

REGISTRO OFICIAL[®]

ÓRGANO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

SUMARIO:

Págs.

FUNCIÓN EJECUTIVA

RESOLUCIONES:

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA:

**AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN,
CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA- ARCSA:**

ARCSA-DE-2023-016-AKRG Expídese la Normativa técnica sustitutiva para el control y funcionamiento del Sistema Nacional de Tecnovigilancia (SNTV)..... 2

SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS:

SGR-156-2023 Declárese el estado de alerta amarilla por la posibilidad de ocurrencia del Fenómeno El Niño – Oscilación del Sur (ENOS) en los territorios ubicados a una altitud igual y menor a 1.500 msnm, que comprende 17 provincias, 143 cantones y 489 parroquias..... 33

SGR-166-2023 Nómbrase como secretarios/as institucionales de las subsecretarías, coordinaciones generales, coordinaciones zonales y direcciones a varios servidores..... 64

SGR-169-2023 Declárese el estado de alerta amarilla por movimientos en masa al área de influencia de 147.52 hectáreas, que comprenden las comunidades: La Vainilla y La Laguna, ubicadas en la parroquia Honorato Vásquez del cantón Santa Ana, provincia de Manabí..... 70

**FUNCIÓN DE TRANSPARENCIA
Y CONTROL SOCIAL**

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS:

SB-DTL-2023-1060 Califíquese como auditora interna a la ingeniera en contabilidad y auditoría Gessy Yolanda Yugsi Anguisaca..... 97

RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2023-016-AKRG**LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE LA AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN,
CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA- ARCSA****CONSIDERANDO:**

- Que,** la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 32, dispone que: *"La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (...)"*;
- Que,** la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 52, determina que: *"Las personas o entidades que presten servicios públicos o que produzcan o comercialicen bienes de consumo, serán responsables civil y penalmente (...), por la calidad defectuosa del producto, (...). Las personas serán responsables por la mala práctica en el ejercicio de su profesión, arte u oficio, en especial aquella que ponga en riesgo la integridad o la vida de las personas."*;
- Que,** la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 359, ordena que: *"El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; garantizará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social."*;
- Que,** la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 361, prevé que: *"El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector"*;
- Que,** la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 424, dispone que: *"(...) La Constitución es la norma suprema y prevalece sobre cualquier otra del ordenamiento jurídico. Las normas y los actos del poder público deberán mantener conformidad con las disposiciones constitucionales; en caso contrario carecerán de eficacia jurídica (...)"*;
- Que,** la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 425, determina que el orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: *"(...) La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos (...)"*;

- Que,** la Ley Orgánica de Salud, en el artículo 4 dispone que: *“La autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley; y, las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias”;*
- Que,** la Ley Orgánica de Salud en su Artículo 56, determina que: *“Los biológicos adquiridos a cualquier título por instituciones públicas o privadas, producidos en el país o importados, serán sometidos a los procesos establecidos por la autoridad sanitaria nacional para liberación de lotes con el fin de preservar su calidad e inocuidad”;*
- Que,** la Ley Orgánica de Salud, en el Artículo 6, numeral 18, que es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: *“Regular y realizar el control sanitario de... y otros productos para uso y consumo humano; así como los sistemas y procedimientos que garanticen su inocuidad, seguridad y calidad, a través del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Dr. Leopoldo Izquieta Pérez y otras dependencias del Ministerio de Salud Pública”;*
- Que,** la Ley Orgánica de Salud en su Artículo 129, establece que: *“El cumplimiento de las normas de vigilancia y control sanitario es obligatorio para todas las instituciones, organismos y establecimientos públicos y privados que realicen actividades de producción, importación, exportación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y expendio de productos de uso y consumo humano. (...)”;*
- Que,** la Ley Orgánica de Salud en su Artículo 132, manda que: *“Las actividades de vigilancia y control sanitario incluyen las de control de calidad, inocuidad y seguridad de los productos procesados de uso y consumo humano, así como la verificación del cumplimiento de los requisitos técnicos y sanitarios en los establecimientos dedicados a la producción, almacenamiento, distribución, comercialización, importación y exportación de los productos señalados.”;*
- Que,** la Ley Orgánica de Salud, en su Artículo 140, menciona que: *“Queda prohibida la importación, exportación, comercialización y expendio de productos procesados para el uso y consumo humano que no cumplan con la obtención previa del registro sanitario, salvo las excepciones previstas en esta Ley”;*
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo No. 1290, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 788 de 13 de septiembre de 2012, última modificación 21 de marzo de 2016, se escinde el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Doctor Leopoldo Izquieta Pérez” y se crea el Instituto Nacional de Salud Pública e Investigaciones INSPI; y, la Agencia Nacional

de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA, Doctor Leopoldo Izquieta Pérez; estableciendo la competencia, atribuciones y responsabilidades del ARCSA;

Que, la Resolución ARCSA-DE-016-2020-LDCL suscrita con fecha del 2020 por la que se expide la Normativa Técnica Sanitaria para autorizar la importación siendo el solicitante de la importación y el médico responsable del paciente, quienes tienen la obligación de notificar a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, acerca de las sospechas de reacciones adversas a estos productos”;

Que, mediante Informe técnico, Nro. VCP-CNFV-TV-2020-004, de fecha 08 de septiembre de 2020, emitido por la Dirección Técnica de Vigilancia y Control Posterior de Establecimientos y Productos indica: *“(...) se sugiere la necesidad de realizar una revisión a la normativa de Tecnovigilancia Resolución 03, en aras de fortalecer la gestión de evaluación de los riesgos a dispositivos médicos, y lograr un flujo de comunicación y procedimientos internos de la Agencia, que fortalezca la vigilancia y responsabilidad de cada uno de los miembros que conforman el Sistema Nacional de Tecnovigilancia”.*

Que, mediante Informe técnico, Nro. ARCSA-INF-DTVYCPEYP-CNFV-2022-021, de fecha 11 de abril de 2022, emitido por la Dirección Técnica de Vigilancia y Control Posterior de Establecimientos y Productos indica: *“Con la finalidad de realizar un mejor proceso que sea respaldado con la normativa legal vigente, misma que debe encontrarse armonizada con documentos internacionales de referencia que permita evaluar la gestión de riesgo de dispositivos médicos, con el objetivo de que cada integrante del Sistema Nacional de Tecnovigilancia, puedan identificar de forma clara y específica los conceptos, flujo de información de los eventos e incidentes adversos a dispositivos médicos, y de esta manera tomar acciones de campo de forma ágil y segura”.*

Que, mediante Informe Técnico Nro. ARCSA-INF-DTNS-2023-013, de fecha 11 de mayo de 2023, el Director Técnico de Elaboración, Evaluación y Mejora Continua de Normativa, Protocolos y Procedimientos indica que: *“Se recomienda la emisión de la normativa técnica sanitaria sustitutiva para el control y funcionamiento del sistema nacional de Tecnovigilancia, incorporando los aspectos relevantes de las guías internacionales emitidas por la OPS, IMDRF y los documentos técnicos de las agencias nacionales de referencia regional y las agencias con una alta vigilancia sanitaria. Es importante actualizar los criterios de reporte, definiciones y formatos de reporte de eventos adversos de manera gradual, para que sean aplicables a nuestra realidad nacional”;*

Que, mediante Informe Jurídico Nro. ARCSA-INF-DAJ-2023-023, de fecha 25 de mayo de 2023, la Dirección de Asesoría Jurídica, la Dirección de Asesoría Jurídica determina, *“(...) que existe la viabilidad jurídica para la expedición*

de la Normativa Técnica Sustitutiva para el Control y Funcionamiento del Sistema Nacional de Tecnovigilancia (SNTV). (...)

Que, por medio de la Acción de Personal No AD-145 de fecha 27 de mayo de 2021, la Sra. Ministra de Salud Pública Dra. Ximena Patricia Garzón Villalba, en uso de sus facultades y atribuciones que le confiere la Ley y con base a los documentos habilitantes "Acta de Directorio", nombra a la Mgs. Ana Karina Ramírez Gómez como Directora Ejecutiva de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, Doctor Leopoldo Izquieta Pérez; responsabilidad que ejercerá con todos los deberes, derechos y obligaciones que el puesto exige, a partir del 28 de mayo de 2021.

De conformidad a las atribuciones contempladas en el Artículo 10 y 14 del Decreto Ejecutivo No. 1290, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 788 de 13 de septiembre de 2012 reformado por el Decreto Ejecutivo No. 544 publicado en el Registro Oficial No. 428 de fecha 30 de enero de 2015, la Dirección Ejecutiva de la ARCSA.

RESUELVE:**EXPEDIR LA NORMATIVA TÉCNICA SUSTITUTIVA PARA EL CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE TECNOVIGILANCIA (SNTV).****CAPÍTULO I****DEL OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN**

Art. 1.- Objeto.- La presente norma técnica sanitaria tiene por objeto establecer los parámetros para la conformación, funcionamiento y control del Sistema Nacional de Tecnovigilancia, así como las directrices para realizar la detección, identificación, notificación, cuantificación, evaluación, prevención, y gestión de los riesgos asociados al uso de los dispositivos médicos de uso humano en relación a eventos adversos, a fin de precautelar la salud y la seguridad de la población.

Art. 2.- Ámbito de aplicación.- Las disposiciones de esta normativa técnica sanitaria son de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales o jurídicas de carácter público o privado que conforman el Sistema Nacional de Tecnovigilancia (SNTV), determinados en la presente Normativa Técnica Sanitaria.

CAPÍTULO II**DE LAS DEFINICIONES Y ABREVIATURAS**

Art. 3.- Para efectos de la presente normativa técnica sanitaria, se entenderá por:

Acciones correctivas.- Acción destinada a eliminar la causa de una no conformidad detectada o de cualquier otra situación no deseada.

Acción correctiva de seguridad de campo (FSCA, por sus siglas en inglés).- Se trata de una medida adoptada por un fabricante y/o Titular de registro sanitario para reducir el riesgo de muerte o de deterioro grave de la salud asociado con el uso de un dispositivo médico. Este tipo de medidas deben notificarse mediante una nota de seguridad en campo (FSN, por sus siglas en inglés).

Acciones preventivas.- Acción Medida para eliminar la causa de una posible no conformidad u otra situación no deseable.

Amenaza grave para la salud pública.- Cualquier tipo de acontecimiento o deficiencia del dispositivo médico que podría tener como resultado un riesgo inminente de muerte, deterioro grave de la salud, lesión grave o enfermedad grave

de más de un paciente, usuario u otra persona y que requiera una actuación correctiva rápida.

Casas de representación.- Son los establecimientos farmacéuticos autorizados para realizar promoción médica, importación y venta al por mayor a terceros de los productos elaborados por sus representados. Deben cumplir con buenas prácticas de almacenamiento y distribución determinadas por la autoridad sanitaria nacional. Requieren para su funcionamiento de la dirección técnica responsable de un profesional químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico.

CNTV.-Centro Nacional de Tecnovigilancia.

Confidencial.- Respeto del secreto de la identidad de la persona para la que se ha notificado un evento adverso al Centro Nacional de Tecnovigilancia y que se extiende a toda la información de carácter personal o médico. De forma similar, se mantendrá la confidencialidad de la información personal relativa a los profesionales notificadores.

Daño.- Lesión física o daño a la salud de las personas, o bien daño a la propiedad o al medio ambiente.

Defectos de calidad.- Cualquier irregularidad o alteración en las características físicas o químicas del dispositivo médico que está en contradicción con las especificaciones definidas por el fabricante y que sirvieron de base para la emisión del registro sanitario, o que impida que el dispositivo médico cumpla de manera segura y efectiva con el uso previsto durante todo su ciclo de vida.

Detección de señales.- El proceso para determinar las pautas de asociación o los acontecimientos inesperados que pueden influir en las decisiones de atención a los pacientes o modificar el perfil conocido de beneficios y riesgos de un dispositivo.

De inmediato.- A los fines de la notificación de los eventos adversos, “de inmediato” significa con la mayor brevedad posible, a más tardar dentro de los cinco (5) días calendario después de la fecha en la que se tomó conocimiento del episodio.

Dispositivos médicos de uso humano.- Son los artículos, instrumentos, aparatos, artefactos o invenciones mecánicas, incluyendo sus componentes, partes o accesorios, fabricados, vendidos o recomendados para uso en diagnóstico, tratamiento curativo o paliativo, prevención de una enfermedad, trastorno o estado físico anormal o sus síntomas, para remplazar o modificar la anatomía o un proceso fisiológico o controlarla. Incluyen las amalgamas, barnices, sellantes y más productos dentales similares.

Se considerará también "Dispositivo médico" a cualquier instrumento, aparato, implemento, máquina, aplicación, implante, reactivo para uso in vitro, software, material u otro artículo similar o relacionado, destinado por el fabricante a ser

utilizado solo o en combinación, para seres humanos, para uno o más de los propósitos médicos específico(s) de:

- Diagnóstico, prevención, monitorización, tratamiento o alivio de la enfermedad
- Diagnóstico, monitorización, tratamiento, alivio o compensación de una lesión
- Investigación, reemplazo, modificación o soporte de la anatomía o de un proceso fisiológico
- Soporte o mantenimiento de la vida,
- Control de la concepción,
- Desinfección de dispositivos médicos
- Suministro de información por medio de un examen in vitro de muestras procedentes del cuerpo humano.

Y no ejerce la acción primaria prevista por medios farmacológicos, inmunológicos ni metabólicos, en o sobre el cuerpo humano, pero que puede ser asistido en su función por tales medios.”

Dispositivos médicos de uso humano para diagnóstico In vitro (DMDIV).- Son los dispositivos médicos de uso humano destinados para su uso en el diagnóstico in vitro de muestras derivadas del cuerpo humano, o para proporcionar información para el diagnóstico, seguimiento o compatibilidad de condición fisiológica, estado de salud, enfermedad o malformaciones congénitas. Esto incluye reactivos, reactivos bioquímicos, calibradores, materiales de control, recipientes para muestras, software e instrumentos o aparatos, accesorios u otros artículos relacionados.

Dispositivo médico de uso humano activo (DMA).- Es el dispositivo médico de uso humano que actúa mediante la conversión de la energía producida por una fuente de energía eléctrica, u otra fuente de poder distinta de la generada directamente por el cuerpo humano o por la gravedad. Se clasifican en: dispositivo médico de uso humano activo terapéutico y dispositivo médico de uso humano activo para diagnóstico.

Dispositivo médico de uso humano activo terapéutico.- Es el dispositivo médico de uso humano activo utilizado sólo o en combinación con otros dispositivos médicos, destinado a mantener, modificar, sustituir o restaurar funciones o estructuras biológicas en el contexto del tratamiento o alivio de una enfermedad, lesión o deficiencia.

Dispositivo médico de uso humano activo para diagnóstico.- Es el dispositivo médico de uso humano activo utilizado solo o en combinación con otros dispositivos médicos, cuyo objetivo es suministrar información para la detección, diagnóstico, seguimiento o tratamiento de una condición fisiológica, estado de salud, enfermedad o malformaciones congénitas.

Dispositivo médico de uso humano invasivo (DMI).- Aquel dispositivo médico de uso humano que penetra parcial o completamente en el cuerpo humano, ya sea a través de un orificio corporal o por la superficie corporal, pudiendo ser o no a través de una intervención quirúrgica.

Dispositivo médico de uso humano implantable.- Cualquier dispositivo médico de uso humano invasivo previsto para ser implantado parcial o completamente en el cuerpo humano o para reemplazar una superficie epitelial o la superficie ocular, mediante intervención quirúrgica, y destinado a permanecer en el organismo después de dicho procedimiento de implantación.

Dispositivo médico de uso humano no invasivo (DMNI).- Aquel dispositivo médico de uso humano que no penetra en el cuerpo humano.

Distribuidoras de dispositivos médicos de uso humano.- Son establecimientos autorizados para realizar importación, exportación y venta únicamente de dispositivos médicos de uso humano. Requieren para su funcionamiento de la responsabilidad técnica de un profesional calificado.

ECRI (por sus siglas en inglés).- al Instituto de Investigación de Atención de Emergencias.

Establecimientos Farmacéuticos.- Para fines legales y reglamentarios, son los laboratorios farmacéuticos, casas de representación de medicamentos, distribuidoras farmacéuticas, farmacias y botiquines, que se encuentran en todo el territorio nacional.

Error de uso.- Acción del usuario o falta de acción del usuario mientras utiliza el dispositivo médico que conduce a un resultado diferente al previsto por el fabricante o esperado por el usuario.

Establecimientos de comercialización de dispositivos médicos de uso humano.- Son los establecimientos autorizados únicamente para el expendio de dispositivos médicos.

Evento Adverso.- Cualquier mal funcionamiento o deterioro en las características y/o desempeño de un dispositivo médico comercializado incluido un resultado analítico erróneo, así como cualquier inadecuación en la etiqueta o las instrucciones de uso que, directa o indirectamente, pueden llevar o hayan podido llevar a la muerte de un paciente o Usuario, u otras personas o a un grave deterioro en su salud.

Evento Adverso reportable.- Todo evento adverso que cumplan con los siguientes criterios:

- a) Ha ocurrido un evento adverso.
- b) El dispositivo médico contribuyó o produjo el evento adverso.
- c) El evento adverso condujo a uno de los siguientes resultados: muerte de un paciente, usuario u otra persona, deterioro grave en el estado de salud de un paciente, usuario u otra persona y/o potencial para la muerte o deterioro grave en la salud de un paciente, usuario u otra persona.

Fabricante.-Es la persona natural o jurídica que diseña, fabrica, ensambla, empaca y acondiciona el Dispositivo Médico de Uso Humano.

Fallas de funcionamiento.- Mal funcionamiento o deterioro en las características y/o desempeño de un dispositivo médico, que pudo haber llevado a la muerte o al deterioro de la salud.

Finalidad prevista o Uso previsto.- El uso al que se destina un producto según los datos facilitados por el fabricante en el etiquetado, en las instrucciones de uso o en el material o las declaraciones de promoción o venta, y según lo indicado por el fabricante en la evaluación clínica.

Formato de reporte. Es el medio por el cual el notificador reporta a la UZTV y/o CNTV, sobre un evento adverso reportable asociado a un dispositivo médico.

GMDN (Por sus siglas en inglés).- a la Nomenclatura Global de los Dispositivos Médicos.

IMDRF (Por sus siglas en inglés).- al Foro Internacional de Reglamentación de Dispositivos Médicos.

Instrucciones de uso.- La información facilitada por el fabricante para informar al usuario sobre la finalidad prevista de un producto, su uso correcto y las precauciones que deban tomarse.

Informe de investigación inicial.- Informe que el fabricante o el titular de registro sanitario debe enviar al CNTV, que corresponde a la toma de conocimiento del evento adverso asociado al uso del dispositivo médico, mediante el formato establecido por la ARCSA para el efecto.

Informe de investigación de seguimiento.- Informe que el fabricante o el titular de registro sanitario debe enviar al CNTV, donde informa el estado de avance de la investigación del evento adverso asociado al uso del dispositivo médico, mediante el formato establecido por la ARCSA para el efecto.

Informe de investigación final.- Informe que el fabricante o el titular de registro sanitario deben enviar al CNTV, donde informa la investigación completa del evento adverso asociado al uso del dispositivo médico, debe incluir las causas, medidas correctivas, medidas preventivas y conclusiones finales de cierre de la investigación, mediante el formato establecido por la ARCSA para el efecto.

Instrucciones de uso.- Información proporcionada por el fabricante para informar al usuario sobre la finalidad prevista y el uso adecuado del dispositivo médico, así como las precauciones que deben adoptarse.

Investigación clínica.- Toda investigación o estudio sistemático realizado en uno o varios seres humanos, que se emprende con el fin de evaluar la seguridad o el

desempeño de un dispositivo médico. Explicación: Este término es sinónimo de “ensayo clínico” y “estudio clínico”.

La Agencia o la ARCSA.- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, Doctor Leopoldo Izquieta Pérez.

Mal funcionamiento o deterioro.- Una falla de un dispositivo para funcionar de acuerdo con su uso previsto cuando se usa de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Nota de seguridad sobre en campo (FSN, por sus siglas en inglés).- Se trata de una comunicación enviada por un fabricante o su representante a los usuarios o clientes del dispositivo en relación con una acción correctiva de seguridad en campo (FSCA);

Notificador.- La persona requerida para informar los reportes de eventos adversos al CNTV y/o UZTV.

Número de lote/serie.- Designación (mediante números, letras o ambos) del lote serie de dispositivos médicos que, en caso de necesidad, permita localizar y revisar todas las operaciones de fabricación e inspección practicadas durante su producción permitiendo su trazabilidad.

OMS.- Organización Mundial de la Salud.

OPS.- Organización Panamericana de la Salud

Peligro.- Fuente potencial de daños.

Registro Sanitario.- Es la certificación otorgada por la autoridad sanitaria nacional, para la importación, exportación y comercialización de los productos de uso y consumo humano señalados en el artículo 137 de esta Ley. Dicha certificación es otorgada cuando se cumpla con los requisitos de calidad, seguridad, eficacia y aptitud para consumir y usar dichos productos cumpliendo los trámites establecidos en la presente Ley y sus reglamentos.

Reporte Inmediato de Tecnovigilancia.- Reportes de Tecnovigilancia relacionados a un evento adverso con un dispositivo médico de uso humano en particular.

Reportes Periódicos de Tecnovigilancia.- Conjunto de reportes de Tecnovigilancia relacionados a la ocurrencia de eventos adversos e información sobre la seguridad de un dispositivo médico o grupos de dispositivos médicos en un periodo definido y en donde se ha realizado un proceso de gestión interna eficiente.

Retiro de mercado de un dispositivo médico.- Se define en relación con un dispositivo médico que ha sido autorizado para su comercialización, el retiro del

mercado significa cualquier acción tomada por el fabricante, titular de registro sanitario, importador o distribuidor del dispositivo para retirarlo o corregirlo, o para notificar a sus propietarios y usuarios sobre su defectuosidad o potencial defectuosidad, después de haberse dado cuenta de que el dispositivo (a) puede ser peligroso para la salud; (b) puede no cumplir con ninguna afirmación realizada por el fabricante o importador con respecto a su efectividad, beneficios, características de rendimiento o seguridad; o (c) puede no cumplir con los requisitos normativos para su comercialización.

Riesgo.- Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un daño y la gravedad de dicho daño.

Riesgo Sanitario.- Se define como la probabilidad de ocurrencia de un evento exógeno, adverso, conocido o potencial, que ponga en peligro la salud o la vida humana, derivado de la exposición de la población a factores biológicos, físicos o químicos, por la producción, comercialización, distribución, uso, consumo o posesión entre otros, de los productos a los que se refiere esta normativa técnica sanitaria.

Señal: Información comunicada sobre una posible relación causal entre un evento adverso y un dispositivo médico cuando previamente se desconocía esta relación o estaba documentada en forma incompleta. Habitualmente se requiere más de una notificación para generar una alerta, dependiendo de la gravedad del acontecimiento y de la calidad de la información. Una vez confirmada y validada la señal se conocerá como Alerta.

Señal de alerta. Situación generada por un caso o un número de casos reportados con una misma asociación o relación causal entre un evento adverso y un dispositivo médico, siendo desconocida o no documentada previamente y que presuma un riesgo latente en salud.

Servicios de salud.- Son aquellos que están destinados a brindar prestaciones de salud, de promoción, de prevención, de recuperación y rehabilitación en forma ambulatoria, domiciliaria o internamiento, son clasificados de acuerdo a la capacidad resolutoria, niveles de atención y complejidad.

Sistema de Gestión de Calidad.- Para efectos de esta normativa técnica, se entiende al sistema utilizado por una organización para asegurar la calidad durante el proceso de manufactura (diseño, desarrollo, producción) de los dispositivos médicos de uso humano, así como de la prestación de servicios relacionados. Estos procedimientos se refieren a la estructura organizacional, responsabilidades, procesos y recursos para implementar los requisitos de calidad asociados con el producto.

Sistema Nacional de Tecnovigilancia (SNTV).- Se organiza, estructura y funciona como un sistema de control y vigilancia para la identificación, recolección, evaluación, gestión y divulgación de los eventos adversos relacionados a los dispositivos médicos de uso humano durante su uso, la cuantificación de riesgos

e implementación de medidas con el objetivo de proteger la salud y la seguridad de los pacientes, usuarios y todo aquel que se vea implicado directa o indirectamente con la utilización de dichos productos.

Tarjeta de implante.- Es un documento que tiene por objeto identificar a los pacientes que llevan un dispositivo médico de uso humano implantable, con el fin de mantener la trazabilidad entre el paciente y el dispositivo médico implantado.

Tecnovigilancia.- Es el conjunto de actividades de vigilancia del mercado que tienen por objeto la identificación, recolección, evaluación, gestión y divulgación de eventos adversos consecuencia del uso de dispositivos médicos de uso humano; así como, la identificación de los factores de riesgo asociados a éstos, para prevenir su aparición y minimizar sus riesgos.

Titular del Registro Sanitario.- Es la persona natural o jurídica a cuyo nombre es emitido el correspondiente Certificado de Registro Sanitario, y es el responsable jurídica y técnicamente de la calidad y seguridad del producto en el país.

Trazabilidad.- Se refiere a la capacidad de seguir un dispositivo médico a lo largo de la cadena de suministros desde su origen hasta su estado final como objeto de consumo.

UDI.- Serie de caracteres numéricos o alfanuméricos que se crea mediante una norma de codificación e identificación de dispositivos médico mundialmente aceptada. Permite la identificación inequívoca de un dispositivo médico específico en el mercado. Se compone del UDI-DI (identificador de dispositivo) y el UDI-PI (identificador de producción).

Uso Anormal.- Acto u omisión de un acto por el operador o usuario de un dispositivo médico como resultado de la conducta que está más allá de cualquier medio razonable de control de riesgos por el fabricante.

Usuario.- Persona, ya sea profesional o no profesional, que utiliza un dispositivo médico. El paciente puede ser el usuario.

Vigilancia.- Recopilación continua, análisis e interpretación de datos relacionados con la salud, necesarios para la planificación, implementación y evaluación de la práctica de la salud pública.

Vigilancia del mercado.- Las actividades llevadas a cabo y las medidas adoptadas por las autoridades competentes (organismos de reglamentación) para controlar y garantizar que los dispositivos cumplan los requisitos establecidos por la legislación pertinente y no pongan en peligro la salud, la seguridad ni otros aspectos de la protección del interés público.

Vigilancia poscomercialización.- Procedimiento sistemático destinado a recopilar y analizar la experiencia obtenida con los dispositivos médicos comercializados.

CAPÍTULO III DEL SISTEMA NACIONAL DE TECNOVIGILANCIA (SNTV)

Art. 4.- El Sistema Nacional de Tecnovigilancia, está integrado por:

1. Ministerio de Salud Pública;
2. La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCOSA, Doctor Leopoldo Izquieta Pérez;
3. Centro Nacional de Tecnovigilancia (CNTV);
4. Unidades Zonales de Tecnovigilancia;
5. Comité de Asesores Internos de la ARCOSA
6. Comité de Expertos Externos de la ARCOSA;
7. Establecimientos del Sistema Nacional de Salud público y privado;
8. Establecimientos Farmacéuticos y Establecimientos de dispositivos médicos y reactivos bioquímicos de diagnóstico in vitro para uso humano;
9. Titulares del Registro Sanitario, Solicitantes, Fabricantes, Importadores, Distribuidores y Comercializadores de dispositivos médicos;
10. Profesionales de Salud;
11. Centros de Investigación Clínica e Investigadores de Ensayos Clínicos;
12. Otras Instituciones: Universidades, Colegios de Profesionales de la Salud, Asociaciones de Profesionales de la Salud, Asociaciones de pacientes;
13. Pacientes, Usuarios u otra persona.

Art. 5.- Los miembros del Sistema Nacional de Tecnovigilancia (SNTV), deben mantener contacto permanente con el Centro Nacional de Tecnovigilancia (CNTV), a fin de permitir el continuo intercambio de información. Únicamente el CNTV estará autorizado para emitir informes sobre los eventos adversos notificados, guardando en todo momento la confidencialidad del paciente y el notificador.

CAPÍTULO IV FUNCIONES Y OBLIGACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE TECNOVIGILANCIA

Del Ministerio de Salud Pública.

Art. 6.- El Ministerio de Salud Pública actuará en el ámbito de sus competencias, en el desarrollo y promoción de estrategias, planes, y programas de información, educación y comunicación social en salud, en coordinación con instituciones y organizaciones competentes en materia de Tecnovigilancia.

La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria.

Art. 7.- Para el funcionamiento del SNTV la ARCSA contará con la siguiente estructura:

1. Centro Nacional de Tecnovigilancia (CNTV), actuará como núcleo y funcionará en la planta central de la ARCSA; estará conformado por la Dirección de Técnica de Vigilancia y Control Posterior de Establecimientos y Productos de Uso y Consumo Humano de la Coordinación General Técnica de Vigilancia y Control Posterior o quien ejerza su competencia.
2. Unidades Zonales de Tecnovigilancia (UZTV), estarán conformadas por las coordinaciones zonales de la ARCSA.
3. Comité de Expertos Externos de la ARCSA; este organismo estará conformado por especialistas con elevada calificación y alto nivel de especialización en cada una de las áreas que la ARCSA solicite a través de la Dirección Ejecutiva.
4. Comité de Asesores Internos de la ARCSA; estará conformado por los expertos en materia de dispositivos médicos de las áreas técnicas de la Agencia.

