

## Informe de Situación No. 01 – Hundimiento en El Oro/Zaruma

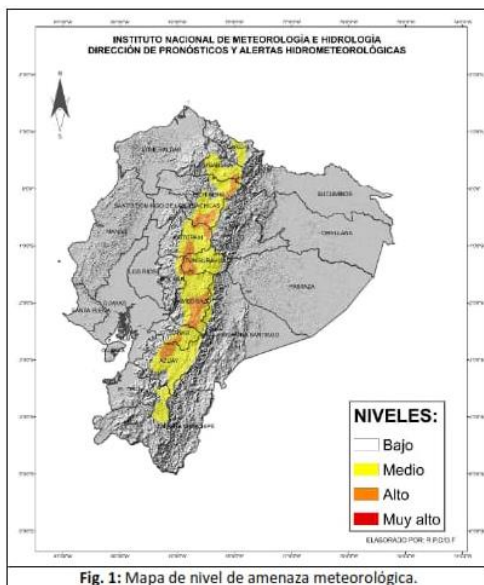
Fecha y Hora de actualización: domingo, 04 de julio de 2021 – 21:51:04 / Página 1 de 4

### 1. Identificación del evento peligroso



Situación peligrosa:	Hundimiento
Localización:	El Oro/Zaruma/Zaruma, cabecera cantonal/Gonzalo Pizarro
Fecha de inicio de situación peligrosa:	01 de Julio de 2021
Descripción de la situación actual:	Por razones desconocidas se reportó un hundimiento en el sector Gonzalo Pizarro en la cabecera cantonal de Zaruma. El hundimiento tiene forma de cono el mismo que tiene un diámetro de 20 metros en la parte superior, 3 metros en la base y 30 metros de profundidad, lo que supone un volumen aproximado de 3683,52 metros cúbicos.

### 1. Situación Hidrometeorológica actual



Mediante Boletín Meteorológico N° 026, el INAMHI advierte nivel de amenaza meteorológica: Medio y Alto por descenso de temperatura nocturna, a partir de las 01:00 del 01 de julio hasta las 07:00 del 06 de julio de 2021.

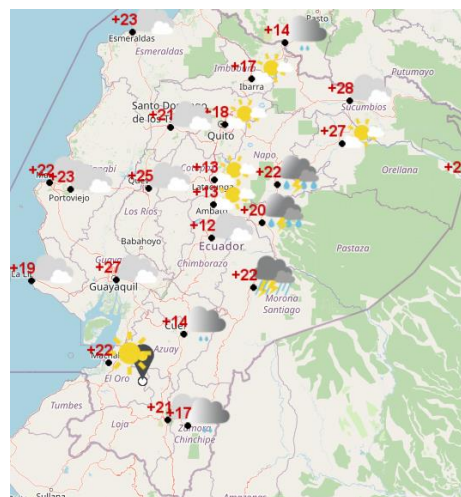
Debido a la configuración atmosférica que se desarrollará sobre el territorio nacional se prevé que las noches y en especial las madrugadas se presenten bruscos descensos de temperatura en el callejón interandino.

Se pronostica que este evento puede tener mayor efecto en las localidades que se encuentran ubicados a mayor altitud, sobre los 2850 msnm, en donde se podrían registrar valores inferiores a los 4°C.

#### Estimación De Probables Temperaturas Nocturnas

CALLEJÓN INTERANDINO	Temperatura (°C)	
	Nivel medio	Nivel Alto
Altura >2850 msnm	4 – 6 °C	< 4 °C

Según el pronóstico para Zaruma los días 05, 06 y 07 de julio de 2021 se prevé, cielo despejado sin presencia de lluvias.



Fuente: INAMHI <http://186.42.174.241/InamhiPronostico/#>

## Informe de Situación No. 01 – Hundimiento en El Oro/Zaruma

Fecha y Hora de actualización: domingo, 04 de julio de 2021 – 21:51:04 / Página 2 de 4

### 2. Detalle de Evento y Acciones de Respuesta



- El evento afecta un terreno privado de propiedad del Sr. Gilberto Jaramillo.
  - Técnico de la Unidad de Gestión de Riesgos Municipal se movilizó al sitio a confirmar el evento y realizó levantamiento de información.
  - Cuerpo de Bomberos y Policía Nacional acordonaron y aplicaron medidas de seguridad en el sitio del evento.
- El 01 de Julio 2021, alcalde de Zaruma convocó a COE Cantonal con presencia del Gobernador de la Provincia de El Oro y Coordinador Zonal 7 SNGRE, en donde se acordó:
    1. Solicitar al Ministerio de Gobierno, debido al hundimiento presentado urgentemente sesione el Comité de Remediación, Recuperación y fomento productivo creados para la atención de Zaruma por decreto ejecutivo 169 del 28 de septiembre del 2017, el cual tendrá que sesionar en territorio.
    2. Reunión en el sitio del hundimiento de la MTT1, MTT3 y MTT7, así como también las instituciones de SNGRE, ARCERNN y CB Zaruma para coordinar acciones acerca de la remediación.
    3. Gobernador Solicitara a través del Ministerio de Gobierno activar la Comisión Especializada para el Control Minero (CECMIN).
    4. Alcalde de Zaruma y Gobernador de El Oro Solicitaran maquinaria al MTOP y GAD Provincial de El Oro, para la remediación del nuevo hundimiento en la zona de la Calle Gonzalo Pizarro y en la vía a Sinsao en el deslizamiento del sector el Zapote, y pedir el compromiso a el COE provincial.
  - El Gobernador de El Oro, alcalde de Zaruma y Coordinador Zonal 7 SNGRE realizaron recorrido en el sitio del evento y se articulo acciones de seguridad por parte la policía Nacional.
  - El 02/07/2021 Equipo técnico del SNGRE en conjunto con Técnicos del GAD Zaruma y MTOP, realizaron levantamiento de información en el sitio del hundimiento para la coordinación de atención institucionales.
  - El 03/07/2021 Técnicos del SNGRE con presencia del Coordinador Zonal realizaron monitoreo técnico y seguimiento al hundimiento activo, se informa que existen micro deslizamientos al interior del hundimiento. Y mantuvieron reunión con alcalde de Zaruma.
  - El 03/07/2021 GAD Zaruma y SNGRE realizaron sobrevuelo con Drone en la zona del hundimiento.

