

Informe de Situación No. 03 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: viernes, 17 de diciembre de 2021 – 11:16:59 / Página 1 de 4

1. Identificación del evento peligroso








Evento peligroso	Hundimiento
Localización:	El Oro/Zaruma/Zaruma, cabecera cantonal/ Calles Colón y 10 de Agosto.
Fecha de inicio:	15 de diciembre del 2021 – 19:37.
Descripción de la situación:	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 " <i>Mapa de Riesgos por Desplazamientos del terreno en la ciudad de Zaruma</i> ", entregados por el SNGRE en marzo del 2020. 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.
Calificación nivel de afectación:	Nivel 2 ¹

2. Afectaciones por el evento peligroso.





Hasta el momento se han registrado las siguientes afectaciones:

Personas:

 Familias afectadas: ²	46	 Familias Damnificadas: ³	2
 Personas afectadas:	175	 Personas damnificadas:	8
 Personas evacuadas:	300		

- Las 175 personas afectadas fueron identificadas en la evaluación EVIN de 29 predios.
- Las 300 personas aproximadamente fueron evacuadas por prevención a familias acogientes.
- Actualmente en el Hotel Colonial: salió la familia afectada alojada anteriormente e ingresó otra familia (2 personas).
- 2 familias de 8 personas **damnificadas** fueron evacuadas a casa de familia acogiente.

Viviendas:

 Viviendas afectadas ⁴ :	1	 Viviendas destruidas ⁵ :	3
 Viviendas en riesgo:	2	 Viviendas evaluadas:	49

- 2 de las viviendas destruidas eran consideradas patrimonio culturales.
- Para la evaluación técnica de infraestructura, MIDUVI ha establecido un total de 49 viviendas dentro de la zona delimitada.

Salud y Atención Pre-hospitalaria:



Servicio de Salud afectado 1*

Bienes privados



Bienes privados afectados: 1**

* Afectación al servicio de salud del Centro Anidado MSP Zaruma.

¹ Emergencia local (cabecera cantonal), con un aproximado de entre 161 y 1600 personas afectadas. Requiere de respuesta municipal con soporte sectorial (Ministerios). Fuente: Manual COE 2017.

² Afectados: 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. 03 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: viernes, 17 de diciembre de 2021 – 11:16:59 / Página 2 de 4

** 1 vehículo particular que se encontraba estacionado al borde del foramen, cayó al vacío.

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: 17/12/2021-09:00

3. COE activados y acciones de respuesta.

Para la atención del evento peligroso se activaron los siguientes mecanismos de coordinación:

- Comité de Operaciones de Emergencias Cantonal de Zaruma (COE-C) en sesión permanente.
- El Puesto de Mando Unificado (PMU) ubicado en el Club Sucre.
- Se ha dispuesto la activación del COE Provincial de El Oro, y se tiene planificado que sesionará el 17/12/2021.
- Se ejecutó la primera fase del proceso de levantamiento de información EVIN para identificar las necesidades y entrega de asistencia humanitaria.

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

AGUA SEGURA SANEAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS

- Se coordina la revisión de la infraestructura de aguas lluvias en conjunto con el GAD Zaruma y el SNGRE.
- Se restableció el servicio de agua potable en todo el cantón de Zaruma al 100%, excepto en la zona del hundimiento.

SALUD Y ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

- El MSP brindó atención a una adulta mayor que evacuó a familia acogiente en la parroquia Guizaguña, debido a que presentaba cifras elevadas de presión arterial. También se atendió a un adulto mayor por presentar crisis de ansiedad.
- Se suspendió la atención en el Centro Anidado MSP Zamora. La atención de primer nivel, laboratorio y citas agendadas se desarrollará 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 hubieron personas que entraron en estado de shock.

SERVICIOS BÁSICOS ESENCIALES

- Se suspenden los servicios públicos que se brindan en el edificio del Municipio.
- La movilidad vehicular se encuentra limitada dentro del casco urbano afectado.
- Se coordina con la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables inspecciones en labores mineras y dimensionamiento sobre estas.
- CNEL realiza la revisión de postes de energía y cortes de cableados en el sector afectado.