Art. 8.- El Centro Nacional de Tecnovigilancia, en materia de Tecnovigilancia tendrá a su cargo las siguientes responsabilidades:

1. Planificar, implementar y ejecutar la normativa Tecnovigilancia;
2. Emitir informes técnicos; sobre los avances y resultados de la implementación y ejecución de la Tecnovigilancia a nivel Nacional;
3. Elaborar y revisar los informes técnicos sobre los eventos adversos que emiten las instancias que conforman el SNTV;
4. Mantener actualizada y difundir la información a través de su página web, notas informativas y demás información relacionada con la seguridad y riesgo de dispositivos médicos de uso humano;
5. Recibir, evaluar, codificar, mantener actualizada la base de datos de reportes y difundir la información a través de la página web, notas informativas, etc., remitidas por los miembros que conforman el SNTV;
6. Vigilar la seguridad y confidencialidad de los datos y su integridad durante los procesos de transferencia de los mismos;
7. Coordinar las actividades y dar seguimiento a los programas de Tecnovigilancia que se implementen en las Coordinaciones Zonales de la ARCSA;
8. Verificar que toda notificación de eventos adversos sucedidos en el territorio nacional, se registre y comunique en los tiempos estipulados en la presente resolución; así como analizar la información proporcionada por el titular, solicitante o fabricante del evento adverso reportado con el dispositivo médico.
9. Implementar métodos para obtener, valorar e identificar las señales, así como su gravedad o intensidad;

10. Revisar de forma periódica las publicaciones científicas sobre los eventos adversos ocurridos con los Dispositivos Médicos autorizados a nivel nacional y extranjeros;
11. Promover la información y formación en Tecnovigilancia de todos los profesionales de salud del país, en coordinación con las Instituciones de Educación Superior y otros organismos competentes;
12. Socializar las alertas detectadas a las Agencias Reguladoras a nivel Regional;
13. Emitir el acuse de recibo de las notificaciones enviadas por el notificador, e incentivar su participación,; recibir los reportes provenientes de los actores del SNTV, mediante los formularios electrónicos pertinentes, disponibles en la página web del ARCSA;
14. Verificar que el titular de registro sanitario y/o fabricante hayan implementado las acciones correctivas solicitadas en los informes realizados por el CNTV.
15. Controlar e inspeccionar las actividades y el cumplimiento de la normativa de Tecnovigilancia en los establecimientos de salud públicos y privados.
16. Verificar que los establecimientos farmacéuticos y establecimientos de dispositivos médicos y reactivos bioquímicos de diagnóstico in vitro que fabriquen, importen y comercialicen, cuenten con procesos de Tecnovigilancia.

Art. 9.- Unidades Zonales de Tecnovigilancia (UZTV): Estarán encabezadas por las Coordinaciones Zonales de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA, Doctor Leopoldo Izquieta Pérez. En materia de Tecnovigilancia sus funciones y obligaciones serán:

1. Fomentar e implementar el programa de Tecnovigilancia de acuerdo con las directrices emitidas por el CNTV, en cada una de las Zonas;
2. Realizar visitas periódicas en los establecimientos de salud públicos y privados, establecimientos farmacéuticos y establecimientos de dispositivos médicos, para verificar el cumplimiento de las obligaciones descritas en la presente normativa;
3. Archivar y custodiar todas las notificaciones emitidas por las instancias que conforman el SNTV de acuerdo a su zona, una vez procesadas por el CNTV;
4. Realizar la difusión y seguimiento de la información de seguridad generada por el CNTV como alertas, notas informativas, reportes de seguridad y otras similares, de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Centro Nacional de Tecnovigilancia.;
5. Recibir, analizar, validar y registrar en la base de datos del CNTV la información de las notificaciones sobre de eventos adversos enviados por el CNTV y notificadas por los diferentes miembros que conforman el SNTV;
6. Mantener la confidencialidad y privacidad de la identidad de los pacientes o del actor que realice el reporte garantizando en todo momento la seguridad de la información en el almacenamiento y transmisión de datos;

7. Capacitar a nivel zonal en temas de Tecnovigilancia a los actores involucrados;
8. Realizar y remitir al CNTV, un informe trimestral de actividades de Tecnovigilancia hasta los cinco primeros días laborables después de cumplido cada trimestre calendario ejecutadas en la Zona a su cargo;
9. Promover y realizar las acciones, estudios o programas de Tecnovigilancia que se les encomiende desde el CNTV;
10. Cualquier otra función que pueda resultar necesaria en el ámbito de Tecnovigilancia.
11. Reportar de inmediato al CNTV las notificaciones recibidas por las instancias que conforman el SNTV, conforme a su zona geográfica.

Art. 10.- Para efectos de la presente normativa el Comité de Expertos de la ARCSA, tendrán entre sus responsabilidades las siguientes:

1. Ofrecer valoraciones en Tecnovigilancia y hacer recomendaciones al respecto;
2. Ejecutar los demás funciones y deberes que les fueren asignados a través de la Dirección Ejecutiva.

De los Establecimientos del Sistema Nacional de Salud públicos y privados.

Art. 11.- Son funciones de los Establecimientos de Salud que conforman el Sistema Nacional de Salud, a través de sus Comisiones de Tecnovigilancia, según el nivel de atención que corresponda, las siguientes:

1. Mantener la confidencialidad de los datos personales del paciente y del actor que realiza el reporte;
2. Promover programas de formación de los profesionales de la salud en materia de Tecnovigilancia, así como participar activamente en ellos;
3. Socializar con todos los profesionales del establecimiento de salud la información generada por la Comisión de Tecnovigilancia en relación a la notificación de eventos adversos;
4. Colaborar con las Unidades de Tecnovigilancia de los establecimientos farmacéuticos y/o titulares del registro sanitario, aportando la información que estos le soliciten tras conocer la existencia de un evento adverso que ha utilizado un dispositivo médico, guardando en todo tiempo la confidencialidad del paciente.
5. Capacitar continuamente a los profesionales de salud en temas relacionados con Tecnovigilancia;
6. Promover estrategias de comunicación efectiva y responsable a los pacientes, cuidador del paciente y familiares en lo relacionado con el evento adverso suscitado, independientemente de la magnitud de los daños de aquel que haya ocasionado.
7. Reportar a la UZTV y/o CNTV, todos los eventos adversos de los dispositivos médicos registrados o comercializados en el Ecuador, según

los criterios de reporte del artículo 27 y en los plazos establecidos en el artículo 29 de la presente normativa.

8. Todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud del segundo y tercer nivel de atención hospitalaria deberán conformar Comisiones Técnicas de Tecnovigilancia; mientras que el primer nivel de atención deberá conformar el equipo de Tecnovigilancia.

Art. 12.- Las Comisiones Técnicas de Tecnovigilancia son estructuras técnicas funcionales permanentes de apoyo y creadas con la finalidad de fomentar la utilización segura de los dispositivos médicos, mediante los reportes de eventos adversos para su evaluación, con el objeto de formular estrategias o analizar tendencias de dispositivos médicos que hayan presentado eventos adversos y evaluar estrategias futuras para prevención o reducción de los mismos, minimización a través de la aplicación de medidas de mejoramiento continuo de la calidad y de la promoción de su reporte.

Art. 13.- La Comisión Técnica de Tecnovigilancia estará conformada por el coordinador/a técnico/a, el secretario/a técnico/a y los Vocales Técnicos, quienes deberán tener conocimientos y experiencia en temas relacionados con dispositivos médicos, en el ámbito de sus competencias.

Art. 14.- El director/a médico del establecimiento de salud nombrará el/la coordinador/a técnico/a con conocimientos en Tecnovigilancia quien presidirá esta Comisión. El o la Secretario/a Técnico/a será el/la profesional técnico afín responsable de dispositivos médicos. Los vocales miembros serán nombrados por el coordinador/a técnico/a y secretario/a técnico/a, según los requerimientos de esta Comisión. El Director/a Médico del establecimiento de salud será responsable del funcionamiento de esta Comisión.

Art. 15.- El/la Coordinador/a Técnico/a deberá cumplir con las siguientes funciones dentro de la Comisión:

1. Presentar al Director del área médica del establecimiento de salud la estadística mensual de los casos evaluados y las recomendaciones emitidas por el Comité Técnico de Tecnovigilancia;
2. Cumplir y hacer cumplir lo dispuesto en la presente Normativa Técnica Sanitaria;
3. Presidir, convocar, coordinar, dirigir y moderar las sesiones de esta Comisión;
4. Promover y vigilar el cumplimiento de las acciones acordadas en las sesiones de la Comisión respetando siempre los plazos otorgados para el efecto;
5. Someter los acuerdos a la consideración y aprobación de los miembros de la Comisión y emitir voto únicamente en caso de empate;

6. Fomentar un adecuado relacionamiento con otros Comités y Comisiones para articular acciones conjuntas;
7. Disponer se emita por escrito la función a desempeñar, a los miembros de la Comisión; igualmente en caso de sustitución temporal o definitiva de alguno de sus miembros;
8. Suscribir conjuntamente con el/la Secretario/a Técnico/a las actas de las reuniones de la Comisión;
9. Realizar todas aquellas actividades inherentes a su cargo y las demás que sean necesarias para el correcto funcionamiento de la Comisión.
10. Ser el delegado del establecimiento de salud ante la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA, Doctor Leopoldo Izquieta Pérez;
11. Promover capacitaciones continuamente en temas de Tecnovigilancia y datos de seguridad relativa a dispositivos médicos de uso humano.

Art. 16.- El/la Secretario/a Técnico/a deberá cumplir con las siguientes funciones dentro de la Comisión:

1. Recopilar, consolidar, depurar y analizar la información contenida en los formularios para la notificación de eventos adversos relacionados con dispositivos médicos;
2. Notificar obligatoriamente a la UZTV y/o CNTV los eventos adversos reportables relacionados con los dispositivos médicos, de conformidad con los criterios de reporte del artículo 27 de la presente normativa;
3. Llevar la estadística de las notificaciones de eventos adversos relacionadas con dispositivos médicos reportados mensualmente;
4. Recopilar la información de la notificación efectuada por cada caso, en expediente físico y formato digital;
5. Presentar al Comisión Técnica de Tecnovigilancia, a la Dirección Hospitalaria y a la Unidad de Calidad del establecimiento, Comité de Farmacoterapia, la estadística mensual de los casos evaluados y las recomendaciones emitidas;
6. Comunicar por escrito a los miembros de la Comisión la función a desempeñar. Igualmente en caso de sustitución temporal o definitiva de alguno de sus miembros;
7. Informar mediante comunicación escrita a la máxima autoridad del establecimiento de salud, previo aviso y exposición en la propia Comisión, de las ausencias injustificadas e impuntualidades reincidentes de sus miembros;
8. Verificar que exista el quórum para dar inicio a la reunión;
9. Previa autorización del Coordinador, enviar la convocatoria por lo menos con tres (3) días término de anticipación para reuniones ordinarias, y con al menos un (1) día término de anticipación para reuniones extraordinarias. En uno u otro caso se deberá señalar día, fecha, hora y lugar en la que se desarrollará la reunión, adjuntando además el respectivo orden del día;
10. Elaborar el acta de cada una de las sesiones y suscribirla juntamente con el/la Coordinador/a Técnico/a de la Comisión que corresponda, consignando en ella las acciones/compromisos de cada reunión y dar el seguimiento al cumplimiento de las mismas;

11. Conservar el archivo de actas, informes y demás documentación generada en las reuniones, objeto de supervisión y control de su funcionamiento, hasta por 5 años;
12. Realizar todas aquellas actividades inherentes a su cargo y las demás que sean necesarias para el correcto funcionamiento de esta Comisión.

Art. 17.- Los Vocales serán elegidos según los requerimientos técnicos de esta Comisión Técnica de Tecnovigilancia y deberán cumplir las siguientes funciones:

1. Realizar el análisis de la información contenida en los formularios de reporte de los eventos adversos relacionados con los dispositivos médicos;
2. Contribuir con la elaboración del informe mensual de notificación de los eventos adversos relacionados con dispositivos médicos;
3. Elaborar lineamientos, protocolos o directrices para prevenir la aparición de eventos adversos.;
4. Contribuir con la elaboración de informes solicitados por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA, Doctor Leopoldo Izquieta Pérez o por la Autoridad Sanitaria Nacional;
5. Proponer medidas para fomentar en el personal de salud, la cultura del reporte de sospecha de los eventos adversos relacionados con los dispositivos médicos.

Art. 18.- La Comisión Técnica de Tecnovigilancia se reunirá de manera ordinaria una vez cada mes y de forma extraordinaria cuando el caso lo amerite previa convocatoria de su Coordinador/a Técnico/a.

Art. 19.- Todos los eventos adversos que causen daño al paciente, que pongan en riesgo la vida o concluyan en un error en el diagnóstico; deben ser reportados obligatoriamente en los plazos establecidos en el artículo 29.

Art. 20.- Los establecimientos de salud del primer nivel de atención deberán conformar un equipo de Tecnovigilancia, para que en función de lo descrito en la presente normativa, realice el reporte de los eventos adversos ocurridos con dispositivos médicos, a las UZTV para el análisis correspondiente y al CNTV en caso de eventos adversos reportables, de conformidad con los criterios de reporte del artículo 27 de la presente normativa.

**De las Distribuidoras de dispositivos médicos de uso humano,
Distribuidoras farmacéuticas, Establecimientos de comercialización de
dispositivos médicos y/o reactivos bioquímicos de diagnóstico in vitro
para uso humano.**

Art. 21.- Es obligación de los establecimientos que producen, importan, exportan, distribuyen, comercializan, almacenan, dispensan y expenden dispositivos médicos de uso humano, contar con el permiso de funcionamiento vigente y a

través del representante legal y el responsable técnico cumplir con las siguientes funciones:

1. Implementar una Unidad de Tecnovigilancia con uno o más profesionales de la salud relacionado con el manejo de dispositivos médicos, y se deberá informar de su creación y/o cambios a la ARCSA.
2. Colaborar con el Sistema Nacional de Tecnovigilancia a través de la elaboración de informes (investigación inicial, seguimiento y final), identificación, prevención y el reporte ante la ARCSA, sobre los eventos adversos reportables, asociados al uso de los dispositivos médicos;
3. Recibir las notificaciones de eventos adversos por parte de los pacientes, clientes y/o establecimientos de salud y comunicarlas al titular de registro sanitario, adicionalmente comunicar obligatoriamente al Centro Nacional de Tecnovigilancia (CNTV) los eventos adversos que cumplan los criterios establecidos en el artículo 27 y los plazos establecidos en el artículo 29 de la presente normativa;
4. Evidenciar que las disposiciones de la presente normativa, son conocidas por el titular de registro sanitario el cual actúa en nombre del laboratorio fabricante y/o Titular de Producto, conforme a la carta autorización o poder presentado para la obtención registro sanitario.
5. Llevar registro detallado y un sistema de archivo físico o digital de todos los reportes de eventos adversos por al menos cinco (5) años, los mismos que reposarán en el establecimiento;
6. Capacitar continuamente a los profesionales de la salud en temas relacionados a la Tecnovigilancia.
7. Adoptar medidas para corregir los problemas o defectos relacionados con un dispositivo médico, para eliminar una causa de no conformidad y evitar que se repita (acción correctiva) o para impedir que se produzcan más (acción preventiva).

De los Titulares de Registro Sanitario y/o Casas de representaciones de dispositivos médicos y/o reactivos bioquímicos de diagnóstico in vitro para uso humano y Fabricantes.

Art. 22.- Son obligaciones de los titulares de registro sanitario de dispositivos médicos las siguientes:

1. Implementar una Unidad de Tecnovigilancia con uno o más profesionales de la salud relacionado con el manejo de dispositivos médicos, y se deberá informar de su creación y/o cambios a la ARCSA.
2. Reportar obligatoriamente todos los eventos adversos reportables provenientes de notificaciones de los pacientes, usuarios u otra persona y establecimientos de salud al UZTV y/o CNTV, según los criterios establecidos en el artículo 27 y los plazos establecidos en el artículo 29 de la presente normativa;

3. Recibir las notificaciones de eventos adversos por parte de los pacientes, clientes y/o establecimientos de salud en donde se encuentran sus productos y comunicar al fabricante y/o titular del producto;
4. Ejecutar la vigilancia poscomercialización de los dispositivos médicos, de acuerdo a las responsabilidades que se le asignen al titular del registro sanitario en representación del titular del producto.
5. Establecer e instaurar las medidas necesarias y oportunas para minimizar y prevenir errores en el uso de Dispositivos Médicos de Uso Humano.
6. Cumplir las normas y procedimientos establecidos por la ARCSA, en materia de dispositivos médicos de uso humano.
7. Llevar registro detallado y un sistema de archivo físico o digital de todos los reportes de eventos adversos por al menos cinco (5) años, los mismos que reposarán en el establecimiento
8. Adoptar medidas para corregir los problemas o defectos relacionados con un dispositivo médico (corrección), para eliminar una causa de no conformidad y evitar que se repita (acción correctiva) o para impedir que se produzcan más (acción preventiva). El fabricante a través de su representante (titular de registro sanitario) sopesará las opciones para solucionar la situación no deseada, decidirá cuáles son las medidas adecuadas y las aplicará.
9. Si por motivos de Tecnovigilancia se actualizan los manuales o instructivos de usos, los titulares de registro sanitario deberán realizar las modificaciones respectivas en el registro sanitario del producto y comunicar al CNTV una vez se encuentren aprobadas las actualizaciones.

Art. 23.- Unidad de Tecnovigilancia (UTV): Estará conformado por uno o más profesionales de la salud debidamente calificados. Son funciones y responsabilidades de las unidades de Tecnovigilancia, la colaboración con el Sistema Nacional de Tecnovigilancia a través de:

1. El reporte oportuno al Centro Nacional de Tecnovigilancia, sobre los eventos adversos que sean registrados a través de los sistemas de gestión de seguridad de los dispositivos médicos comercializados en el territorio nacional;
2. Notificar obligatoriamente al Centro Nacional de Tecnovigilancia todos los eventos adversos reportables, de conformidad con los criterios de reporte del artículo 27 de la presente normativa;
3. Mantener un archivo temporal físico o digital por un lapso de cinco (5) años de todos los reportes de eventos adversos notificados, gestionados y resueltos.
4. Velar por el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos por la Autoridad Sanitaria Nacional del país en materia de dispositivos médicos de uso humano; y,
5. Promover la ejecución de programas de formación de los profesionales de la salud y técnicos que laboren en el establecimiento en materia de Tecnovigilancia.
6. Contar con procedimientos internos en materia de sus funciones.

7. Recibir las notificaciones de eventos adversos por parte de los pacientes, clientes y/o establecimientos de salud en donde se encuentran sus productos y reportarlas al fabricante y/o titular del producto, adicionalmente comunicar obligatoriamente al Centro Nacional de Tecnovigilancia (CNTV) los eventos adversos reportable de conformidad con los criterios de reporte del artículo 27 de la presente normativa;

De los Profesionales de la Salud.

Art. 24.- Son responsabilidades de todos los profesionales de la salud:

1. Entregar la información necesaria y colaborar en las acciones que la comisión técnica de Tecnovigilancia indique;
2. Notificar los eventos adversos a la comisión técnica de Tecnovigilancia del establecimiento de salud, en caso de no existir este organismo al CNTV correspondiente;
3. Según sus competencias técnicas ser parte de la comisión técnica de Tecnovigilancia cuando se lo solicite;
4. Recibir capacitaciones continuamente en temas de Tecnovigilancia y datos de seguridad relativa a dispositivos médicos de uso humano;
5. Cumplir con los lineamientos y disposiciones que el CNTV indique;
6. Informar al paciente sobre el uso correcto de los dispositivos médicos de uso humano, y los posibles riesgos de seguridad consecuentes de su uso.

De los pacientes, Usuarios u otra persona.

Art. 25.- Los pacientes o familiares de los pacientes, Usuarios u otra persona, podrán de manera voluntaria realizar lo siguiente:

1. Colaborar con el Centro Nacional de Tecnovigilancia;
2. Notificar voluntariamente al fabricante, titular del registro sanitario, profesional de la salud, Establecimiento de Salud, Establecimiento Farmacéutico, Establecimiento de comercialización de dispositivos médicos, UZTV y/o CNTV, los eventos adversos, en el uso normal de los dispositivos médicos.

CAPÍTULO V

DE LA NOTIFICACIÓN, REPORTE Y MANEJO DE INFORMACIÓN RELACIONADA A LOS RIESGOS ASOCIADOS A DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO HUMANO.

Art. 26.- La información sobre los riesgos asociados a los dispositivos médicos de uso humano podrán proceder de las siguientes fuentes:

1. Notificación voluntaria y/u obligatoria de eventos adversos de los miembros del SNTV;

2. Información en materia de Tecnovigilancia obtenida a través de documentos oficiales de la OMS/OPS, Autoridades Reguladoras de alta vigilancia sanitaria, Agencias de regulación de referencia regional y organismos internacionales reconocidos, de conformidad con el listado Agencias Reguladoras de Alta Vigilancia y referencia regional reconocidas por la ARCSA.
3. Información de estudios de investigación con dispositivos médicos de uso humano.
4. Información publicada en literatura científica.
5. Información de la fabricación, conservación, distribución, comercialización, calibración, mantenimiento, instalación, programación, hábitos de utilización y uso proporcionada por el fabricante del Dispositivo Médico.

Art. 27.- Criterios para determinar qué eventos adversos deben comunicarse al CNTV.

Cualquier evento adverso que cumpla con los tres criterios indicados en los numerales 1, 2 y 3, se considerará evento adverso reportable y debe ser notificado al CNTV:

1. **Primer criterio:** Cuando un evento que ha ocurrido en Ecuador con el uso de un dispositivo médico autorizado.

Los eventos adversos que se presentan de manera más frecuente son, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes:

- a) Un mal funcionamiento o deterioro del dispositivo médico, si se usa de acuerdo con su intención de uso y según las instrucciones del fabricante.
- b) Los eventos adversos imprevistos.
- c) Inexactitud o imprecisión en el etiquetado, instrucciones de uso o materiales de promoción.
- d) Resultados de falsos positivos o falsos negativos, los cuales no están declarados en el instructivo de uso y que provocan en el paciente un diagnóstico errado.
- e) Eventos adversos sobre los pacientes, usuarios u otra persona, los cuales no están declarados en el instructivo de uso y que provocaron un daño temporal sobre este.
- f) Interacciones del dispositivo médico con otras sustancias o productos, las cuales no están declaradas en el instructivo de uso.
- g) Las omisiones y las deficiencias en el etiquetado, en las instrucciones de uso y/o en los materiales promocionales del dispositivo médico que provocaron un daño temporal al paciente.
- h) El descubrimiento de una falla de diseño durante la revisión del diseño.
- i) El descubrimiento de una amenaza grave para la salud pública.
- j) Error de uso:

- Error de uso que no ocasiona muerte o ningún traumatismo grave y que no representa una amenaza grave para la salud pública.
 - Error de uso que ocasiona una muerte o un traumatismo grave, o que representa una amenaza grave para la salud pública.
 - Errores de uso que se convierten en eventos que deben ser notificados.
 - Si el titular de registro sanitario, fabricante o su representante autorizado determina que existe un error de uso y/o uso anormal de su dispositivo médico, la observación debe ser reportada al CNTV.
- k) Cualquier otro tipo de información nueva descrita en la literatura o información científica relativa a un evento adverso determinado.

2. Segundo criterio: Cuando el dispositivo médico está relacionado con el evento adverso.

Al evaluar la relación entre el dispositivo médico y el evento adverso, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a) La opinión, basada en la información disponible, de un profesional de la salud, pacientes, usuario u otra persona;
- b) La información en cuanto a episodios anteriores similares;
- c) La tendencia en relación con las quejas y el incremento de frecuencias de eventos adversos e imprevistos que se conviertan en una alarma y representen un posible riesgo para la salud pública.
- d) Cualquier otra información que posea el fabricante, descrita en la literatura o información científica relativa a un evento adverso determinado.

3. Tercer criterio: El evento adverso lleva a una de las siguientes consecuencias:

- a) Muerte de un paciente, usuario u otra persona,
- b) Traumatismo grave de un paciente, un usuario u otra persona.
- c) Deterioro grave del estado de salud de un paciente, usuario u otra persona,
- d) Potencial de muerte o deterioro grave en la salud de un paciente, usuario u otra persona.
- e) No hubo muerte o traumatismo grave, pero el episodio podría provocar la muerte o un traumatismo grave de ocurrir nuevamente en un paciente, usuario u otra persona.

Los siguientes eventos adversos están exentos de la obligación de ser notificados a la UZTV y/o CNTV, sin embargo deberán ser comunicados directamente al titular de registro sanitario:

- a) Un usuario encuentra un defecto en un dispositivo antes de que sea usado en un paciente.
- b) Evento adverso causado por el estado del paciente.
- c) Vida útil o período máximo de almacenamiento del dispositivo médico.
- d) La protección contra fallas funcionó correctamente.
- e) Probabilidad insignificante de causar la muerte o un traumatismo grave.
- f) Eventos colaterales esperados y previsibles.
- g) Eventos adversos descritos en un aviso de advertencia.
- h) Excepciones concedidas por el CNTV.
- i) Cuando un mal funcionamiento o deterioro en el dispositivo médico, fueron encontrados por el usuario previo a su uso.

Si se detecta un cambio en la tendencia o un aumento de la frecuencia de los eventos adversos, deberán ser notificados a la UZTV y/o CNTV.

Art. 28.- Reporte.- El reporte de eventos adversos deberá llevarse a cabo siguiendo los instructivos y anexos que sean elaborados y emitidos por la ARCSA con este propósito, en cumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 29 de la presente resolución.

Los formatos para reportar eventos adversos relacionados con dispositivos médicos de uso humano serán adoptados, elaborados y actualizados de acuerdo con los anexos de las guías de la OPS, IMDRF y agencias de regulación de referencia regional o de agencias de regulación de alta vigilancia sanitaria, que han sido emitidos para la vigilancia poscomercialización y del mercado.

Art. 29.- Plazos para reportar.- Los establecimientos que integran el SNTV, deben notificar por escrito a las UZTV y/o CNTV, todos los eventos adversos reportables, conforme a los criterios del artículo 27, en los plazos siguientes:

1. En caso de amenaza grave de la salud pública, la notificación debe hacerse en un término no mayor de 48 horas a partir de que se ha confirmado.
2. En caso de muerte o deterioro grave, temporal o permanente, de la salud de un paciente, usuario u otra persona, la notificación debe hacerse en un término no mayor de 10 días a partir de que se ha confirmado.
3. Los demás eventos adversos que cumplan con los criterios de notificación del artículo 27 de la presente resolución deben notificarse en un término no mayor de 30 días a partir de que se ha confirmado.

4. El plazo para presentar al CNTV el reporte de seguimiento final, será de seis meses como máximo, dependiendo de la gravedad del evento adverso, pudiendo el titular del registro sanitario, solicitar una prórroga adicional no mayor a la del primer periodo.

Art. 30.- Investigación del Evento Adverso.- El fabricante y/o Titular de Registro Sanitario deberá realizar una investigación del evento adverso, quien a su vez monitoreará el progreso de dicha investigación. El CNTV podrá intervenir o iniciar una investigación independiente si lo considera pertinente. Igualmente, podrá solicitar la ampliación de la información las veces que sean necesarias hasta tanto se dé por satisfecha la respuesta y subsanado el problema de seguridad en la investigación.

El fabricante y/o Titular de Registro Sanitario deberá realizar una investigación del evento adverso, en el cual deberá establecer una relación causal entre su dispositivo médico y el evento adverso, para lo cual realizará un informe de investigación inicial, informe de investigación de seguimiento e informe de investigación final, conforme a los formatos que se elaboren en el instructivo que la ARCSA emita para el efecto.

El fabricante y/o titular del registro sanitario del dispositivo médico o su representante legal puede consultar por escrito al CNTV sobre el evento adverso en particular durante la investigación o en caso de ser necesario y siempre y cuando sea posible, puede requerir el dispositivo médico relacionado con el evento adverso o su envase, ello con el propósito de tener información para definir si el evento adverso debe ser notificado o no al CNTV conforme a los criterios para notificación.

Dependiendo de las características del dispositivo médico, y siempre que sea posible, el establecimiento de salud, paciente, usuario u otra persona con comunicación previa al CNTV, podrá entregar o permitir el acceso al fabricante y/o titular del registro sanitario del dispositivo médico o su representante legal a las muestras de los productos que estén relacionados con los eventos adversos con el fin de que se verifique la funcionalidad del producto y se determine si ha habido algún mal funcionamiento que pueda haber causado el evento adverso.

Si se entrega la muestra del producto o su envase relacionado con el evento adverso, es importante documentar la entrega al fabricante y/o titular del registro sanitario del dispositivo médico o su representante legal.

Art. 31.- Evaluación del riesgo.- La investigación del evento adverso debe incluir una evaluación de riesgo, la cual deberá incluir lo siguiente:

- a) La aceptación de que el evento adverso implica un riesgo, tomando en cuenta criterios como: causa, probabilidad de ocurrencia, frecuencia de uso, daño grave. Uso previsto, población afectada, entre otros.
- b) La necesidad de realizar acciones correctivas y acciones preventivas, que serán debidamente notificadas al CNTV.

Art. 32.- El Establecimiento de Salud, el Fabricante y/o Titular de Registro Sanitario deberán contar obligatoriamente con la información respectiva de las "tarjetas de implante" de los dispositivos médicos invasivos (implantables) a fin de establecer la trazabilidad del dispositivo médico implantable permitiendo identificar y ejecutar las acciones que se requieran en caso de presentarse eventos adversos.

La tarjeta de implante deberá contemplar como mínimo los siguientes datos relacionados al paciente y al dispositivo médico de uso humano:

1. Nombre del Establecimiento en el que se realiza el implante;
2. Identificación del paciente (nombre y apellido);
3. Fecha del implante;
4. Código ECRI o GMDN y Nombre Genérico del Dispositivo Médico de Uso Humano;
5. Nombre comercial del Dispositivo Médico de Uso Humano;
6. Número de lote o serie del Dispositivo Médico de Uso Humano;
7. Nombre y dirección del fabricante;
8. Nombre y dirección del importador,
9. Número del registro sanitario; y,
10. UDI, cuando aplique.

Art. 33.- Los titulares de los registros sanitarios y/o distribuidores de dispositivos médicos implantables deben garantizar la entrega de tres tarjetas de implante a cada a establecimiento de salud. Estas tarjetas serán completadas en el establecimiento de salud una vez que el dispositivo médico haya sido implantado y contendrán información para el paciente, para la historia clínica y otra para el titular del registro sanitario y/o distribuidor. Esta información será utilizada para fines de trazabilidad poscomercialización del producto, manteniendo la protección y confidencialidad de los datos clínicos personales, según corresponda.

Art. 34.- En caso de recibir una notificación de alerta sanitaria por parte de agencias reguladoras de alta vigilancia sanitaria, agencias reguladoras de referencia regional u organismos de salud internacionales reconocidos, tal como se establece en el listado de Agencias Reguladoras de Alta Vigilancia y referencia regional reconocidas por la ARCSA, con respecto a un dispositivo médico que se esté comercializado y cuente con registro sanitario nacional, el CNTV llevará a cabo una revisión y análisis exhaustivo del motivo de la alerta. A continuación, se

comunicarán al titular del registro sanitario las acciones recomendadas por el fabricante en base a los resultados y conclusiones de los informes adjuntos a la notificación.

Art. 35.- De las acciones de la ARCSA.- En relación a un reporte recibido en el CNTV se considerará los siguientes aspectos:

- a) Evento adverso notificado;
- b) Resultado de la investigación;
- c) Número de dispositivos médicos involucrados en la investigación.
- d) Tiempo que los dispositivos médicos han permanecido en el mercado.
- e) Población afectada por el evento adverso.

