

RESOLUCIÓN Nro. SGR-225-2023

**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

Secretaría de Gestión de Riesgos

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

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, sicionaturales 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

Secretaría de Gestión de Riesgos

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

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;

Secretaría de Gestión de Riesgos

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

- Que,** 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 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,** el Manual del COE establece cuatro niveles de alerta que están asociados a colores, los mismos que de conformidad con el incremento o la disminución de probabilidad de ocurrencia de un evento, se asociará con los niveles de alerta: BLANCA/SIN ALERTA, AMARILLA, NARANJA o ROJA;
- Que,** el Manual del COE respecto a la evolución de los estados de alerta, determina que, pueden variar de forma ascendente, con el incremento de la probabilidad de ocurrencia de un evento; o descendente, con la disminución de la probabilidad; además señala que, todo estado de alerta que haya sido declarado debe ser dado de baja cuando las condiciones y parámetros así lo indiquen;
- Que,** mediante Resolución Nro. 111-2019, de fecha 19 de septiembre de 2019 la máxima autoridad de la época, declaró estado de ALERTA AMARILLA, por efectos de incendios forestales en las providencias de Carchi, Imbabura, Loja, Pichincha, Chimborazo, El Oro y Guayas; para lo cual dispuso a los comités de operaciones de emergencias provinciales y cantonales así como a los Prefectos de las provincias inserta en la resolución, se mantengan en estado de alerta y operativos para realizar las acciones inmediatas que se requieran para proteger a la ciudadanía, y afrontar cualquier situación negativa generada por el fenómeno natural y las demás que requieran en razón a la alerta declarada;
- Que,** con Informe Técnico No. SGR-DMEVA-2023-0015, elaborado por el Ing. Stalin Jiménez M, Analista de Monitoreo de Eventos Adversos, y aprobado por el Ing. Diego Ripalda López, Director de Monitoreo de Eventos

Secretaría de Gestión de Riesgos

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

Adversos (S) de la Secretaría de Gestión de Riesgos, se analizan las condiciones para dejar sin efecto la declaratoria de alerta amarilla por los efectos causados por los incendios forestales en las provincias de: Carchi, Imbabura, Loja, Pichincha, Chimborazo, El Oro y Guayas, al tenor de lo siguiente:

“CONCLUSIONES:

- El pronóstico trimestral (octubre – diciembre 2019) de probabilidades de temperaturas máximas, emitido por el INAMHI reporto que esta variable meteorológica estuvo por sobre sus valores normales en las regiones Interandina y Amazónica, a excepción de la región Litoral donde se esperaba estén por debajo de sus normales.
- Del análisis de tendencias (julio a diciembre 2019) efectuado a la ocurrencia e intensidad de los incendios forestales suscitados a nivel país se concluye que septiembre es el mes que presentó mayor ocurrencia de eventos de este tipo y mayor afectación a cobertura vegetal quemada. Durante octubre a diciembre de 2019, los incendios forestales que han ocurrido son menores en comparación con sus tres meses inmediatos anteriores, igual comportamiento presentan las hectáreas quemadas.
- En los años posteriores, solo en el 2020, las condiciones meteorológicas, la ocurrencia y afectaciones por incendios forestales fueron similares a las ocasionadas en el año 2019. Para los años 2021 y 2022, las condiciones meteorológicas y la frecuencia de ocurrencia de incendios forestales
- Posterior al pico de afectaciones presentado en el año 2019 a causa de una serie de incendios forestales que afectaron a las provincias de Carchi, Imbabura, Loja, Pichincha, Chimborazo, El Oro y Guayas, hasta la presente fecha, no han existido afectaciones considerables en estas provincias, inclusive se tuvo una tendencia decreciente durante el 2021 y 2022, referente a número de eventos y hectáreas afectadas por incendios forestales.

RECOMENDACIONES

- Con base a los pronósticos de temperaturas máximas y reportes de precipitaciones emitidos por el INMAHI, al análisis de las cifras de ocurrencia e impacto de incendios forestales y con base a la situación actual de afectaciones por incendios forestales en las provincias de: Imbabura, Carchi, Pichincha, Chimborazo, Guayas, El Oro y Loja, ésta Dirección recomienda dejar sin efecto la declaratoria de nivel de alerta por incendios forestales definida en el año 2019 (Resolución No. SGR-111-2019).

