

RESOLUCIÓN Nro. SGR-099-2023

**CRISTIAN TORRES BERMEO
SECRETARIO DE GESTIÓN DE RIESGOS**

CONSIDERANDO:

- Que,** el artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador señala que, es obligación del Estado proteger a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad;
- Que,** de conformidad con el artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador, el Estado ejercerá la rectoría del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos a través del organismo técnico establecido en la ley;
- Que,** el artículo 390 de la Constitución de la República del Ecuador, determina que: *“Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad”*;
- Que,** el Art. 140 del Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD, establece: *“La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley.*

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial.

Para el caso de riesgos sísmicos los Municipios expedirán ordenanzas que reglamenten la aplicación de normas de construcción y prevención.

La gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, que de acuerdo con la Constitución corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, se ejercerá con sujeción a la ley que regule la materia. Para tal efecto, los cuerpos de bomberos del país serán considerados como entidades adscritas a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, quienes funcionarán con autonomía administrativa y financiera, presupuestaria y operativa, observando la ley especial y normativas vigentes a las que estarán sujetos”;

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec

- Que,** el artículo 3 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, establece que, la Secretaría de Gestión de Riesgos es el órgano rector y ejecutor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. Dentro del ámbito de su competencia le corresponde: *“a) Identificar los riesgos de orden natural o antrópico, para reducir la vulnerabilidad que afecten o puedan afectar al territorio ecuatoriano; b) Generar y democratizar el acceso y la difusión de información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo; c) Asegurar que las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión; d) Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción; e) Gestionar el financiamiento necesario para el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y coordinar la cooperación internacional en este ámbito; f) Coordinar los esfuerzos y funciones entre las instituciones públicas y privadas en las fases de prevención, mitigación, la preparación y respuesta a desastres, hasta la recuperación y desarrollo posterior; g) Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos; y, h) Coordinar la cooperación de la ayuda humanitaria e información para enfrentar situaciones emergentes y/o desastres derivados de fenómenos naturales, socionaturales o antrópicos a nivel nacional e internacional”;*
- Que,** el artículo 16 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, determina lo siguiente: *“Las disposiciones normativas sobre gestión de riesgos son obligatorias y tienen aplicación en todo el territorio nacional. El proceso de gestión de riesgos incluye el conjunto de actividades de prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de los efectos de los desastres de origen natural, socio-natural o antrópico”;*
- Que,** el artículo 17 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, determina lo siguiente: *“Se entiende por riesgo la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso con consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y en un tiempo de exposición determinado. Un desastre natural constituye la probabilidad de que un territorio o la sociedad se vean afectados por fenómenos naturales cuya extensión, intensidad y duración producen consecuencias negativas. Un riesgo antrópico es aquel que tiene origen humano o es el resultado de las actividades del hombre, incluidas las tecnológicas”;*
- Que,** el artículo 18 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, determina lo siguiente: *“a. Dirigir, coordinar y regular el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos; b. Formular las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, bajo la supervisión del Ministerio de Coordinación de Seguridad, para la aprobación del Presidente de la República; c. Adoptar, promover y ejecutar las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema; d. Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos; e. Velar por que los diferentes niveles e instituciones del sistema, aporten los recursos necesarios para la adecuada y oportuna gestión; f. Fortalecer a los organismos de respuesta y atención a situaciones de emergencia, en las áreas afectadas por un desastre, para la ejecución de medidas de prevención y mitigación que permitan afrontar y minimizar su impacto en la población; y, g. Formular convenios de cooperación interinstitucional destinados al desarrollo de la investigación científica,*

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec

para identificar los riesgos existentes, facilitar el monitoreo y la vigilancia de amenazas, para el estudio de vulnerabilidades”;

