técnico de la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos.

- Seguridad interna en todos los alojamientos temporales de Huigra y Chunchi.
- o Rescate de personas (con personal de GOE)
- o Control y seguridad en las viviendas que se encuentran deshabitadas. Presencia policial en la zona del deslave.
- o Colaboración en la evacuación de las personas el día del deslave
- o Seguridad en los domicilios que fueron evacuados en Chunchi y Huigra
- o Colaboración en la entrega de kits alimenticios en la parroquia Huigra
- o Colaboración en la entrega de alimentos a los damnificados en el cantón Chunchi.
- Cruz Roja, a través desde la Junta Provincial de Chimborazo se activó un equipo de respuesta para apoyar en el levantamiento de
 información en los albergues de los cantones Chunchi y Alausí, además realizó un levantamiento de información de las casas que
 se ubican a las orillas del rio Chanchán en la parroquia de Huigra, con el fin de tener disponible el número exacto de familias que
 se encuentran en zona de riesgo. También dotó de kits de asistencia humanitaria los cuales fueron entregados a la población
 afectada en el cantón Chunchi, específicamente de la zona de La Armenia y Chanchán. Adicional brindó asistencia Psicosocial a las
 personas afectadas.
- FFAA apoyó con un sobrevuelo realizado con el cual se confirmó la pérdida de la estación hidrológica del INAMHI h0375 Chanchán DJ Guataxi.
- La Universidad de Cuenca ha realizado un estudio técnico con base a la información levantada y a la situación actual de la zona afectada y ha emitido recomendaciones para que posibles zonas de material o caudales represados sean tratados de forma técnica para no tener novedades con las próximas lluvias. El informe fue socializado con el SNGRE y el GAD Municipal.
- Cuerpo de Bomberos Alausí apoyó al proceso de evacuación de las familias de Huigra.
- MINEDUC colabora en la atención del evento y brinda seguimiento en los alojamientos temporales implementados en las unidades educativas y manteniendo el servicio de continuidad de la educación durante emergencias.
- SNGRE instaló un PMU en el GAD Cantonal con todas las instituciones que se encuentran atendiendo el evento. Se reportó la caída del puente de hormigón del ferrocarril y afectaciones a viviendas.
- Cuerpo de Bomberos Chunchi luego de las labores de búsqueda y rescate informó que no se reportan personas desaparecidas o atrapadas. Realizaron el rescate de dos personas, las cuales fueron trasladadas a centros de salud.

9. Mapa de la zona afectada



Elaboración: SGIAR, SNGRE. Fecha de actualización: 18/02/2021

Link de acceso: https://gestionriesgosec.maps.arcqis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90b7fe710eb6486ea5f39d6695d3638f



Informe de Situación – Deslizamiento Chunchi

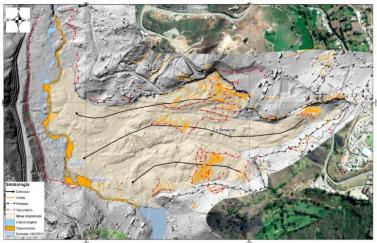
Fecha y Hora de actualización: lunes, 01 de marzo de 2021 – 20:02:50



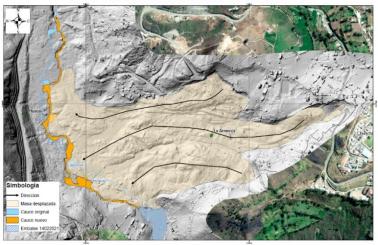


Este Informe fue elaborado por el Equipo Técnico de la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos.

MAPA DE GRIETAS Y ESCARPES DESLIZAMIENTO LA ARMENIA



MAPA DE MASAS DESPLAZADAS DESLIZAMIENTO LA ARMENIA



10. Recomendaciones

A toda la ciudadanía se recomienda:

- 1. Aliste su mochila de emergencias ante una inminente evacuación.
- 2. Desconecte todo artefacto eléctrico y procure alejarse de postes con cableado eléctrico dentro de áreas inundadas.
- 3. No intente cruzar aguas correntosas si el nivel del agua sobrepasa sus rodillas.
- 4. Si no puede salir ante crecientes, busque lugares altos para protegerse.
- 5. Manténgase informado a través de fuentes oficiales del Gobierno Nacional.

A las instituciones públicas y privadas que conforman el **Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos**, se recomienda mantener el trabajo coordinado, e informarse a través de las fuentes oficiales.

Elaborado por: Analista de Sala de Situación y Monitoreo **Aprobado por:** Director de Monitoreo de Eventos Adversos