Secretaría de Gestión de Riesgos

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

- Luego de interpretar los parámetros de temperaturas máximas y precipitaciones, así como la frecuencia de la ocurrencia de eventos peligrosos antrópicos como lo son los incendios forestales, la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos de la Secretaría de Gestión de Riegos, recomienda dejar sin efecto el nivel de alerta amarilla en las provincias de: Imbabura, Carchi, Pichincha, Chimborazo, Guayas, El Oro y Loja, emitido mediante Resolución No. SGR-111-2019, en vista de que dichos territorios han disminuido sustancialmente las afectaciones y en la medida de lo posible, tanto los parámetros meteorológicos y las acciones locales de prevención han reducido las afectaciones a coberturas vegetales a causa de los incendios forestales, registrándose en los últimos años, valores de afectaciones por debajo del promedio anual registrado en el seguimiento a la respuesta por incendios forestales.
- Se recomienda mantener el monitoreo permanente ante posibles zonas que se conviertan en focos de calor por las temperaturas extremas, bajas precipitaciones, vientos fuertes y además de que los organismos locales ejecuten de forma permanente, medidas de prevención para evitar que se presenten incendios forestales luego de quemas no controladas o factores humanos que atenten contra cultivos, vegetación nativa, bosques y reservas ecológicas”;

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-2023-0015, elaborado por el Ing. Stalin Jiménez M, Analista de Monitoreo de Eventos Adversos, y aprobado por el Ing. Diego Ripalda López, Director de Monitoreo de Eventos Adversos (S) de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Artículo 2.- DAR DE BAJA el estado de **ALERTA AMARILLA** por los efectos causados por los incendios forestales en las provincias de: Carchi, Imbabura, Loja, Pichincha, Chimborazo, El Oro y Guayas, declarado mediante Resolución Nro. 111-2019, de fecha 19 de septiembre de 2019, debido a que, ha disminuido la probabilidad de ocurrencia e intensidad de los incendios forestales en las provincias señaladas.

Artículo 3.- NOTIFICAR la presente resolución a los Comités de Operaciones de Emergencias Provinciales y Cantonales/Metropolitanos de las provincias de: Carchi, Imbabura, Loja, Pichincha, Chimborazo, El Oro y Guayas; así como a los/las Alcaldes/as y a los /as Prefectos/as de las provincias en mención.

Secretaría de Gestión de Riesgos

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

Artículo 4.- 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 correspondientes.

Artículo 5.- DESIGNAR a la Subsecretaría General a través de las Coordinaciones Zonales 1, 3, 5, 7, 9 de Gestión de Riesgos el cumplimiento del artículo 3 de la presente resolución.

Artículo 6.- DEROGAR la Resolución Nro.111-2019, de fecha 19 de septiembre de 2019, que contiene la declaratoria de estado de alerta amarilla por los efectos causados por los incendios forestales en las provincias de: Carchi, Imbabura, Loja, Pichincha, Chimborazo, El Oro y Guayas.

Artículo 7.- 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 22 días del mes de junio de 2023

Cúmplase y socialícese.



Firmado electrónicamente por:
CRISTIAN EDUARDO TORRES BERMEO

CRISTIAN EDUARDO TORRES BERMEO
SECRETARIO DE GESTIÓN DE RIESGOS

COORDINACIÓN GENERAL DE ASESORÍA JURÍDICA		
Elaboración:	Abg. Gabriela Triviño Estrada Analista de Asesoría Jurídica 3	 Firmado electrónicamente por: GABRIELA FERNANDA TRIVINO ESTRADA
Revisado y Aprobado:	Abg. Luis Rocha Suárez Coordinador General de Asesoría Jurídica	 Firmado electrónicamente por: LUIS FRANCISCO ROCHA SUAREZ

Secretaría de Gestión de Riesgos

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

INFORME TÉCNICO PARA DAR DE BAJA A NIVEL DE ALERTA AMARILLA POR INCENDIOS FORESTALES - (ÉPOCA SECA 2019)

Para:	Mgs. Cristian Torres Bermeo Secretario de Gestión de Riesgos.
De:	Ing. Diego Ripalda López. Director de Monitoreo de Eventos Adversos (Subrogante)
Lugar y fecha:	Quito, 30 de mayo de 2023

1. ANTECEDENTES

Mediante Resolución Nro. SNGRE-111-2019 del 19 de septiembre 2019, se declaró el estado de ALERTA AMARILLA por efectos de incendios forestales, en las provincias de Carchi, Imbabura, Loja, Pichincha, Chimborazo, El Oro y Guayas.

Mediante Memorando Nro. SNGRE-DMEVA-2019-0152-M Samborondón, del 27 de diciembre de 2019, por parte de la DMEVA se remitió a la Máxima Autoridad, un informe de evaluación de los niveles de las alertas vigentes a fin de que se considere, entre estos, la recomendación de dejar sin efecto el nivel de alerta en la etapa de Incendios Forestales del año 2019.