- Que,** mediante Decreto Ejecutivo Nro. 62, de 05 de agosto de 2013, la Función Ejecutiva se organizó en Secretarías, entre ellas se señala a la Secretaría de Gestión de Riesgos;
- Que,** mediante Resolución Nro. SGR-142-2017, publicada en el Registro Oficial Edición Especial No. 318 de 07 de febrero de 2020, se emitió la actualización del Manual del Comité de Operaciones de Emergencias – COE de la Secretaría de Gestión de Riesgos, documento que contiene las acciones que deben ejecutar las instituciones integrantes del COE en los niveles nacionales, provinciales, cantonales/metropolitanos, así como en las comisiones parroquiales ante emergencias para el cumplimiento de sus funciones;
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo Nro. 64 de 09 de junio de 2021, el Presidente Constitucional de la República del Ecuador, designó como Director General del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias al Mgs. Cristian Torres Bermeo;
- Que,** el Decreto Ejecutivo Nro. 641, de 06 de enero de 2023, el señor Guillermo Lasso Mendoza, Presidente Constitucional de la República del Ecuador, dispuso la transformación de Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias a Secretaría de Gestión de Riesgos, dirigida por el/la Secretario/a, con rango de Ministro de Estado; encargada de la rectoría, regulación, planificación, gestión, evaluación, coordinación y control del Sistema Nacional Descentralizados de Gestión de Riesgos;
- Que,** con Informe Técnico No. SGR-DMEVA-2023-008, de 03 de abril de 2023, elaborado por el Ing. Víctor Sánchez Parker, Analista de Monitoreo y Eventos Adversos; y, revisado por el Lic. Virgilio Benavides, Subsecretario de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos; y, aprobado por la Ing. Mariana Quispillo, Directora de Monitoreo de Eventos Adversos de la Secretaría de Gestión de Riesgos, se informó en torno al nivel de alerta naranja debido a deslizamientos producidos en la ciudadela El Fátima, de la parroquia Francisco Pacheco, cantón Portoviejo, provincia de Manabí; y que en lo pertinente cita:

“CONCLUSIONES

En referencia a las inspecciones realizadas en el sitio, informes y estudios de consultoría realizados se concluye que:

- La ciudadela El Fátima presenta dos procesos de deslizamiento registrados desde abril de 2022 por denuncia ciudadana, los cuales fueron definidos en los estudios realizados y presentados en octubre de 2022 por INGEOCONSA S.A. como “Deslizamiento del sector Superior” de tipo rotacional, con forma semicircular en la corona con un ancho de aproximadamente 40 metros y grietas laterales y en la base. Y “Deslizamiento del sector inferior (Escalinatas)” produciéndose la activación del mismo debido a la infiltración de agua en el terreno durante el periodo de lluvias, al deficiente drenaje de la microcuenca que se encuentra obstruido por la construcción de viviendas en la base de la ladera y la falta de subdrenajes para las aguas que se infiltran desde las viviendas, lo que origina una sobrecarga en el terreno y pérdida de resistencia al corte del terreno.
- En el área de 53132.993 m² considerada en zona de riesgo a consecuencia de estas dos líneas de falla, existen 2 viviendas colapsadas, 11 viviendas con afectaciones parciales y 83 viviendas expuestas.

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec

- Durante la inspección realizada el 31 de marzo en conjunto con el GADMP, MIDUVI Y SGR -CZ4 se evidenciaron nuevas grietas y escarpes, lo que genera un riesgo a deslizamiento MUY ALTO que afectaría a la integridad de las personas y viviendas que se encuentran en el área de influencia de la línea de falla, considerando también la temporada invernal como un factor detonante para la ocurrencia de un evento adverso.
- Desde el 31/03/2023 en la ciudadela el Fátima del cantón Portoviejo de la parroquia Francisco Pacheco se registró una sobresaturación del suelo de la ladera, provocando grietas en la misma, afectando las escalinatas del sector, UGR GAD Cantonal coordina acciones de respuesta para reubicación de 24 viviendas por estar asentadas en zona de riesgo por deslizamiento.
- Conforme a los boletines de advertencia emitidos por el INAMHI, informa sobre el incremento de lluvias en distintos sectores del país durante el mes de abril. Se prevé que, durante abril de 2023, exista un incremento en la frecuencia y la intensidad de lluvias en gran parte del territorio nacional, sobre todo en la región litoral”.

