

Informe de Situación No. 47 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: Lunes, 17 de enero de 2022 – 14:56:59 / Página 1 de 4

1. Identificación del evento peligroso







| | |
|-----------------------------------|---|
| Evento peligroso | Hundimiento |
| Localización: | El Oro/Zaruma/Zaruma 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: | La noche del miércoles 15 de diciembre de 2021 se produjo un hundimiento en las calles Colón y Ernesto Castro, zona de la ciudad de Zaruma categorizada como Riesgo Muy Alto según el “Mapa de Riesgos por Desplazamientos del terreno en la ciudad de Zaruma”, elaborado por el SNGRE en marzo del 2020. Se mantiene en vigencia el Estado de Excepción por calamidad pública, por el plazo de 60 días. El 06/01/2022, de manera virtual, el Presidente de la República lideró la reunión de seguimiento de los trabajos de remediación y diagnósticos de prevención en Zaruma. Se emitió Decreto Ejecutivo No. 316 para la creación y entrega de “Bonos de contingencia para personas afectadas por eventos de origen natural o antrópico”. |
| 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 | 107 |  | Familias Damnificadas: ³ | 15 |
|  | Personas afectadas: | 272 |  | Personas damnificadas: | 37 |

Viviendas:

| | | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|-------------------------------------|-----|
|  | Viviendas afectadas ⁴ : | 3 |  | Viviendas destruidas ⁵ : | 4 |
|  | Viviendas en riesgo: | 3 |  | Predios evaluados ^{**} : | 161 |

- ⁴ De las 4 viviendas destruidas, 3 eran consideradas patrimonio culturales.
- ^{**} Los 161 predios evaluados han sido semaforizados de la siguiente manera:

Rojo (Prohibido el ingreso y ocupación): 42 Amarillo (Uso Restringido): 79 Verde (Ocupación legalmente permitida): 40

Salud y Atención Pre-hospitalaria:

 Servicio de Salud afectado: 1*

Bienes privados:



 Bienes privados afectados: 2**

Bienes públicos:

 Bienes públicos afectados: 2***

* Afectación al servicio de salud del Centro Anidado MSP Zaruma, al momento el servicio de salud se encuentra operando con normalidad.
** 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 y 1 poste de alumbrado

Servicios básicos esenciales:

| | | |
|---|--|---|
|  | Vías de acceso afectadas: | 3 calles afectadas: Colón, 29 de Noviembre y Ernesto Castro |
|  | Porcentaje de servicio eléctrico afectado (%): | 25% |

Fuente: PMU; SNGRE / Fecha de corte: 17/01/2022-14:00

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. 47 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: Lunes, 17 de enero de 2022 – 14:56:59 / Página 2 de 4

3. COE activados y acciones de respuesta.

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

En sesión de COE Nacional del día 03/01/2022 se resolvió aprobar los compromisos de la sesión de la mesa técnica territorial desarrollada en el cantón Zaruma el día 29 de diciembre de 2021 y notificar a los líderes de mesas y autoridades responsables para su ejecución y seguimiento.

A continuación, se detallan las acciones de respuesta realizadas por cada mesa técnica para la atención a la emergencia:

MTT1: AGUA SEGURA, SANEAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS

- MAAE lleva a cabo la ejecución de un monitoreo de la calidad de agua y sedimento, en puntos identificados dentro del cantón Zaruma (12 puntos).
- Se realiza la rehabilitación de cometidas de agua en locales comerciales en el sector de la calle 10 de agosto (colindante al área del socavón).
- Personal de agua potable se encuentra movilizándose para revisar una filtración en el área del Socavón y la caja mixta de aguas lluvias y aguas servidas, se realizará una tapa de hierro para colocar en el lugar.
- El Ministerio de Ambiente, Agua y transición Ecológica (MAATE) continúa con el proceso de revisión de 90 concesiones mineras del distrito minero Zaruma – Portovelo.
- MAAE con apoyo del ARCERNNR, realiza la inspección de plantas de beneficios y, hasta el 07/01/2022, ha realizado la inspección de 26 de un total de 102 plantas de beneficios.