De acuerdo al informe emitido por INAMHI el 19 de Julio de 2019 y denominado “Categorización de época seca y lluviosa para el Ecuador”, se explica que los patrones de precipitación están controlados por la interacción de los sistemas de circulación atmosférica a escala sinóptica y por la compleja topografía, la Zona de Convergencia Intertropical (ITCZ) y el transporte de humedad de la Cuenca Amazónica. Por lo tanto, la precipitación no se distribuye homogéneamente a lo largo del año (Morán-Tejada et al., 2016, Manz et al., 2016). Por lo que se determina que:

- **Región Costa:** se observa un régimen unimodal de precipitación, el inicio de la época lluviosa se da en diciembre y finaliza en mayo, por lo tanto, la época seca ocurre entre junio y noviembre.
- **Región Sierra:** tiene un régimen bimodal de precipitación. Las dos épocas lluviosas se presentan de febrero a mayo y de octubre a noviembre. El primer período seco va de junio a septiembre y es mucho más pronunciado que el que ocurre de diciembre a enero.
- **Amazonía:** se caracteriza por la presencia de lluvias durante todo el año, igualmente con un régimen bimodal, la época de más lluvias va desde marzo a mayo y en octubre, y alcanza los mínimos en los meses agosto y septiembre.

2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

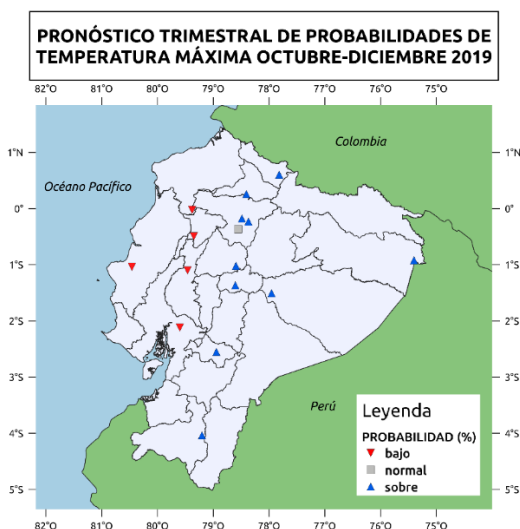


Figura 1. Mapa pronóstico trimestral de probabilidades de temperatura máxima
 Fuente: INAMHI

Según el pronóstico trimestral de probabilidades de temperatura máxima correspondiente al periodo: octubre a diciembre del año 2019, emitido por INMAHI en ese año, se preveía que para ese periodo, en las provincias de la región Litoral, las temperaturas máximas iban a estar por debajo de sus valores normales. En la región Interandina y en provincias de la Amazonía, tales como: Orellana y Pastaza, las temperaturas máximas estarían por encima de sus valores normales.

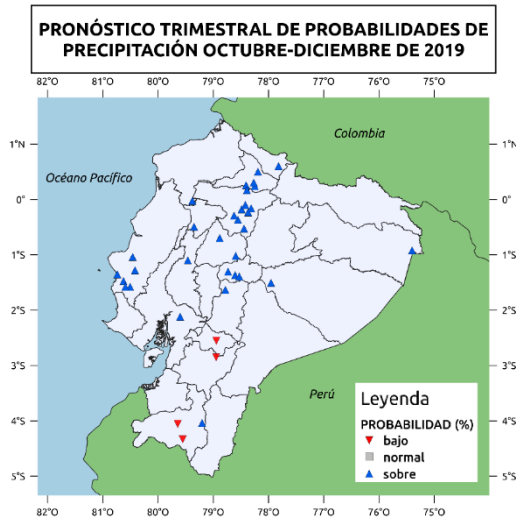


Figura 2. Mapa pronóstico trimestral de probabilidades significativas de precipitaciones
 Fuente: INAMHI

Por su parte, el pronóstico trimestral de probabilidades significativas de precipitaciones del periodo: octubre a diciembre del 2019, se estimaba que en la región Litoral, en gran parte de la región Interandina y en provincias de la región Amazónica como: Orellana y Pastaza, las lluvias iban a estar por sobre sus valores Normales, exceptuando las provincias de Cañar, Azuay y Loja, donde se prevé llueva menos de lo esperado para la época.

Cabe recalcar que los valores de precipitación para el trimestre eran bajos. Si por un lado en la región Interandina se espera que las temperaturas máximas estén sobre sus valores esperados, las lluvias también lo estarían, lo que contrarrestaría el acoplamiento que debe existir para que sea más probable la ocurrencia de incendios forestales de gran magnitud, condición normal para la época de transición. Además es necesario señalar que en todos los años, las lluvias en la región Interandina, empiezan en el mes de octubre según INAMHI.

