

Informe de Situación No. 11 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: martes, 21 de diciembre de 2021 – 13:43:25 / Página 1 de 5

1. Identificación del evento peligroso







Evento peligroso	Hundimiento
Localización:	El Oro/Zaruma/Zaruma, cabecera cantonal/ intersección de las calles 29 de noviembre, Colón y Ernesto A. Castro.
Fecha de inicio:	15 de diciembre del 2021 – 19:37.
Descripción de la situación:	<p>Se produjo un hundimiento en el casco urbano del cantón Zaruma, entre las calles: Colón y Ernesto Castro; zona que se encuentra localizada dentro del área categorizada con Riesgo Muy Alto conforme al “Mapa de Riesgos por Desplazamientos del terreno en la ciudad de Zaruma”, elaborado por el SNGRE en marzo del 2020.</p> <p>El desplazamiento vertical (hundimiento), preliminarmente se presume que se debe a labores mineras subterráneas, construidas a pocos metros de profundidad desde la superficie, con un perfil del subsuelo compuesto de arcillas de estratos entre 15 y 25m sobre capas de roca de bajas características geomecánicas (andesitas diaclasadas y brechas volcánicas). El hundimiento se encuentra en proceso progresivo.</p> <p>El 15 de diciembre El Municipio de Zaruma emitió la Resolución de Declaratoria de Emergencia N° 002-2021-COE-ZARUMA, en la ciudad de Zaruma, específicamente en el perímetro de las calles Colón, 29 de Noviembre, 10 de Agosto, Ernesto A. Castro, 09 de Octubre e Independencia.</p> <p>El 17 de diciembre El Presidente de la República emitió el Decreto Ejecutivo No. 296 declarando el estado de excepción por calamidad pública en el cantón Zaruma, por el plazo de 60 días.</p>
Calificación nivel de afectación:	Nivel 4 ¹

2. Afectaciones por el evento peligroso.





Hasta el momento se han registrado las siguientes afectaciones:

Personas:

	Familias afectadas: ²	86		Familias Damnificadas: ³	10
	Personas afectadas:	277		Personas damnificadas:	25

- Actualmente en el Hotel Colonial permanece 1 familia (2 personas).

Viviendas:

	Viviendas afectadas: ⁴	3		Viviendas destruidas: ⁵	4
	Viviendas en riesgo:	3		Viviendas evaluadas:	49

- De las 4 viviendas destruidas, 3 eran consideradas patrimonio culturales.
- En la evaluación técnica de infraestructura, MIDUVI validó 49 viviendas, de las cuales 4 se encuentran destruidas.

¹ Desastre de alcance local (cabecera cantonal) por la concurrencia de eventos de origen antrópico y natural, con un rango de 161 y 1.600 personas afectadas, pero que requiere respuesta nacional y de acuerdo al Decreto Ejecutivo por Estado de Excepción No. 296. Fuente: Manual COE 2017.

² Se considera directamente afectado a aquel que ha sufrido lesiones, enfermedades u otros efectos en la salud; los que han sido evacuados, desplazados, reubicados y que a la vez han enfrentado daños parciales o totales en los medios de vida o sus bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales impactados por el evento peligroso.






³ Persona afectada íntegramente por el impacto directo de un evento peligroso en los servicios básicos, comunitarios o en sus medios de subsistencia, y que no puede continuar con su actividad normal. No tiene la capacidad propia para recuperar el estado de sus bienes y patrimonio, requieren atención integral para su recuperación. Todos los damnificados son objeto de asistencia humanitaria

⁴ Edificaciones destinadas para el hábitat de una o varias familias y que, por el impacto de un evento peligroso, presentan daños parciales en sus infraestructuras y una vez reparadas pueden continuar siendo habitadas.

⁵ Edificaciones destinadas para el hábitat de una o varias familias y que por el impacto de un evento peligroso se encuentran dañadas, sepultadas, o colapsadas totalmente y no pueden habitarse nuevamente hasta realizar una reconstrucción total.