CAPÍTULO VI

DEL RETIRO DE MERCADO

Art. 36.- Todos los establecimientos que fabriquen, importen, distribuyan y comercialicen dispositivos médicos, deben contar con procedimientos adecuados para el manejo de las actividades de retiro del mercado. Deben contar con una estrategia que permita realizar retiros de dispositivos médicos del mercado en forma rápida y efectiva cuando éste tenga un defecto o exista sospecha de ello. Para que este proceso se lleve a cabo de forma ordenada y coordinada el fabricante y/o titular de registro sanitario deberán contar con:

- a) Procedimientos escritos para que las operaciones sean capaces de iniciarse prontamente en el nivel de la cadena de distribución donde se encuentre el producto.
- b) Personal calificado y responsable de la ejecución y coordinación.
- c) Un área segregada y segura para almacenar productos retirados desde el mercado mientras se decide su destino.
- d) EL fabricante y/o titular de registro sanitario deberá comunicar por escrito a la ARCSA inmediatamente al inicio del proceso de retiro, de conformidad con el instructivo que se elabore para el efecto.
- e) Registros de distribución electrónicos, los cuales deben estar rápidamente disponibles para la persona autorizada en el establecimiento, así como para la ARCSA al momento de ser requeridos. Estos registros deben contener suficiente información sobre los clientes abastecidos directamente para permitir un retiro total y efectivo.
- f) El progreso del proceso de retiro del producto del mercado, debe ser monitoreado y registrado. Se debe emitir un reporte de seguimiento a solicitud de la ARCSA. El fabricante y/o titular del registro sanitario debe enviar un reporte final que incluya una conciliación entre las cantidades de los productos entregados, consumidos y devueltos, el cual debe ser entregado a la ARCSA.

- g) Todos los productos retirados del mercado deben ser devueltos al fabricante y/o titular de registro sanitario, para que sean destruidos e inutilizados. La eliminación de dichos productos debe realizarse mediante vías y empresas autorizadas gestión de desechos ambientales.
- h) El proceso de retiro debe contar con documentos que respalden y acrediten la devolución al fabricante y/o Titular de Registro Sanitario o la destrucción del producto retirado del mercado, tales como certificados de destrucción y guías de despacho. La efectividad de la estrategia para los retiros debe ser controlada y evaluada periódicamente.
- i) Los establecimientos de salud pública y privada, así como las distintas instituciones donde se encuentren los dispositivos que sean objeto de retiro de mercado deberán permitir el acceso al titular del registro o su representante para el efecto, así como registrar la constancia del retiro de mercado del producto tanto para sus archivos como para los del fabricante o titular del registro o su representado y proporcionar la información requerida para el retiro.

Esta medida puede ser voluntaria, iniciada por el fabricante y/o Titular de registro sanitario, por alerta sanitaria o por mandato de la ARCSA, lo que corresponde a un retiro obligatorio.

CAPÍTULO VII

DE LAS SANCIONES

Art. 37.- Una vez concluida la investigación de los eventos adversos y se hayan identificado incumplimientos o fallas en la calidad o seguridad del dispositivo médico de uso humano, que hayan resultado en la muerte o un deterioro grave, temporal o permanente, de la salud de un paciente, usuario u otra persona, la ARCSA, a través de la Dirección Técnica de Vigilancia y Control Posterior de Establecimientos y Productos, iniciará un expediente administrativo para imponer sanciones al titular del registro sanitario, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica de Salud.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Todos los miembros que conforman el Sistema Nacional de Tecnovigilancia deberán guardar la confidencialidad sobre los datos del paciente y del notificador. La información relacionada con la historia clínica, que contenga los diferentes reportes del Sistema Nacional de Tecnovigilancia será de total confidencialidad, tendrá carácter reservado en los términos del Reglamento para el manejo de información confidencial en el Sistema Nacional de Salud vigente.

SEGUNDA.- Todas las notificaciones al Centro Nacional de Tecnovigilancia serán registradas en los formatos establecidos por la ARCSA en su página web y enviadas por correo electrónico al correo: tecnovigilancia@controlsanitario.gob.ec o la plataforma virtual que la ARCSA utilice para el efecto.

TERCERA.- Los establecimientos de salud que conforman la Red Pública Integral de Salud y la Red Privada Complementaria tendrán un plazo de 6 meses una vez publicada esta normativa en Registro Oficial para implementar el comité de Tecnovigilancia.

CUARTA.- Los establecimientos farmacéuticos y establecimientos de dispositivos médicos y reactivos de bioquímicos de diagnóstico in vitro para uso humano tendrán un plazo de 6 meses una vez publicada esta normativa en Registro Oficial para implementar el departamento de Tecnovigilancia.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- En el término de ciento veinte (120) días contados a partir de la fecha de publicación en el Registro Oficial de la presente normativa, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, Doctor Leopoldo Izquieta Pérez, elaborará los documentos técnico/administrativos necesarios para la aplicación de esta Normativa.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

ÚNICA.- Deróguese expresamente de forma íntegra la Resolución ARCSA-DE-003-2017-CFMR, publicada en Registro Oficial No. 957 de 07 de marzo de 2017, a través del cual se expide la normativa técnica sanitaria para el control y funcionamiento del Sistema Nacional de Tecnovigilancia (SNTV).

DISPOSICIÓN FINAL

Encárguese de la ejecución y verificación del cumplimiento de la presente Normativa a la Coordinación General Técnica de Vigilancia y Control Posterior, por intermedio de la Dirección Técnica de Vigilancia y Control Posterior de Establecimientos y Productos, de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA, Doctor Leopoldo Izquieta Pérez.

La presente normativa técnica sanitaria entrará en vigencia a partir de su publicación en Registro Oficial.

Dado en la ciudad de Guayaquil, el 29 de mayo de 2023.



Abg. Ana Ramírez Gómez, Mgs.

**DIRECTORA EJECUTIVA DE LA AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN,
CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA – ARCSA, DOCTOR LEOPOLDO
IZQUIETA PÉREZ**

RESOLUCIÓN Nro. SGR-156-2023**CRISTIAN EDUARDO 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 artículo 16 de la Ley Reformatoria a varios cuerpos legales para el Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales y la Seguridad Integral que sustituye el artículo 11 literal d) de la Ley de Seguridad Pública y del Estado, determina que: “ (...) la rectoría de la gestión integral del riesgo de desastres la ejercerá el Estado central a través de la entidad rectora de la política de gestión integral de riesgos que establecerá instrumentos para la planificación e implementación de medidas integradas, inclusivas y transversales que prevengan y reduzcan el grado de exposición y de vulnerabilidad de la población, colectividades y la naturaleza, aumenten la preparación para la respuesta y fortalezcan los procesos de recuperación y reconstrucción para incrementar la resiliencia de la población y sus territorios. (...) La prevención y las medidas para reducir los riesgos de desastres de origen natural y antrópico corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales conforme al principio de descentralización subsidiaria.”
- 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”;

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, siconaturales 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, para identificar los riesgos existentes, facilitar el monitoreo y la vigilancia de amenazas, para el estudio de vulnerabilidades”;
- Que,** el artículo 24 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, indica que los Comité de Operaciones de Emergencias: “Son instancias interinstitucionales responsables en su territorio de coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, y a la respuesta y recuperación en situaciones de emergencia y desastre. Los Comités de Operaciones de Emergencia (COE), operarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implica la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico, como lo establece el artículo 390 de la Constitución de la República. Existirán Comités de Operaciones de Emergencia Nacionales, provinciales y cantonales para los cuales la Secretaría Nacional Técnico de Riesgos normarán su conformación y funcionamiento”;
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo 1362, de 16 de marzo de 2001, se crea el Comité Nacional para Estudio Regional del Fenómeno de "El Niño", CN-ERFEN, al cual le corresponde proponer la definición y el establecimiento de las políticas y estrategias para la investigación científica, seguimiento, alerta temprana y orientación en la toma de decisiones en materia de

prevención, mitigación y rehabilitación de desastres ante la presencia del evento "El Niño/La Niña";

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 Resoluciones Nros. SGR-049-2018 y SNGRE-005-2019, esta cartera de Estado, resolvió declarar el estado de alerta amarilla por efectos del Fenómeno de El Niño (ENOS) en las provincias costeras de Esmeraldas, Manabí, Guayas, Santa Elena, El Oro, La Región Insular, Los Ríos y Santo Domingo de los Tsáchilas;

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, Mediante Resolución del COE Nacional de 11 de abril de 2023, la plenaria dispuso: 1. Conocer los informes presentados por el ERFEN e INAMHI, referentes a los escenarios que se prevén para los próximos días en torno al incremento de lluvias y la presencia de un eventual fenómeno del Niño Oscilación Sur.

2. Convocar a los presidentes de los COE provinciales de las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí, Santa Elena, Santo Domingo De Los Tsáchilas, Galápagos y a la Subsecretaría de Gobernabilidad en Pichincha, a una sesión de COE nacional para socializar la información generada por INOCAR e INAMHI y la emisión de disposiciones que correspondan a nivel territorial;

Que, Mediante Resolución de COE Nacional de 18 de abril de 2023, la plenaria, dispuso: 1. Disponer a los Gobernadores mantener los COE provinciales

activos en el contexto de época lluviosa y Fenómeno del Niño, se solicitará la participación el INAMHI y ERFEN en las sesiones que los Gobernadores consideren pertinente, para brindar información oficial y actualizada a esta instancia de coordinación.

2. Solicitar a los GAD Cantonales y Provinciales, actualizar y fortalecer los planes de respuesta territoriales tomando en consideración los pronósticos expuestos por los Institutos Técnicos Científicos así como los Lineamientos para Época Lluviosa remitidos por la Secretaría de Gestión de Gestión de Riesgos el 08 de octubre de 2022;

Que, el Manual del COE indica que, la Alerta Amarilla es la “Activación de la amenaza: El monitoreo de los parámetros indican una activación significativa de la amenaza. Las condiciones y parámetros indican que puede presentarse un evento que produzca afectaciones en la población. Activación de la amenaza: El monitoreo de los parámetros indican una activación significativa de la amenaza. Las condiciones y parámetros indican que puede presentarse un evento que produzca afectaciones en la población;

Que, mediante BOLETÍN TÉCNICO - ERFEN Nro. 06-2023, de 05 de mayo de 2023, el COMITÉ NACIONAL PARA EL ESTUDIO REGIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO informa: “EL análisis técnico y el Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN) declara un Estado de El Niño en Ecuador: Observación con posibilidad de desarrollo de este evento a partir del segundo semestre del presente año.”;

Que, mediante BOLETIN “El Niño/La Niña en América Latina”, publicado en mayo de 2023, el Centro Internacional de Investigación sobre El Fenómeno El Niño Oscilación del Sur (CIIFEN), informa: que existen Condiciones ENOS neutrales e intenso calentamiento en el Pacífico oriental, sin embargo, El pronóstico del ENOS para el próximo trimestre (mayo – julio) prevé mayores probabilidades de condiciones El Niño, con un 82%. Estas condiciones se mantendrían por todo el año de 2023.

Que, mediante publicación de la Corporación Andina de Fomento “EL FENÓMENO EL NIÑO 1997-1998 MEMORIA, RETOS Y SOLUCIONES VOLUMEN IV ECUADOR”, se muestra en detalle lo sucedido frente a la presencia del Fenómeno meteorológico El Niño en la región andina y ofrece una visión de las principales amenazas que se encadenaron al Fenómeno y la capacidad para conocerlas y controlarlas, así como una tipificación de los impactos socioeconómicos y una cuantificación de los daños directos y macroeconómicos;

Que, con Informe Técnico No. SGR-DMEVA-2023-014, de 09 de mayo de 2023, elaborado por el Ing. Alan Mite L., Analista de Monitoreo de Eventos Adversos, revisado por el Lcdo. Virgilio Benavides H., Subsecretario de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos; y, Aprobado por la Mgs. Mariana Quispillo M., Directora de Monitoreo de Eventos Adversos; se

informó en torno al evento denominado “El Niño – Oscilación del Sur (ENOS)” en el Ecuador, dicho informe en lo pertinente cita:

“CONCLUSIONES

- En abril del 2023, la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) en la región Niño 3.4 incrementó de 0 a 0.4°C; mientras en la región Niño 1+2 se ha mantenido entre 2.4 y 2.7°C. El mapa de la ATSM (promedio de abril) muestra que la mayor ATSM está concentrada hacia la costa sur del Ecuador y norte del Perú con valores que superan los 4°C.
- El análisis técnico y el Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN) declaró un Estado de El Niño en Ecuador: Observación con posibilidad de desarrollo de este evento a partir del segundo semestre del presente año.
- El pronóstico oficial probabilístico de ENSO CPC/IRI en la zona Niño 3.4, nos indica la probabilidad del 75% de condiciones El Niño, durante el trimestre junio-julio-agosto.
- La Comisión Multisectorial Encargada del Estudio Nacional del Fenómeno de El Niño, mantiene el sistema de alerta activo “Alerta de El Niño costero” y las mayores probabilidades en la zona Niño 1+2 están dentro de la categoría cálida-moderada con un 54% durante el trimestre junio-julio-agosto.
- De acuerdo a eventos ENOS anteriores como los ocurridos en 1972 – 1973, 1982 – 1983, y 1997 – 1998, los efectos de El Niño se dan en las regiones situadas a una altitud menor a 1.500 msnm.
- De acuerdo a la cantidad de eventos por época lluviosa históricos registrados en los meses de enero a abril de 2010 a 2023, se obtiene que en el año actual 2023 ha superado a la cantidad de eventos de todos los años previos. Así mismo los deslizamientos y las inundaciones son los eventos con mayor recurrencia. Las provincias con mayor cantidad de eventos por época lluviosa son: Loja, Guayas, Pichincha, El Oro y Manabí. Así mismo las provincias con mayor cantidad de personas impactadas son: Guayas, Manabí, Los Ríos y Esmeraldas. De igual manera los años con mayor cantidad de personas impactadas son el 2017, 2012 y 2023, pero en cantidad de eventos en este mismo periodo el 2023 supera a todos los años anteriores”

“RECOMENDACIONES

- Dar de baja las resoluciones SNGRE- 049-2018 y SNGRE-005-2019 debido a que según el Boletín ERFEN N°14- 2019, se reportó que los indicadores de eventos ENOS, tales como el ONI, MEI y SOI, estuvieron dentro de los umbrales considerados neutrales. Para el trimestre noviembre-diciembre-enero del año 2019, los pronósticos globales indicaron condiciones “Normales” de El Niño 3.4 (Pacífico Central). De acuerdo a lo antes indicado, a finales del 2019 se evidenció parámetros neutros en lo que refería al Fenómeno de El Niño, por tanto, las alertas declaradas para el 2019 deben quedar sin efecto.
- Con base en pronósticos emitidos por las instituciones científicas y a modelos locales, se ha determinado la posibilidad de desarrollo del fenómeno de El Niño a partir del segundo semestre del presente año en el Ecuador, existiendo una activación significativa de la amenaza. Las condiciones y parámetros indican que puede presentarse un evento de El Niño que produzca afectaciones a futuro, por lo tanto, se recomienda DECLARAR el nivel de ALERTA AMARILLA en las regiones situadas a una altitud menor a 1.500 msnm, siendo un total a nivel nacional de 17 provincias, 143 cantones y 489 parroquias detalladas en la tabla N°1 del presente informe.
- De acuerdo al Manual del Comité Operaciones de Emergencia (2017), con base al principio de precaución vigente, el nivel de alerta amarilla implica que las Salas de Situación y los entes técnicos – científicos continuarán y reforzarán el monitoreo de la amenaza, además la SGR y la instancia territorial revisará actualizará los escenarios con base a su jurisdicción.
- La instancia territorial coordinará el fortalecimiento de capacidades y difusión entre la población de la zona de influencia sobre el estado de alerta y medidas a ser aplicadas, de manera inmediata, acuerdo a los procedimientos y protocolos existentes.

- La SGR notificará a instituciones, GAD Cantonales, GAD Provinciales y responsables territoriales de la toma de decisiones en caso de emergencias y desastres.
- Se debe fortalecer a las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) de los GAD Cantonales y Provinciales para que a partir de la información que la SGR entrega y por la cual los asesora, este personal técnico puedan actuar de manera diligente y permanente para monitorear la amenaza, emitir alertas y responder de manera oportuna con el fin de salvaguardar la vida de los habitantes del sector, salvaguardar la infraestructura y servicios del área en estudio”;

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-2023-014, de 09 de mayo de 2023, elaborado por el Ing. Alan Mite L., Analista de Monitoreo de Eventos Adversos, revisado por el Lcdo. Virgilio Benavides H., Subsecretario de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos; y, Aprobado por la Mgs. Mariana Quispillo M, Directora de Monitoreo de Eventos Adversos.

Artículo 2.- DECLARAR el estado de **ALERTA AMARILLA** por la posibilidad de ocurrencia del Fenómeno El Niño – Oscilación del Sur (ENOS) en los territorios ubicados a una altitud igual y menor a 1.500 msnm, que comprende 17 provincias, 143 cantones y 489 parroquias; A continuación, se establece la *Tabla 1* que contiene el detalle de las provincias, cantones y parroquias en alusión:

PROVINCIA	CANTONES	PARROQUIAS
AZUAY	CAMILO PONCE ENRIQUEZ	CAMILO PONCE ENRIQUEZ
	CUENCA	CHAUCHA
		MOLLETURO
	GIRÓN	GIRÓN
	NABÓN	LA ASUNCIÓN
		EL PROGRESO
	OÑA	SUSUDEL
	PUCARÁ	PUCARÁ
		SAN RAFAEL DE SHARUG
	SANTA ISABEL	ABDÓN CALDERÓN
EL CARMEN DE PIJILÍ		
SANTA ISABEL		
BOLÍVAR	CALUMA	CALUMA
	CHILLANES	CHILLANES
		SAN JOSÉ DEL TAMBO
	CHIMBO	TELIBELA
	ECHEANDÍA	ECHEANDÍA
		FACUNDO VELA
	GUARANDA	GUARANDA
		JULIO E. MORENO
		SALINAS
		SAN LUIS DE PAMBIL
		SIMIÁTUG
	LAS NAVES	LAS NAVES
	SAN MIGUEL	BALSAPAMBA
BILOVÁN		
RÉGULO DE MORA		
SAN PABLO		
CAÑAR	CAÑAR	CHONTAMARCA
		DUCUR
		GENERAL MORALES
		GUALLETURO
		SAN ANTONIO
	VENTURA	
	LA TRONCAL	LA TRONCAL
		MANUEL J. CALLE
		PANCHO NEGRO
	SUSCAL	SUSCAL

CARCHI	ESPEJO	EL GOALTAL			
	MIRA	CONCEPCIÓN JIJÓN Y CAAMAÑO JUAN MONTALVO			
	TULCÁN	EL CHICAL MALDONADO TOBAR DONOSO			
CHIMBORAZO	ALAUÍ	HUIGRA MULTITUD SIBAMBE			
	CHUNCHI	CAPZOL LLAGOS			
	COLTA	JUAN DE VELASCO			
	CUMANDÁ	CUMANDÁ			
	PALLATANGA	PALLATANGA GUASAGANDA			
COTOPAXI	LA MANÁ	LA MANÁ PUCAYACU EL CORAZÓN			
	PANGUA	MORASPUNGO PINLLOPATA RAMÓN CAMPAÑA			
	PUJILÍ	PILALÓ TINGO			
	SIGCHOS	CHUGCHILLÁN LAS PAMPAS PALO QUEMADO SIGCHOS			
	ARENILLAS	ARENILLAS	ARENILLAS CARCABÓN CHACRAS LA CUCA PALMALES		
			ATAHUALPA	ATAHUALPA AYAPAMBA CORDONCILLO MILAGRO PACCHA SAN JOSÉ SAN JUAN DE CERRO AZUL	
				BALSAS	BALSAS BELLAMARÍA
				CHILLA	CHILLA
				EL GUABO	BARBONES EL GUABO LA IBERIA RÍO BONITO TENDALES
	HUAQUILLAS	HUAQUILLAS EL PARAÍSO			
LAS LAJAS	LA LIBERTAD LA VICTORIA SAN ISIDRO				
MACHALA	EL RETIRO MACHALA				
MARCABELÍ	EL INGENIO MARCABELÍ				
PASAJE	PASAJE	BUENAVISTA CAÑAQUEMADA CASACAY LA PEÑA PASAJE PROGRESO UZHCURRUMI			
		PIÑAS	CAPIRO LA BOCANA MOROMORO PIEDRAS PIÑAS SAN ROQUE SARACAY		
			PORTOVELO	CURTINCAPA MORALES PORTOVELO SALATÍ	
				SANTA ROSA	BELLAMARÍA BELLAVISTA LA AVANZADA SAN ANTONIO SANTA ROSA TORATA VICTORIA
					ZARUMA

		MALVAS
		MULUNCAY GRANDE
		SALVIAS
		SINSAO
		ZARUMA
ESMERALDAS	ATACAMES	ATACAMES
		LA UNIÓN
		SUA
		TÓNCHIGÜE
		TONSUPA
		ANCHAYACU
	ELOY ALFARO	ATAHUALPA
		BORBÓN
		COLÓN ELOY DEL MARÍA
		LA TOLA
		LUIS VARGAS TORRES
		MALDONADO
		SAN FRANCISCO DE ONZOLE
		SAN JOSÉ DE CAYAPAS
		SANTA LUCÍA DE LAS PEÑAS
		SANTO DOMINGO DE ONZOLE
		SELVA ALEGRE
		TELEMBÍ
		TIMBIRE
		VALDEZ
	ESMERALDAS	CAMARONES
		CHINCA
		CORONEL CARLOS CONCHA TORRES
		ESMERALDAS
		MAJUA
		SAN MATEO
		TABIAZO
		TACHINA
	VUELTA LARGA	
	MUISNE	BOLÍVAR
		DAULE
		GALERA
		MUISNE
		QUINGÜE
		SÁLIMA
	QUININDÉ	SAN FRANCISCO
		SAN GREGORIO
		SAN JOSÉ DE CHAMANGA
		CHURA
		CUBE
		LA UNIÓN
	RIOVERDE	MALIMPIA
ROSA ZÁRATE		
VICHE		
CHONTADURO		
CHUMUNDÉ		
LAGARTO		
SAN LORENZO	MONTALVO	
	RIOVERDE	
	ROCAFUERTE	
	5 DE JUNIO	
	ALTO TAMBO	
	CALDERÓN	
	CARONDELET	
	CONCEPCIÓN	
	MATAJE	
	SAN JAVIER DE CACHAVÍ	
	SAN LORENZO	
SANTA RITA		
TAMBILLO		
TULULBÍ		
URBINA		
GUAYAS	ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJÁN)	ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJÁN)
	BALAO	BALAO
	BALZAR	BALZAR
	COLIMES	COLIMES
	CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	SAN JACINTO
	DAULE	CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA
		DAULE
		JUAN BAUTISTA AGUIRRE
		LAUREL
	DURÁN	LIMONAL
LOS LOJAS		
EL EMPALME	ELOY ALFARO	
	EL ROSARIO	
	GUAYAS	
EL TRIUNFO	VELASCO IBARRA	
	EL TRIUNFO	

	GENERAL ANTONIO ELIZALDE	GENERAL ANTONIO ELIZALDE
	GUAYAQUIL	GUAYAQUIL JUAN GÓMEZ RENDÓN MORRO POSORJA PUNÁ TENGUEL
	ISIDRO AYORA	ISIDRO AYORA
	LOMAS DE SARGENTILLO	LOMAS DE SARGENTILLO CHOBO
	MILAGRO	MARISCAL SUCRE MILAGRO ROBERTO ASTUDILLO
	NARANJAL	JESÚS MARÍA NARANJAL SAN CARLOS SANTA ROSA DE FLANDES TAURA
	NARANJITO	NARANJITO
	NOBOL	NARCISA DE JESÚS
	PALESTINA	PALESTINA
	PEDRO CARBO	PEDRO CARBO SABANILLA VALLE DE LA VIRGEN
	PLAYAS	GENERAL VILLAMIL
	SALITRE	EL SALITRE GENERAL VERNAZA JUNQUILLAL LA VICTORIA
	SAMBORONDÓN	SAMBORONDÓN TARIFA
	SAN JACINTO DE YAGUACHI	GENERAL PEDRO J. MONTERO SAN JACINTO DE YAGUACHI VIRGEN DE FÁTIMA YAGUACHI VIEJO
	SANTA LUCÍA	SANTA LUCÍA
	SIMÓN BOLÍVAR	CORONEL LORENZO DE GARAYCOA SIMÓN BOLÍVAR
IMBABURA	COTACACHI	APUELA GARCÍA MORENO PEÑAHERRERA VACAS GALINDO
	IBARRA	LA CAROLINA LITA SALINAS
	OTAVALO	SELVA ALEGRE
	SAN MIGUEL DE URQUQUÍ	LA MERCED DE BUENOS AIRES
LOJA	CALVAS	CARIAMANGA COLAISACA EL LUCERO SANGUILLIN UTUANA
	CATAMAYO	CATAMAYO EL TAMBO GUAYQUICHUMA SAN PEDRO DE LA BENDITA ZAMBI
	CELICA	CELICA CRUZPAMBA PÓZUL SABANILLA TENIENTE MAXIMILIANO RODRÍGUEZ LOAIZA
	CHAGUARPAMBA	AMARILLOS BUENAVISTA CHAGUARPAMBA EL ROSARIO SANTA RUFINA
	ESPÍNDOLA	27 DE ABRIL AMALUZA BELLAVISTA EL AIRO EL INGENIO JIMBURA SANTA TERESITA
	GONZANAMÁ	CHANGAIMINA NAMBACOLA PURUNUMA SACAPALCA
	LOJA	EL CISNE MALACATOS QUINARA SAN PEDRO DE VILCABAMBA

	MACARÁ	TAQUIL	
		VILCABAMBA	
	OLMEDO	LA VICTORIA	
		LARAMA	
	PALTAS	MACARÁ	
		SABIANGO	
		LA TINGUE	
		OLMEDO	
		CANGONAMÁ	
		CASANGA	
		CATACOCHA	
		GUACHANAMÁ	
	PINDAL	LAURO GUERRERO	
		ORIANGA	
		SAN ANTONIO	
		YAMANA	
	PUYANGO	12 DE DICIEMBRE	
		CHAQUINAL	
		MILAGROS	
		PINDAL	
		ALAMOR	
	QUILANGA	CIANO	
		EL ARENAL	
		EL LIMO	
	SARAGURO	MERCADILLO	
		VICENTINO	
		FUNDOCHAMBA	
		QUILANGA	
	SOZORANGA	SAN ANTONIO DE LAS ARADAS	
		EL TABLÓN	
		LLUZHAPA	
		MANÚ	
		SAN ANTONIO DE QUMBE	
		SAN PABLO DE TENTA	
		SAN SEBASTIÁN DE YÚLUC	
		SELVA ALEGRE	
	SUMAYPAMBA		
	ZAPOTILLO	NUEVA FÁTIMA	
		SOZORANGA	
		TACAMOROS	
	LOS RÍOS	BABA	BOLASPAMBA
			CAZADEROS
BABAHOYO		GARZAREAL	
		LIMONES	
BUENA FE		MANGAHURCO	
		PALETILLAS	
MOCACHE		ZAPOTILLO	
		BABA	
MONTALVO		GUARE	
		ISLA DE BEJUCAL	
PALENQUE		BABAHOYO	
		CARACOL	
PUEBLOVIEJO	FEBRES CORDERO		
	LA UNIÓN		
QUEVEDO	PIMOCHA		
	PATRICIA PILAR		
QUINSALOMA	SAN JACINTO DE BUENA FE		
	MOCACHE		
URDANETA	LA ESMERALDA		
	MONTALVO		
VALENCIA	PALENQUE		
	PUEBLOVIEJO		
VENTANAS	PUERTO PECHICHE		
	SAN JUAN		
VINCES	LA ESPERANZA		
	QUEVEDO		
24 DE MAYO	SAN CARLOS		
	QUINSALOMA		
BOLÍVAR	CATARAMA		
	RICAURTE		
CHONE	VALENCIA		
	CHACARITA		
MANABÍ	24 DE MAYO	LOS ÁNGELES	
		VENTANAS	
BOLÍVAR	24 DE MAYO	ZAPOTAL	
		ANTONIO SOTOMAYOR	
CHONE	24 DE MAYO	VINCES	
		ARQUITECTO SIXTO DURÁN	
CHONE	24 DE MAYO	BALLÉN	
		BELLAVISTA	
CHONE	24 DE MAYO	NOBOA	
		SUCRE	
CHONE	24 DE MAYO	CALCETA	
		MEMBRILLO	
CHONE	24 DE MAYO	QUIROGA	
		BOYACÁ	

		CANUTO
		CHIBUNGA
		CHONE
		CONVENTO
		ELOY ALFARO
		RICAUARTE
		SAN ANTONIO
	EL CARMEN	EL CARMEN
		EL PARAÍSO LA 14
		SAN PEDRO DE SUMA
		SANTA MARÍA
		WILFRIDO LOOR MOREIRA
	FLAVIO ALFARO	FLAVIO ALFARO
		SAN FRANCISCO DE NOVILLO
		ZAPALLO
	JAMA	JAMA
	JARAMIJÓ	JARAMIJÓ
		AMÉRICA
		EL ANEGADO
		JIPIJAPA
		JULCUY
		LA UNIÓN
		MEMBRILLAL
		PEDRO PABLO GÓMEZ
		PUERTO CAYO
	JUNÍN	JUNÍN
	MANTA	MANTA
		SAN LORENZO
		SANTA MARIANITA
	MONTECRISTI	LA PILA
		MONTECRISTI
	OLMEDO	OLMEDO
		CAMPOZANO
	PAJÁN	CASCOL
		GALE
		LASCANO
		PAJÁN
	PEDERNALES	ATAHUALPA
		COJIMIES
		DIEZ DE AGOSTO
		PEDERNALES
	PICHINCHA	BARRAGANETE
		PICHINCHA
		SAN SEBASTIÁN
		ABDÓN CALDERÓN
		ALHAJUJELA
		CHIRIJOS
		CRUCITA
		PORTOVIEJO
		PUEBLO NUEVO
		RIOCHICO
		SAN PLÁCIDO
	PUERTO LÓPEZ	MACHALILLA
		PUERTO LÓPEZ
		SALANGO
	ROCAFUERTE	ROCAFUERTE
		SOSOTE
	SAN VICENTE	CANOA
		SAN VICENTE
		AYACUCHO
		HONORATO VÁSQUEZ
		LA UNIÓN
		SAN PABLO
		SANTA ANA DE VUELTA LARGA
		BAHIA DE CARÁQUEZ
	SUCRE	CHARAPOTÓ
		SAN ISIDRO
	TOSAGUA	ÁNGEL PEDRO GILER
		BACHILLERO
		TOSAGUA
		CALACALÍ
		GALEA
		LLOA
		NANEGAL
		NANEGALITO
		NONO
		PACTO
		SAN JOSÉ DE MINAS
	MEJÍA	MANUEL CORNEJO ASTORGA
	PEDRO VICENTE MALDONADO	PEDRO VICENTE MALDONADO
	PUERTO QUITO	PUERTO QUITO
	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	MINDO
		SAN MIGUEL DE LOS BANCOS
SANTA ELENA	LA LIBERTAD	LA LIBERTAD
	SALINAS	ANCONCITO

	SANTA ELENA	JOSÉ LUIS TAMAYO
		SALINAS
		ATAHUALPA
		CHANDUY
		COLONCHE
		MANGLARALTO
		SAN JOSÉ DE ANCÓN
		SANTA ELENA
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	LA CONCORDIA	SIMÓN BOLÍVAR
		LA CONCORDIA
		LA VILLEGAS
		MONTERREY
	SANTO DOMINGO	PLAN PILOTO
		ALLURIQUÍN
		EL ESFUERZO
		LUZ DE AMÉRICA
		PUERTO LIMÓN
		SAN JACINTO DEL BÚA
		SANTA MARÍA DEL TOACHI
		SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS
		VALLE HERMOSO
		GALÁPAGOS
EL PROGRESO		
ISABELA	ISLA SANTA MARÍA FLOREANA	
	PUERTO VILLAMIL	
SANTA CRUZ	TOMÁS DE BERLANGA	
	PUERTO AYORA	
	BELLA VISTA	
		SANTA ROSA

Artículo 3.- Disponer a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales considerados en la *Tabla 1* de la presente Resolución, que en el ámbito de sus competencias exclusivas y de las otras que determine la Ley y ante el pronóstico de ocurrencia del Fenómeno El Niño – Oscilación del Sur (ENOS) desde el segundo semestre 2023 hasta el primer semestre 2024, desarrollen las acciones preparatorias para fortalecer la capacidad de respuesta que precautele la vida de las personas, protejan los recursos, infraestructuras, bienes, servicios y otros que corresponden a sus competencias, así como las acciones preparatorias para fortalecer la capacidad de respuesta ante los impactos provocados por el ENOS, con base al documento *“Lineamientos para El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos ante la época lluviosa y ENOS”* emitido por la SGR a los GAD en Octubre de 2022, para que sea aplicado como guía en el cumplimiento de lo expuesto en este artículo.