Provincia	Pronóstico de temperaturas máximas		Pronóstico de precipitación	
	Bajo la Normal climatológica	Sobre la Normal climatológica	Bajo la Normal climatológica	Sobre la Normal climatológica
Cañar		X	X	
Azuay			X	
Carchi		X		X
Cotopaxi		X		X
Guayas	X			X
Imbabura		X		X
Loja		X	X	
Los Ríos	X			X
Manabí	X			X
Esmeraldas	X			
Orellana		X		X
Pastaza		X		X
Pichincha		X		X
Santo Domingo de los Tsáchilas	X			X
Tungurahua		X		X

Tabla 1. Pronóstico trimestral de probabilidades de temperatura máxima y precipitaciones (octubre - diciembre 2019)
 Fuente: INAMHI

3. ANALISIS DE EVENTOS PELIGROSOS

A continuación, se presenta un análisis de la frecuencia del número de eventos de tipo incendios forestales, a fin de determinar la tendencia de estos eventos a nivel nacional, para el periodo de expedición de la Resolución SNGRE-111-2019. El presente análisis se enfoca en los meses de julio a diciembre del 2019 y se puede evidenciar que los meses de mayor frecuencia de incendios forestales son los meses de julio, agosto y septiembre y se visualiza el descenso de la frecuencia en los meses de noviembre y diciembre de 2019.

Provincia	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total general
Azuay	23	32	67	6	9	6	143
Bolívar	1	6	18	2	0	0	27
Cañar	11	12	34	5	2	2	66
Carchi	4	16	26	1	0	1	48
Chimborazo	25	51	80	9	3	4	172
Cotopaxi	1	23	50	4	1	1	80
El Oro	13	34	44	11	6	10	118
Esmeraldas	4	9	10	2	3	0	28
Guayas	14	44	90	41	34	32	255
Imbabura	46	165	109	5	3	1	329
Loja	14	29	51	13	6	0	113
Los Ríos	2	5	5	2	10	2	26
Manabí	12	21	28	17	17	22	117
Morona Santiago	0	0	1	0	0	0	1
Napo	0	1	0	0	0	0	1
Orellana	0	0	1	0	0	0	1
Pichincha	46	184	124	18	1	3	376
Santa Elena	4	5	2	3	0	3	17
Santo Domingo De Los Tsáchilas	0	1	3	0	0	0	4
Tungurahua	5	9	47	13	10	8	92
Zamora Chinchipe	0	1	2	0	1	0	4
Total general	225	648	792	152	106	95	2018

Tabla Nro. 01. Número de incendios forestales para el último semestre 2019 (julio-diciembre)
 Fuente: Dirección de Monitoreo, SGR

Se presenta también el impacto (Número de hectáreas quemadas) generada por incendios forestales desde el mes de julio a diciembre del 2019:

PROVINCIA	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total general
Azuay	38,9	202,5	152,8	10,6	32,9	27,7	534,5
Bolívar	1,5	100,8	47,1	4,0	0,0	0	157,4
Cañar	15,1	72,8	97,8	53,5	1,1	3,1	379,2
Carchi	46,3	914,6	454,6	16,9	0,0	11,1	1508,9
Chimborazo	115,7	124,9	269,9	34,0	5,0	76,0	809,5
Cotopaxi	0,0	86,7	172,8	0,6	5,0	10,0	493,3
El Oro	30,1	151,0	460,9	29,1	16,5	51,0	771,6
Esmeraldas	15,0	11,6	36,0	2,0	14,0	0	78,7
Guayas	36,0	320,5	1002,5	353,0	440,0	167,5	2349,5
Imbabura	67,8	916,8	2255,7	16,6	172,4	8,0	3506,8
Loja	277,5	629,5	7421,5	100,0	30,0	0	8502,5
Los Ríos	5,0	24,5	26,0	6,0	65,0	4,0	130,5
Manabí	35,5	46,7	123,0	170,0	129,0	129,5	636,7
Morona Santiago	0	0	6,0	0	0	0	6,0
Napo	0	1,5	0	0	0	0	2,0
Orellana	0	0	1,5	0	0	0	1,5
Pichincha	20,6	806,5	1671,1	57,0	0,5	12,0	2863,0
Santa Elena	30,0	32,0	6,0	41,0	0	23,5	182,5
Santo Domingo De Los Tsáchilas	0	3,0	2,0	0	0	0	5,0
Tungurahua	7,3	3,3	70,3	23,6	9,8	13,5	232,2
Zamora Chinchipe	0	4,0	8,0	0	8,0	0	20,0
Total general	742,3	4453,0	14285,6	917,8	929,1	536,9	23171,2