“RECOMENDACIONES

En referencia a las conclusiones emitidas se recomienda:

- Con base a la situación actual de la Ciudadela El Fátima, ubicado en la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo de la provincia de Manabí, y de acuerdo a las condiciones actuales de la zona, indican que la materialización de eventos peligroso por movimientos en masa es inminente, lo que afectaría a la población, por lo cual se recomienda **DECLARAR EL ESTADO DE ALERTA NARANJA** en el área de influencia equivalente a 53132.993 m², delimitada por las siguientes coordenadas:

Delimitación de zona de riesgo por deslizamiento (Coordenadas UTM)		
P 01	562489.43	9883159.42
P 02	562658.70	9883073.05
P 03	562408.63	9882863.44
P 04	562280.00	9883001.00

- De acuerdo al Manual del COE, la SGR notifique el cambio de alerta a instituciones, GAD y responsables territoriales de la toma de decisiones en caso de emergencias y desastres.
- El presidente del COE active el Comité de Operaciones de Emergencia en función del tipo de amenaza acogiendo las recomendaciones de la SGR, con la finalidad de implementar planes de evacuación y respuesta en las acciones que sean requeridas.
- La instancia territorial coordine el fortalecimiento de capacidades y difusión entre la población de la zona de influencia sobre el estado de alerta y medidas a ser aplicadas como la reubicación de las viviendas con alto nivel de exposición ante el riesgo de deslizamiento, de acuerdo a los protocolos existentes”.

Por los antecedentes expuestos y en ejercicio de mis facultades legales, en atribución a lo establecido en el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador:

RESUELVO:

Artículo 1.- ACOGER el Informe Técnico No. SGR-DMEVA-2023-008, de 03 de abril de 2023, elaborado por el Ing. Víctor Sánchez Parker, Analista de Monitoreo y Eventos Adversos; y, revisado por el Lic. Virgilio Benavides, Subsecretario de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos; y, aprobado por la Ing. Mariana Quispillo, Directora de Monitoreo de Eventos Adversos de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec

Artículo 2.- DECLARAR el estado de **ALERTA NARANJA** por movimientos en masa, el área de influencia equivalente a 53132.993 m², ubicada en la ciudadela El Fátima, parroquia Francisco Pacheco, del cantón Portoviejo, Provincia de Manabí; debido a que la materialización del evento peligroso por movimientos en masa es inminente, lo que afectaría a la población. A continuación, se establece la delimitación de la zona, de conformidad con las siguientes coordenadas:

Delimitación de zona de riesgo por deslizamiento (Coordenadas UTM)		
P 01	562489.43	9883159.42
P 02	562658.70	9883073.05
P 03	562408.63	9882863.44
P 04	562280.00	9883001.00

Artículo 3.- DISPONER a los Comités de Operaciones de Emergencia -cantonal y provincial- del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, presididos por el Alcalde y Gobernador respectivamente; así como al Prefecto de la provincia en mención, que en el ámbito de sus competencias, se mantengan en estado de alerta y operativos para activar las Mesas Técnicas de Trabajo y Grupos de Trabajo que correspondan, realizar las acciones inmediatas necesarias para proteger a la ciudadanía; implementar y actualizar los planes de evacuación y respuesta y activarlos cuando el caso lo amerite; así como afrontar cualquier situación negativa que se pudiere generar por el fenómeno natural que está ocurriendo; y, las demás que se requieran en razón de la alerta naranja declarada.

Artículo 4.- DISPONER al Gobernador de la provincia de Manabí, al Alcalde y a la Coordinación Zonal 4 de la Secretaría de Gestión de Riesgos, procedan a revisar y actualizar los planes de contingencia y los escenarios en función de la evolución del fenómeno natural ocurrido, dentro del ámbito de sus competencias.

Artículo 5.- DISPONER a todas las instituciones que integran el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, de acuerdo con sus competencias, ejecutar las acciones necesarias e indispensables de conformidad con el Manual del Comité de Operaciones de Emergencias, en el nivel de Alerta Naranja.

Artículo 6.- SOLICITAR al Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE), la continuidad del monitoreo de la amenaza y mantener informados al Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Portoviejo, al Comité de Operaciones de Emergencias Cantonal – Portoviejo, al Comité de Operaciones de Emergencia Provincial – Manabí; y, a la Secretaría de Gestión de Riesgos, sobre la evolución y los acontecimientos que se generen en función del fenómeno natural.

Artículo 7.- DISPONER a la Dirección de Monitoreo de la Secretaría de Gestión de Riesgos, el seguimiento, continuidad del monitoreo y la generación de información de manera oportuna y permanente sobre los acontecimientos referentes al nivel de alerta naranja declarado.

Artículo 8.- ENCARGAR a la Subsecretaría de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos; y, a la Coordinación Zonal 4 de la Secretaría de Gestión de Riesgos, la coordinación de las actividades, ejecución, seguimiento de los objetivos y disposiciones emitidas en la presente resolución.