Artículo 4.- Disponer a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales y Metropolitanos considerados en la *Tabla 1* de la presente Resolución, que en el ámbito de sus competencias exclusivas y de las otras que determine la Ley y ante el pronóstico de ocurrencia del Fenómeno El Niño – Oscilación del Sur (ENOS) (desde el segundo semestre 2023 hasta el primer semestre 2024), desarrollen las acciones preventivas, protectoras y reductoras del riesgo que precautelen la vida de las personas, protejan los recursos, infraestructuras, bienes, servicios y otros que corresponden a sus competencias, así como las acciones preparatorias para fortalecer la capacidad de respuesta ante los impactos provocados por el ENOS, con base al documento *“Lineamientos para El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos ante la época lluviosa y ENOS”* emitido por la SGR a los GAD en Octubre de 2022, para que sea aplicado como guía en el cumplimiento de lo expuesto en este artículo.

Artículo 5.- Disponer a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales rurales, la coordinación y articulación con el GAD Provincial y GAD Cantonal correspondiente; y, se ejecuten las acciones preparatorias establecidas en los artículos 3 y 4 de la presente resolución.

Artículo 6.- DISPONER a los/las Gobernadores/as de las provincias citadas en la *Tabla 1* de la presente resolución:

- Liderar los procesos de actualización, articulación, preparación y funcionamiento de las instituciones y actores que conforman los COE provinciales, las Mesas Técnicas de Trabajo (MTT) y Grupos de Trabajo (GT) de sus provincias.
- Actualizar y establecer mecanismos efectivos y eficaces de activación del COE provincial, a fin de que cuando sea necesaria su articulación y operatividad, se concrete en el menor tiempo.
- Coordinar y articular las acciones de prevención, mitigación, preparación para la respuesta, con las instituciones del ejecutivo desconcentrado a fin de que, con base a los planes de respuesta de los GAD, estos sean complementados con la estrategia del ejecutivo en territorio.
- Mantenerse en estado de alerta y operativos, para activar las Mesas Técnicas de Trabajo (MTT) y Grupos de Trabajo (GT) que correspondan, para liderar procesos de preparación y respuesta con el objetivo de proteger a la ciudadanía; implementar y actualizar los planes de evacuación y respuesta y; activarlos cuando el caso lo amerite para afrontar cualquier situación o impacto negativo que se pudiere generar por este fenómeno; y, las demás que se requieran en razón de la alerta amarilla declarada.

Artículo 7.- DISPONER a los Comités de Operaciones de Emergencia cantonales consideradas en la *Tabla 1* de la presente Resolución, los cuales están presididos por el/la Alcalde/sa, que en el ámbito de sus competencias, se mantengan en estado de alerta y operativos, para activar las Mesas Técnicas de Trabajo (MTT) y Grupos de Trabajo (GT) que correspondan, para liderar procesos de preparación y respuesta con el objetivo de proteger a la ciudadanía; implementar y actualizar los planes de evacuación y respuesta y; activarlos cuando el caso lo amerite para afrontar cualquier situación o impacto negativo que se pudiere generar por este fenómeno; y, las demás que se requieran en razón de la alerta amarilla declarada.

Artículo 8.- DISPONER a las instituciones del ejecutivo central que cumplen el rol de Líderes de MTT y GT nacionales para que lideren las acciones de prevención, mitigación, preparación para la respuesta en función de la articulación y trabajo coordinado con las instituciones de sus niveles desconcentrados en función de la realidad, contexto y recursos locales disponibles a fin de complementarlos y de abastecerse de las necesidades y faltantes con el tiempo apropiado.

Artículo 9.- SOLICITAR a los GAD's y Ministerios rectores del ejecutivo, usar las herramientas creadas por la Secretaría de Gestión de Riesgos en torno a la amenaza del Fenómeno El Niño:

- Mapas Provinciales de Susceptibilidad a Movimientos en Masa e Inundaciones con sus capas en formato espacial, el enlace para la descarga de la Información Cartográfica referida, es el siguiente:

<https://nube.gestionderiesgos.gob.ec/index.php/s/nbWWYn34oQf9R8g?path=%2F>

- Mapas de Calor de los años 2012 y 2017 de los eventos registrados con sus capas en formato espacial, el enlace para la descarga de la Información Cartográfica referida, es el siguiente: <https://nube.gestionderiesgos.gob.ec/index.php/s/nbWWYn34oQf9R8g?path=%2F>
- Lineamientos para el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos ante la época lluviosa y ENOS, disponibles en el siguiente link: <https://nube.gestionderiesgos.gob.ec/index.php/s/nSE8scqsdRcxNj7>

Esta solicitud, no exige a los organismos mencionados, utilizar información especializada que hayan generado como parte de sus competencias en sus territorios.

Artículo 10.- SOLICITAR al Comité Nacional para el Estudio Regional del Fenómeno “El Niño” (CN-ERFEN), la continuidad del monitoreo de la amenaza y mantener informados a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales/Metropolitanos, a los Comités de Operaciones de Emergencias - Cantonales y Provinciales; y, a la Secretaría de Gestión de Riesgos, sobre la evolución y los acontecimientos que se generen en función de la evolución de la amenaza.

Artículo 11.- DISPONER a la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos de la Secretaría de Gestión de Riesgos, el seguimiento, continuidad del monitoreo y la generación de información de manera oportuna y permanente emitida por los institutos técnicos científicos y por el Comité Nacional para el Estudio Regional del Fenómeno “El Niño” (CN-ERFEN), sobre los acontecimientos referentes al nivel de alerta amarilla declarada.

Artículo 12.- DISPONER que la coordinación de las actividades que se desarrollen en torno a esta resolución, estarán a cargo de las Coordinaciones Zonales 1, 3, 4, 5-8, 6, 7, 8 y 9 de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Artículo 13.- DESIGNAR a la Subsecretaría de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos; la coordinación con los institutos técnico científicos para que la información emitida de manera oportuna y permanente, considere los parámetros mínimos y suficientes para la toma adecuada de decisiones por parte de las autoridades nacionales; de ser pertinente, la actualización oportuna de los insumos técnicos disponibles a nivel nacional y territorial que incluya los parámetros mínimos y suficientes para la toma adecuada de decisiones por parte de las autoridades.

Artículo 14.- DESIGNAR a la Subsecretaría de Preparación y Respuesta ante Eventos Adversos, la coordinación con los COE Provinciales, Mesas Técnicas y Grupos de Trabajo del COE Nacional, la definición de Planes de Preparación para la Respuesta; elaboración de los Planes de Respuesta para el cierre de brechas; y la evaluación de la idoneidad y disponibilidad de alojamientos temporales.

Artículo 15.- DESIGNAR a la Subsecretaría General el seguimiento del cumplimiento de las disposiciones emitidas en la presente resolución.

Artículo 16.- DEROGAR las Resoluciones Nros. SGR-049-2018 y SNGRE-005-2019, que contienen las declaratorias de alerta amarilla por efectos del fenómeno El Niño (ENOS) en las provincias costeras de Esmeraldas, Manabí, Guayas, Santa Elena, El Oro, La Región Insular, Los Ríos y Santo Domingo de los Tsáchilas.

Artículo 17.- 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 15 días del mes de mayo de 2023.

Cúmplase y socialícese.



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

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

DIRECCIÓN DE MONITOREO DE EVENTOS ADVERSOS

Informe Técnico No. SGR-DMEVA-2023-014

INFORME TÉCNICO PARA ESTABLECER EL NIVEL DE ALERTA AMARILLA POR ENOS EN EL ECUADOR

Para:	Mgs. Cristian Torres Bermeo Secretario de Gestión de Riesgos
De:	Ing. Mariana R. Quispillo M. Directora de Monitoreo de Eventos Adversos Ing. Virgilio Benavides H. Subsecretario de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos.
Lugar y fecha:	Quito, 9 de mayo de 2023
ANTECEDENTES:	

El evento natural denominado “El Niño-Oscilación del Sur (ENOS)” es un proceso oceánico-atmosférico, parte de la variabilidad climática, cuyas primeras manifestaciones se registran en el Pacífico ecuatorial para luego tener influencia en todo el planeta. El ENOS, tiene dos fases, la cálida, denominada Niño y la fría denominada La Niña. La principal manifestación de un evento El Niño, es un aumento sostenido de la temperatura superficial del mar (TSM), por encima de valores promedios en el Pacífico ecuatorial.

Para el seguimiento de ENOS se utilizan indicadores, como el índice oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), el cual representa la Anomalía de la temperatura superficial del mar (ATSM) en la región del Pacífico Ecuatorial Central, denominada 3.4. Cuando el valor del ONI supera un umbral definido (0.5/-0.5), por un tiempo igual o mayor a cinco meses, se establece condición El Niño/La Niña.

Además, para realizar el seguimiento de condiciones locales, se realiza el monitoreo de los parámetros de la TSM frente a la costa del Ecuador, en la región 1+2 (Pacífico ecuatorial oriental), a través del índice costero de El Niño ICEN, el cual es un indicador de anomalía de TSM, frente a la costa y se asocia a precipitaciones fuertes en el sur del país.

Los eventos El Niño durante los años 1982-1983 y 1997-1998, estuvieron acompañados de fuertes y continuas precipitaciones, las que causaron los mayores estragos a la infraestructura, de lo que se tiene registro en territorio ecuatoriano, esto sumado a las pérdidas económicas, constituye uno de los eventos naturales de mayor impacto en Ecuador.

De acuerdo al DECRETO EJECUTIVO 1362 (Registro Oficial 293 de 27-mar.-2001): se crea el Comité Nacional para el Estudio Regional del Fenómeno de “El Niño”, ERFEN, al cual le corresponderá proponer la definición y el establecimiento de las políticas y estrategias para la investigación científica, seguimiento, alerta temprana y orientación en la toma de decisiones en materia de prevención, mitigación y rehabilitación de desastres ante la presencia del evento “El Niño/La Niña”.

Mediante la Resolución Nro. SGR-049-2018 se emitió la declaratoria de alerta amarilla por efectos del fenómeno del Niño (ENOS) en las provincias costeras de Esmeraldas, Manabí, Guayas, Santa Elena El Oro y la región Insular y la Resolución Nro. SNGRE-005-2019 se amplió la declaratoria de alerta amarilla por efectos del fenómeno del Niño (ENOS) en las provincias de Los Ríos y Santo Domingo de los Tsáchilas.

Según el último boletín del ERFEN Nro. 06-2023 publicado el 9 de mayo de 2023, se tiene que, en abril del 2023 la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) en la región Niño 3.4 incrementó de 0 a 0.4°C; mientras en la región Niño 1+2 se ha mantenido entre 2.4 y 2.7°C. El mapa de la ATSM (promedio de abril) muestra que la mayor ATSM está concentrada hacia la costa sur del Ecuador y norte del Perú con valores que superan los 4°C.

En la parte subsuperficial se evidencia el desplazamiento de la Onda Kelvin Oceánica, la cual ha mantenido la anomalía de temperatura del mar de hasta 3°C.

Aproximadamente a 100 millas náuticas de la Península de Santa Elena, se ha mantenido el aumento paulatino de la Temperatura Superficial del Mar (TSM), profundización de la isoterma de 20°C y el aumento de la profundidad de la capa de mezcla, estos dos últimos mantienen relación con el desplazamiento de las ondas Kelvin oceánicas desde el occidente hacia la costa del Ecuador. La circulación en los primeros 40 m de la columna de agua y la energía de las olas mantuvieron periodos de alternancia entre 10 a 15 días con fortalecimiento y debilitamiento.

Frente al perfil costero; la TSM presentó valores, de 28.2°C en Puerto López, 28.08°C en Manta, 27.8°C en Salinas y 26.8°C en Puerto Bolívar; además, en las mediciones de la columna de agua hasta los 100 m, se evidenció aumento en la temperatura, la profundización de la Z20 y la presencia de valores positivos en la anomalía de temperatura.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN:

De acuerdo a los registros de anomalías de la temperatura superficial del mar en el pacífico, se pueden observar que durante los meses de marzo y abril de 2023, un aumento de temperatura en cada uno de las regiones Niño:

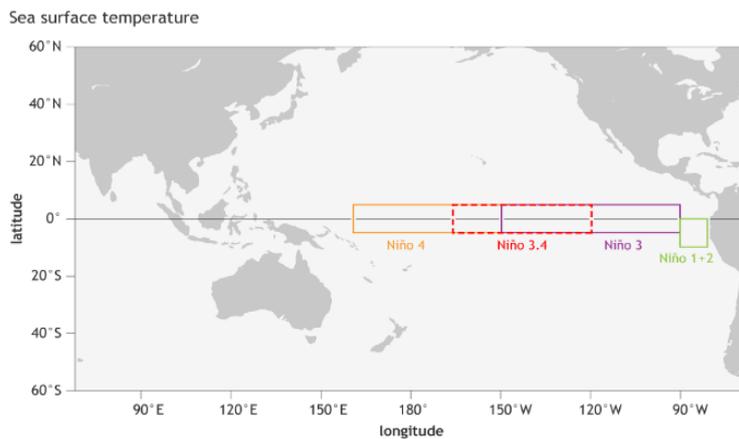


Figura 1. Regiones Niño

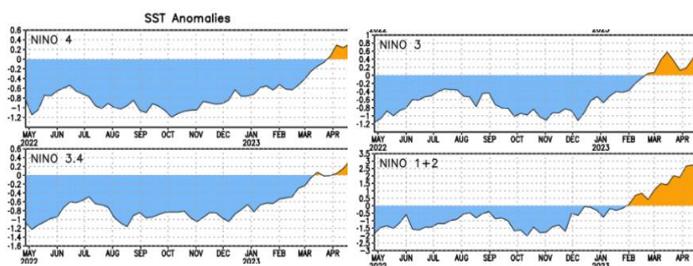


Figura 2. Anomalía Temperatura Superficial del Mar

En la región Niño 4 se registró un aumento de 0.3 °C
 En la región Niño 3.4 se registró un aumento de 0.4 °C
 En la región Niño 3 se registró un aumento de 0.6 °C
 En la región Niño 1+2 se registró un aumento de 2.4 °C

En los meses de diciembre a febrero de 2023, el índice Oceánico de El Niño ONI fue neutral (0.4 ° C). En la región 3.4, la ATSM fue de 0.1 °C. Para las regiones Niño 1+2, este valor tendió a aumentar a 1.9 °C con tendencia a incrementar. (Figura 3 a). El análisis del mapa ATSM (marzo), se puede observar un equilibrio entre las condiciones positivas y negativas de la región 3.4, y la anomalía positiva observada en la región 1+2, es más grande hacia la zona costera. (Figura 3 b):

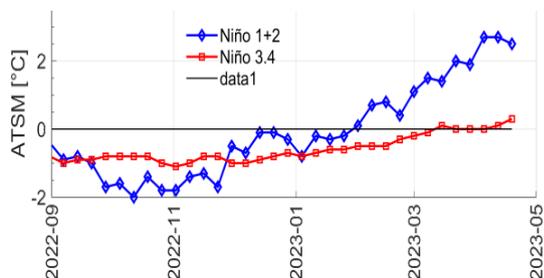


Figura 3 a

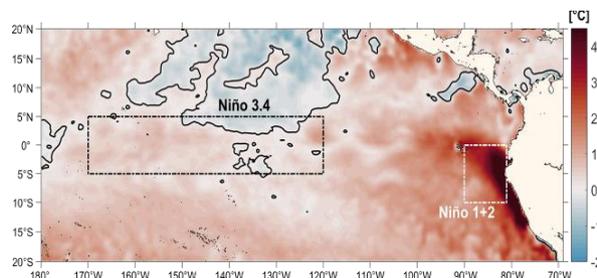


Figura 3 b

Las proyecciones con base a estadísticas y modelos emitidos por la NOAA indican una posibilidad de aproximadamente un 60% de presencia del Niño en la región 3.4 a partir de mes de julio.

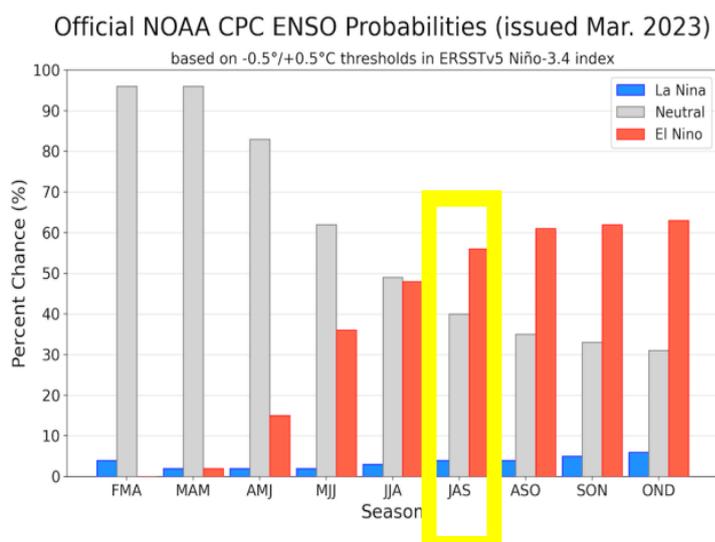


Figura 4 Probabilidades Trimestrales NOAA 2023

De acuerdo al Boletín ERFEN Nro. 06-2023, el análisis técnico y el Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN) declaró un Estado de El Niño en Ecuador: Observación con posibilidad de desarrollo de este evento a partir del segundo semestre del presente año.

El pronóstico oficial probabilístico de ENSO CPC/IRI en la zona Niño 3.4, nos indica la probabilidad del 75% de condiciones El Niño, durante el trimestre junio-julio-agosto.

Por otra parte, la Comisión Multisectorial Encargada del Estudio Nacional del Fenómeno de El Niño, mantiene el sistema de alerta activo “Alerta de El Niño costero” y las mayores probabilidades en la zona Niño 1+2 están dentro de la categoría cálida-moderada con un 54% durante el trimestre junio-julio-agosto.

Las zonas altamente susceptibles a inundaciones recaen en su mayor parte en el Litoral, y esto puede observarse en los mapas de la Figura 1. Históricamente, esta región ha sido devastada por el evento ENOS, inundando grandes extensiones de tierra y generando cuantiosas pérdidas

agropecuarias y de bienes materiales. A continuación, se ejemplifica con los eventos ocurridos en 1972 - 1973, 1982 - 1983, y 1997 - 1998.

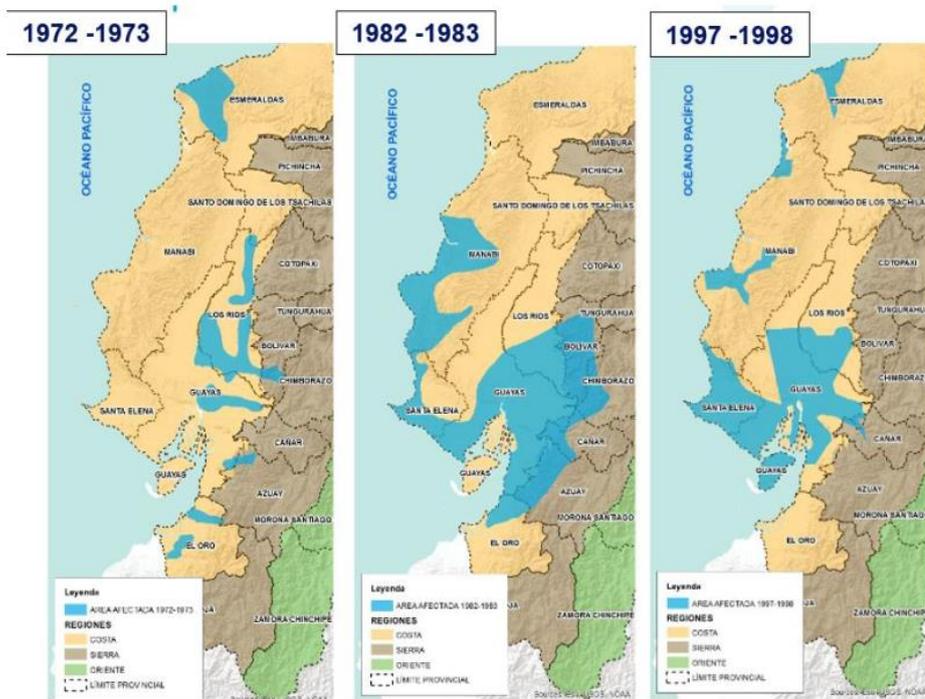


Figura 5 Impacto histórico del fenómeno El Niño en la región litoral

De acuerdo a este análisis se estableció que los efectos de El Niño se dan en las regiones situadas a una altitud menor a 1.500 msnm. Siendo un total a nivel nacional de 17 provincias, 143 cantones y 487 parroquias como se muestra a continuación:

Tabla 1: Parroquias que están bajo la cota 1500 msnm

Provincia	Cantones	Parroquias		
AZUAY	CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	CAMILO PONCE ENRÍQUEZ		
	CUENCA	CHAUCHA MOLLETURO		
	GIRÓN	GIRÓN		
	NABÓN	LA ASUNCIÓN		
	OÑA	EL PROGRESO		
	PUCARÁ	SUSUDEL PUCARÁ		
	SANTA ISABEL	SAN RAFAEL DE SHARUG ABDÓN CALDERÓN EL CARMEN DE PIJILÍ SANTA ISABEL		
BOLÍVAR	CALUMA	CALUMA		
	CHILLANES	CHILLANES		
	CHIMBO	SAN JOSÉ DEL TAMBO		
	ECHEANDÍA	TELIBELA ECHEANDÍA		
	GUARANDA	GUARANDA	FACUNDO VELA GUARANDA JULIO E. MORENO SALINAS SAN LUIS DE PAMBIL SIMIÁTUG	
			LAS NAVES	LAS NAVES
			SAN MIGUEL	BALSAPAMBA BILOVÁN RÉGULO DE MORA SAN PABLO
				CHONTAMARCA
CAÑAR	CAÑAR	DUCUR GENERAL MORALES GUALLETURO		

Provincia	Cantones	Parroquias
	LA TRONCAL	SAN ANTONIO
		VENTURA
		LA TRONCAL
		MANUEL J. CALLE
CARCHI	SUSCAL	PANCHO NEGRO
	ESPEJO	SUSCAL
	MIRA	EL GOALTAL
	TULCÁN	CONCEPCIÓN
JIJÓN Y CAAMAÑO		
JUAN MONTALVO		
CHIMBORAZO	ALAUÍ	EL CHICAL
		MALDONADO
	CHUNCHI	TOBAR DONOSO
	COLTA	HUIGRA
	CUMANDÁ	MULTITUD
PALLATANGA	SIBAMBE	
COTOPAXI	LA MANÁ	CAPZOL
		LLAGOS
	PANGUA	JUAN DE VELASCO
		MORASPUNGO
	PUJILÍ	CUMANDÁ
		PINLLOPATA
		RAMÓN CAMPAÑA
SIGCHOS	ARENILLAS	PILALÓ
		TINGO
	CHILLAS	CHUGCHILLÁN
		LAS PAMPAS
EL ORO	ARENILLAS	PALO QUEMADO
		SIGCHOS
		ARENILLAS
	ATAHUALPA	CARCABÓN
		CHACRAS
		LA CUCA
		PALMALES
	BALSAS	AYAPAMBA
		CORDONCILLO
	CHILLA	MILAGRO
		PACCHA
	EL GUABO	SAN JOSÉ
		SAN JUAN DE CERRO AZUL
HUAQUILLAS	BALSAS	
	BELLAMARÍA	
LAS LAJAS	CHILLA	
	BARBONES	
MACHALA	EL GUABO	
	LA IBERIA	
MARCABELÍ	RÍO BONITO	
	TENDALES	
PASAJE	HUAQUILLAS	
	EL PARAÍSO	
PIÑAS	LA LIBERTAD	
	LA VICTORIA	
	SAN ISIDRO	
	EL RETIRO	
	MACHALA	
	EL INGENIO	
	MARCABELÍ	
	BUENAVISTA	
	CAÑAQUEMADA	
	CASACAY	
	LA PEÑA	
	PASAJE	
	PROGRESO	
	UZHCURRUMI	
	CAPIRO	
	LA BOCANA	
	MOROMORO	
	PIEDRAS	
	PIÑAS	
	SAN ROQUE	

Provincia	Cantones	Parroquias
	PORTOVELO	SARACAY
		CURTINCAPA
		MORALES
		PORTOVELO
	SANTA ROSA	SALATÍ
		BELLAMARÍA
		BELLAVISTA
		LA AVANZADA
		SAN ANTONIO
		SANTA ROSA
		TORATA
	ZARUMA	VICTORIA
		ABAÑÍN
		ARCAPAMBA
		GUANAZÁN
GUIZHAGUIÑA		
HUERTAS		
MALVAS		
MULUNCAY GRANDE		
SALVIAS		
SINSAO		
ZARUMA		
ESMERALDAS	ATACAMES	ATACAMES
		LA UNIÓN
		SÚA
		TONCHIGÜE
	ELOY ALFARO	TONSUPA
		ANCHAYACU
		ATAHUALPA
		BORBÓN
		COLÓN ELOY DEL MARÍA
		LA TOLA
		LUIS VARGAS TORRES
		MALDONADO
		SAN FRANCISCO DE ONZOLE
		SAN JOSÉ DE CAYAPAS
		SANTA LUCÍA DE LAS PEÑAS
		SANTO DOMINGO DE ONZOLE
		SELVA ALEGRE
	ESMERALDAS	TELEMBÍ
		TIMBIRÉ
		VALDEZ
		CAMARONES
		CHINCA
		CORONEL CARLOS CONCHA TORRES
		ESMERALDAS
	MUISNE	MAJUA
		SAN MATEO
		TABIAZO
		TACHINA
		VUELTA LARGA
		BOLÍVAR
		DAULE
		GALERA
	QUININDÉ	MUISNE
		QUINGUE
		SÁLIMA
		SAN FRANCISCO
		SAN GREGORIO
	RIOVERDE	SAN JOSÉ DE CHAMANGA
		CHURA
		CUBE
		LA UNIÓN
		MALIMPIA
ROSA ZÁRATE		
VICHE		
SAN LORENZO	CHONTADURO	
	CHUMUNDÉ	
	LAGARTO	
	MONTALVO	
	RIOVERDE	
	ROCAFUERTE	
5 DE JUNIO		
ALTO TAMBO		
CALDERÓN		

Provincia	Cantones	Parroquias
		CARONDELET
		CONCEPCIÓN
		MATAJE
		SAN JAVIER DE CACHAVÍ
		SAN LORENZO
		SANTA RITA
		TAMBILLO
		TULULBÍ
		URBINA
	GUAYAS	ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJÁN)
BALAO		BALAO
BALZAR		BALZAR
COLIMES		COLIMES
CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA		CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA
DAULE		DAULE
		JUAN BAUTISTA AGUIRRE
		LAUREL
		LIMONAL
		LOS LOJAS
DURÁN		ELOY ALFARO
		EL ROSARIO
EL EMPALME		GUAYAS
		VELASCO IBARRA
EL TRIUNFO		EL TRIUNFO
GENERAL ANTONIO ELIZALDE		GENERAL ANTONIO ELIZALDE
		GUAYAQUIL
GUAYAQUIL		JUAN GÓMEZ RENDÓN
		MORRO
		POSORJA
	PUNÁ	
	TENGUEL	
ISIDRO AYORA	ISIDRO AYORA	
LOMAS DE SARGENTILLO	LOMAS DE SARGENTILLO	
	CHOBO	
MILAGRO	MARISCAL SUCRE	
	MILAGRO	
	ROBERTO ASTUDILLO	
	JESÚS MARÍA	
NARANJAL	NARANJAL	
	SAN CARLOS	
	SANTA ROSA DE FLANDES	
	TAURA	
NARANJITO	NARANJITO	
NOBOL	NARCISA DE JESÚS	
PALESTINA	PALESTINA	
	PEDRO CARBO	
PEDRO CARBO	SABANILLA	
	VALLE DE LA VIRGEN	
PLAYAS	GENERAL VILLAMIL	
	EL SALITRE	
SALITRE	GENERAL VERNAZA	
	JUNQUILLAL	
	LA VICTORIA	
SAMBORONDÓN	SAMBORONDÓN	
	TARIFA	
	GENERAL PEDRO J. MONTERO	
SAN JACINTO DE YAGUACHI	SAN JACINTO DE YAGUACHI	
	VIRGEN DE FÁTIMA	
	YAGUACHI VIEJO	
SANTA LUCÍA	SANTA LUCÍA	
SIMÓN BOLÍVAR	CORONEL LORENZO DE GARAYCOA	
	SIMÓN BOLÍVAR	
IMBABURA	COTACACHI	APUELA
		GARCÍA MORENO
		PEÑAHERRERA
		VACAS GALINDO
	LA CAROLINA	
IBARRA	LITA	
	SALINAS	
OTAVALO	SELVA ALEGRE	
SAN MIGUEL DE URCUQUÍ	LA MERCED DE BUENOS AIRES	
LOJA	CALVAS	CARIAMANGA