Tabla Nro. 02. Afectaciones por incendios forestales último semestre 2019 (julio-diciembre)
 Fuente: Dirección de Monitoreo, SGR

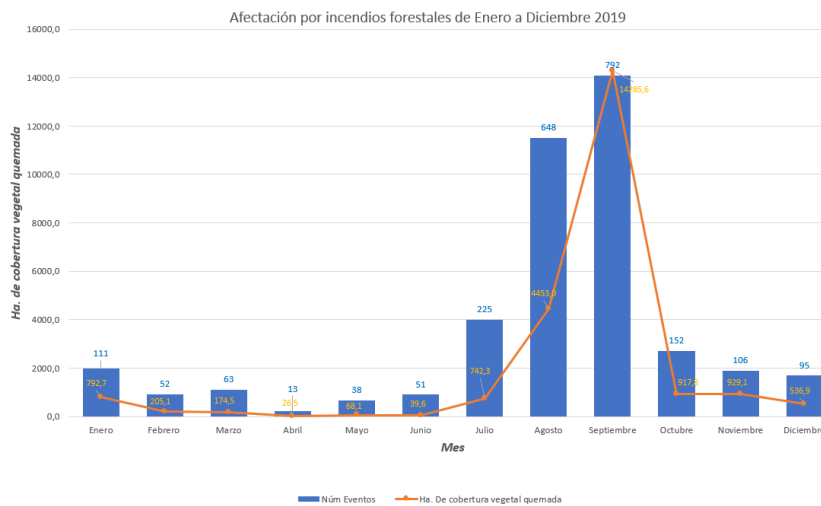


Gráfico Nro. 01. Afectaciones por incendios forestales, año 2019

Para establecer un análisis correlacionado entre el periodo 2019 y la actualidad, a continuación se presenta un gráfico de afectaciones por incendios forestales posteriores al año 2019, en donde se ha evidenciado que desde ese periodo a la presente fecha, que la frecuencia ha disminuido con respecto al año 2019 y a su vez en estos últimos 3 años no se han reportado eventos de considerable magnitud o de afectaciones a grandes extensiones de cultivos, bosques

Secretaría de Gestión de Riesgos

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

nativos, páramos o reservas ecológicas a nivel nacional.

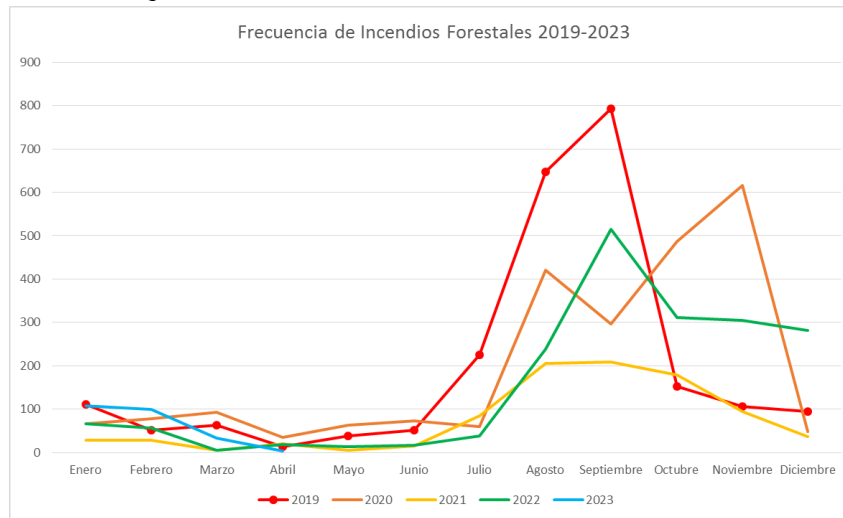


Gráfico Nro. 02. Frecuencia de eventos: incendios forestales por meses, periodo: 2019-2023

A nivel de afectaciones por provincias se puede evidenciar que durante el año siguiente (año 2020) de la definición del nivel de alerta, se presentó una tendencia similar a la del 2019, por lo que se mantuvo la vigilancia y los mismos niveles de alerta. Posterior a estos años, durante el 2021 y 2022 se presenta una reducción considerable de las afectaciones por presencia de incendios forestales, disminuyendo más del 50% de afectaciones a nivel provincial con referencia a los valores registrados durante el año 2020. Todas las provincias declaradas en alerta amarilla: Loja, Pichincha, Guayas, Imbabura, Chimborazo, El Oro y Carchi, presentaron una reducción significativa de frecuencia de eventos y afectaciones en estos últimos 3 años.