Artículo 9.- DESIGNAR a la Subsecretaría de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos, el seguimiento del cumplimiento de las disposiciones emitidas en la presente resolución por parte de la Coordinación Zonal 4 de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec

Artículo 10.- DISPONER que la coordinación de las actividades que se desarrollen en torno a esta resolución, estará a cargo de la Coordinación Zonal 4 de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Artículo 11.- PUBLICAR el contenido de la presente Resolución en el Registro Oficial; y, en la página web de la Secretaría de Gestión de Riesgos, instrumento legal que entrará en vigencia a partir de su suscripción.



Dada y firmada en el cantón Samborondón, provincia del Guayas, a los 3 días del mes de abril de 2023.

Cúmplase y socialícese.



Firmado electrónicamente por:
**CRISTIAN EDUARDO
TORRES BERMEO**

**CRISTIAN TORRES BERMEO
SECRETARIO DE GESTIÓN DE RIESGOS**

COORDINACIÓN GENERAL DE ASESORÍA JURÍDICA		
Elaborado:	Abg. Patricia Vera Vite Analista de Asesoría Jurídica	 Firmado electrónicamente por: PATRICIA FERNANDA VERA VITE
Revisado y Aprobado:	Abg. Luis Rocha Suárez Coordinador General de Asesoría Jurídica	 Firmado electrónicamente por: LUIS FRANCISCO ROCHA SUAREZ

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec

DIRECCIÓN DE MONITOREO DE EVENTOS ADVERSOS

Informe Técnico No. SGR-DMEVA-2023-008

Página 1 de 7

INFORME TÉCNICO PARA ESTABLECER EL NIVEL DE ALERTA NARANJA DEBIDO A DESLIZAMIENTOS PRODUCIDOS EN LA CIUDADELA EL FÁTIMA DE LA PARROQUIA FRANCISCO PACHECO, CANTÓN PORTOVIEJO, PROVINCIA DE MANABÍ.

Para:	Mgs. Cristian Torres Bermeo Secretario de Gestión de Riesgos
De:	Ing. Mariana R. Quispillo M. Directora de Monitoreo de Eventos Adversos
Lugar y fecha:	Samborondón, 03 de abril de 2023
ANTECEDENTES:	

Con fecha 31 de marzo de 2023, la Unidad de Gestión de Riesgos del GAD Portoviejo luego de hacer una inspección en la ciudadela El Fátima de la parroquia Francisco Pacheco, en el cantón Portoviejo de la provincia de Manabí, por la presencia de grietas en la parte alta y baja de la colina, solicita un informe de análisis de amenaza a la SGR, es así que luego de la evaluación de las condiciones físicas y levantamiento de datos con referencia espacial reflejado en el Informe técnico N°. SGR-IASR-04-2023-014.

Las investigaciones realizadas contemplaron la ejecución de levantamientos topográficos de detalle y estudios geológicos, geofísicos, geotécnicos e hidrológicos; los que permitieron realizar un adecuado diagnóstico geológico – geotécnico de los problemas de inestabilidad y el diseño de las soluciones geotécnicas de estabilización adecuadas

Las inspecciones realizadas a la zona de estudio y la interpretación de los resultados de los estudios geológicos, geofísicos y geotécnicos, han determinado, que los problemas geodinámicos recientes presentes en la zona de estudio, están relacionados a dos movimientos de masas independientes; ocurridos dentro de los depósitos coluviales existentes en los taludes de las laderas; los cuales han sido denominados como: sector de deslizamiento superior entre las cotas 70 y 90 msnm y sector de deslizamiento inferior, en el pie de la ladera en el sector de las escalinatas, entre las cotas topográficas 54 y 70 msnm.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

De acuerdo al informe técnico N°. SGR-IASR-04-2023-014, se define que, en el sector de la ciudadela El Fátima, en las coordenadas referenciales X: 562564; Y: 9883050, la UGR del GADMP, MIDUVI y SGR evidenciaron que, en el lugar donde existían tres viviendas que fueron demolidas, las grietas y escarpes fueron rellenados con material fino a fin de impermeabilizarlas.

Sin embargo, al momento de la evaluación se observó evidencias de la formación de nuevas cárcavas en la parte superior, identificándola como un deslizamiento de la parte superior.