Informe de Situación No. 11 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: martes, 21 de diciembre de 2021 – 13:43:25 / Página 2 de 5

Salud y Atención Pre-hospitalaria:		Bienes privados	
	Servicio de Salud afectado	1*	
			 Bienes privados afectados: 2**
Bienes públicos			
	Bienes públicos afectados:	1***	
<p>* Afectación al servicio de salud del Centro Anidado MSP Zaruma. ** 1 vehículo particular que se encontraba estacionado al borde del foramen cayó al vacío, y el Club Colón con grietas. *** 1 parque afectado por fisuras</p>			
Servicios básicos esenciales:			
	Vías de acceso afectadas (metros lineales):	3 calles afectadas: Colón, 29 de Noviembre y Alberto Castro	
	Porcentaje de servicio eléctrico afectado (%):	25%	

Fuente: PMU; SNGRE / Fecha de corte: 21/12/2021-10:00

3. COE activados y acciones de respuesta.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 296. Se dispone que la atención de la emergencia se coordine con el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional, en el marco de sus competencias y atribuciones de cada entidad integrante del comité.

Para la atención del evento peligroso se mantienen activos el **Comité de Operaciones de Emergencias Cantonal de Zaruma (COE-C)** y **El COE Provincial de El Oro**

A continuación, se detallan las acciones de respuesta realizadas por cada sector:

SALUD Y ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

- MSP realizó atenciones psicosociales a 10 familias (35 personas).
- Se suspendió la atención en el Centro Anidado MSP Zaruma. La atención de primer nivel, laboratorio y citas agendadas se desarrolla en las instalaciones del Hospital Humberto Molina, detrás del Colegio San Juan Bosco.
- Cruz Roja mantiene una ambulancia para brindar atención prehospitalaria y primeros auxilios psicológicos ya que hubo personas que entraron en estado de shock.

SERVICIOS BÁSICOS ESENCIALES

- Los servicios del GAD Municipal se encuentran situados en distintos puntos para dar atención a las personas.
- COE Cantonal solicita que, el GAD Provincial analice la apertura de una vía alterna en el sector de la Pillacela, que sirva como conexión con las parroquias de la zona Oriental del Cantón.
- La movilidad vehicular limitada dentro del casco urbano afectado.

ALOJAMIENTOS TEMPORALES Y ASISTENCIA HUMANITARIA

- El SNGRE calificó el alojamiento temporal en la Escuela de Conducción del Sindicato de Choferes de Zaruma, el mismo que es para 17 familias de 75 personas. Al momento se empezó con el equipamiento del Albergue Temporal en el Colegio de Bachillerato Sultana de El Oro. Participan GAD Zaruma, SNGRE, MINEDUC y FFAA. El albergue tendrá capacidad de 20 familias, 80 personas.
- SNGRE con GAD Zaruma continuarán con el registro y consolidación de información familiar de los predios del polígono de la zona de riesgo.
- MIES revisará comunicaciones y difusión de acciones considerándose que las intervenciones territoriales son con carácter interinstitucional, complementarias y articuladas en la MTT 4.

MEDIOS DE VIDA Y PRODUCTIVIDAD

- Un 10 % de las familias que se dedican a la actividad comercial, por precaución, cerraron sus locales comerciales.
- PP.NN, FF.AA y Cuerpo de Bomberos brinda el apoyo logístico para evacuar bienes de los propietarios de negocios.
- Se suspendieron las actividades mineras alrededor de la zona de exclusión.
- El mercado Municipal se encuentra atendiendo normalmente.
- EL MAG con su Centro agrícola designó predio para ubicar clínica móvil de la prefectura.
- MTT6 realiza el levantamiento de información de los negocios afectados, con el objetivo de canalizar la ayuda

Informe de Situación No. 11 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: martes, 21 de diciembre de 2021 – 13:43:25 / Página 3 de 5

interinstitucional.