Provincia	Cantones	Parroquias	
		COLAISACA	
		EL LUCERO	
		SANGUILLÍN	
		UTUANA	
	CATAMAYO		CATAMAYO
			EL TAMBO
			GUAYQUICHUMA
			SAN PEDRO DE LA BENDITA
			ZAMBI
	CELICA		CELICA
			CRUZPAMBA
			PÓZUL
			SABANILLA
	CHAGUARPAMBA		TENIENTE MAXIMILIANO RODRÍGUEZ LOAIZA
			AMARILLOS
			BUENAVISTA
			CHAGUARPAMBA
			EL ROSARIO
			SANTA RUFINA
	ESPÍNDOLA		27 DE ABRIL
			AMALUZA
			BELLAVISTA
			EL AIRO
			EL INGENIO
			JIMBURA
			SANTA TERESITA
			CHANGAIMINA
	GONZANAMÁ		NAMBACOLA
PURUNUMA			
SACAPALCA			
LOJA		EL CISNE	
		MALACATOS	
		QUINARA	
		SAN PEDRO DE VILCABAMBA	
		TAQUIL	
		VILCABAMBA	
MACARÁ		LA VICTORIA	
		LARAMA	
		MACARÁ	
		SABIANGO	
OLMEDO		LA TINGUE	
		OLMEDO	
PALTAS		CANGONAMÁ	
		CASANGA	
		CATACOCCHA	
		GUACHANAMÁ	
		LAURO GUERRERO	
		ORIANGA	
		SAN ANTONIO	
YAMANA			
PINDAL		12 DE DICIEMBRE	
		CHAQUINAL	
		MILAGROS	
PUYANGO		PINDAL	
		ALAMOR	
		CIANO	
		EL ARENAL	
		EL LIMO	
		MERCADILLO	
QUILANGA		VICENTINO	
		FUNDOCHAMBA	
		QUILANGA	
		SAN ANTONIO DE LAS ARADAS	
SARAGURO		EL TABLÓN	
		LLUZHAPA	
		MANÚ	
		SAN ANTONIO DE QUMBE	
		SAN PABLO DE TENTA	
		SAN SEBASTIÁN DE YÚLUC	
		SELVA ALEGRE	
SUMAYPAMBA			
SOZORANGA		NUEVA FÁTIMA	
		SOZORANGA	
		TACAMOROS	
ZAPOTILLO		BOLASPAMBA	

Provincia	Cantones	Parroquias
LOS RÍOS		CAZADEROS GARZAREAL LIMONES MANGAHURCO PALETILLAS ZAPOTILLO
	BABA	BABA GUARE ISLA DE BEJUCAL
	BABAHOYO	BABAHOYO CARACOL FEBRES CORDERO LA UNIÓN PIMOCHA
	BUENA FE	PATRICIA PILAR SAN JACINTO DE BUENA FE
	MOCACHE	MOCACHE
	MONTALVO	LA ESMERALDA MONTALVO
	PALENQUE	PALENQUE
	PUEBLOVIEJO	PUEBLOVIEJO PUERTO PECHICHE SAN JUAN
	QUEVEDO	LA ESPERANZA QUEVEDO SAN CARLOS
	QUINSALOMA	QUINSALOMA
	URDANETA	CATARAMA
	VALENCIA	RICAUARTE VALENCIA
	VENTANAS	CHACARITA LOS ÁNGELES VENTANAS
VINCES	ZAPOTAL ANTONIO SOTOMAYOR VINCES	
MANABÍ	24 DE MAYO	ARQUITECTO SIXTO DURÁN BALLÉN BELLAVISTA NOBOA SUCRE
	BOLÍVAR	CALCETA MEMBRILLO QUIROGA BOYACÁ
	CHONE	CANUTO CHIBUNGA CHONE CONVENTO ELOY ALFARO RICAUARTE SAN ANTONIO EL CARMEN
	EL CARMEN	EL PARAÍSO LA 14 SAN PEDRO DE SUMA SANTA MARÍA WILFRIDO LOOR MOREIRA
	FLAVIO ALFARO	FLAVIO ALFARO SAN FRANCISCO DE NOVILLO ZAPALLO
	JAMA	JAMA
	JARAMIJÓ	JARAMIJÓ
	JIPIJAPA	AMÉRICA EL ANEGADO JIPIJAPA JULCUY LA UNIÓN MEMBRILLAL PEDRO PABLO GÓMEZ PUERTO CAYO
	JUNÍN	JUNÍN
	MANTA	MANTA SAN LORENZO SANTA MARIANITA
	MONTECRISTI	LA PILA MONTECRISTI

Provincia	Cantones	Parroquias	
	OLMEDO	OLMEDO	
	PAJÁN		CAMPOZANO
			CASCOL
			GUALE
			LASCANO
	PEDERNALES		PAJÁN
			ATAHUALPA
			COJIMÍES
			DIEZ DE AGOSTO
	PICHINCHA		PEDERNALES
			BARRAGANETE
			PICHINCHA
PORTOVIEJO		SAN SEBASTIÁN	
		ABDÓN CALDERÓN	
		ALHAJUELA	
		CHIRIJOS	
		CRUCITA	
		PORTOVIEJO	
		PUEBLO NUEVO	
		RIOCHICO	
		SAN PLÁCIDO	
		PUERTO LÓPEZ	
PUERTO LÓPEZ			
ROCAFUERTE		SALANGO	
SAN VICENTE		ROCAFUERTE	
		CANOA	
SANTA ANA		SAN VICENTE	
		AYACUCHO	
		HONORATO VÁSQUEZ	
		LA UNIÓN	
SUCRE		SAN PABLO	
		SANTA ANA DE VUELTA LARGA	
		BAHIA DE CARÁQUEZ	
		CHARAPOTÓ	
TOSAGUA		SAN ISIDRO	
		ÁNGEL PEDRO GILER	
		BACHILLERO	
		TOSAGUA	
PICHINCHA	DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	CALACALÍ	
		GUALEA	
		LLOA	
		NANEGAL	
		NANEGALITO	
		NONO	
SANTA ELENA	SANTA ELENA	PACTO	
		SAN JOSÉ DE MINAS	
		MANUEL CORNEJO ASTORGA	
		PEDRO VICENTE MALDONADO	
		PUERTO QUITO	
SANTA ELENA	SANTA ELENA	PUERTO QUITO	
		MINDO	
		SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	
		SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	
SANTA ELENA	SANTA ELENA	LA LIBERTAD	
		LA LIBERTAD	
		ANCONCITO	
		JOSÉ LUIS TAMAYO	
		SALINAS	
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	LA CONCORDIA	ATAHUALPA	
		CHANDUY	
		COLONCHE	
		MANGLARALTO	
		SAN JOSÉ DE ANCÓN	
	SANTO DOMINGO		SANTA ELENA
			SIMÓN BOLÍVAR
			LA CONCORDIA
			LA VILLEGAS
			MONTERREY
GALÁPAGOS	SAN CRISTÓBAL	PLAN PILOTO	
		ALLURIQUÍN	
		EL ESFUERZO	
		LUZ DE AMÉRICA	
		PUERTO LIMÓN	
		SAN JACINTO DEL BÚA	
		SANTA MARÍA DEL TOACHI	
		SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS	
		VALLE HERMOSO	
		PUERTO BAQUERIZO MORENO	

Provincia	Cantones	Parroquias
	ISABELA	EL PROGRESO
		ISLA SANTA MARÍA FLOREANA
	SANTA CRUZ	PUERTO VILLAMIL
		TOMÁS DE BERLANGA
		PUERTO AYORA
		BELLA VISTA
		SANTA ROSA

Según el documento *Escenarios de posibles afectaciones ante la ocurrencia del Fenómeno de El Niño* (SGR, 2015), en cada periodo en el que el evento ha afectado al país, existen varias cuencas hidrográficas comprometidas, de la siguiente manera:

- 1972 - 73: 13 cuencas.
- 1982 - 83: 46 cuencas
- 1997 - 98: 40 cuencas

Del total de estas 56 cuencas, se considera que 36 de ellas han sido inundadas de manera recurrente, en al menos dos ocasiones. De estas, se destacan 7 por tener una recurrencia crónica, según el documento citado; estas son: Guayas, Taura, Cañar, San Pablo, Naranjal, Santa Rosa y Arenillas.

Además, esta publicación sostiene que “En el episodio 1972-73 la afectación fue poco generalizada en el litoral ecuatoriano; en el evento 1982-83 ésta fue muy importante y mayor en términos geográficos que la de 1997-98, pero en esta última, además de su gran afectación territorial tuvo una intensidad superior a todas las anteriores” (*Escenarios de posibles afectaciones ante la ocurrencia del Fenómeno de El Niño*. SGR. 2015).

ANÁLISIS DE EVENTOS PELIGROSOS:

De acuerdo a la base histórica de eventos peligrosos por época lluviosa durante los años del 2010 al 2023, en los periodos de enero a abril, se registraron un total de 13.832 eventos relacionados a época lluviosa. la mayor cantidad de eventos se registra en el año 2023 con un total de 1.829, seguido el año 2017 con 1.747 eventos y en el año con menor cantidad de eventos registrados es el año 2010 con 301.

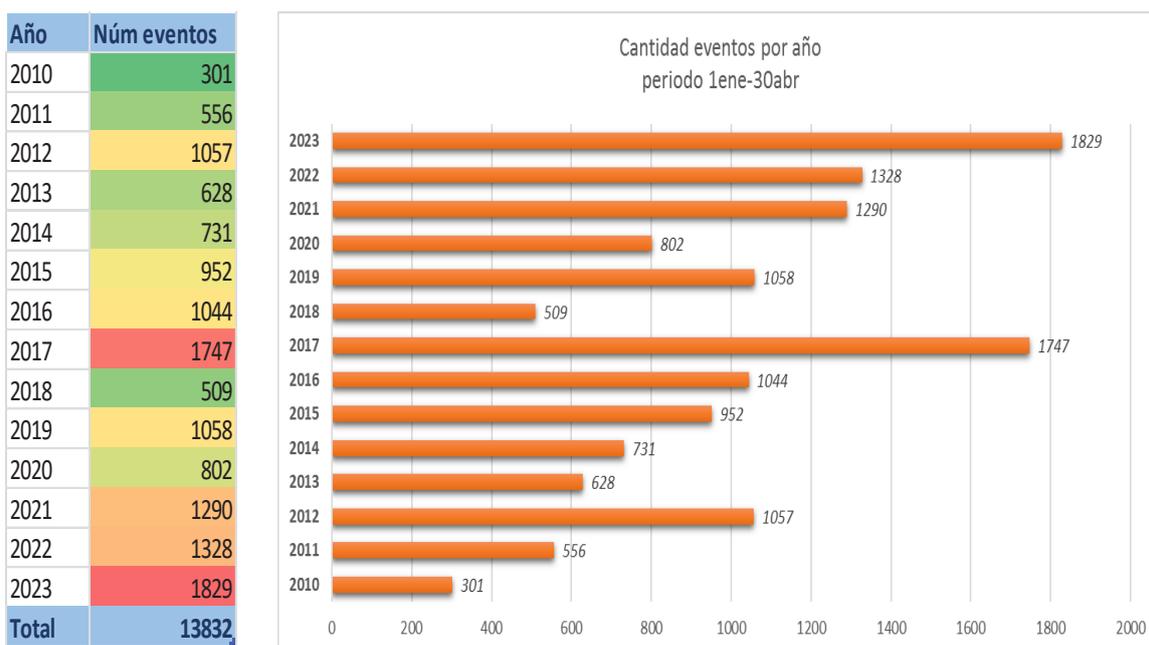


Figura 6 Cantidad de eventos peligrosos por época lluviosa 2010_2023 periodo 1 enero a 30 abril

Del total de eventos ocurridos por época lluviosa, se puede observar que los deslizamientos (6.527), Inundaciones (4.353) y los Colapsos estructurales de infraestructuras (1.174) son los de mayor recurrencia.



Figura7 Tipos de eventos peligrosos por época lluviosa 2010_2023 periodo 1 enero a 30 abril

En este periodo, las provincias con mayor cantidad de eventos por época lluviosa son: Loja con 1.642, Guayas con un total de 1.592, seguido de Pichincha con 1.539, El Oro con 1.249 y Manabí 1.069.

La cantidad de eventos por provincia dentro del mismo periodo se muestra a continuación:

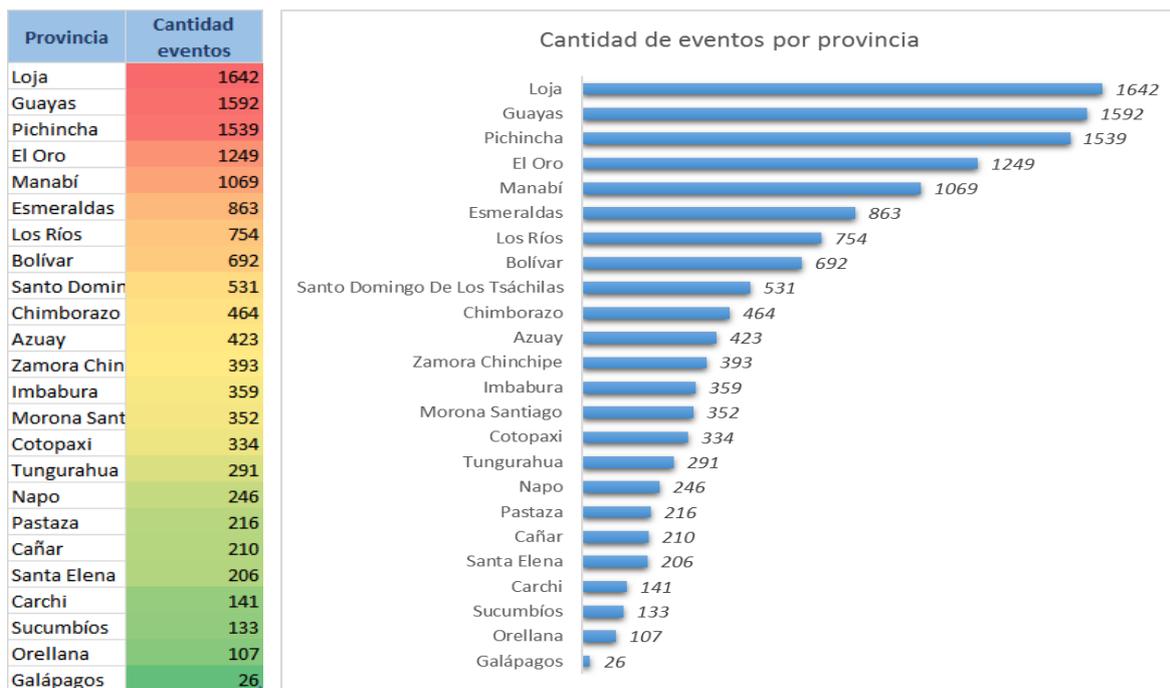


Figura 8 cantidad eventos por provincia por época lluviosa 2010_2023 periodo 1 enero a 30 abril

Con respecto a afectación a población en el periodo 1 de enero al 30 de abril de los años del 2010 al 2023, se muestra un comparativo entre las personas impactadas (afectadas + damnificadas) y la cantidad de eventos ocurridos por provincia, siendo las provincias de Guayas (147.295), Manabí (114.460), Los Ríos (103.447) y Esmeraldas (73.227) las que tuvieron mayor impacto a personas; y las provincias de Loja (1.642), Guayas (1.592), Pichincha (1539), El Oro (1.249) y Manabí (1.069) las provincias con mayor cantidad de eventos por época lluviosa.

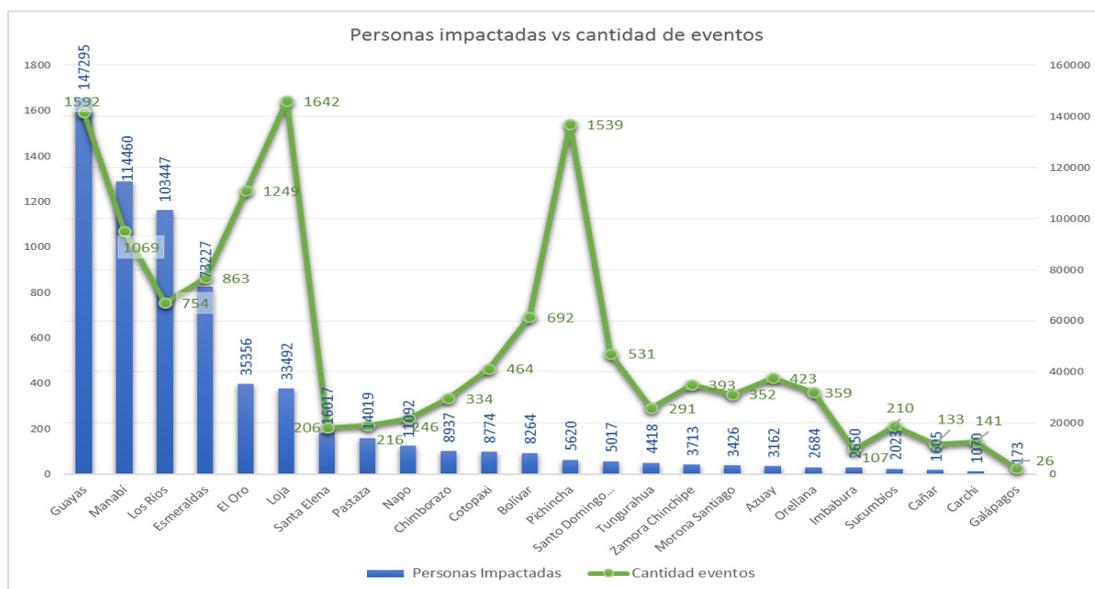


Figura 9 Personas impactadas vs cantidad de eventos por provincia por época lluviosa 2010_2023 periodo 1 enero a 30 abril

De igual manera, se muestra un comparativo entre las personas impactadas (afectadas + damnificadas) y la cantidad de eventos ocurridos por año en el periodo indicado, en donde se puede apreciar que la cantidad de eventos del año 2023 (1.829 eventos) sobrepasa a valores del ultimo niño costero correspondiente al año 2017 (1.747), pero así mismo se registra menor cantidad de personas impactadas en 2023 (78.474) que en el año 2017 (136.768) con mayor cantidad.

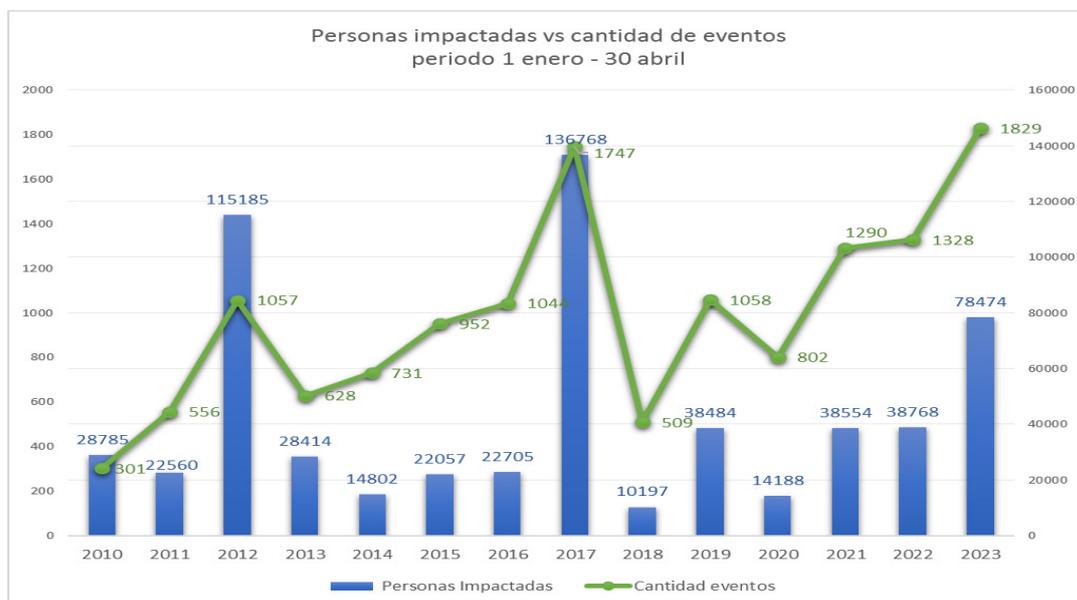


Figura 10 Personas impactadas vs cantidad de eventos por Año por época Lluviosa 2010_2023
periodo 1 enero a 30 abril

CONCLUSIONES:

- En abril del 2023, la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) en la región Niño 3.4 incrementó de 0 a 0.4°C; mientras en la región Niño 1+2 se ha mantenido entre 2.4 y 2.7°C. El mapa de la ATSM (promedio de abril) muestra que la mayor ATSM está concentrada hacia la costa sur del Ecuador y norte del Perú con valores que superan los 4°C.
- El análisis técnico y el Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño (IEFEN) declaró un Estado de El Niño en Ecuador: Observación con posibilidad de desarrollo de este evento a partir del segundo semestre del presente año.
- El pronóstico oficial probabilístico de ENSO CPC/IRI en la zona Niño 3.4, nos indica la probabilidad del 75% de condiciones El Niño, durante el trimestre junio-julio-agosto.
- La Comisión Multisectorial Encargada del Estudio Nacional del Fenómeno de El Niño, mantiene el sistema de alerta activo “Alerta de El Niño costero” y las mayores probabilidades en la zona Niño 1+2 están dentro de la categoría cálida-moderada con un 54% durante el trimestre junio-julio-agosto.
- De acuerdo a eventos ENOS anteriores como los ocurridos en 1972 – 1973, 1982 – 1983, y 1997 – 1998, los efectos de El Niño se dan en las regiones situadas a una altitud menor a 1.500 msnm.
- De acuerdo a la cantidad de eventos por época lluviosa históricos registrados en los meses de enero a abril de 2010 a 2023, se obtiene que en el año actual 2023 ha superado a la cantidad de eventos de todos los años previos. Así mismo los deslizamientos y las inundaciones son los eventos con mayor recurrencia. Las provincias con mayor cantidad de eventos por época lluviosa son: Loja, Guayas, Pichincha, El Oro y Manabí. Así mismo las provincias con mayor cantidad de personas impactadas son: Guayas, Manabí, Los Ríos y Esmeraldas. De igual manera los años con mayor cantidad de personas impactadas son el 2017, 2012 y 2023, pero en cantidad de eventos en este mismo periodo el 2023 supera a todos los años anteriores.

RECOMENDACIONES:

- Dar de baja las resoluciones SNGRE- 049-2018 y SNGRE-005-2019 debido a que según el Boletín ERFEN N°14- 2019, se reportó que los indicadores de eventos ENOS, tales como el ONI, MEI y SOI, estuvieron dentro de los umbrales considerados neutrales. Para el trimestre noviembre-diciembre-enero del año 2019, los pronósticos globales indicaron condiciones “Normales” de El Niño 3.4 (Pacífico Central). De acuerdo a lo antes indicado, a finales del 2019 se evidenció parámetros neutros en lo que refería al Fenómeno de El Niño, por tanto, las alertas declaradas para el 2019 deben quedar sin efecto.
- Con base en pronósticos emitidos por las instituciones científicas y a modelos locales, se ha determinado la posibilidad de desarrollo del fenómeno de El Niño a partir del segundo semestre del presente año en el Ecuador, existiendo una activación significativa de la amenaza. Las condiciones y parámetros indican que puede presentarse un evento de El Niño que produzca afectaciones a futuro, por lo tanto, se recomienda **DECLARAR el nivel de ALERTA AMARILLA** en las regiones situadas a una altitud menor a 1.500 msnm, siendo un total a nivel nacional de 17 provincias, 143 cantones y 487 parroquias detalladas en la tabla N°1 del presente informe.
- De acuerdo al Manual del Comité Operaciones de Emergencia (2017), con base al principio de precaución vigente, el nivel de alerta amarilla implica que las Salas de Situación y los

entes técnicos - científicos continuarán y reforzarán el monitoreo de la amenaza, además la SGR y la instancia territorial revisará actualizará los escenarios con base a su jurisdicción.

- La instancia territorial coordinará el fortalecimiento de capacidades y difusión entre la población de la zona de influencia sobre el estado de alerta y medidas a ser aplicadas, de manera inmediata, acuerdo a los procedimientos y protocolos existentes.
- La SGR notificará a instituciones, GAD Cantonales, GAD Provinciales y responsables territoriales de la toma de decisiones en caso de emergencias y desastres.
- Se debe fortalecer a las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) de los GAD Cantonales y Provinciales para que a partir de la información que la SGR entrega y por la cual los asesora, este personal técnico puedan actuar de manera diligente y permanente para monitorear la amenaza, emitir alertas y responder de manera oportuna con el fin de salvaguardar la vida de los habitantes del sector, salvaguardar la infraestructura y servicios del área en estudio.

ANEXOS:

Información Cartográfica, misma que está preparada para cada provincia de la zona de influencia del evento ENOS en la cota desde y menor a los 1500 msnm. La información que se adjunta en este componente es la siguiente:

- Mapas Provinciales de Susceptibilidad a Movimientos en Masa e Inundaciones con sus capas en formato espacial
- Mapas de Calor de los años 2012 y 2017 de los eventos registrados con sus capas en formato espacial
- Documento en formato Excel con el análisis cuantitativo de población expuesta ante movimientos en masa e inundaciones a nivel cantonal y parroquial.
- Adicional se adjunta el boletín técnico - ERFEN Nro. 06-2023. Estado el niño: observación

El enlace para la descarga de la Información Cartográfica referida y el Análisis cuantitativo, es el siguiente: <https://nube.gestionderiesgos.gob.ec/index.php/s/nbWWYn34oQf9R8g?path=%2F>

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
 <p>Firmado electrónicamente por: ALAN JAVIER MITE LEON</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: LUIS VIRGILIO BENAVIDES HILGERT</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MARIANA RAQUEL QUISPILLO MOYOTA</p>
Ing. Alan Mite Analista de Monitoreo de Eventos Adversos	Ing. Virgilio Benavides H. Subsecretario de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos.	Ing. Mariana R. Quispillo M. Directora de Monitoreo de Eventos Adversos

RESOLUCIÓN Nro. SGR-166-2023**CRISTIAN EDUARDO TORRES BERMEO
SECRETARIO DE GESTIÓN DE RIESGOS****CONSIDERANDO:**

- QUE,** la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 11 numeral 9 dispone: “El más alto deber del Estado consiste en respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la Constitución”;
- QUE,** el artículo 154 de la Constitución de la República, establece que, a las ministras y ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la ley, les corresponde: “1. Ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión”;
- QUE,** el artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone que las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que le sean atribuidas en las Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución;
- QUE,** el artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador, establece “La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación”;
- QUE,** artículo 260 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que el ejercicio de las competencias exclusivas no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno;
- QUE,** el artículo 22 literales a, b, f y h, de la Ley Orgánica del Servicio Público, determinan los deberes de las y los servidores públicos, entre los cuales constan: “a) Respetar, cumplir y hacer cumplir la Constitución de la República, leyes, reglamentos y más disposiciones expedidas de acuerdo con la Ley; (...) b) Cumplir personalmente con las obligaciones de su puesto, con solicitud, eficiencia, calidez, solidaridad y en función del bien colectivo, con la diligencia que emplean generalmente en la administración de sus propias actividades; e) Velar por la economía y recursos del Estado y por la conservación de los documentos, útiles, equipos, muebles y bienes en general confiados a su guarda, administración o utilización de conformidad con la ley y las normas secundarias; (...) f) Cumplir en forma permanente, en el ejercicio de sus funciones, con atención debida al público y asistirlo con la información oportuna y pertinente, garantizando el derecho de la población a servicios públicos de óptima calidad; h) Ejercer sus funciones con lealtad institucional, rectitud y buena fe. Sus actos deberán ajustarse a los objetivos propios de la institución en la que se desempeñe y administrar los recursos públicos con apego a los principios de legalidad, eficacia, economía y eficiencia, rindiendo cuentas de su gestión”;

- QUE,** el artículo 53 del Código Orgánico Administrativo, establece que “los órganos colegiados se sujetan a lo dispuesto en su regulación específica (...);”
- QUE,** el artículo 55 numeral 2 del Código Orgánico Administrativo, establece que para la atribución de competencias a los órganos colegiados se tomará en cuenta entre otros “Reglamentación interna”;
- QUE,** el artículo 117 numerales 5 del ERJAFE textualmente establece: “(...) 5. La facultad para realizar autenticaciones atribuidas a los fedatarios administrativos, no afecta la potestad administrativa de los secretarios institucionales o quienes hagan sus veces, para dar fe de la autenticidad de los documentos que el mismo órgano o institución haya emitido (...);”
- QUE,** mediante Decreto Ejecutivo Nro. 62, de 05 de agosto de 2013, la Función Ejecutiva se organizó en Secretarías, entre estas la Secretaría de Gestión de Riesgos;
- QUE,** mediante Decreto Ejecutivo Nro. 534, de 03 de octubre de 2018, el señor Lcdo. Lenín Moreno Garcés, Presidente Constitucional de la República del Ecuador, dispuso la transformación de la Secretaría de Gestión de Riesgos en el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias;
- QUE,** mediante Decreto Ejecutivo Nro. 64 de 09 de junio de 2021, el señor Guillermo Lasso Mendoza, 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,** mediante resolución Nro. SGR-062-2015 del 17 de noviembre de 2015, se implementa el regimen de fedatarios administrativos en la Secretaría de Gestión de Riesgos, de conformidad con el artículo 117 del Estatuto del Regimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva;
- QUE,** mediante resolución Nro. SNGRE-043-2021 de fecha 28 de abril de 2021, la máxima autoridad de la época implementó el régimen de Secretarios /as Institucionales en la Secretaría de Gestión de Riesgos; en el artículo 3 designó a 23 servidores/as de la institución como Secretarios/ as Institucionales, con el objeto de que tengan la responsabilidad de certificar únicamente documentos que reposan en los archivos de sus respectivas áreas de la institución ya sea en matriz como en territorio y que sean requeridos formalmente por servidores, usuarios externos, así como las autoridades de control. Además, en dicha decisión administrativa se dispuso a la Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica el seguimiento y aplicación general de la mencionada resolución;
- QUE,** mediante memorando Nro. SGR-CGPGE-2023-0171-M, el Eco. Carlos Cuesta Holguín, Coordinador General de Planificación y Gestión Estratégica, recomendó la actualización de la resolución Nro. SNGRE-043-2021, de fecha 28 de abril de 2021, debido que, existe personal que no labora en la institución o que ya no