ALOJAMIENTOS TEMPORALES Y ASISTENCIA HUMANITARIA

- La Mesa Técnica de Trabajo Nro. 4 "Alojamientos temporales y asistencia humanitaria" se encuentra equipando alojamientos temporales.
- SNGRE avanza en la segunda fase de la Evaluación Inicial de Necesidades -EVIN.
- Se instaló la bodega de Asistencia Humanitaria para la atención del evento, (en el Club Sucre).
- Cruz Roja de Machala brindó atención a las personas afectadas y actualmente apoyan en la evaluación de daños y necesidades.
- Se coordina con ADRA y ACNUR para complementar las acciones de asistencia humanitaria que se vaya a brindar a la población.

MEDIOS DE VIDA Y PRODUCTIVIDAD

- Un 10 % de las familias que se dedican a la actividad comercial, por precaución, han tenido que cerrar sus locales comerciales.
- Propietarios de negocios manifiestan que requieren apoyo logístico para evacuar sus bienes.
- Se suspendieron las actividades mineras alrededor de la zona de exclusión.
- El mercado Municipal se mantiene cerrado.

Informe de Situación No. 03 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: viernes, 17 de diciembre de 2021 – 11:16:59 / Página 3 de 4

INFRAESTRUCTURA

- SNGRE realiza la actualización de líneas de tomografía en zonas contiguas al hundimiento para analizar y tener resultados de cambios en el estado del suelo.
- 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 Geológico y Energético (IIGE) en conjunto con Ministerio de Minas realizarán las mediciones de las grietas que se van presentando en las calles y viviendas.
- INPC realizó la evaluación de los bienes inmuebles patrimoniales del área inmediata al socavón, lograron evaluar 8 viviendas, de las cuales 3 patrimoniales están afectadas. Además, se evaluó iglesia a pesar de no estar dentro del área de afectación pero debido a que se está realizando reforzamiento estructural se evalúa y no se visualizan daños.
- MIDUVI evalúa 49 viviendas en la zona delimitada.

SEGURIDAD Y CONTROL

- 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.
- El COE- Cantonal solicitó al COE Nacional y Presidencia de la República se declare el Estado de Excepción al cantón Zaruma.

4. Recursos movilizados.

Para atender la emergencia, el 17/12/2021 se movilizan los siguientes recursos:

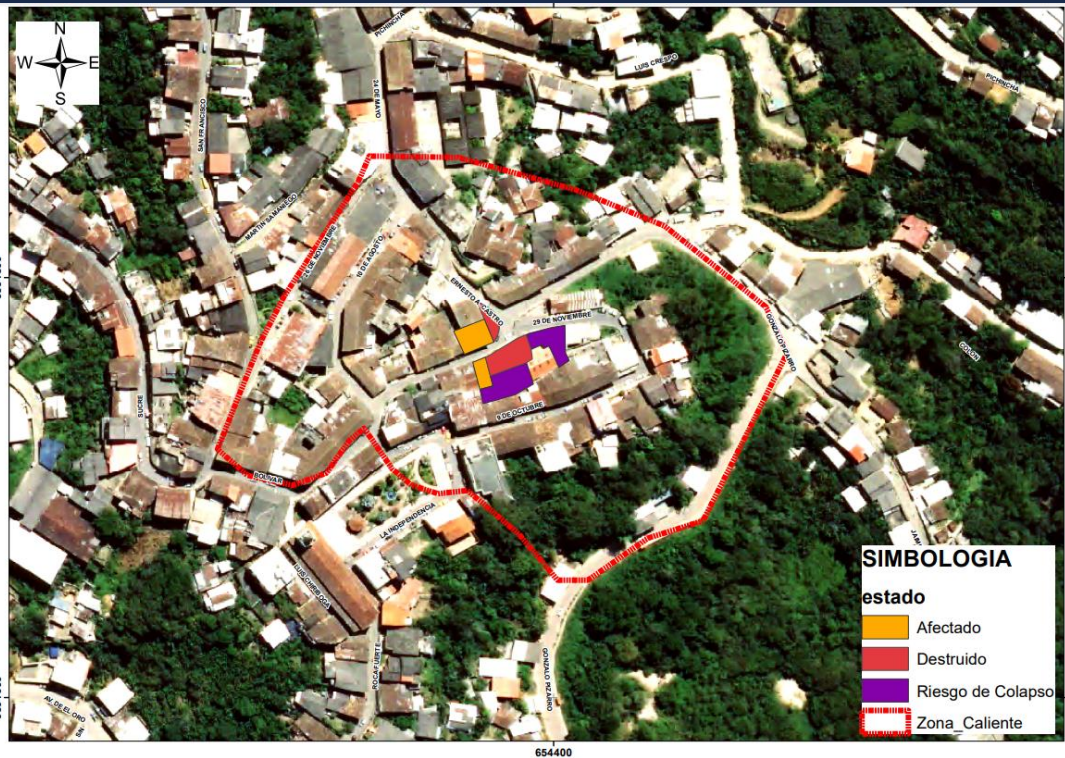
Institución	Personal	Unidades de Emergencia	Vehículos	Otros Recursos
Comisión de Tránsito del Ecuador(CTE)	3		1	
Fuerzas Armadas	137		11	
GAD Cantonal Zaruma	7		1	
Cuerpo de Bomberos Zaruma	16	3	3	
Cuerpo de Bomberos Machala	3			
Corporación Nacional de Electricidad(CNEL)	6		3	
Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias(SNGRE)	15		4	
Instituto de Investigación Geológico y Energético(IIGE)	5		2	1 Dron
Cruz Roja Ecuatoriana(CRE)	9	2		
Instituto Geográfico Militar(IGM)	2			2 Drones
Secretaría de Derechos Humanos(SDH)	3			
Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones(ARCOTEL)	2		1	
Ministerio de Salud Pública(MSP)	10	4	2	
Instituto Nacional de Patrimonio Cultural(INPC)	1			
Ministerio de Cultura y Patrimonio(MC)	2			
Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables(MERNNR)	4		2	
Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables(ARCERNNR)	12		3	
TOTALES:	237	9	33	3

Fuente: PMU; SNGRE / Fecha de corte: 17/12/2021-10:00

Informe de Situación No. 03 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: viernes, 17 de diciembre de 2021 – 11:16:59 / Página 4 de 4





5. Mapa de la zona afectada.



Fuente: PMU: SNGRE / Fecha de corte: 17/12/2021-10:00

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

6. Situación Meteorológica

Fecha	Condiciones Meteorológicas	Temperatura	Humedad	Fenómeno Atmosférico
Jueves, 16/12/2021	Nublado con claros. Lluvias dispersas en horas de la tarde y noche.	15 °C – 21 °C Min.- Máx.	90 - 100 %	Lluvias dispersas 
Viernes, 17/12/2021	Nublado con claros. Lluvias dispersas en horas de la tarde y noche.	17 °C – 21 °C Min.- Máx.	80 – 95 %	Lluvias dispersas 
Sábado, 18/12/2021	Parcial nublado variando a nublado. Lluvias dispersas.	13 °C – 18 °C Min.- Máx.	80- 90 %	Lluvias y lloviznas 
Domingo, 19/12/2021	Nublado. Lloviznas ocasionales en horas de la mañana y lluvias en horas de la noche.	11 °C – 22 °C Min.- Máx.	80- 100 %	Lloviznas y lluvias. 

De acuerdo al BOLETÍN ESPECIAL PARA ZARUMA 001 emitido por el INAMHI y con vigencia hasta el 18 de diciembre del 2021. Se informa que a partir del jueves 9 diciembre del 2021, se ha presentado fuerte inestabilidad atmosférica debido al constante ingreso de humedad desde el sur de Colombia en todo el territorio nacional, permitiendo precipitaciones de variable intensidad.

En las estaciones hidrológicas más cercanas desde el 12 de diciembre del 2021 se observó que los niveles de agua del Río Pindo estaban subiendo, generando un estado de aviso y alerta a las poblaciones cercanas lo que incluye a la ciudad de Zaruma. Esto provocó una acumulación de lluvia elevada en las últimas 24 horas.

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