- Como plan de contingencia se esta analizando sitios en caso de ser necesario la evacuación del mercado

INFRAESTRUCTURA

- MIDUVI realizó la semaforización de predios: 31 rojo, 5 amarillo, 1 verde; Rojo es inseguro, Amarillo es uso restringido, Verde equivale a inspeccionado.
- El SNGRE presentó la propuesta de polígono preliminar de la zona de riesgo, en revisión por parte del MIDUVI e IIGE.
- CB Distrito Metropolitano Quito/Grupo Evaluador Estructural Miembros del equipo USAR ECU10, realiza la evaluación visual de infraestructuras evacuadas y sobrevuelo de naves no tripuladas para revisar franja de socavones.
- CB Zaruma realiza el monitoreo de las calles afectadas cada 3 horas, evacuación de enseres de la calle 9 de octubre y la colocación de plásticos en la calle 29 de Noviembre en apoyo al GAD cantonal.
- El MERNNR realiza el análisis de estudios generados en el casco urbano de Zaruma.
- El SNGRE coordinaron y lleva a cabo labores de inspección y análisis de susceptibilidad en zona de influencia directa con el objeto de prevenir riesgos en Zaruma con el apoyo de FFAA, Policía Nacional y ARCENRR.
- 2 edificios públicos (el GADC y 1 edificio de servicios públicos varios) que se encuentran en la zona delimitada de afectación suspendieron la atención al público por prevención.
- El Instituto de Investigación Geológica y Energético (IIGE), ARCERNN, SNRE, GAD Zaruma y Empresa Vira realizan la evaluación Geológica-Geotécnica de la zona de subsidencia en la 9 de Octubre y 10 de Agosto, Colon, Ernesto Castro y 29 de Noviembre.
- Se mantuvo una reunión técnica y recorrido de campo, para evaluación de la subsidencia por parte del Cuerpo de Ingenieros del Ejército, MTOP, IIGE, GAD Cantonal, Ministerio de Minas, ARCENRR.

APOYO LOGÍSTICO

- FFAA brinda apoyo logístico al SNGRE en el traslado de asistencia humanitaria.

SEGURIDAD Y CONTROL

- A partir del 19 de diciembre se activa la Mesa Temática De Delitos Contra Los Recursos Naturales No Renovables – Zaruma, y se encuentra trabajando en los procesos legales de judicialización, operativos de control e inspecciones. Sus miembros son: FFAA, PPNN, Judicatura, Fiscalía, ARCENRR y GAD Zaruma.
- Unidad de Protección de Medio Ambiente e Investigación de la Policía Nacional, realizará recorrido por la zona de exclusión para la recopilación de información.
- El ECU 911 monitorea permanentemente el área de afectación con las cámaras de video vigilancia.
- CTE controla la movilidad vehicular.
- PPNN con apoyo de FFAA aplicaron medidas de seguridad y control en el sitio y brindan apoyo en evacuación controlada a las personas que movilizan enseres.
- FFAA apoya en el desalojo de enseres, se coordina la seguridad de cuatro puntos cerrados, además se realiza el control CAMEX
- La MTT de Delitos Mineros definió que el monitoreo se continuará realizando desde el cantón Santa Rosa

BÚSQUEDA, SALVAMENTO Y RESCATE

- UREM se encuentra activo en caso de evacuación y rescate por emergencia.

4. Recursos movilizados.

Para atender la emergencia el 21/12/2021, se ha movilizó los siguientes recursos:

Institución	Personal	Unidades de Emergencia	Vehículos	Vehículos Pesados	Unidades aéreas	Atención Médica	Otros Recursos
Bomberos Quito	11	0	3	0	0	0	0
Bomberos Zaruma	9	0	6	0	0	0	0
Instituto de Investigación Geológica y Energético(IIGE)	12	0	3	0	1	0	0
Instituto Geográfico Militar(IGM)	9	0	2	0	1	0	0
Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda(MIDUVI)	3	0	0	0	0	0	0
Ministerio de Salud Pública(MSP)	18	1	0	0	0	0	0
Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica(MAAE)	3	0	1	0	0	0	0

Informe de Situación No. 11 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: martes, 21 de diciembre de 2021 – 13:43:25 / Página 4 de 5

Institución	Personal	Unidades de Emergencia	Vehículos	Vehículos Pesados	Unidades aéreas	Atención Médica	Otros Recursos
Policía Nacional del Ecuador(PN)	55	0	3	0	0	0	0
Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias(SNGRE)	18	0	3	0	0	0	0
Total	138	1	21	0	2	0	0