El sector analizado cuenta con una topografía irregular, con rumbo Sureste (SE) con una pendiente fuerte de 40 a 70%, dentro del análisis se determinó el respectivo perfil topográfico una cota de inicio de 50 msnm y asciende a los 100 msnm.

DIRECCIÓN DE MONITOREO DE EVENTOS ADVERSOS

Informe Técnico No. SGR-DMEVA-2023-008

Página 2 de 7



Fotos 1 y 2. Grieta y escarpa en hombro del deslizamiento superior

En la inspección de la parte de la escalinata, que es en la parte baja y es el deslizamiento más reciente, existe una compresión que ejerce el plano de falla sobre la obra civil de la escalinata y las viviendas lo cual evidencia que aún se encuentra inestable el plano de falla.



Fotos 3 y 4. Escalinata y labio del deslizamiento inferior.

Otro tema importante de destacar es la infiltración de agua en el terreno durante el periodo de lluvias, sumado a la gran cantidad de mangueras dañadas en el sitio, lo cual permite la pérdida e infiltración de agua, con la consecuente sobrecarga del terreno y pérdida de resistencia al corte del terreno.

En referencia a los estudios presentados por INGEOCONSA S.A. en octubre de 2022 y los informes técnicos realizados por la UGR del GADMP, se determina una zona de riesgo por deslizamiento equivalente a 53132.993 m², donde existen 2 viviendas colapsadas, 11 viviendas con afectaciones parciales, 83 viviendas expuestas.

<i>Delimitación de zona de riesgo por deslizamiento (Coordenadas UTM)</i>		
<i>P 01</i>	<i>562489.43</i>	<i>9883159.42</i>
<i>P 02</i>	<i>562658.70</i>	<i>9883073.05</i>
<i>P 03</i>	<i>562408.63</i>	<i>9882863.44</i>
<i>P 04</i>	<i>562280.00</i>	<i>9883001.00</i>

Si a esto le agregamos que, en lo que va de este periodo invernal, se ha registrado promedios de lluvias que están por encima de la media típica de los periodos invernales, que el Comité ERFEN Nacional ha observado un calentamiento anómalo en el mar ecuatoriano y frente a la costa norte

de Perú, son condiciones que, con la inestabilidad atmosférica, el tránsito de ondas ecuatoriales, así como la fuerte señal divergente de la Oscilación de Madden Julian; han propiciado la intensificación de la actividad convectiva manifestada en intensas precipitaciones.

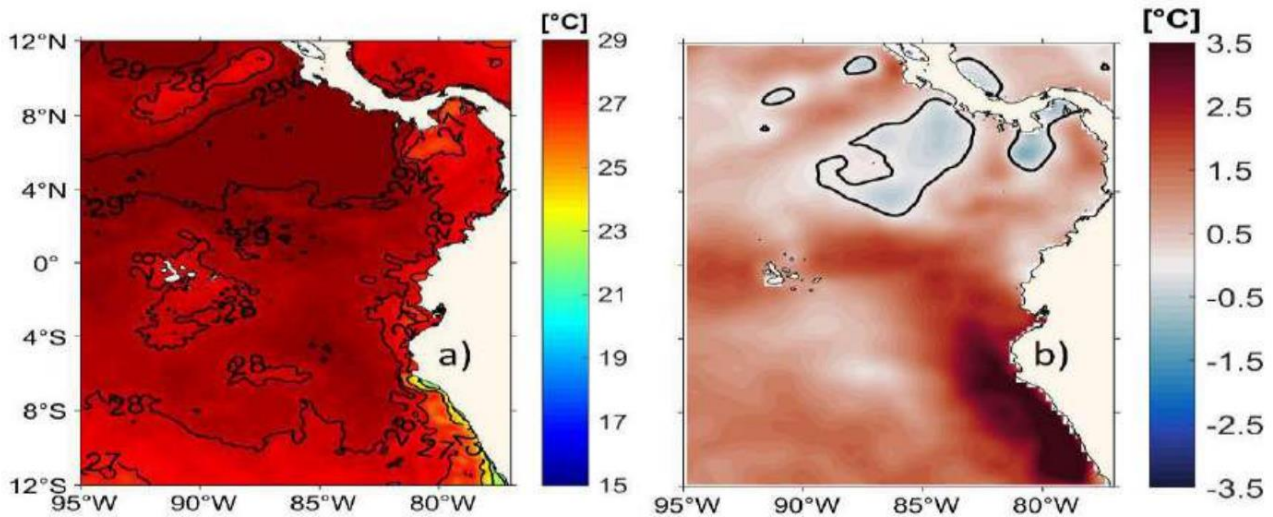


Figura 01. Promedio regional 16-19 marzo 2023. a) Temperatura superficial del mar b) Anomalia de la temperatura superficial del mar.

SITUACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA

De acuerdo al Boletín Meteorológico Nro. 16 de ADVERTENCIA vigente desde 16:00 del 29 hasta las 22H00 del 04 de abril de 2023. INAMHI informa que el nivel de amenaza meteorológica es MUY ALTO con fenómeno de lluvias y tormentas.

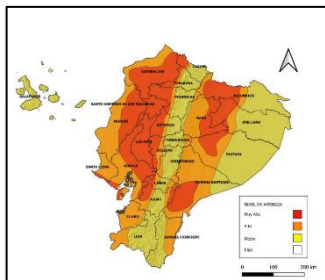


Fig. 1 Mapa de nivel de amenaza - Lluvias y tormentas

Las condiciones atmosféricas se deben al alto calentamiento del agua superficial del Pacífico frente a las costas del Ecuador; la presencia de la baja presión denominada zona convergencia intertropical y sus vaguadas derivadas que aportan con alto contenido de humedad, así como zonas convergentes. Además, se acopla la advección de humedad derivada del Alta de Bolivia.

Los eventos de lluvia intensos continúan en el país.

- **Región Litoral:** Se pronostican lluvias fuertes y extremadamente fuertes en gran parte de la región. Los eventos más intensos se presentarían desde 30 hasta el 1 de abril.
- **Región Interandina:** Se prevén lluvias de variable intensidad con mayor intensidad en estribaciones de cordillera.
- **Región Amazónica:** Los eventos más importantes se esperan hacia las estribaciones de cordillera y pie de montaña.
- **Región Insular:** Se presentaría lluvias de ligera y moderada intensidad en la región.

Tabla 1 Estimación de precipitación por Regiones en mm de lluvia diaria

REGIÓN	Lluvia Máxima Acumulada en 24 horas		
	Nivel medio	Nivel alto	Nivel muy alto
Litoral	10 – 18	19 – 41	42 – 100
Interandina	8 – 11	12 -27	---
Amazonía	22 – 35	36 – 60	54 – 80

Adicional se mantiene vigente el COMUNICADO DEL 23/03/2023 emitido por el INAMHI donde informa sobre el incremento de lluvias en distintos sectores del país durante el mes de abril. Se prevé que, durante abril de 2023, exista un incremento en la frecuencia y la intensidad de lluvias en gran parte del territorio nacional, sobre todo en la región litoral.

ANÁLISIS DE EVENTOS PELIGROSOS

En la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo, se ha presentado un total de 25 eventos desde el año 2010 hasta la actualidad, donde el evento peligroso con mayor incidencia son incendios forestales, y referente a eventos de tipo hidrometeorológico las Inundaciones, a continuación, la tabla de eventos peligroso:

Cantón	Parroquia	Sector	Colapso Estructural	Deslizamiento	Incendio Estructural	Incendio Forestal	Inundación	Subsidencia	No. Evento	
Portoviejo	Francisco Pacheco	Ciudadela Pacheco	1						1	
		4 Esquinas				1			1	
		Avda. Guayaquil, Son Cubano			1					1
		Calle Baquerizo Moreno y 17 de Diciembre			1					1
		Ciudadela. El Progreso	1		2					3
		Ciudadela. Santa Lucía			1					1
		El Zapallo						1		1
		El Zapallo/ 4 esquinas						1		1
		La Quebradita, Calle Rocafuerte y Eloy Alfaro, callejón			1					1
		Las 4 esquinas Ref. Vía al Zapallo						1		1
		Mirador el Progreso, por el Camal Municipal de Portoviejo	1							1
		Nuevo Portoviejo, Primera Etapa			1					1
		Subidita al Cielo			2					2
		Varios Sectores						2		2
		Vía a Calderón		1						1
Vía a Zapallo				1				1		
Ciudadela. El Fátima	3		1				1	5		
Total			6	1	10	2	5	1	25	