- pertenece a la unidad para la cual fue designado como secretario/a institucional; así como, la realización de una inducción a los nuevos servidores/as designados;
- QUE,** con memorando Nro. SGR-AJ-2023-0194-M, el Abg. Luis Rocha Suarez, Coordinador General de Asesoría Jurídica, emitió el criterio jurídico respecto a la aplicación de la reforma y/o actualización de la resolución Nro. SNGRE-043-2021, y confirmó la recomendación realizada por la Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica;
- QUE,** la Subsecretaría General de Gestión de Riesgos, mocionó a la CPA. Elena Isabel Tay Lee Santillán, para que sea nombrada secretaria institucional;
- QUE,** con memorando Nro. SGR-SGIAR-2023-0099-M, la Subsecretaría de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos, mocionó a la Ing. Jhoyzett Petita Mendoza García, para ser nombrada secretaria institucional;
- QUE,** con memorando Nro. SGR-SRR-2023-0047-M, la Subsecretaría de Reducción de Riesgos mocionó a la Téc. Elsa Lorena Cássula Saltos, para ser nombrada secretaria institucional;
- QUE,** con memorando Nro. SGR-SPREA-2023-0131-M, la Subsecretaría de Preparación y Respuesta Ante Eventos Adversos, mocionó a: Ing. Silvia Amada Calderón Morante, Ing. María Quevedo Valverde e Ing. Daniela del Rocio Reyes Vaca, para ser nombradas secretarías institucionales;
- QUE,** mediante memorando Nro. SGR-CGPGE-2023-0304-M, la Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica, mocionó al Eco. Bernardo Loor Ocampo, para ser nombrado secretario institucional;
- QUE,** mediante memorando Nro. SGR-CAF-2023-0296-M, la Coordinación General Administrativa Financiera, mocionó a: Washington Luis Correa Chonillo, Glenda Mercedes Letamendi Tejada, Clara María Albán Bravo, Raquel Geomayra Sánchez Anzules, Heidy Betsy Gómez Pihuave y Rosa Edith Camacho Vega, para que sean nombrados secretarios institucionales;
- QUE,** mediante memorando Nro. SGR-CZ1GR-2023-0143-M, la Coordinación Zonal 1, mocionó a la Lic. Silvia Patricia Ruano Castillo, para ser nombrada secretaria institucional;
- QUE,** mediante memorando Nro. SGR-CZ2GR-2023-0327-M, la Coordinación Zonal 2, mocionó a la Lcda. María Angelita Sucuzhañay Zuquisupa y Sra. Katty Margarita Tituaña Vásquez, para que sean nombradas secretarías institucionales;
- QUE,** mediante memorando Nro. SGR-CZ3GR-2023-0082-M, la Coordinación Zonal 3, mocionó a las señoras: Eulalia Esperanza Benítez Cevallos, Martha Jeaneth Jaén Cañar, Francisca Jackeline Pazmiño Amon y Mariana de Jesús León Naula, para que sean nombradas secretarías institucionales;
- QUE,** mediante memorando Nro. SGR-CZ4GR-2023-0061-M, la Coordinación Zonal 4, mocionó a la Ing. Karla Elizabeth Macías Espinoza, para ser nombrada secretaria institucional;
- QUE,** mediante memorando Nro. SGR-CZ5GR-2023-0078-M, la Coordinación Zonal 5, mocionó a los señores: Alva María Cardenas Fierro, Luis Marcelo Jaramillo

Jiménez y Boris Reanto Delgado Zorrilla, para que sean nombrados secretarias/os institucionales;

QUE, mediante memorando Nro. SGR-CZ6GR-2023-0315-M, la Coordinación Zonal 6, mocionó a la Sra. Silvia Mariela Bravo Tapia, para ser nombrada secretaria institucional;

QUE, mediante memorando Nro. SGR-CZ7GR-2023-0448-M, la Coordinación Zonal 7, mocionó a la Lcda. María del Rosario Arciniega Rey, para ser nombrada secretaria institucional;

QUE, mediante memorando Nro. SGR-CZ9GR-2023-0049-M, la Coordinación Zonal 9, mocionó a la Sra. Elena Patricia Mera Suasnavas, para ser nombrada secretaria institucional;

QUE, con memorando Nro. SGR-AJ-2023-0426-M, la Coordinación General de Asesoría Jurídica, mocionó al Abg. Roberto Darwin Echegaray Galarraga, para ser nombrado secretario institucional; además, solicitó autorización para elaborar la resolución que nombre los secretarios/as institucionales y derogar la resolución Nro. SNGRE-043-2021;

QUE, mediante resolución Nro. SNGRE-043-2021, se implementó el régimen de Secretarios /as Institucionales en la Secretaría de Gestión de Riesgos, de conformidad con lo determinado en el numeral 5 del Art. 117 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva ERJAFE; y se designó a 23 servidores pertenecientes a las Subsecretarías, Coordinaciones Generales, Coordinaciones Zonales y Direcciones para que ocupen dicho rol; en la actualidad es necesario renovar tales designaciones toda vez que, hay servidores que ya no laboran en la institución o que ya no pertenecen a la unidad para el/la cual fue nombrado/a.

EN EJERCICIO DE LA FACULTAD ESTABLECIDA EN EL NUMERAL 1 DEL ARTÍCULO 154 DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR;

RESUELVE:

Artículo 1.- ACOGER el memorando Nro. SGR-CGPGE-2023-0171-M, suscrito por el Eco. Carlos Cuesta Holguín, Coordinador General de Planificación y Gestión Estratégica.

Artículo 2.- NOMBRAR como **Secretarios/as Institucionales** de las Subsecretarías, Coordinaciones Generales, Coordinaciones Zonales y Direcciones de la Secretaría de Gestión de Riesgos, a los siguientes servidores:

AREA:	NOMBRES Y APELLIDOS
Subsecretaria General de Gestión de Riesgos	Elena Isabel Tay Lee Santillán
Subsecretaria de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos	Jhoyzett Petita Mendoza García
Subsecretaria de Reducción de Riesgos	Elsa Lorena Cássula Saltos
Subsecretaria de Preparación y Respuesta Ante Eventos Adversos	Silvia Amada Calderón Morante
	María del Carmen Quevedo Valverde
	Daniela del Rocío Reyes Vaca
Coordinación General de Asesoría Jurídica	Roberto Darwin Echegaray Galarraga
Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica	Bernardo Loor Ocampo

Coordinación General Administrativa Financiera	Washington Luis Correa Chonillo,
	Glenda Mercedes Letamendi Tejada
	Clara María Albán Bravo
	Raquel Geomayra Sánchez Anzules
	Heidy Bettsy Gómez Pihuave
	Rosa Edith Camacho Vega
Coordinación Zonal 1 de Gestión de Riesgos	Silvia Patricia Ruano Castillo
Coordinación Zonal 2 de Gestión de Riesgos	María Angelita Sucuzhañay Zuquisupa
	Katty Margarita Tituaña Vásquez
Coordinación Zonal 3 de Gestión de Riesgos	Eulalia Esperanza Benítez Cevallos
	Martha Jeaneth Jaén Cañar
	Francisca Jackeline Pazmiño Amón
	Mariana de Jesús León Naula
Coordinación Zonal 4 de Gestión de Riesgos	Karla Elizabeth Macías Espinoza
Coordinación Zonal 5 de Gestión de Riesgos	Alva María Cárdenas Fierro
	Luis Marcelo Jaramillo Jiménez
	Boris Renato Delgado Zorrilla
Coordinación Zonal 6 de Gestión de Riesgos	Silvia Mariela Bravo Tapia
Coordinación Zonal 7 de Gestión de Riesgos	María del Rosario Arciniega Rey
Coordinación Zonal 9 de Gestión de Riesgos	Elena Patricia Mera Suasnavas

Artículo 3.- ORIENTAR a los **Secretarios/as Institucionales**, que su rol será certificar únicamente los documentos que reposan en los archivos de sus respectivas áreas de la Secretaría de Gestión de Riesgos y que sean requeridos formalmente por servidores, usuarios externos, así como las autoridades de control y que luego de la verificación entre la copia y su original pueda ser otorgado.

Artículo 4.- EXHORTAR a los **Secretarios/as Institucionales**, para que realicen sus actuaciones de acorde a sus deberes establecidos en el artículo 22 literales a), b), f) y h) de la Ley Orgánica de Servicio Público.

Artículo 5.- DISPONER a los **Secretarios/as Institucionales**, llevar un registro, control y archivo de las solicitudes atendidas y de los documentos que certifiquen y otorguen en la calidad conferida, con la finalidad de facilitar la presentación de informes institucionales a la Defensoría del Pueblo, de acuerdo a lo preceptuado en el artículo 12 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Artículo 6.- DISPONER a la Dirección Administrativa de la matriz de la Secretaría de Gestión de Riesgos y quienes hagan sus veces en la Coordinaciones Zonales, realizar las gestiones necesarias para actualizar los sellos que se utilizan en la certificación de los documentos, los cuales deberán estar bajo custodia y responsabilidad de los Secretarios/as Institucionales nombrados en la presente resolución.

Artículo 7.- ENCARGAR el control, vigilancia y cumplimiento del rol del Secretario/a Institucional, a sus Jefes inmediatos, quienes deberán informar a la Máxima Autoridad Institucional en caso de incumplimiento.

Artículo 8.- INDICAR a las Direcciones de la matriz de la Secretaría de Gestión de Riesgos que, para certificar documentos, deberán acudir al Secretario/a Institucional delegado de la Subsecretaría y/o Coordinación General a la que pertenezcan, en virtud de la Estructura Organizacional establecida en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Artículo 9.- ENCARGAR a la Coordinación General de Asesoría Jurídica, para que, de acuerdo con sus competencias, atribuciones y responsabilidades, realice la socialización de esta resolución, a todas las áreas y Coordinaciones Zonales de la Secretaría de Gestión

de Riesgos.

Artículo 10.- DISPONER a la Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica, el seguimiento y aplicación general de la presente resolución.

Artículo 11.- DEROGAR la resolución Nro. SNGRE-043-2021, de fecha 28 de abril de 2021.

Artículo 12.- PUBLICAR el contenido de la presente Resolución en el Registro Oficial y en el portal web de la Secretaría de Gestión de Riesgos, la misma que entrará en vigencia a partir de la presente fecha, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en el cantón Samborondón, el 22 de mayo de 2023.

Publíquese, socialícese y cúmplase.



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

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

RESOLUCIÓN Nro. SGR-169-2023**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 artículo 16 de la Ley Reformatoria a varios cuerpos legales para el Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales y la Seguridad Integral que sustituye el artículo 11 literal d) de la Ley de Seguridad Pública y del Estado, determina que: “ (...) la rectoría de la gestión integral del riesgo de desastres la ejercerá el Estado central a través de la entidad rectora de la política de gestión integral de riesgos que establecerá instrumentos para la planificación e implementación de medidas integradas, inclusivas y transversales que prevengan y reduzcan el grado de exposición y de vulnerabilidad de la población, colectividades y la naturaleza, aumenten la preparación para la respuesta y fortalezcan los procesos de recuperación y reconstrucción para incrementar la resiliencia de la población y sus territorios. (...) La prevención y las medidas para reducir los riesgos de desastres de origen natural y antrópico corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales conforme al principio de descentralización subsidiaria.”
- 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”;

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

- Que,** el artículo 24 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, indica que los Comité de Operaciones de Emergencias: “Son instancias interinstitucionales responsables en su territorio de coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, y a la respuesta y recuperación en situaciones de emergencia y desastre. Los Comités de Operaciones de Emergencia (COE), operarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implica la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico, como lo establece el artículo 390 de la Constitución de la República. Existirán Comités de Operaciones de Emergencia Nacionales, provinciales y cantonales para los cuales la Secretaría Nacional Técnico de Riesgos normarán su conformación y funcionamiento”
- 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-IASR-04-2023-023, elaborado por el Ing. Ademir Macias Macias, Analista de Análisis de Riesgos, revisado por el Tnlgo. Braulio Aguirre Intriago, Coordinador Zonal 4 de Gestión de Riesgos (E) y Aprobado por la Mgs. Mariana Quispillo Moyota, Directora de Monitoreo de Eventos Adversos y el Lcdo. Virgilio Benavides H, Subsecretario de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos; se informó en torno al análisis de amenazas a fenómenos de movimiento en masa activos en las comunidades La Vainilla y La Laguna, ubicadas en la parroquia Honorato Vásquez del cantón Santa Ana, provincia de Manabí; y, que en lo pertinente cita:

“CONCLUSIONES

- Según los múltiples agrietamientos existentes y el control con mediciones en sitios estratégicos determinan una condición de movimientos en masa activos. Acorde a los pronósticos de precipitaciones o sismos que puedan presentarse, el evento se puede magnificar, afectando a 32

viviendas en la comunidad La Vainilla y 24 viviendas en la comunidad La Laguna, las cuales se encuentran altamente expuestas.

- En base al análisis de los factores condicionantes; presenta un relieve con pendientes que varían de suaves a moderadas predominando los rangos de 7 a 22°. Sin embargo, cabe destacar que la composición superficial del suelo presenta características de arcilla orgánica muy blanda tentativamente un estrato de 3 metros por la medición en pozos de agua y en las grietas. Además, de encontrarse con sobresaturación y estancamiento de agua en ciertos puntos, considerándose como suelos colapsables.

Acorde a los análisis descritos se presentan 2 polígonos de muy alta susceptibilidad a movimientos en masa; reptaciones lentas que pueden ser acompañadas de flujos de lodos, los cuales descargan a través de las depresiones del terreno o quebradas en forma de abanico hacia la llanura, por lo que de no existir obras de remediación las afectaciones pueden generar colapsos en las estructuras expuestas, (*véase mapa muy alto nivel de susceptibilidad a movimiento de masa*).

Los riesgos asociados en las comunidades descritas se deben a la falta de control que producen adentamientos informales en zonas susceptibles y/o mal uso del suelo, estos polígonos definidos presentan un área de 66.68 hectáreas en la comunidad La Vainilla y de 80.84 hectáreas en la comunidad La Laguna, y deben ser monitoreados a través de puntos de control de deformación vectorial que permitan determinar tasas y direcciones de velocidades correspondiente al movimiento de masa activo”.

“RECOMENDACIONES

En base a la situación actual de las comunidades La Vainilla y La Laguna, ubicadas en la parroquia Honorato Vásquez del cantón Santa Ana, se recomienda DECLARAR UN ESTADO DE ALERTA AMARILLA, debido a que existe la activación de la amenaza, las condiciones y parámetros indican que puede presentarse un evento que produzca afectaciones a la población en el área de influencia equivalente a 147.52 hectáreas delimitada por los siguientes polígonos:

Polígono 1: La Vainilla		
66.68 hectáreas		
Número	X	Y
1	595280.79	9880005.74
2	595347.47	9880005.74
3	595405.83	9879982.97
4	595439.96	9879940.90
5	595470.12	9879886.93
6	595493.14	9879785.33
7	595521.06	9879649.68
8	595544.66	9879516.70
9	595558.95	9879389.70
10	595577.20	9879227.78
11	595601.02	9879003.94
12	595630.84	9878768.83
13	595264.10	9878786.68
14	595082.94	9878996.49
15	594894.84	9879087.33
16	594856.51	9879226.29
17	594931.65	9879576.54
18	595038.49	9879820.94
19	595219.64	9879987.50

Polígono 2: La Laguna		
80.84 hectáreas		
Número	X	Y
1	596131.71	9879021.76
2	595897.46	9878903.47
3	595895.45	9879268.95
4	595864.79	9879454.28
5	595841.10	9879614.53
6	595840.25	9879762.71
7	595883.12	9879896.06
8	595924.39	9879975.44
9	595981.54	9880041.06
10	596042.92	9880075.98
11	596132.05	9880108.04
12	596270.47	9880091.86
13	596468.37	9879992.37
14	596594.32	9879865.37
15	596698.03	9879688.63
16	596639.82	9879427.22
17	596512.83	9878973.36
18	596415.46	9878821.85

- El GAD Municipal del Cantón Santa Ana deberá de implementar un Plan de Evacuación que permita precautelar la vida de las personas asentadas dentro de la zona de riesgo. De igual manera, el GAD deberá gestionar la implementación de alojamientos temporales para las familias que han sido evacuadas.
- Así mismo, el GAD Municipal del Cantón Santa Ana deberá realizar los estudios geotécnicos específicos que permitan definir el tipo de obras de mitigación compatibles o por el contrario la reubicación de las familias en caso de existir una condición de riesgo no mitigable.
- Se deberá solicitar al GAD Provincial la limpieza y reconfiguración de los taludes en el estero del León en la comunidad La Vainilla, la limpieza y desazolve en el Estero de Tiberio de la comunidad La Laguna. Además, de la revisión de estructuras hidráulicas de paso (puentes, alcantarillas) y/o implementación de drenajes viales (cunetas), en el área de influencia, así como la revisión y control de estructuras de almacenamiento de agua (reservorios), específicamente en la vainilla que brinda el servicio de dotación de agua a las comunidades vecinas.
- Solicitar al Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE) como ente competente, el análisis de la susceptibilidad y/o amenaza por movimientos en masa y determinar las condiciones Geológicas – Geotécnicas a nivel nacional, así como los estudios específicos de las condiciones Geológicas a nivel local, que permitan elaborar mapas Geológicos detallados y posibles soluciones geotécnicas. Además, de la determinación de los niveles de peligrosidad, así como de los factores desencadenantes.
- Es recomendable que el IIGE, proponga una red de monitoreo Geodésico que incluya la metodología para la medición en precisión, temporalidad y proporcione los umbrales de acción. Además, de los cambios de niveles de alerta, estas directrices deberán ser coordinadas con el Gad municipal como administrador local para ser implementadas dentro de un plan de monitoreo continuo y para el apoyo en la toma de datos y mediciones necesarias para inventariar los datos levantados.
- De acuerdo al Manual del COE, con base al principio de precaución vigente, el nivel de alerta amarilla implica que las Salas de Situación y los entes técnicos – científicos continuarán y reforzarán el monitoreo de la amenaza. Además, la Secretaria de Gestión de Riesgos y la instancia territorial revisará y actualizará los escenarios con base a su jurisdicción.
- Solicitar a la instancia territorial coordinar 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 evacuación a familias acogientes, refugios temporales, reubicación de las viviendas con alto nivel de exposición ante el riesgo de movimientos en masa, de acuerdo a los protocolos existentes. Para el efecto la Secretaria de Gestión de Riesgos notificará a las instituciones, GAD's y responsables territoriales de la toma de decisiones en caso de emergencias y desastres.
- Solicitar al Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) se evalúe en el ámbito de sus competencias, los pronósticos de precipitaciones y demás elementos meteorológicos en la zona de influencia, de igual manera se gestione el funcionamiento adecuado de la estación H0266 Honorato Vásquez para dar seguimiento a la variación de caudales dentro de las áreas de influencia”.

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-IASR-04-2023-023, elaborado por el Ing. Ademir Macias Macias, Analista de Análisis de Riesgos, revisado por el Tnlgo. Braulio Aguirre Intriago, Coordinador Zonal 4 de Gestión de Riesgos (E) y Aprobado por la Mgs. Mariana

Quispillo Moyota, Directora de Monitoreo de Eventos Adversos y el Lcdo. Virgilio Benavides H, Subsecretario de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos.

Artículo 2.- DECLARAR el estado de **ALERTA AMARILLA** por movimientos en masa al área de influencia de 147.52 hectáreas, que comprenden las comunidades: La Vainilla y La Laguna, ubicadas en la parroquia Honorato Vásquez del cantón Santa Ana, provincia de Manabí; debido a que existe la activación de la amenaza y las condiciones y parámetros indican que puede presentarse un evento que produzca afectaciones a la población e infraestructura. A continuación, se establecen los polígonos delimitados de conformidad con las siguientes coordenadas:

Polígono 1: La Vainilla		
66.68 hectáreas		
Número	X	Y
1	595280.79	9880005.74
2	595347.47	9880005.74
3	595405.83	9879982.97
4	595439.96	9879940.90
5	595470.12	9879886.93
6	595493.14	9879785.33
7	595521.06	9879649.68
8	595544.66	9879516.70
9	595558.95	9879389.70
10	595577.20	9879227.78
11	595601.02	9879003.94
12	595630.84	9878768.83
13	595264.10	9878786.68
14	595082.94	9878996.49
15	594894.84	9879087.33
16	594856.51	9879226.29
17	594931.65	9879576.54
18	595038.49	9879820.94
19	595219.64	9879987.50

Polígono 2: La Laguna		
80.84 hectáreas		
Número	X	Y
1	596131.71	9879021.76
2	595897.46	9878903.47
3	595895.45	9879268.95
4	595864.79	9879454.28
5	595841.10	9879614.53
6	595840.25	9879762.71
7	595883.12	9879896.06
8	595924.39	9879975.44
9	595981.54	9880041.06
10	596042.92	9880075.98
11	596132.05	9880108.04
12	596270.47	9880091.86
13	596468.37	9879992.37
14	596594.32	9879865.37
15	596698.03	9879688.63
16	596639.82	9879427.22
17	596512.83	9878973.36
18	596415.46	9878821.85

Artículo 3.- DISPONER al Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Manabí, que en el ámbito de sus competencias exclusivas y de las otras que determine la Ley y debido a que existe la activación de la amenaza, las condiciones y parámetros indican que puede presentarse un evento que produzca afectaciones a la población e infraestructura, desarrollen las acciones preparatorias para fortalecer la capacidad de respuesta que precautele la vida de las personas, protejan los recursos, infraestructuras, bienes, servicios y otros que corresponden a sus competencias, así como las acciones preparatorias para fortalecer la capacidad de respuesta ante los impactos provocados por el fenómeno que está ocurriendo.

Artículo 4.- DISPONER al Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Santa Ana, que en el ámbito de su competencia exclusiva y de las otras que determine la Ley, desarrolle las acciones preventivas, protectoras y reductoras del riesgo que precautele la vida de las personas, protejan los recursos, infraestructuras, bienes, servicios y otros que corresponden a sus competencias, así como las acciones preparatorias para fortalecer la capacidad de respuesta ante los impactos provocados por el fenómeno que está ocurriendo.

Artículo 5.- DISPONER al Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Honorato Vasquez, la coordinación y articulación con el GAD Provincial de Manabí y GAD Cantonal Santa Ana; y, se ejecuten las acciones preparatorias establecidas en los artículos 3 y 4 de la presente resolución.

Artículo 6.- DISPONER al Gobernador de la provincia de Manabí, lo siguiente:

- Liderar los procesos de actualización, articulación, preparación y funcionamiento de las instituciones y actores que conforman el COE provincial, las Mesas Técnicas de Trabajo (MTT) y Grupos de Trabajo (GT) de su provincia.
- Actualizar y establecer mecanismos efectivos y eficaces de activación del COE provincial, a fin de que cuando sea necesaria su articulación y operatividad, se concrete en el menor tiempo.
- Coordinar y articular las acciones de prevención, mitigación, preparación para la respuesta, con las instituciones del ejecutivo desconcentrado a fin de que, con base a los planes de respuesta del GAD, estos sean complementados con la estrategia del ejecutivo en territorio.
- Mantenerse en estado de alerta y operativos, para activar las Mesas Técnicas de Trabajo (MTT) y Grupos de Trabajo (GT) que correspondan, para liderar procesos de preparación y respuesta con el objetivo de proteger a la ciudadanía; implementar y actualizar los planes de evacuación y respuesta y; activarlos cuando el caso lo amerite para afrontar cualquier situación o impacto negativo que se pudiere generar por este fenómeno; y, las demás que se requieran en razón de la alerta amarilla declarada.

Artículo 7.- DISPONER al Comité de Operaciones de Emergencia del cantón Santa Ana, presidido por el/la Alcalde/sa, que en el ámbito de su competencia, se mantenga en estado de alerta y operativo, para activar las Mesas Técnicas de Trabajo (MTT) y Grupos de Trabajo (GT) que correspondan, para liderar procesos de preparación y respuesta con el objetivo de proteger a la ciudadanía; implementar y actualizar los planes de evacuación y respuesta y; activarlos cuando el caso lo amerite para afrontar cualquier situación o impacto negativo que se pudiere generar por este fenómeno; y, las demás que se requieran en razón de la alerta amarilla declarada.

Artículo 8.- DISPONER a las instituciones del ejecutivo central que cumplen el rol de Líderes de las Mesas Técnicas de Trabajo (MTT) y Grupos de Trabajo (GT) que correspondan para que lideren las acciones de prevención, mitigación, preparación para la respuesta en función de la articulación y trabajo coordinado con las instituciones de sus niveles desconcentrados en función de la realidad, contexto y recursos locales disponibles a fin de complementarlos y de abastecerse de las necesidades y faltantes con el tiempo apropiado.

Artículo 9.- SOLICITAR al Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE), la continuidad del monitoreo de la amenaza y mantener informados al Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal, al Comité de Operaciones de Emergencias – Parroquial, Cantonal y Provincial; y, a la Secretaría de Gestión de Riesgos, sobre la evolución y los acontecimientos que se generen en función de la evolución de la amenaza.

Artículo 10.- DISPONER a la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos de la Secretaría de Gestión de Riesgos, el seguimiento, continuidad del monitoreo y la generación de información de manera oportuna y permanente emitida por los institutos técnicos científicos, sobre los acontecimientos referentes al nivel de alerta amarilla declarada.

Artículo 11.- DISPONER que la coordinación de las actividades que se desarrollen en torno a esta resolución, estarán a cargo de la Subsecretaría de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos;

de la Subsecretaría de Preparación y Respuesta Ante Eventos Adversos; y, de la Coordinación Zonal 4 de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Artículo 12.- DESIGNAR a la Subsecretaría de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos; la coordinación con los institutos técnico científicos para que la información emitida de manera oportuna y permanente, considere los parámetros mínimos y suficientes para la toma adecuada de decisiones por parte de las autoridades competentes; de ser pertinente, la actualización oportuna de los insumos técnicos disponibles a nivel territorial que incluya los parámetros mínimos y suficientes para la toma adecuada de decisiones por parte de las autoridades.

Artículo 13.- DESIGNAR a la Subsecretaría de Preparación y Respuesta ante Eventos Adversos, la coordinación con los Comités de Operaciones de Emergencias Parroquial, Cantonal y Provincial, Mesas Técnicas y Grupos de Trabajo, la definición de Planes de Preparación para la Respuesta; elaboración de los Planes de Respuesta para el cierre de brechas; y la evaluación de la idoneidad y disponibilidad de alojamientos temporales.

Artículo 14.- DESIGNAR a la Subsecretaría de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos; y, a la Subsecretaría de Preparación y Respuesta Ante Eventos Adversos, el seguimiento del cumplimiento de las disposiciones emitidas en la presente resolución.

Artículo 15.- 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 23 días del mes de mayo de 2023.

Cúmplase y socialícese.



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

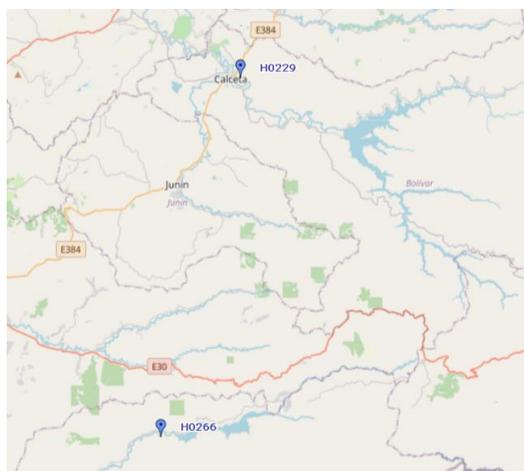
CRISTIAN TORRES BERMEO
SECRETARIO DE GESTIÓN DE RIESGOS

COORDINACIÓN ZONAL 4 SGR

Informe Técnico Alerta Amarilla por Movimientos en Masa,
sector La Vainilla y La Laguna. No. SGR-IASR-04-2023-023

Para:	Ing. Cristian Torres Bermeo Director General de la Secretaría de Gestión de Riesgos y Emergencias
De:	Tnglo. Braulio Aguirre Intriago Coordinador Zonal 4 - SGR
Lugar y fecha:	Portoviejo, 16 de mayo de 2023
1. ANTECEDENTES	

Acorde a los avisos hidrológicos (Boletín N.º 24 Fecha: miércoles, 22 de marzo de 2023, hora de emisión: 08:35) generados por la Dirección de Pronóstico y Alertas Hidrometeorológicas, El Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI, emite un aviso de fuertes precipitaciones hacia la región litoral:



Indicando un nivel de alerta "Peligro" en la estación H0229 debido a la proyección de altas precipitaciones produciendo posible desbordamiento para la cuenca del río Chone, presentando similares características hacia la cuenca vecina del río Portoviejo en la estación H0266. Cabe recalcar que en lo que va del año 2023 en la cuenca alta del río Portoviejo se han registrado fuertes precipitaciones generando agrietamientos de suelo y estancamientos de agua específicamente en los sectores de La Vainilla y La Laguna en la parroquia Honorato Vásquez del cantón Santa Ana.

Resultado de estas precipitaciones la Unidad de Gestión de Riesgo del Cantón Santa Ana procedió a solicitar verbalmente apoyo a la Unidad de Análisis de la Secretaría de Gestión de Riesgos, para la inspección del sector, indicando que anteriormente producto del terremoto del 16 de abril del 2016 se desarrollaron movimientos en masa. Además, se recalcó que en ese entonces el Instituto Nacional de Investigación Geológico Minero y Metalúrgico, INIGEMM realizó una valoración técnica.