Fuente: PMU; SNGRE / Fecha de corte: 21/12/2021-10:00

5. Asistencia Humanitaria entregada.

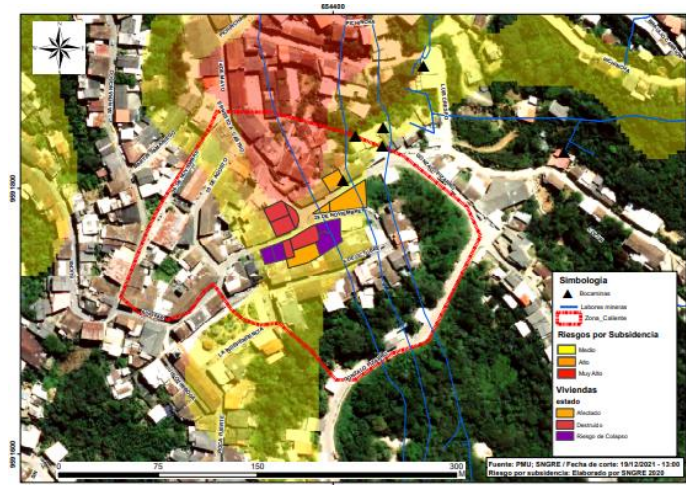
La MTT4 liderada por el SNGRE realizó las siguientes entregas de asistencia humanitaria:

FECHA DE ENTREGA	INSTITUCIÓN DONANTE	KIT COMPLEMENTARIO DE ALIMENTOS	KIT DE VESTIR	COBIJAS/ FRAZADAS	COLCHONES	KIT DE VAJILLA	MASCARILLAS	KITS DE ALIMENTOS	RACIONES ALIMENTICIAS	OTROS
17/12/2021	Consulting Group								19	
18/12/2021	Ministerio de Inclusión Económica y Social(MIES)	37	37					37		
18/12/2021	Cruz Roja Ecuatoriana(CRE)									60
18/12/2021	GAD Cantonal Zaruma		1					15		
19/12/2021	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias(SNGRE)			13	13	6	680			60
19/12/2021	Cruz Roja Ecuatoriana(CRE)									1
19/12/2021	GAD Cantonal Zaruma		2					21		
20/12/2021	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias(SNGRE)			8	8		340			24
		37	40	21	21	6	1020	73	19	145

*Otros, se refiere a kit de limpieza, kits de hogar, almohadas y juegos de sábanas

Fuente: PMU; SNGRE / Fecha de corte: 21/12/2021-10:00

6. Mapa de la zona afectada.






Fuente: PMU; SNGRE / Fecha de corte: 21/12/2021-10:00

* Al momento el mapa tiene representación de predios, dentro de ellos se identifican las viviendas y sus estados.

Informe de Situación No. 11 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: martes, 21 de diciembre de 2021 – 13:43:25 / Página 5 de 5

Situación Meteorológica

Fecha	Condiciones Meteorológicas	Temperatura	Humedad	Fenómeno Atmosférico
Martes, 21/12/2021	Parcial nublado variando a nublado. Lluvias y lloviznas ocasionales en la tarde y en la noche.	17 °C – 23 °C Mín.- Máx.	61 – 94 %	Lluvias dispersas 
Miércoles, 22/12/2021	Parcial nublado variando a nublado. Lluvias y lloviznas ocasionales en la tarde y en la noche.	18 °C – 23 °C Mín.- Máx.	72– 95 %	Lluvias y lloviznas 
Jueves, 23/12/2021	Parcial nublado variando a nublado. Lluvias y lloviznas ocasionales en la tarde y en la noche.	16 °C – 23 °C Mín.- Máx.	75– 99 %	Lloviznas y lluvias. 

De acuerdo al BOLETÍN ESPECIAL PARA ZARUMA – EL ORO 003 emitido por el INAMHI y con vigencia hasta el 24 de diciembre del 2021. El INAMHI mediante la Dirección de Pronósticos y Alertas Hidrometeorológicas – Proceso Desconcentrado Cuenca del Río Jubones Puyango (PDCRJP) mantiene el monitoreo constante de las condiciones atmosféricas por lo que se recomienda a la ciudadanía y entes tomadores de decisiones ante los eventos suscitados mantenerse atentos a la emisión de los diferentes boletines de alerta.

Elaborado por: Analista de turno – Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos.
Aprobado por: Director de Monitoreo de Eventos Adversos.