MTT2: SALUD Y ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

- MSP continúa con la vacunación de refuerzo a los grupos estratégicos, con el fin de reducir la trasmisión, mortalidad.
- Se continúa con el apoyo del personal de APH como contingente de las carteras de estado que están ingresando al sector minero (Mina San Antonio), y atención Psicológica a los vulnerables.
- Personal de salud controla signos vitales y verifica carnet de vacunación a las personas que asisten al Puesto de Mando Unificado ubicado en el Club Sucre.

MTT3: SERVICIOS BÁSICOS ESENCIALES

- Se realizará el levantamiento topográfico de la zona sur del hundimiento por parte de GAD Municipal Zaruma y trabajos de perforación y voladura en bypass por parte del Cuerpo de Ingenieros del Ejército, adicional a ello se transporta la madera para realizar el encofrado de tapón.
- Cuerpo de Ingenieros del Ejército; se realiza la instalación de escaleras en el rebaje desde San Antonio a la L1/3, de igual manera se realiza la voladura de un muro en la mina Pacchapamba Sra. Silvana, para pasar a la zona de exclusión y realizar voladuras en pasos clandestinos, se instala energía eléctrica y cámaras; se realiza ensamblaje de la estructura que servirá para la contención de taludes en la zona del hundimiento.
- CNEL continúa con la colocación de luminarias en el sector del Chorrillo en la Mina L1/3.

MTT4: ALOJAMIENTOS TEMPORALES Y ASISTENCIA HUMANITARIA

- La MTT se encuentra reunidas para dar seguimiento a los acuerdos y compromisos planteados.
- El GAD Cantonal de Zaruma realiza la entrega de asistencia humanitaria a las familias damnificadas, junto con el SNGRE.

MTT6: MEDIOS DE VIDA Y PRODUCTIVIDAD

- El MPCEIP realiza la regularización de emprendimientos y categorización de RUM-Registro Único de MIPYMES, RUA-Registro Único Artesanal y RNE Registro Nacional de Emprendedores; de acuerdo a vocaciones productivas se desarrolla un taller de valor agregado.
- El MAG proporciona acompañamiento para la valoración de daños producidos en la bocamina.
- BanEcuador se contacta con clientes que tengan créditos activos, para diagnosticar si necesita un refinanciamiento o reestructuración.

MTT7: INFRAESTRUCTURA ESCENCIAL Y VIVIENDA

- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), zonal 7 en Zaruma se encuentra procesando la información de las fichas de la evaluación técnica rápida posterior al evento a los 49 bienes inmuebles patrimoniales ubicados en la

Informe de Situación No. 47 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

Fecha y Hora de actualización: Lunes, 17 de enero de 2022 – 14:56:59 / Página 3 de 4

zona de Muy Alto Riesgo y zona de Alto Riesgo.

GT1: LOGÍSTICA

- FFAA realiza operaciones CAMEX (control de armas, municiones y explosivos), brinda apoyo en las zonas de evacuación, en el abastecimiento de vituallas, seguridad en bocaminas, patrullajes preventivos y ofrece seguridad en la zona cero.

GT2: SEGURIDAD Y CONTROL

- Simertza, brinda seguridad a los vehículos y transeúntes que se movilizan por las calles de la localidad.
- Policía Nacional se encuentra cubriendo las vías de acceso aledañas al socavón, personal policial se encuentra ubicado en puntos estratégicos "check point" en los lugares de mayor afluencia de personas, además personal policial cubre las vías de ingreso al cantón de Zaruma; personal táctico GEMA realiza inspecciones en el área de exclusión minera; personal del UPMA realiza control forestal.

GT3: BÚSQUEDA, SALVAMENTO Y RESCATE

- Cuerpo de Bomberos de Zaruma realiza las siguientes actividades:
 1. Revisión Visual de las calles 09 de Octubre, 29 de Noviembre y Ernesto A. Castro.
 2. Brinda primeros Auxilio a grupo de trabajo en el sector de Pacchapamba.
 3. Brinda soporte a Militares para el ingreso a la Mina San Antonio con Tanque de Oxígeno Portátil y Canastilla.