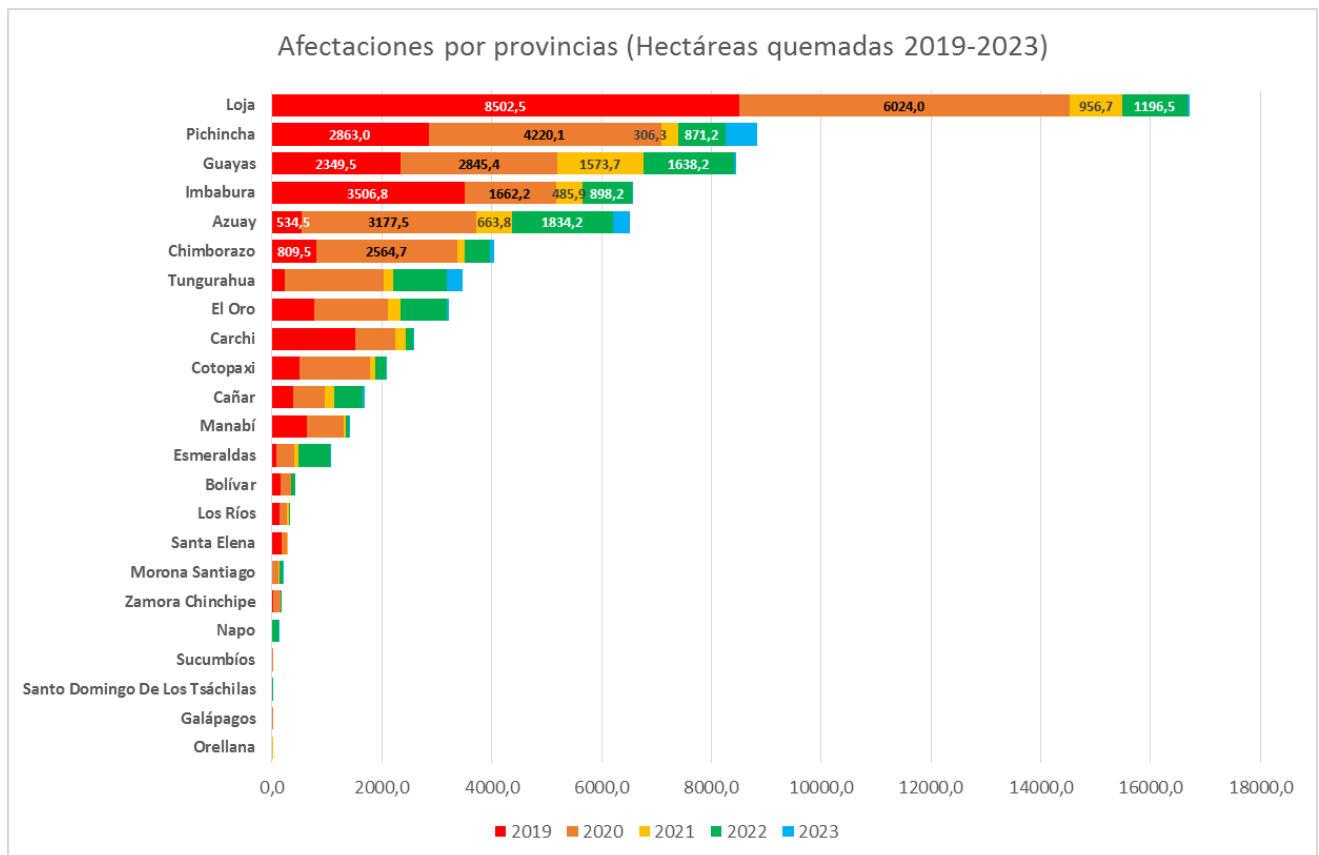


Gráfico Nro. 03. Afectaciones de eventos: incendios forestales por meses, periodo: 2019-2023

Secretaría de Gestión de Riesgos

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



ANÁLISIS DE CONDICIONES HIDROMETEOROLÓGICAS Y PRONÓSTICOS:

Debido a que se evidencia que en los meses de julio, agosto y septiembre de 2019 se presentó un pico en el incremento de los valores de frecuencia de incendios forestales y afectaciones a cobertura vegetal, a continuación, se analizan las condiciones meteorológicas y pronósticos estacionales que ha desarrollado el COMITÉ NACIONAL PARA EL ESTUDIO REGIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO, debido a que es el organismo encargado permanentemente de evaluar diversos parámetros nacionales oceanográficos e hidrometeorológicos, siendo estos últimos, factores asociados a la temperatura y precipitaciones causales indirectos de la propagación de incendios forestales.