Se gestionaron las coordinaciones respectivas para obtener el informe de diagnóstico por parte del INIGEMM, Inventario de Fenómenos de Remoción en Masa Generados por el Sismo del 16 de abril de 2016, en el Cantón Santa Ana, Provincia de Manabí, el mismo que detalla:

"En el sector de La Vainilla, en la carretera Santa Ana – La Vainilla se identifica un Deslizamiento Traslacional (UTM: 595.077/ 9'879.689/ 183 m.s.n.m.), estado activo, múltiple y creciente. Litológicamente está constituido por rocas sedimentarias tipo areniscas y limolitas intercaladas de la formación Borbón medio.

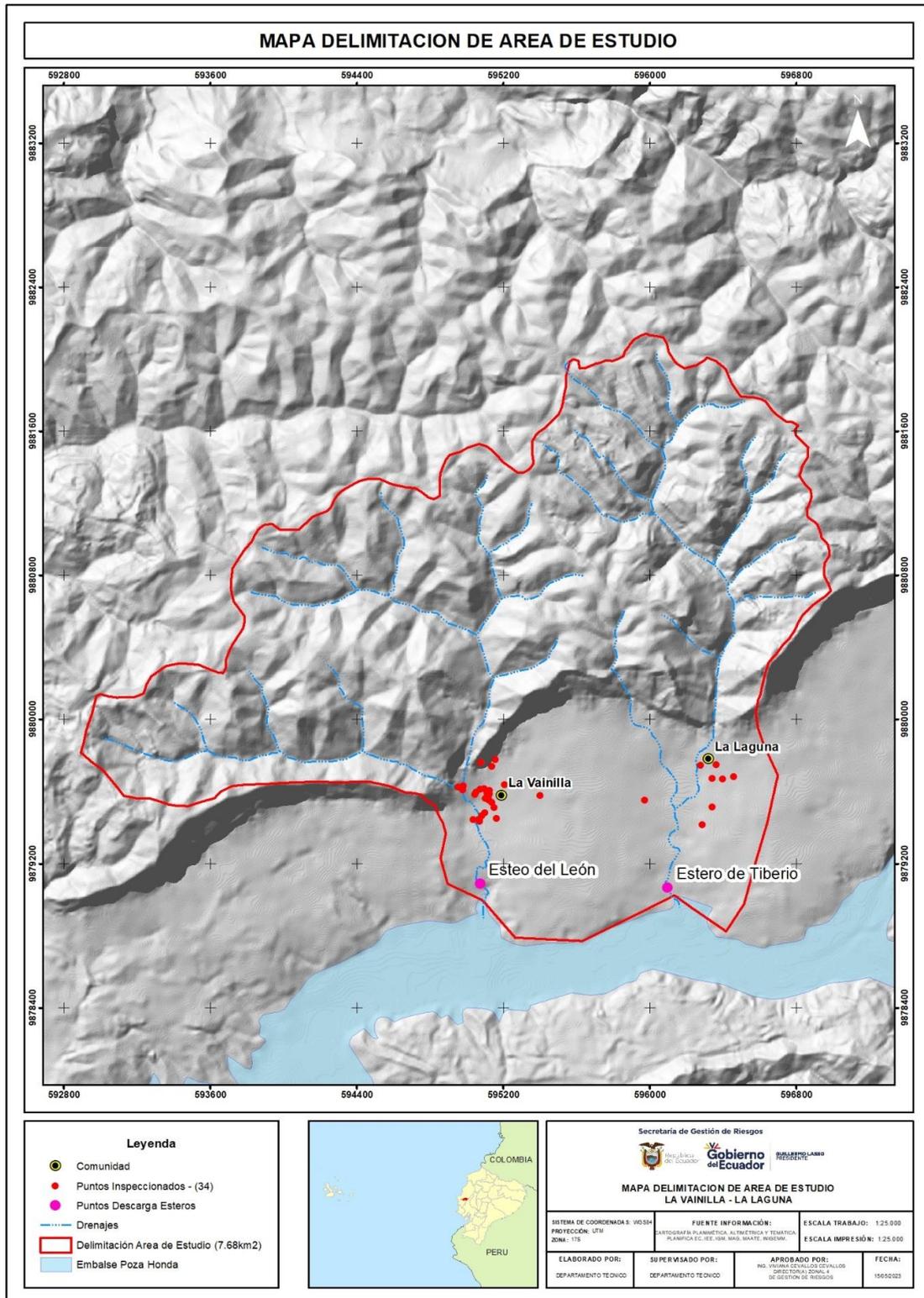
El tipo de movimiento en masa se lo ha catalogado como caída, donde se aprecia la corona, cuerpo del deslizamiento. Hidrogeológicamente presenta una escorrentía superficial moderada, velocidad de movimiento (13m/mes). El terreno presenta cobertura de vegetación herbácea, plantaciones de cacao y cuerpos de agua. Las dimensiones aproximadas son: 300m de ancho, 70m de longitud, 1.5 Km2 de área".

Adicionalmente a 200 m del fenómeno se observa la presencia de grietas en la base de las viviendas, su rumbo es de N50°W.

2. ANALISIS Y PARAMETROS TECNICOS

Parámetros en Territorio:

Para el análisis de movimientos en masa se basa en la caracterización semi cuantitativa, evidenciando cortes en taludes y afloramientos de deslizamientos en los flancos de las colinas para la estimación de la composición de suelo. Además, de un levantamiento referencial de la topografía con técnicas de fotogrametría para generar modelos digitales de elevación, fotointerpretación geológica y un análisis de estabilidad de taludes.



El día 13 de abril del 2023, se realizó la primera inspección validando 34 puntos de interés en toda el área de estudio correspondiente a 7.68 kilómetros cuadrados, la mismas que comprenden las comunidades de La Vainilla, Mercedes 1 y La Laguna. Además, se dejaron testigos de medición en dos puntos estratégicos por donde se evidenciaron líneas de agrietamientos, para conocer el avance entre ambas masas de suelo, luego el día 21 de abril y el 12 de mayo de 2023, se volvió al sitio para evaluar nuevamente los sectores indicados obteniendo los siguientes resultados:

Evaluación Movimiento en Masa						
Sector:	La Vainilla		Fecha:	13-04-23	Hora:	10:50
						
Objeto de medición:	Roca		Coordenadas:			
Registro:	16	cm	X:	595084.79	Y:	9879605.62
Sector:	La Vainilla		Fecha:	21-04-23	Hora:	11:00
						
Objeto de medición:	Roca		Coordenadas:			
Registro:	18	cm	X:	595084.79	Y:	9879605.62
Sector:	La Vainilla		Fecha:	12-05-2023	Hora:	17:15
						
Objeto de medición:	Roca		Coordenadas:			
Registro:	18	cm	X:	595084.79	Y:	9879605.62

Dentro de este primer punto fue tomado en una roca, que ha sido partida por el mismo agrietamiento, del sector La Vainilla se evidencia un desplazamiento de 2 cm, entre las dos temporalidades iniciales en un lapso de tiempo de nueve días. Sin embargo, a partir de la fecha del 12-05-2023 se ha mantenido.

Evaluación Movimiento en Masa						
Sector:	La Vainilla		Fecha:	13-04-23	Hora:	10:55
						
Objeto de medición:	Estructura (reservorio)		Coordenadas:			
Registro:	170	cm	X:	595115.48	Y:	9879563.71
Sector:	La Vainilla		Fecha:	21-04-23	Hora:	11:15
						
Objeto de medición:	Estructura (reservorio)		Coordenadas:			
Registro:	182	cm	X:	595115.48	Y:	9879563.71
Sector:	La Vainilla		Fecha:	12-05-2023	Hora:	17:15
						
Objeto de medición:	Estructura (reservorio)		Coordenadas:			
Registro:	184	cm	X:	595115.48	Y:	9879563.71

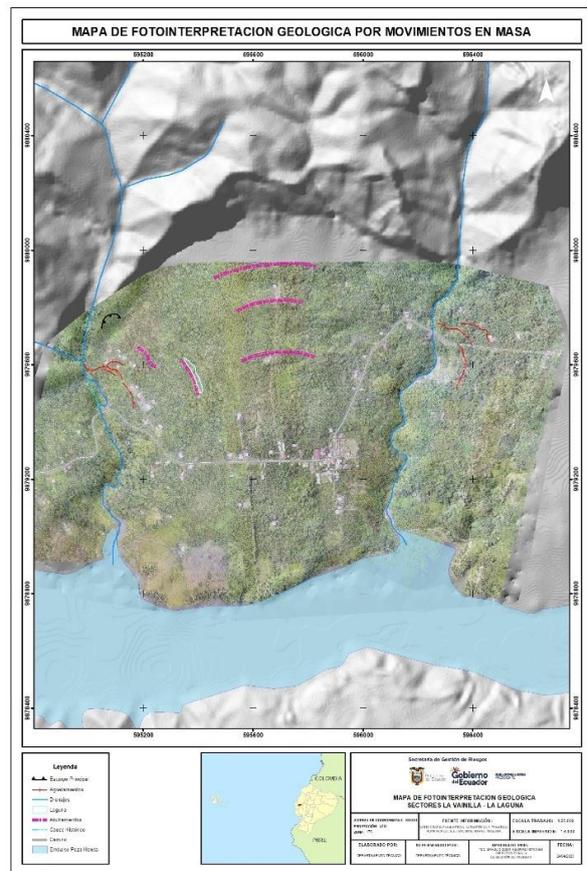
En el segundo punto se utilizó como referencia para el monitoreo una estructura de almacenamiento de agua, donde también pasa una grieta se pudo evidenciar un desplazamiento correspondiente a 12 centímetros en un lapso de tiempo de nueve días, en el mismo sector de La Vainilla, hasta la fecha corte del 12-05-2023 se registró un desplazamiento correspondiente a 2 centímetros. Además, se realizaron varias inspecciones en los pozos de agua y tomas de datos en los agrietamientos hincando una varilla para verificar la profundidad tentativa del macizo rocoso o el material sólido, resultando 2.64 a 3.00 metros.



Cabe mencionar que se detectaron otros indicios que pueden acelerar el proceso de los movimientos de masa como:

- Cambio del cauce del estero del León
- Erosión y deslizamiento hacia los bordes internos del cauce del estero León.
- Afloramiento de agua, estancamientos de agua en forma de laguna y un nivel freático a menos de 40 cm.
- Escarpes de deslizamientos en los flancos de las colinas.
- Asentamientos en los caminos principales.
- Agrietamientos cerca de las viviendas generando colapsos parciales y denotando diferentes tipos de terrazas.
- Caída de rocas en el pie de las colinas.
- Cobertura vegetal dedicada al cultivo de plátano, cacao y otras especies de ciclo medio – corto.
- Abultamientos de tierra en ciertos puntos.

Los esteros de León y de Tiberio aportan un caudal considerable hacia el embalse de Poza Honda, evidenciando en territorio estructuras hidráulicas de gran capacidad y varios asentamientos importantes en su entorno.



En el recorrido del área de estudio se pudo identificar 1 escarpe principal y varias direcciones de deslizamiento traslacional, se mapearon 7 agrietamientos importantes 5 abultamientos de tierra 1 laguna y una escorrentía superficial.

Acciones realizadas:

Debido a las constantes precipitaciones dentro del Cantón Santa Ana, específicamente en las Comunidades La Vainilla y La Laguna se optó por sensibilizar a los habitantes para que realicen acciones de evacuación hacia familias acogientes. Además, de los daños y posibles afectaciones que se pueden generar al materializarse el evento de movimiento de masa, la situación del nivel de amenaza a la cual están expuestos y la importancia de evacuar para permanecer en una zona segura.

Afectaciones:

Hasta el momento se tienen preliminarmente las siguientes afectaciones:

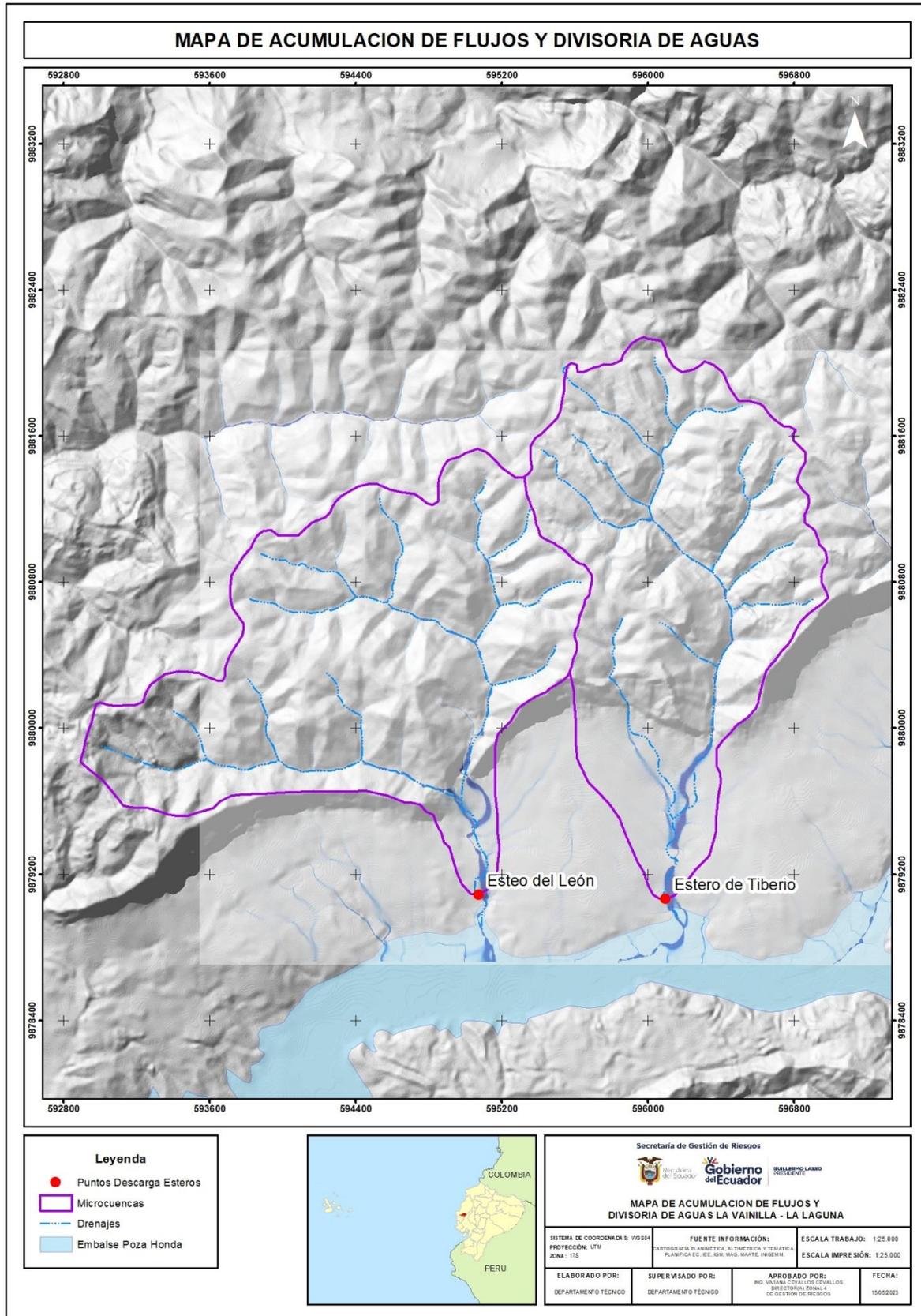
- 21 viviendas afectadas
- 21 familias afectadas
- 2 familias evacuadas

Análisis de susceptibilidad a movimiento en masa:

Para las viviendas de la comunidad La Vainilla y La Laguna, se analizaron los efectos de movimientos de masa, pudiendo determinar acorde al análisis de fotointerpretación geológica, y levantamiento de información en campo que se está desarrollando un proceso de movimiento de masa activo tipo traslacional el mismo que ha cambiado bruscamente la topografía de los sectores mencionados, resultando en el colapso parcial de varias viviendas y estructuras como postes de tendido eléctrico, reservorios de agua, y pozos. Además, de los caminos internos de cada comunidad.

Se analizó uno de los cortes de falla denotando las características de un suelo arcilloso orgánico muy blando, el cual se vuelve expansivo al contacto con el agua, como es una zona que pertenece a la cuenca alta de río grande se concentra una gran cantidad de precipitaciones que en conjunto con un suelo descubierto por las actividades agrícolas y sumado a esto los constantes agrietamientos, se transforma en un suelo altamente susceptible a eventos de movimientos en masa.

Posteriormente se realizó una valoración hidrológica, realizando la delimitación de microcuencas del estero del León y del estero de Tiberio, a través de geoprocesos como generación de flujo acumulado creando la red de drenaje a partir de la topografía del terreno con su respectiva divisoria de aguas tal como se muestra a continuación.



La microcuenca correspondiente al Estero del León, cuenta con un área de 3.44 km², y un perímetro de 9.25 km, se calculan las siguientes características morfológicas:

- Superficie (A) en km² y Perímetro (P) en km.
- Geometría de la microcuenca, mediante el índice de compacidad (IC) o Gravelius: IC= 0.282 La forma de la microcuenca.

$$IC = 0.282 \frac{P}{A^{1/2}}$$

IC= 1.41

Definida por el valor del índice de compacidad, generando una idea clara con respecto a la tendencia a crecidas, determinando de acuerdo a su forma de oval redonda a oval oblonga en rangos de 1.25 – 1.50, **presenta una tendencia moderada a las crecidas.**

La microcuenca correspondiente al Estero de Tiberio, cuenta con un área de 3.00 km², y un perímetro de 8.07 km, se calculan las siguientes características morfológicas:

- Superficie (A) en km² y Perímetro (P) en km.
- Geometría de la microcuenca, mediante el índice de compacidad (IC) o Gravelius: IC= 0.282 La forma de la microcuenca.

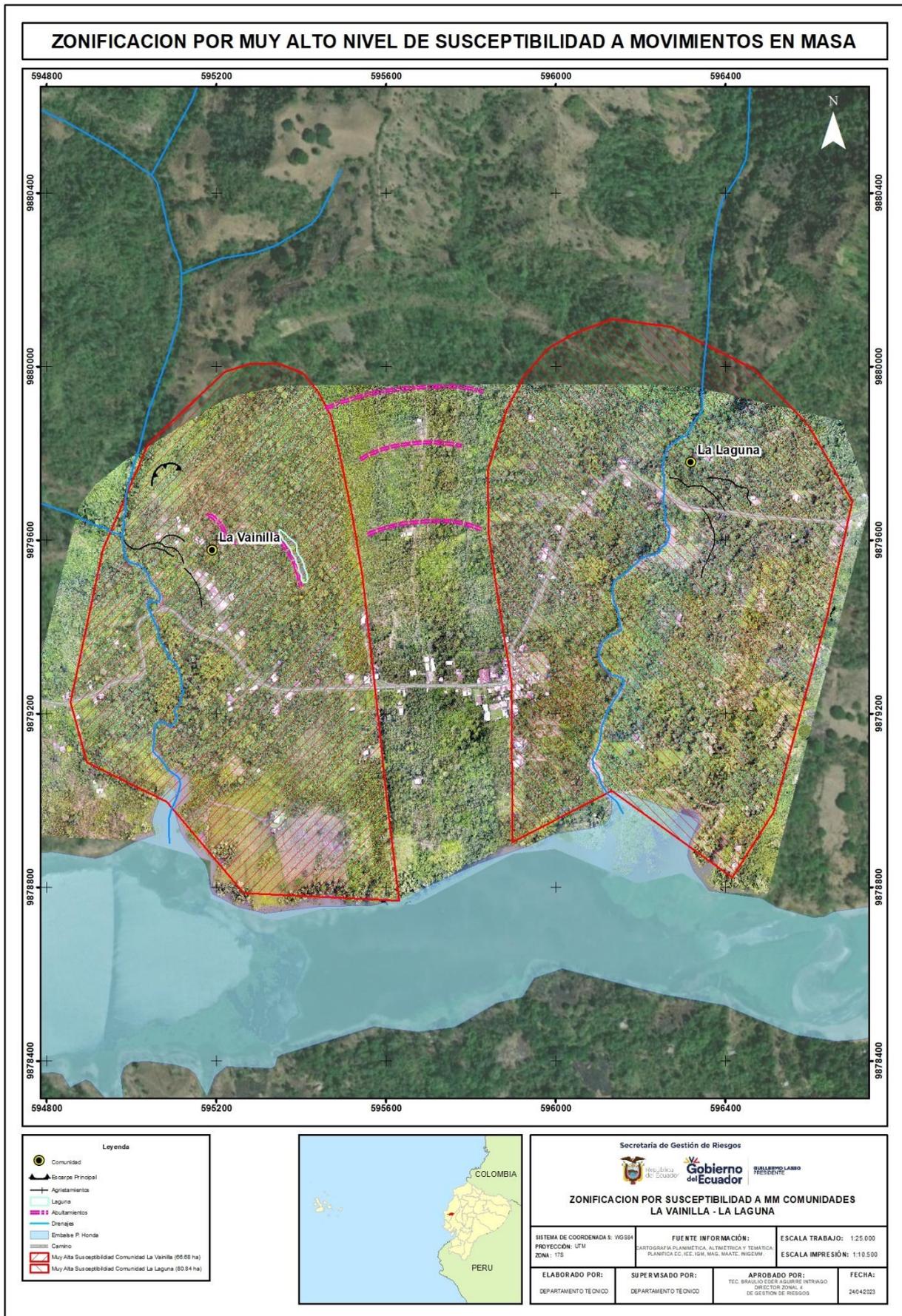
$$IC = 0.282 \frac{P}{A^{1/2}}$$

IC= 1.31

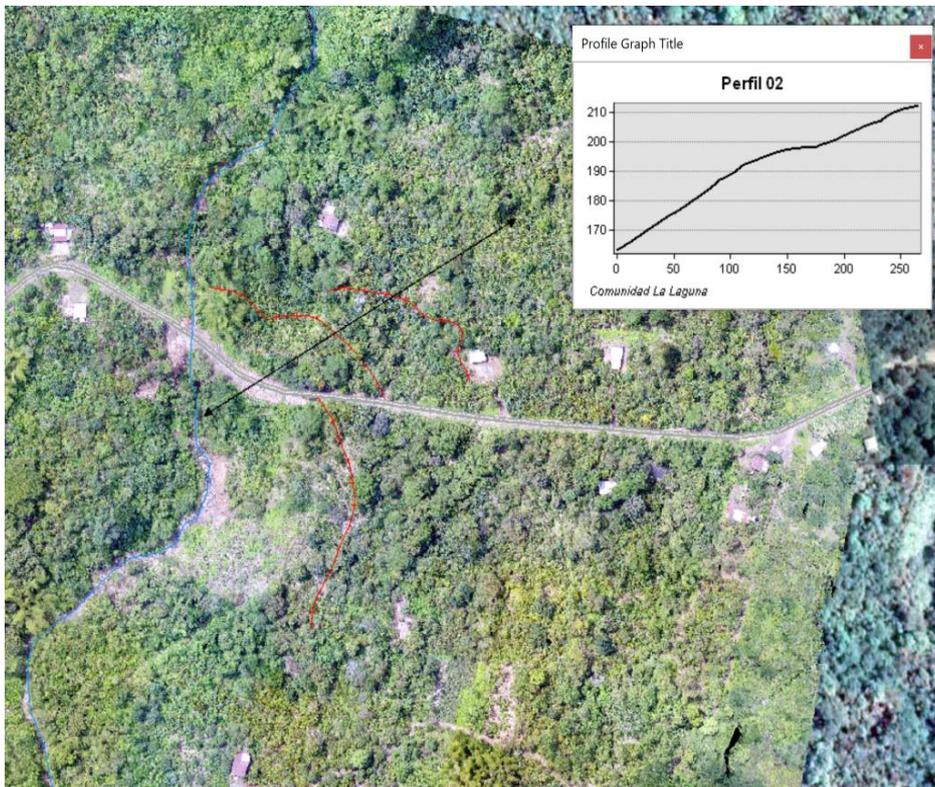
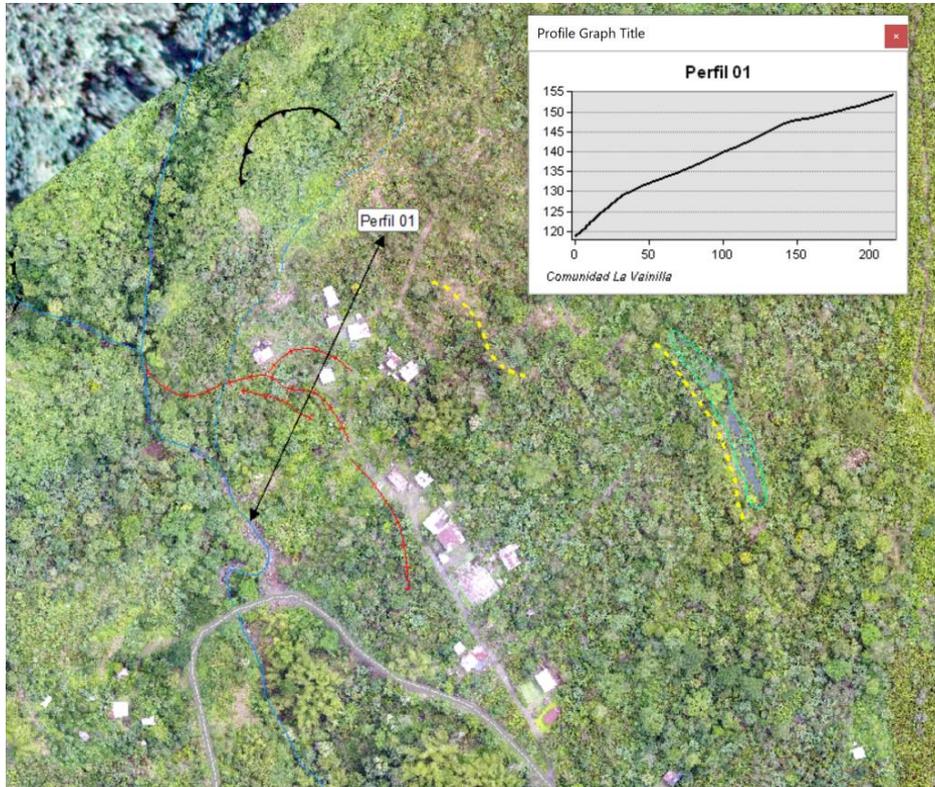
Definida por el valor del índice de compacidad, generando una idea clara con respecto a la tendencia a crecidas, determinando de acuerdo a su forma de oval redonda a oval oblonga en rangos de 1.25 – 1-50, **presenta una tendencia moderada a las crecidas.**

Resultado del análisis de la forma de las dos microcuencas, sumado a las condiciones de precipitaciones intensas, se puede deducir que la incidencia hidrológica es muy importante, a tal punto de generar efectos erosivos al momento de presentarse las crecidas.

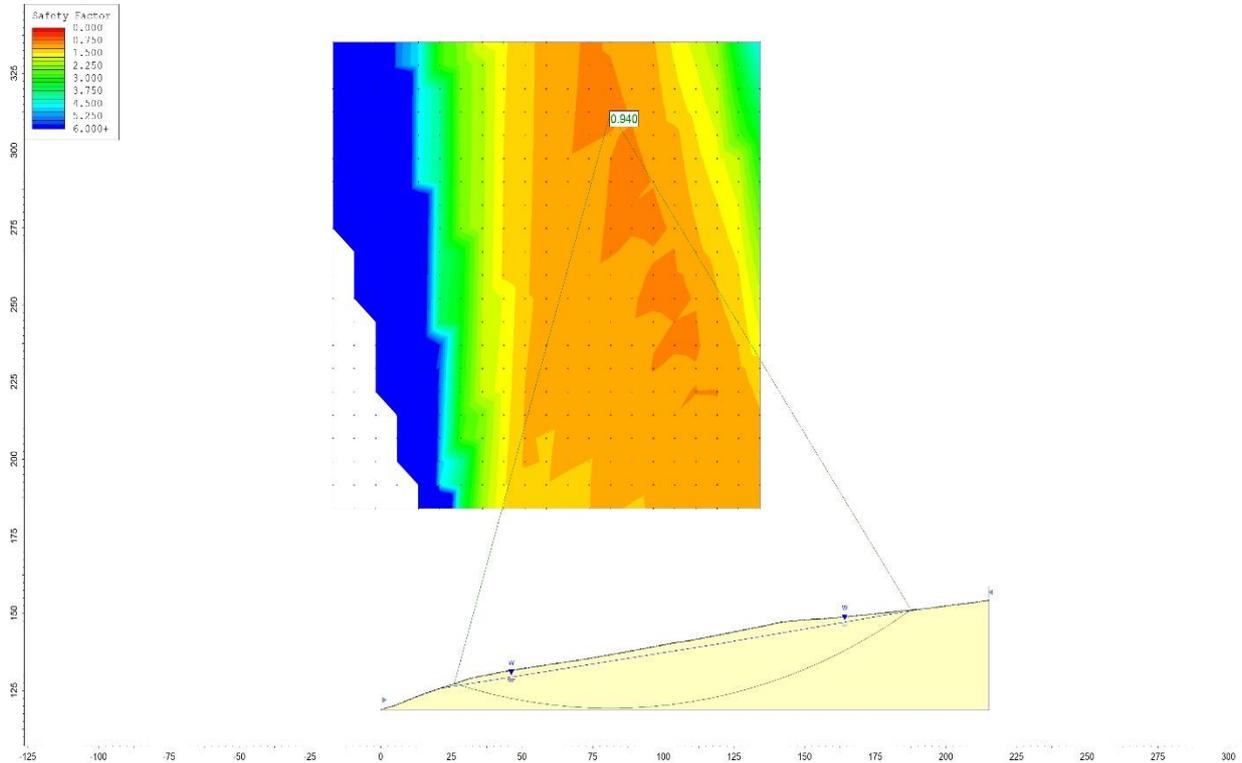
Cabe recalcar que se redujo el polígono de análisis a dos zonas preliminares de muy alta susceptibilidad a movimientos en masa en las comunidades de La Vainilla y La Laguna, acorde a la inspección en territorio y diferentes valoraciones geológicas donde se presentan actualmente las principales afectaciones y se representa en el mapa a continuación.



Adicionalmente se analizó la estabilidad de 2 taludes, realizando un trazado estratégicamente con sus respectivos perfiles topográficos, en un área de interés donde se evidenciaron agrietamientos y donde se encuentran las viviendas más expuestas a ser afectadas, (Perfil 01 Comunidad La Vainilla, Perfil 02 Comunidad La Laguna).