En la parroquia Francisco Pacheco, se han presentado desde el año 2010 las siguientes afectaciones identificando los sectores afectados:

Parroquia	Sectores de la Parroquia Francisco Pacheco	Personas Impactadas	Personas Afectadas	Familias Afectadas	Personas Damnificadas	Familias Damnificadas	Viviendas Afectadas	Viviendas Destruídas	Bienes Públicos Afectados	Bienes Privados Afectados	Kilómetros lineales de Vías Afectadas
Francisco Pacheco	Varios Sectores	92	92	23	0	0	23	0	0	0	0
	Las 4 esquinas Ref. Vía al Zapallo	32	32	8	0	0	8	0	0	0	0
	Ciudadela El Fátima	9	8	2	1	1	1	2	1	0	0
	Ciudadela Pacheco	5	5	1	0	0	1	0	0	0	0
	El Zapallo	5	5	2	0	0	2	0	0	0	0
	Mirador el Progreso, por el Camal Municipal de Portoviejo	4	0	0	4	1	0	1	0	0	0
	Ciudadela El Progreso	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
	Vía a Calderón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,16
Total		147	142	36	5	2	36	3	1	1	0,16

DIRECCIÓN DE MONITOREO DE EVENTOS ADVERSOS

Informe Técnico No. SGR-DMEVA-2023-008

Página 5 de 7

El 31/03/2023 en la ciudadela Fátima, del Cantón Portoviejo de la parroquia Francisco Pacheco se registró una sobresaturación del suelo de la ladera, provocando grietas en la misma, afectando las escalinatas del sector. UGR GAD Cantonal coordina acciones de respuesta para reubicación de 24 viviendas por estar asentadas en zona de riesgo por deslizamiento.

CONCLUSIONES

En referencia a las inspecciones realizadas en el sitio, informes y estudios de consultoría realizados se concluye que:

- La ciudadela El Fátima presenta dos procesos de deslizamiento registrados desde abril de 2022 por denuncia ciudadana, los cuales fueron definidos en los estudios realizados y presentados en octubre de 2022 por INGEOCONSA S.A. como “Deslizamiento del sector Superior” de tipo rotacional, con forma semicircular en la corona con un ancho de aproximadamente 40 metros y grietas laterales y en la base. Y “Deslizamiento del sector inferior (Escalinatas)” produciéndose la activación del mismo debido a la infiltración de agua en el terreno durante el periodo de lluvias, al deficiente drenaje de la microcuenca que se encuentra obstruido por la construcción de viviendas en la base de la ladera y la falta de subdrenajes para las aguas que se infiltran desde las viviendas, lo que origina una sobrecarga en el terreno y pérdida de resistencia al corte del terreno.
- En el área de 53132.993 m² considerada en zona de riesgo a consecuencia de estas dos líneas de falla, existen 2 viviendas colapsadas, 11 viviendas con afectaciones parciales y 83 viviendas expuestas.
- Durante la inspección realizada el 31 de marzo en conjunto con el GADMP, MIDUVI Y SGR -CZ4 se evidenciaron nuevas grietas y escarpes, lo que genera un riesgo a deslizamiento MUY ALTO que afectaría a la integridad de las personas y viviendas que se encuentran en el área de influencia de la línea de falla, considerando también la temporada invernal como un factor detonante para la ocurrencia de un evento adverso.
- Desde el 31/03/2023 en la ciudadela el Fátima del cantón Portoviejo de la parroquia Francisco Pacheco se registró una sobresaturación del suelo de la ladera, provocando grietas en la misma, afectando las escalinatas del sector, UGR GAD Cantonal coordina acciones de respuesta para reubicación de 24 viviendas por estar asentadas en zona de riesgo por deslizamiento.
- Conforme a los boletines de advertencia emitidos por el INAMHI, informa sobre el incremento de lluvias en distintos sectores del país durante el mes de abril. Se prevé que, durante abril de 2023, exista un incremento en la frecuencia y la intensidad de lluvias en gran parte del territorio nacional, sobre todo en la región litoral.