A continuación se presentan extractos de los Boletines en donde se analizaron condiciones meteorológicas asociadas a las precipitaciones y a la temperatura media, parámetros que se relacionan con las condiciones para una mayor facilidad de que se originen incendios forestales:

Año	Julio	Agosto	Septiembre
2019	BOLETÍN ERFEN No 10-2019: “Las perturbaciones de la Amazonía estuvieron marcadas por el constante ingreso de masas cálidas y húmedas en niveles bajos y medios de la tropósfera, los cuales generaron precipitaciones con intensidad variable y en algunos casos de manera intermitente en el territorio ecuatoriano.”	BOLETÍN ERFEN No 11-2019: “Los episodios de lluvias en Ecuador fueron más frecuentes en la región Amazónica y ocasionales en la zona centro y sur de la región Interandina, con intensidades de ligera a moderada.”	BOLETÍN ERFEN No 12-2019: “En la Región Costa, las estaciones registraron precipitaciones bajo la Normal, excepto en la estación de Puerto Ila. En la región Sierra se registraron precipitaciones bajo la Normal, excepto las estaciones, Inguincho, Tomalón, La Tola, Querochaca y Cañar- Aeropuerto. Para la región Amazónica se registraron precipitaciones bajo la Normal, con excepción de las estaciones El Coca-Aeropuerto, Lago Agrio-Aeropuerto, Macas Aeropuerto y Nuevo Rocafuerte.”
2020	BOLETÍN ERFEN No 10-2020 “La temperatura media, estuvo “Sobre la Normal” en gran parte del territorio continental e insular ecuatoriano, exceptuándose La Concordia que estuvo en dentro de su valor “Normal” y La Libertad que estuvo “Bajo la Normal”.”	BOLETÍN ERFEN No 11-2020 “Las precipitaciones durante julio 2020, fueron deficitarias en gran parte de las regiones litoral e insular, exceptuando el perfil costero norte donde incluso duplicaron sus valores normales mensuales; mientras que, en la interandina y oriental las precipitaciones estuvieron normales y en algunas localidades con superávit”	BOLETÍN ERFEN No 12-2020 Las precipitaciones en el litoral fueron escasas, conforme a la climatología. En el perfil costero el acumulado de precipitación fue bajo la Normal..... A partir de la segunda quincena se generaron precipitaciones de fuerte intensidad en la región interandina central, así como precipitaciones de ligera intensidad en el centro sur del perfil costero”.
2021	BOLETÍN ERFEN No 11-2021 “A partir de la segunda semana de junio, las perturbaciones amazónicas ocasionaron lluvias frecuentes de variable intensidad y acompañadas de tormentas eléctricas, especialmente en la zona norte y estribación de la Cordillera. En la última semana la influencia se evidenció en las precipitaciones al sur de la región Amazónica.”	BOLETÍN ERFEN No 12-2021 “Se registraron lluvias con mayor frecuencia en la zona norte y en la estribación oriental de la cordillera, y en menor medida en la región Interandina e Insular. En el Litoral las precipitaciones fueron ocasionales”.	BOLETÍN ERFEN No 13-2021 “Los episodios de lluvias en Ecuador fueron más frecuentes en la zona norte y estribación de la cordillera oriental, con menor intensidad en la región Interandina e Insular. En la región Litoral fueron ocasionales y las mayores intensidades se presentaron al norte de la región.”

Secretaría de Gestión de Riesgos

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



2022	<p>BOLETÍN ERFEN No 11-2022 “El régimen de precipitaciones en la región interandina (estribación de la cordillera oriental) y amazónica corresponde a su estacionalidad; eventos puntuales no mantienen relación con el escenario La Niña 2021-2022. Debido al comportamiento de las precipitaciones que en algunas localidades fueron entre débil a puntualmente moderadas...”</p>	<p>BOLETÍN - ERFEN N° 12-2022 “Los acumulados de precipitaciones presentaron superávit en la región amazónica y en el norte de la interandina, déficit generalizado en las regiones litoral e insular, exceptuando estaciones puntuales en el norte e interior de la región litoral cuyos acumulados estuvieron normales.”</p>	<p>BOLETÍN - ERFEN N° 13-2022 “Durante el mes de agosto los pulsos de aire frío provenientes del sur (Perturbaciones de la Amazonía) favorecieron la ocurrencia de lluvias frecuentes de variable intensidad acompañadas de tormentas eléctricas y disminuciones de temperatura de forma puntual, siendo más afectadas las comunidades de la zona centro-norte de la región Interandina. Las perturbaciones amazónicas incidieron en la intensificación de las precipitaciones, los eventos más intensos ocurrieron en la primera y última semana del mes.”</p>
------	---	---	--

Como se puede evidenciar, en algunos boletines se indican que en estos periodos, se presentaron lluvias y manteniéndose un evento de La Niña por algunos meses, se podría inferir que las condiciones para estos periodos fueron menos favorables para que se desarrollen incendios forestales sobre todo en la mayoría de las provincias con alerta amarilla.