4. Recursos movilizados.

Para atender la emergencia el 17/01/2022, se ha movilizado los siguientes recursos:

| Institución | Personal | Unidades de Emergencia | Vehículos | Vehículos Pesados |
|--|-----------|------------------------|-----------|-------------------|
| Ministerio de Salud Pública(MSP) | 20 | 1 | 1 | |
| GAD Cantonal Zaruma | 17 | | 3 | |
| Policía Nacional del Ecuador (PN) | 7 | | | |
| Bomberos Zaruma | 5 | 3 | 2 | |
| Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias(SNGRE) | 4 | | | |
| Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica(MAATE) | 3 | | 2 | |
| Cruz Roja Ecuatoriana(CRE) | 1 | | | |
| Ministerio de Inclusión Económica y Social(MIES) | 1 | | | |
| Total: | 58 | 4 | 8 | |

Fuente: PMU; SNGRE / Fecha de corte: 17/01/2022-14:00

5. Asistencia Humanitaria entregada.

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

| FECHA DE ENTREGA | INSTITUCIÓN DONANTE | KIT DE ASEO PERSONAL | KIT DE VESTIR | CAMAS | COBIJAS/ FRAZADAS | COLCHONES | JUEGOS DE SÁBANAS | ALMOHADAS | BIOMBO | MESAS | SILLAS | KIT DE VAJILLA | KIT DE LIMPIEZA (AT) | KIT MENAJE DE COCINA | MASCARILLAS | BIDONES PARA AGUA | KITS DE ALIMENTOS | RACIONES ALIMENTICIAS | OTROS |
|------------------|---------------------|----------------------|---------------|-------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|--------|-------|--------|----------------|----------------------|----------------------|-------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------|
| 17/12/2021 | Consulting Group | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 | |
| 18/12/2021 | MIES | | 53 | | | | | | | | | | | | | | 52 | | |
| | CRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 |
| 19/12/2021 | GAD Zaruma | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 |
| | SNGRE | | | | 13 | 13 | 13 | 26 | | | | 6 | | | 680 | | | | |
| 20/12/2021 | CRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | GAD Zaruma | | | | | | | | | | | | | | | | 26 | | 2 |
| | CRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| | MIES | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 |
| 21/12/2021 | GAD Zaruma | | | | | | | | | | | | | | | | | 69 | |
| | SNGRE | 19 | | | 45 | 45 | 45 | 90 | 19 | 25 | 100 | 19 | 2 | 2 | 280 | 19 | | | 19 |
| 22/12/2021 | CRE | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| | CRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 |
| | MIES | | | | | | | | | | | | | | | | 44 | | |
| 26/12/2021 | Comunidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | 43 |
| 27/12/2021 | SNGRE | | | 200 | 130 | 130 | 130 | 260 | | | | | | | | | | | 1 |
| | CRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |

Informe de Situación No. 47 – Hundimiento en la zona urbana de Zaruma

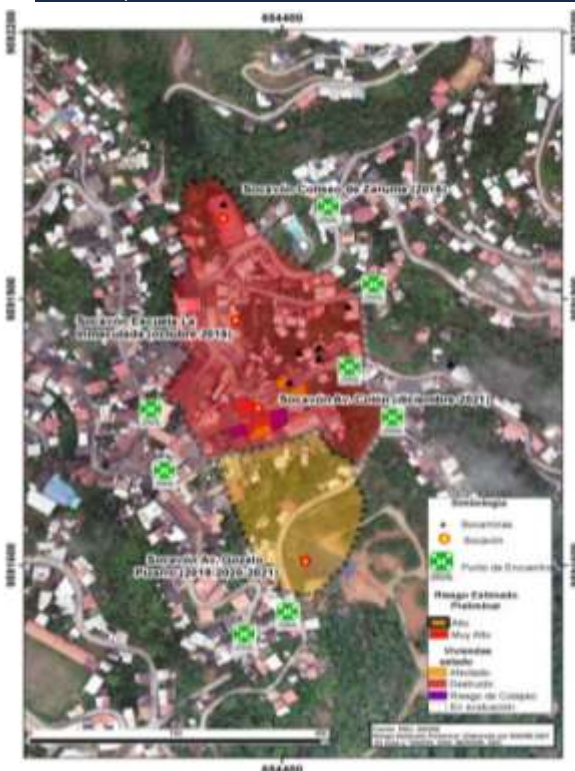
Fecha y Hora de actualización: Lunes, 17 de enero de 2022 – 14:56:59 / Página 4 de 4