RECOMENDACIONES

En referencia a las conclusiones emitidas se recomienda:

- Con base a la situación actual de la Ciudadela El Fátima, ubicado en la parroquia Francisco Pacheco del cantón Portoviejo de la provincia de Manabí, y de acuerdo a las condiciones actuales de la zona, indican que la materialización de eventos peligroso por movimientos en masa es inminente, lo que afectaría a la población, por lo cual se recomienda **DECLARAR EL ESTADO DE ALERTA NARANJA** en el área de influencia equivalente a 53132.993 m², delimitada por las siguientes coordenadas:

DIRECCIÓN DE MONITOREO DE EVENTOS ADVERSOS

Informe Técnico No. SGR-DMEVA-2023-008

Página 6 de 7

Delimitación de zona de riesgo por deslizamiento (Coordenadas UTM)		
P 01	562489.43	9883159.42
P 02	562658.70	9883073.05
P 03	562408.63	9882863.44
P 04	562280.00	9883001.00

- De acuerdo al Manual del COE, la SGR notifique el cambio de alerta a instituciones, GAD y responsables territoriales de la toma de decisiones en caso de emergencias y desastres.
- El presidente del COE active el Comité de Operaciones de Emergencia en función del tipo de amenaza acogiendo las recomendaciones de la SGR, con la finalidad de implementar planes de evacuación y respuesta en las acciones que sean requeridas.
- La instancia territorial coordine el fortalecimiento de capacidades y difusión entre la población de la zona de influencia sobre el estado de alerta y medidas a ser aplicadas como la reubicación de las viviendas con alto nivel de exposición ante el riesgo de deslizamiento, de acuerdo a los protocolos existentes.

ANEXOS

Para mayor amplitud de la información técnica base, se puede encontrar en este [enlace](#), el Informe de inspección debido a deslizamiento eminente en ciudadela El Fátima, de la parroquia Francisco Pacheco, cantón Portoviejo, provincia de Manabí.

MAPAS

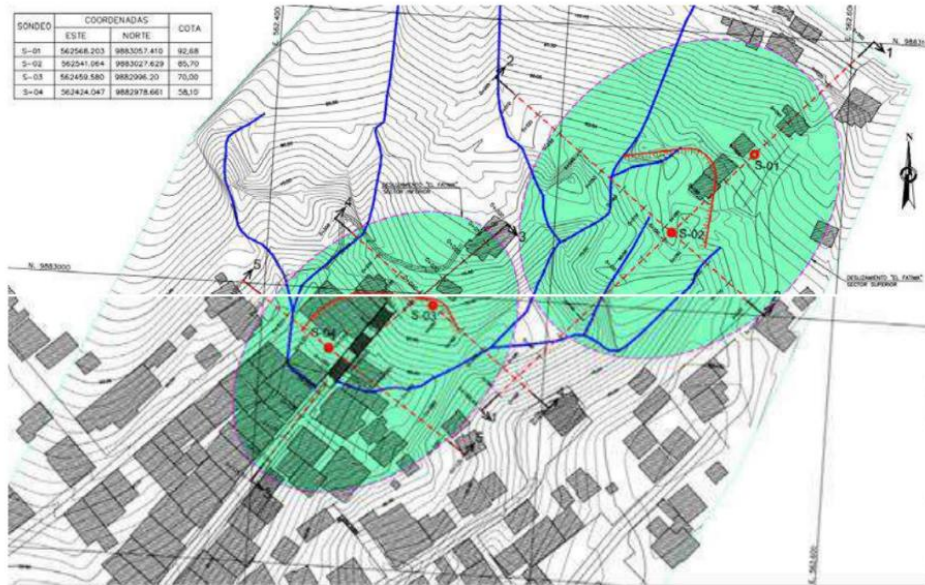


Map. 1 Ubicación de ciudadela El Fátima

DIRECCIÓN DE MONITOREO DE EVENTOS ADVERSOS

Informe Técnico No. SGR-DMEVA-2023-008

Página 7 de 7



Map. 2 Ubicación de los deslizamientos



Map3. Delimitación de la zona de riesgo por deslizamiento de la ciudadela El Fátima

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
 <p>Firmado electrónicamente por: VICTOR ANTONIO SANCHEZ PARKER</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: LUIS VIRGILIO BENAVIDES HILGERT</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MARIANA RAQUEL QUISPILLO MOYOTA</p>
<p>Ing. Victor A. Sánchez Parker Analista de Monitoreo de Eventos Adversos</p>	<p>Ing. Virgilio Benavides H. Subsecretario de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos.</p>	<p>Ing. Mariana R. Quispillo M. Directora de Monitoreo de Eventos Adversos</p>