## Informe de Situación No. 01 – Hundimiento en El Oro/Zaruma

Fecha y Hora de actualización: domingo, 04 de julio de 2021 – 21:51:04 / Página 3 de 4

### 3. Eventos Similares Desatados en Zaruma y Acciones de Respuestas

Desde el año 2016 cuando se suscitó el hundimiento y colapso de la Unidad Educativa La Inmaculada se coordinaron varias acciones institucionales para la remediación del evento y para precautelar la seguridad de los zarumeños en orden cronológico a continuación se detalla lo más relevante:

- 26 de octubre de 2016, Hundimiento debido a actividades mineras, de aproximadamente 250 metros cúbicos de suelo arcilloso de una bodega, bajo el piso de dos aulas de la unidad educativa La Inmaculada.
- El 31 de octubre de 2016, se realizó la reunión del Comité de Gestión de Riesgos del GAD Cantonal de Zaruma.
- 14 de diciembre de 2016, Colapso de muro de contención de la estructura de la Unidad Educativa debido a las lluvias registradas.
- El 15 de diciembre de 2016 se activó el COE Cantonal para coordinar acciones emergentes ante el evento presentado
- El 16 de diciembre 2016 la Ing. Susana Dueñas, Secretaria de Gestión de Riesgos, en reunión con autoridades del cantón Zaruma y con la Gobernadora de la Provincia de El Oro, ratifica que el área urbana de la cabecera cantonal de Zaruma, Provincia de El Oro fue declarada como zona de riesgo mediante Resolución Nro. SGR-029-2015, la Dra. María del Pilar Cornejo de Grunauer, Secretaria de Gestión de Riesgos, Resuelve: Declarar Zona de riesgo el área urbana de la cabecera cantonal de Zaruma, provincia de El Oro, de acuerdo a las siguientes coordenadas UTM (WGS84); vértice1 (x: 653596, 9592420) Vértice 2 (X: 6563596; 9591201), Vértice 3 (X: 655054; 9591201), Vértice 4 (X: 655054; 959220).
- 02 de enero de 2017, Colapso de dos aulas de la Unidad Educativa la Inmaculada, donde se realizaban trabajos de desmontaje y demolición.
- El 19 de febrero 2017, se produjo el colapso del relleno colocado en la parte afectada por el hundimiento.
- La empresa Gran Nacional Minera Mariscal Sucre en convenio con el INIGEMM, realizó perforaciones para obtener un perfil estratigráfico con el cual se determinó la geología del sector afectado y corroborar los estudios geofísicos realizados por SGR y el INIGEMM.
- Mediante Resolución Nro. SGR-003-2017, de fecha 7 de marzo del 2017, la Secretaria de Gestión de Riesgos declara la Situación de Emergencia en las coordenadas X: 654358, Y: 9591840 en el sitio de la Unidad Educativa La Inmaculada ubicada en las calles 10 de agosto y Pichincha.
- Desde el 17/04/2017 la Cía. DUCANTICORP, empresa contratada por el INIGEMM realizó trabajos de mitigación en el sitio, construyendo pozos de cimentación (Caisson), con el fin de proteger las viviendas cercanas al evento.
- Desde el 20 de agosto de 2017, Se ha reportado incremento de afectaciones en otro sector de la edificación de la UE La Inmaculada y en edificaciones aledañas.
- El 13 de septiembre de 2017, Se registró el asentamiento de la estructura del segundo bloque de la escuela la Inmaculada sin afectar a viviendas aledañas.
- El 15 de septiembre de 2017, Mediante decreto 158, Lenin Moreno Garcés Presidente Constitucional del Ecuador, declaró el estado de excepción en el área minera de Portovelo-Zaruma, provincia de El Oro, por la actividad de minería desarrollada en la zona.
- El 21 de septiembre de 2017, Se declaró activo y en sesión permanente el COE Provincial para coordinar acciones de atención por afectaciones del hundimiento.
- El 28 de Septiembre del 2017, Mediante decreto 169 Lenin Moreno Garcés Presidente Constitucional del Ecuador, creó Comité de Remediación, Recuperación y fomento productivo creados para la atención de Zaruma.
- EL 26 de octubre de 2017, la empresa Ducanticorp S.A finalizó los trabajos de relleno en el hundimiento en la Educativa La Inmaculada.
- El 09 de noviembre de 2017, las autoridades realizaron la entrega de obra de remediación de la Unidad Educativa La Inmaculada

Elaborado por: Gabriel Peso, Analista de Monitoreo Provincial  
Aprobado por: Ing. Paul Soto, Coordinador Zonal 7 SNGRE

## Informe de Situación No. 01 – Hundimiento en El Oro/Zaruma

Fecha y Hora de actualización: domingo, 04 de julio de 2021 – 21:51:04 / Página 4 de 4

### Anexo Fotográfico



Hundimiento en el Sector Gonzalo Pizarro



Reunión de COE Cantonal Zaruma



Reunión Con Alcalde de Zaruma y Gobernador de El Oro



Recorrido con Gobernador de El Oro



Monitoreo con Alcalde de Zaruma



Monitoreo Técnico