Análisis estabilidad perfil 01 – Comunidad La Vainilla

**Method: bishop simplified**

FS: 0.939513
 Center: 81.238, 312.480
 Radius: 193.415
 Left Slip Surface Endpoint: 25.907, 127.148
 Right Slip Surface Endpoint: 187.779, 151.054
 Resisting Moment=727795 kN-m
 Driving Moment=774651 kN-m

Method: janbu simplified

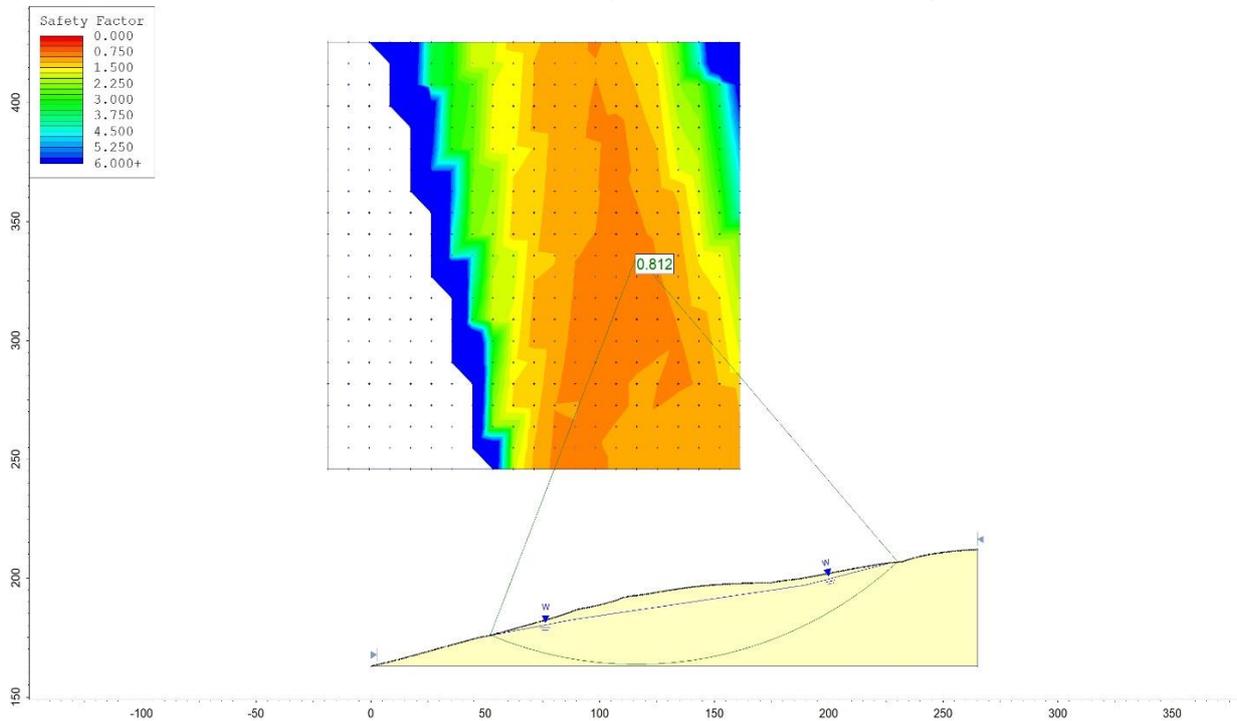
FS: 0.899014
 Center: 103.907, 252.029
 Radius: 132.497
 Left Slip Surface Endpoint: 48.236, 131.794
 Right Slip Surface Endpoint: 189.910, 151.237
 Resisting Horizontal Force=3366.21 kN
 Driving Horizontal Force=3744.33 kN

Method: spencer

FS: 0.937543
 Center: 81.238, 312.480
 Radius: 193.415
 Left Slip Surface Endpoint: 25.907, 127.148
 Right Slip Surface Endpoint: 187.779, 151.054
 Resisting Moment=726269 kN-m
 Driving Moment=774651 kN-m
 Resisting Horizontal Force=3641.91 kN
 Driving Horizontal Force=3884.53 kN

En función del análisis preliminar de estabilidad de talud mediante el método Bishop y Janbu simplificado en condiciones normales incorporando el análisis del nivel freático, otorga un factor de seguridad de (0.94 a 0.90), se puede concluir que el talud analizado es inestable ya que sus factores de seguridad son menores a 1.5, valor mínimo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC, 2015).

Análisis estabilidad perfil 02 – Comunidad La Laguna



Method: bishop simplified

FS: 0.812346
 Center: 116.200, 335.776
 Radius: 172.082
 Left Slip Surface Endpoint: 52.177, 176.047
 Right Slip Surface Endpoint: 230.123, 206.804
 Resisting Moment=907112 kN-m
 Driving Moment=1.11666e+006 kN-m

Method: janbu simplified

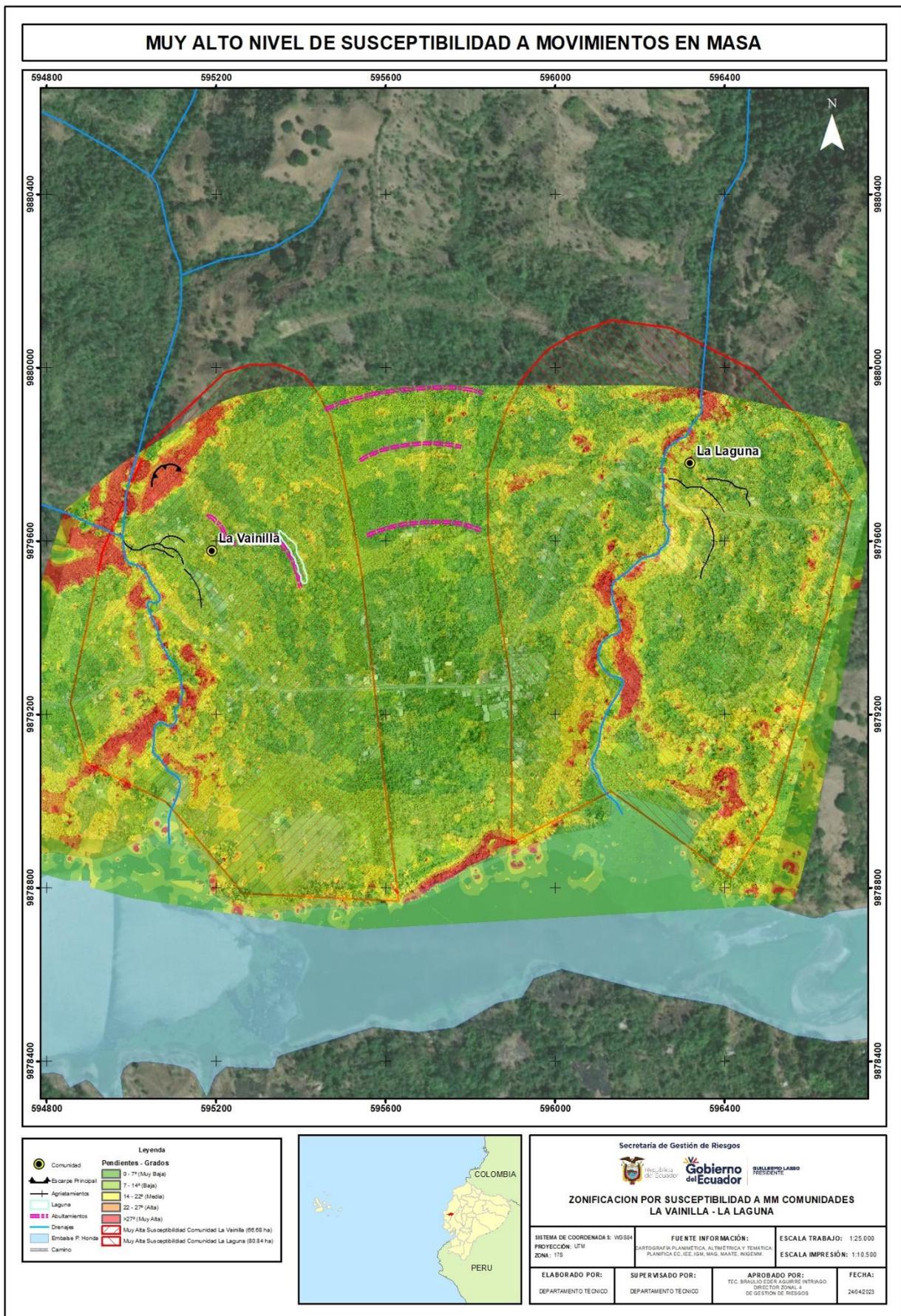
FS: 0.764246
 Center: 116.200, 335.776
 Radius: 172.082
 Left Slip Surface Endpoint: 52.177, 176.047
 Right Slip Surface Endpoint: 230.123, 206.804
 Resisting Horizontal Force=5023.4 kN
 Driving Horizontal Force=6573.01 kN

Method: spencer

FS: 0.814742
 Center: 116.200, 335.776
 Radius: 172.082
 Left Slip Surface Endpoint: 52.177, 176.047
 Right Slip Surface Endpoint: 230.123, 206.804
 Resisting Moment=909787 kN-m
 Driving Moment=1.11666e+006 kN-m
 Resisting Horizontal Force=5055.59 kN
 Driving Horizontal Force=6205.14 kN

En función del análisis preliminar de estabilidad de talud mediante el método Bishop y Janbu simplificado en condiciones normales incorporando el análisis del nivel freático, otorga un factor de seguridad de (0.81 a 0.76), se puede concluir que el talud analizado es inestable ya que sus factores de seguridad son menores a 1.5, valor mínimo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC, 2015).

En función del evento adverso que se encuentra en estado activo, acorde al análisis de los factores condicionantes detallados anteriormente, se determinó un área de muy alta susceptibilidad a movimientos en masa, cabe destacar que las comunidades de La Vainilla y La Laguna no presentan pendientes fuertes. Sin embargo, su composición geológica superficial es mala además de encontrarse con suelos sobresaturados.



El polígono de la comunidad La Vainilla abarca un área aproximada de 66.68 hectáreas, delimitado por las siguientes coordenadas. Tabla No. 1: Coordenadas UTM WGS84 del polígono de afectación por movimientos en masa.

Número	X	Y
1	595280.79	9880005.74
2	595347.47	9880005.74
3	595405.83	9879982.97
4	595439.96	9879940.90
5	595470.12	9879886.93
6	595493.14	9879785.33
7	595521.06	9879649.68
8	595544.66	9879516.70
9	595558.95	9879389.70
10	595577.20	9879227.78
11	595601.02	9879003.94
12	595630.84	9878768.83
13	595264.10	9878786.68
14	595082.94	9878996.49
15	594894.84	9879087.33
16	594856.51	9879226.29
17	594931.65	9879576.54
18	595038.49	9879820.94
19	595219.64	9879987.50

El polígono de la comunidad La Laguna abarca un área aproximada de 80.84 hectáreas, delimitado por las siguientes coordenadas. Tabla No. 2: Coordenadas UTM WGS84 del polígono de afectación por movimientos en masa.

Número	X	Y
1	596131.71	9879021.76
2	595897.46	9878903.47
3	595895.45	9879268.95
4	595864.79	9879454.28
5	595841.10	9879614.53
6	595840.25	9879762.71
7	595883.12	9879896.06
8	595924.39	9879975.44
9	595981.54	9880041.06
10	596042.92	9880075.98
11	596132.05	9880108.04
12	596270.47	9880091.86
13	596468.37	9879992.37
14	596594.32	9879865.37
15	596698.03	9879688.63
16	596639.82	9879427.22
17	596512.83	9878973.36
18	596415.46	9878821.85

3. CONTEXTO ACTUAL

Para la atención y comprensión del evento peligroso identificado como movimiento de masa se ha trabajado con la Unidad de Gestión de Riesgo Municipal y la Tenencia Política de Honorato Vásquez para los recorridos y levantamiento de información. Adicionalmente, se realizó una exposición al alcalde con su equipo técnico (administración entrante) el día 25 de abril del 2023, sobre la exposición de las viviendas, la magnitud del evento al desarrollarse completamente, denotando la realidad territorial que presentan estas comunidades La Vainilla y La Laguna, realizando también varias recomendaciones técnicas a nivel de estudios específicos y posibles obras de mitigación, la activación del COE inmediatamente en su primer día de gestión y la articulación con sus mesas técnicas y los respectivos grupos de trabajo de acuerdo a sus competencias, se establecieron varios escenarios y se generaron varios compromisos entre estos poder determinar con más precisión mediante estudios puntuales geofísicos las condiciones internas del suelo en las comunidades La Vainilla y La Laguna pertenecientes a la parroquia Honorato Vásquez, de igual manera la administración municipal incidirá en el proceso de levantamiento de información social, la generación de un plan de preventivo de evacuación definición de rutas de evacuación puntos de encuentro y mapeo de familias que se reúsen a evacuar.

Tabla No. 3: Contexto actual fotográfico.

	
<p>Fotografía 1. Viviendas de la comunidad La Vainilla, se puede evidenciar la topografía y la cobertura vegetal existente.</p>	<p>Fotografía 2. Viviendas de la comunidad La Laguna, se puede evidenciar la topografía y la cobertura vegetal existente.</p>
	
<p>Fotografía 3. Agrietamientos progresivos en la comunidad La Vainilla.</p>	<p>Fotografía 4. Desmontaje de vivienda y evacuación de familia en la comunidad La Vainilla.</p>
	
<p>Fotografía 5. Colocación de material pétreo en un tramo de camino afectado por hundimientos, comunidad La Laguna.</p>	<p>Fotografía 6. Levantamiento de información fotogramétrica e inspecciones en territorio, comunidad La Vainilla.</p>

4. SITUACIÓN METEOROLÓGICA

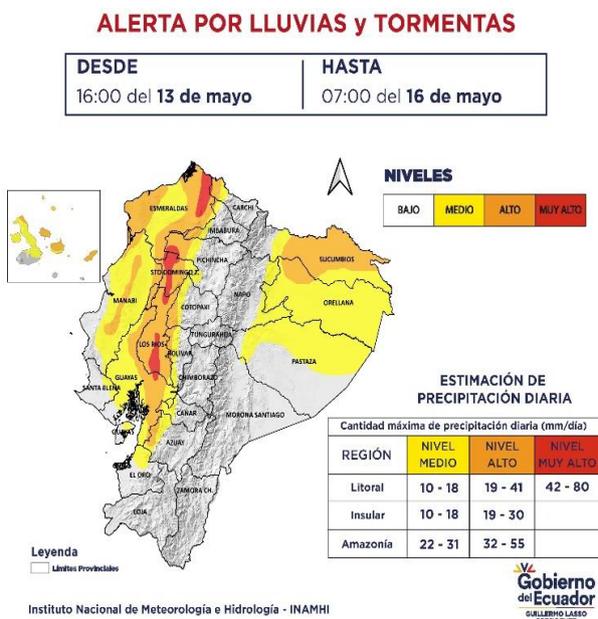
De acuerdo al Boletín Meteorológico Nro. 24 con vigencia hasta el 16 de mayo de 2023, se prevé incremento en la intensidad de las precipitaciones acompañadas de tormentas y ráfagas de viento en la región litoral y norte de la Amazonía, entre la tarde del 13 y madrugada del 16 de mayo.

- **Región Litoral:** Se pronostican lluvias de alta intensidad en las tardes y noches, enfocadas en la zona interior y norte de la región.
- **Región Insular:** Se pronostican lluvias de mayor intensidad al norte de las islas, los días 14 y 15 de mayo.
- **Región Amazónica:** Mayor énfasis al norte de la región.

Se mantiene vigente el COMUNICADO DEL 13/05/2023 emitido por el INAMHI, hasta el 16/05/2023

Este escenario responde, entre otros factores al incremento de humedad atmosférica, altas temperaturas superficiales de mar, sumado al calentamiento diurno y convergencia de vientos.

Es probable que exista acumulación de agua en hogares, negocios y caminos susceptibles, las condiciones de las vías podrían verse afectadas por agua estancada, deslizamientos de tierra y bancos de niebla, es posible que existan desbordamientos de cuerpos de agua en localidades donde se prevé mayor intensidad de precipitaciones, existirán ráfagas de viento y descargas eléctricas cuando se presentan tormentas.



5. ANÁLISIS DE EVENTOS PELIGROSOS

En el cantón Santa Ana desde el año 2010 a la fecha se han presentado 85 eventos peligrosos de tipo natural. Dentro de este mismo cantón específicamente en la parroquia Honorato Vásquez, se ha presentado un total de 13 eventos peligrosos desde el año 2010 hasta la actualidad, donde el evento peligroso con mayor incidencia son las inundaciones, seguido de los deslizamientos.

Parroquias	Déficit Hídrico	Deslizamiento	Inundación	Sismo	Socavamiento	Vendaval	Hundimiento	Colapso Estructural	No. Eventos
Santa Ana de Vuelta Larga		4	15	1		1	1	4	26
Ayacucho	1	1	9	1					12
Honorato Vásquez		3	9	1					13
La Unión	1	2	7	1				1	12
Lodana		1	7		1				9
San Pablo de Pueblo Nuevo	1		8	2		1		1	13
Total	3	11	55	6	1	2	1	6	85

En el cantón Santa Ana, por eventos de tipo natural se han presentado desde el año 2010 las siguientes afectaciones:

Parroquias	No. Eventos	Heridos	Personas Afectadas	Familias Afectadas	Personas Damnificadas	Familias Damnificadas	Viviendas Afectadas	Viviendas Destruídas	U.E. Afectadas	Metros Lineales de Vías Afectadas	Ha. Cultivos Afectadas	Ha. Cultivos Perdidas
Santa Ana de Vuelta Larga	26	18	9984	349			1960	7	8	6	846,24	
Ayacucho	12		958	200	17	4	165	2	2	800	133	8
Honorato Vásquez	13	2	856	51			218		1	11	119	2
La Unión	12		2925	278			436		2	260	153	39
Lodana	9		5122	1281			1281		1	4	314	
San Pablo de Pueblo Nuevo	13		1200	232	3	1	278	1	4	10	67	1300
Total	85	20	21045	2391	20	5	4338	10	18	1091	1632,24	1349

El mayor impacto a la población ha sido registrado por eventos sísmicos y por eventos de tipo inundaciones. En lo que va del año 2023 producto de las fuertes lluvias presentadas en horas de la mañana del 03/03/2023 y 04/03/2023. Se generó la alerta de activación de un movimiento en masa que pone en riesgo la población. Al momento se determina que el movimiento en masa se encuentra activo, poniendo en riesgo a **32 viviendas** dentro de un área de **66.68 hectáreas** en la comunidad La Vainilla y **24 viviendas** dentro de un área de **80.84 hectáreas** en la comunidad La Laguna.

1. CONCLUSIONES

- Según los múltiples agrietamientos existentes y el control con mediciones en sitios estratégicos determinan una condición de movimientos en masa activos. Acorde a los pronósticos de precipitaciones o sismos que puedan presentarse, el evento se puede magnificar, afectando a 32 viviendas en la comunidad La Vainilla y 24 viviendas en la comunidad La Laguna, las cuales se encuentran altamente expuestas.
- En base al análisis de los factores condicionantes; presenta un relieve con pendientes que varían de suaves a moderadas predominando los rangos de 7 a 22°. Sin embargo, cabe destacar que la composición superficial del suelo presenta características de arcilla orgánica muy blanda tentativamente un estrato de 3 metros por la medición en pozos de agua y en las grietas. Además, de encontrarse con sobresaturación y estancamiento de agua en ciertos puntos, considerándose como suelos colapsables.

Acorde a los análisis descritos se presentan 2 polígonos de muy alta susceptibilidad a movimientos en masa; reptaciones lentas que pueden ser acompañadas de flujos de lodos, los cuales descargan a través de las depresiones del terreno o quebradas en forma de abanico hacia la llanura, por lo que de no existir obras de remediación las afectaciones pueden generar colapsos en las estructuras expuestas, (véase *mapa muy alto nivel de susceptibilidad a movimiento de masa*).

Los riesgos asociados en las comunidades descritas se deben a la falta de control que producen adentamientos informales en zonas susceptibles y/o mal uso del suelo, estos polígonos definidos presentan un área de 66.68 hectáreas en la comunidad La Vainilla y de 80.84 hectáreas en la comunidad La Laguna, y deben ser monitoreados a través de puntos de control de deformación vectorial que permitan determinar tasas y direcciones de velocidades correspondiente al movimiento de masa activo.

2. RECOMENDACIONES

- En base a la situación actual de las comunidades La Vainilla y La Laguna, ubicadas en la parroquia Honorato Vásquez del cantón Santa Ana, se recomienda **DECLARAR UN ESTADO DE ALERTA AMARILLA**, debido a que existe la activación de la amenaza, las condiciones y parámetros indican que puede presentarse un evento que produzca afectaciones a la población en el área de influencia equivalente a 147.52 hectáreas delimitada por los siguientes polígonos:

Polígono 1: La Vainilla		
66.68 hectáreas		
Número	X	Y
1	595280.79	9880005.74
2	595347.47	9880005.74
3	595405.83	9879982.97
4	595439.96	9879940.90
5	595470.12	9879886.93
6	595493.14	9879785.33
7	595521.06	9879649.68
8	595544.66	9879516.70
9	595558.95	9879389.70
10	595577.20	9879227.78
11	595601.02	9879003.94
12	595630.84	9878768.83
13	595264.10	9878786.68
14	595082.94	9878996.49
15	594894.84	9879087.33
16	594856.51	9879226.29
17	594931.65	9879576.54
18	595038.49	9879820.94
19	595219.64	9879987.50

Polígono 2: La Laguna		
80.84 hectáreas		
Número	X	Y
1	596131.71	9879021.76
2	595897.46	9878903.47
3	595895.45	9879268.95
4	595864.79	9879454.28
5	595841.10	9879614.53
6	595840.25	9879762.71
7	595883.12	9879896.06
8	595924.39	9879975.44
9	595981.54	9880041.06
10	596042.92	9880075.98
11	596132.05	9880108.04
12	596270.47	9880091.86
13	596468.37	9879992.37
14	596594.32	9879865.37
15	596698.03	9879688.63
16	596639.82	9879427.22
17	596512.83	9878973.36
18	596415.46	9878821.85

- El GAD Municipal del Cantón Santa Ana deberá de implementar un Plan de Evacuación que permita precautelar la vida de las personas asentadas dentro de la zona de riesgo. De igual manera, el GAD deberá gestionar la implementación de alojamientos temporales para las familias que han sido evacuadas.
- Así mismo, el GAD Municipal del Cantón Santa Ana deberá realizar los estudios geotécnicos específicos que permitan definir el tipo de obras de mitigación compatibles o por el contrario la reubicación de las familias en caso de existir una condición de riesgo no mitigable.
- Se deberá solicitar al GAD Provincial la limpieza y reconfiguración de los taludes en el estero del León en la comunidad La Vainilla, la limpieza y desazolve en el Estero de Tiberio de la comunidad La Laguna. Además, de la revisión de estructuras hidráulicas de paso (puentes, alcantarillas) y/o implementación de drenajes viales (cunetas), en el área de influencia, así como la revisión y control de estructuras de almacenamiento de agua (reservorios), específicamente en la vainilla que brinda el servicio de dotación de agua a las comunidades vecinas.
- Solicitar al Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE) como ente competente, el análisis de la susceptibilidad y/o amenaza por movimientos en masa y determinar las condiciones Geológicas – Geotécnicas a nivel nacional, así como los estudios específicos de las condiciones Geológicas a nivel local, que permitan elaborar mapas Geológicos detallados y posibles soluciones geotécnicas. Además, de la determinación de los niveles de peligrosidad, así como de los factores desencadenantes.
- Es recomendable que el IIGE, proponga una red de monitoreo Geodésico que incluya la metodología para la medición en precisión, temporalidad y proporcione los umbrales de acción. Además, de los cambios de niveles de alerta, estas directrices deberán ser coordinadas con el Gad municipal como administrador local para ser implementadas dentro de un plan de monitoreo continuo y para el apoyo en la toma de datos y mediciones necesarias para inventariar los datos levantados.
- De acuerdo al Manual del COE, con base al principio de precaución vigente, el nivel de alerta amarilla implica que las Salas de Situación y los entes técnicos – científicos continuarán y reforzarán el monitoreo de la amenaza. Además, la Secretaria de Gestión de Riesgos y la instancia territorial revisará y actualizará los escenarios con base a su jurisdicción.
- Solicitar a la instancia territorial coordinar 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 evacuación a familias acogientes, refugios temporales, reubicación de las viviendas con alto nivel de exposición ante el riesgo de movimientos en

masa, de acuerdo a los protocolos existentes. Para el efecto la Secretaria de Gestión de Riesgos notificará a las instituciones, GAD's y responsables territoriales de la toma de decisiones en caso de emergencias y desastres.

- Solicitar al Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) se evalúe en el ámbito de sus competencias, los pronósticos de precipitaciones y demás elementos meteorológicos en la zona de influencia, de igual manera se gestione el funcionamiento adecuado de la estación H0266 Honorato Vásquez para dar seguimiento a la variación de caudales dentro de las áreas de influencia.

Elaborado por:	Revisado por:
 <p>Firmado electrónicamente por: ADEMIR VICENTE MACIAS MACIAS</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: BRAULIO EDER AGUIRRE INTRIAGO</p>
<p>Ing. Ademir Macías Macías. Técnico de Análisis de Riesgos – SGR CZ4</p>	<p>Tnglo. Braulio Aguirre Intriago Coordinador Zonal 4 - SGR</p>
Aprobado por:	Aprobado por:
 <p>Firmado electrónicamente por: MARIANA RAQUEL QUISPILLO MOYOTA</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: LUIS VIRGILIO BENAVIDES HILGERT</p>
<p>Mgs. Mariana Quispillo Directora de Monitoreo de Eventos Adversos - SGR</p>	<p>Lcd. Virgilio Benavides Subsecretario de Gestión de Información y Análisis de Riesgos - SGR</p>

**RESOLUCIÓN No. SB-DTL-2023-1060**

**Toa Carolina Murgueytio Nuñez
DIRECTORA DE TRÁMITES LEGALES**

CONSIDERANDO:

QUE mediante el ingreso de documentación física a la Superintendencia de Bancos, la Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, Gessy Yolanda Yugsi Anguisaca, con cédula de ciudadanía No. 1716782246, solicita la calificación como auditor interno para las entidades del Sistema de Seguridad Social al control de la Superintendencia de Bancos, entendiéndose que la documentación ingresada a este organismo de control es de responsabilidad exclusiva de la parte interesada, que es auténtica y no carece de alteración o invalidez alguna;

QUE el numeral 24 del artículo 62 del Código Orgánico Monetario y Financiero, establece que, entre las funciones de la Superintendencia de Bancos, está la calificación de los auditores internos;

QUE el artículo 258 del Código Orgánico Monetario y Financiero, determina los impedimentos para las personas que conforman los consejos de vigilancia de las entidades financieras públicas y privadas;

QUE el artículo 4 del capítulo II "Norma de control para la selección calificación y funciones de los auditores internos de las entidades del sistema de Seguridad Social, del título VIII "Del control Interno", del libro II "Normas de control para las entidades del Sistema del Seguridad Social", de la Codificación de las Normas de la Superintendencia de Bancos, establece los requisitos que deben cumplir para obtener la calificación como auditor interno;

QUE el inciso quinto del artículo 5 del capítulo II antes citado, establece que la calificación como auditor interno tendrá una vigencia de cuatro (4) años, contados desde la fecha de emisión de la resolución de calificación;

QUE la Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, Gessy Yolanda Yugsi Anguisaca, con cédula de ciudadanía No. 1716782246, reúne los requisitos exigidos en la norma reglamentaria pertinente; y, no registra hechos negativos en el Registro de Datos Crediticio (RDC);

QUE mediante Memorando No. SB-DTL-2023-0554-M de 22 de mayo del 2023, se ha emitido informe legal favorable para la calificación solicitada; y,

QUE el "Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Superintendencia de Bancos", expedido con resolución No. SB-2017-893 de 16 de octubre de 2017, dispone como atribución y responsabilidad de la Dirección de Trámites Legales "*e) Calificar a las personas naturales y jurídicas que requieran acreditación de la Superintendencia de Bancos*"; y,

EN ejercicio de las atribuciones delegadas por la Superintendente de Bancos mediante resolución No. ADM-2023-0007 de 05 de enero de 2023,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- CALIFICAR a la Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, Gessy Yolanda Yugsi Anguisaca, con cédula de ciudadanía No. 1716782246, como auditora interna en las entidades del sistema de seguridad social sujetas al control de la Superintendencia de Bancos.

ARTÍCULO 2.- VIGENCIA la presente resolución tendrá vigencia de cuatro (4) años, contados desde la fecha de emisión.

ARTÍCULO 3.- DISPONER se comunique del particular a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

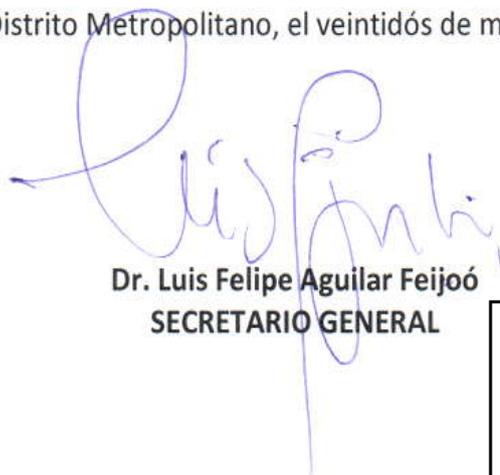
ARTÍCULO 4.- NOTIFICACION se notificará la presente resolución al correo gessy-y@hotmail.com, señalado para el efecto.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE EN EL REGISTRO OFICIAL. - Dada en la Superintendencia de Bancos, en Quito, Distrito Metropolitano, el veintidós de mayo del dos mil veintitrés.



Lcda. Toa Carolina Murgueytio Nuñez
DIRECTORA DE TRÁMITES LEGALES

LO CERTIFICO. - Quito, Distrito Metropolitano, el veintidós de mayo del dos mil veintitrés.



Dr. Luis Felipe Aguilar Feijó
SECRETARIO GENERAL





Ing. Hugo Del Pozo Barrezueta
DIRECTOR

Quito:
Calle Mañosca 201 y Av. 10 de Agosto
Telf.: 3941-800
Exts.: 3131 - 3134

www.registroficial.gob.ec

JV/FA

El Pleno de la Corte Constitucional mediante Resolución Administrativa No. 010-AD-CC-2019, resolvió la gratuidad de la publicación virtual del Registro Oficial y sus productos, así como la eliminación de su publicación en sustrato papel, como un derecho de acceso gratuito de la información a la ciudadanía ecuatoriana.

"Al servicio del país desde el 1º de julio de 1895"

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su publicación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.