| FECHA DE ENTREGA | INSTITUCIÓN DONANTE | KIT DE ASEO PERSONAL | KIT DE VESTIR | CAMAS | COBIJAS/ FRAZADAS | COLCHONES | JUEGOS DE SABANAS | ALMOHADAS | BIOMBO | MESAS | SILLAS | KIT DE VAJILLA | KIT DE LIMPIEZA (AT) | KIT MENAJE DE COCINA | MASCARILLAS | BIDONES PARA AGUA | KITS DE ALIMENTOS | RACIONES ALIMENTICIAS | OTROS | | |
|------------------|---------------------|----------------------|---------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-----------|-----------|------------|----------------|----------------------|----------------------|-------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------|------------|---|
| 30/12/2021 | ADRA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | |
| 04/01/2022 | CRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 3 |
| | GAD Zaruma | | | 2 | | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 05/01/2022 | MIES | | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | 19 | 133 | 202 | 188 | 190 | 190 | 377 | 19 | 25 | 100 | 25 | 2 | 2 | 960 | 19 | 124 | 89 | | 165 | |

*Otros, se refiere a, cocina industrial, refrigeradoras, tachos d basura, ollas, bidones.

Fuente: PMU; SNGRE / Fecha de corte: 17/01/2022-14:00

6. Mapa de la zona afectada



| Nº | SITEO | PUNTO DE ENCUENTRO | | | | BARRIOS / SECTORES A EVACUAR | AFOROS |
|----|-------|---|--|--|--|------------------------------|--------|
| | | COORDENADAS | NOMBRE DEL SITEO | DIRECCIÓN | | | |
| 1 | | Latitud: -3.99292 Longitud: -75.610854 | Explicado de la escuela de la Iglesia Matriz | Calle Bolívar | Calle 9 de octubre, Municipio, Calle Bolívar, 10 de agosto | 532 | |
| 2 | | Latitud: -3.99290 Longitud: -75.61066 | Estacion del Centro Deportivo Tiroles | Calle 26 de noviembre | Merced y alrededores | 640 | |
| 3 | | Latitud: -3.99404 Longitud: -75.60977 | 7 de la Canal | Pedernales y Calles | Sector Pedernales, Sector Calles Municipal | 906 | |
| 4 | | Latitud: -3.99911 Longitud: -75.60906 | Cancha Deportiva Luis A. Crespo | Calle Luis A. Crespo y República Sarango | Luis A. Crespo - 24 de mayo - Guayaquil - República Sarango. | 680 | |
| 5 | | Latitud: -3.99186 Longitud: -75.60993 | Calles y González Pizarro | Calles y González Pizarro | González Pizarro Calles | 520 | |
| 6 | | Latitud: -3.99209 Longitud: -75.60916 | Artigas Canal | González Pizarro | González Pizarro | 1084 | |
| 7 | | Latitud: -3.99209 Longitud: -75.60916 | Macabamba y Antonio Tora | Pedernales y Antonio Tora | Pedernales Pizarro Macabamba (tras de la Iglesia Matriz) | 880 | |

Fuente: PMU; SNGRE - Mapa de Zonificación Preliminar de Riesgos por Subsistencia en Zaruma

Situación Meteorológica

| Fecha | Condiciones Meteorológicas | Temperatura | Humedad | Fenómeno Atmosférico |
|---------------------|--|------------------------------|----------|----------------------|
| Domingo, 16/01/2022 | Nublado variando a parcial nublado. Lluvias y lloviznas dispersas. | 19 °C – 24 °C Min. - Máx. | 90 – 97% | Lluvias y lloviznas. |
| Lunes, 17/01/2022 | Nublado con claros. Lluvias y lloviznas ocasionales. | 17 °C – 23 °C Min. - Máx. | 78 – 97% | Lluvias y lloviznas. |

De acuerdo al BOLETÍN ESPECIAL PARA ZARUMA – EL ORO 014 emitido por el INAMHI y con vigencia hasta el 17 de enero del 2022. 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 temprana.

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

Aprobado por: Director de Monitoreo de Eventos Adversos.