CONCLUSIONES

- El pronóstico trimestral (octubre - diciembre 2019) de probabilidades de temperaturas máximas, emitido por el INAMHI reporto que esta variable meteorológica estuvo por sobre sus valores normales en las regiones Interandina y Amazónica, a excepción de la región Litoral donde se esperaba estén por debajo de sus normales.
- Del análisis de tendencias (julio a diciembre 2019) efectuado a la ocurrencia e intensidad de los incendios forestales suscitados a nivel país se concluye que septiembre es el mes que presentó mayor ocurrencia de eventos de este tipo y mayor afectación a cobertura vegetal quemada. Durante octubre a diciembre de 2019, los incendios forestales que han ocurrido son menores en comparación con sus tres meses inmediatos anteriores, igual comportamiento presentan las hectáreas quemadas.
- En los años posteriores, solo en el 2020, las condiciones meteorológicas, la ocurrencia y afectaciones por incendios forestales fueron similares a las ocasionadas en el año 2019. Para los años 2021 y 2022, las condiciones meteorológicas y la frecuencia de ocurrencia de incendios forestales
- Posterior al pico de afectaciones presentado en el año 2019 a causa de una serie de incendios forestales que afectaron a las provincias de Carchi, Imbabura, Loja, Pichincha, Chimborazo, El Oro y Guayas, hasta la presente fecha, no han existido afectaciones considerables en estas provincias, inclusive se tuvo una tendencia decreciente durante el 2021 y 2022, referente a número de eventos y hectáreas afectadas por incendios forestales.

RECOMENDACIONES

- Con base a los pronósticos de temperaturas máximas y reportes de precipitaciones emitidos por el INMAHI, al análisis de las cifras de ocurrencia e impacto de incendios forestales y con base a la situación actual de afectaciones por incendios forestales en las provincias de: Imbabura, Carchi, Pichincha, Chimborazo, Guayas, El Oro y Loja, ésta Dirección recomienda dejar sin efecto la declaratoria de nivel de alerta por incendios forestales definida en el año 2019 (Resolución No. SGR-111-2019).

Secretaría de Gestión de Riesgos

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

- Luego de interpretar los parámetros de temperaturas máximas y precipitaciones, así como la frecuencia de la ocurrencia de eventos peligrosos antrópicos como lo son los incendios forestales, la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos de la Secretaría de Gestión de Riegos, recomienda dejar sin efecto el nivel de alerta amarilla en las provincias de: Imbabura, Carchi, Pichincha, Chimborazo, Guayas, El Oro y Loja, emitido mediante Resolución No. SGR-111-2019, en vista de que dichos territorios han disminuido sustancialmente las afectaciones y en la medida de lo posible, tanto los parámetros meteorológicos y las acciones locales de prevención han reducido las afectaciones a coberturas vegetales a causa de los incendios forestales, registrándose en los últimos años, valores de afectaciones por debajo del promedio anual registrado en el seguimiento a la respuesta por incendios forestales.
- Se recomienda mantener el monitoreo permanente ante posibles zonas que se conviertan en focos de calor por las temperaturas extremas, bajas precipitaciones, vientos fuertes y además de que los organismos locales ejecuten de forma permanente, medidas de prevención para evitar que se presenten incendios forestales luego de quemas no controladas o factores humanos que atenten contra cultivos, vegetación nativa, bosques y reservas ecológicas.

ANEXOS Y REFERENCIAS

- INAMHI Categorización de época seca y lluviosa para el Ecuador.
https://drive.google.com/drive/folders/1A03nKblqpK0-zVVPGTf_QefQ9sTAKFGM?usp=share_link
- <https://www.inocar.mil.ec/web/index.php/boletines/erfen>

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Elaborado por:	Aprobado por:
 Firmado electrónicamente por: STALIN EDISON JIMENEZ MARTINEZ	 Firmado electrónicamente por: DIEGO ALEJANDRO RIPALDA LOPEZ
Ing. Stalin Jiménez M. Analista de Monitoreo de Eventos Adversos	Ing. Diego Ripalda López. Director de Monitoreo de Eventos Adversos, Subrogante.