

# MÁS PREPARADOS  
MÁS SEGUROS  
MÁS UNIDOS

# PLAN DE ACCIÓN

ANTE EL FENÓMENO “EL NIÑO” EN ECUADOR

# 2023-2024



VERSIÓN 1.0 - JULIO, 2023

Secretaría de Gestión de Riesgos  
Secretaría General de Comunicación  
de la Presidencia

  
**Gobierno  
del Ecuador**

GUILLERMO LASSO  
PRESIDENTE

# PLAN DE ACCIÓN ANTE EL FENÓMENO “EL NIÑO” EN ECUADOR

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Acción ha sido diseñado para establecer las acciones interinstitucionales y de multinivel, entre los actores que forman parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR) y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) de niveles parroquiales, cantonales y provinciales, en el marco de sus competencias, bajo el principio de descentralización subsidiaria, según lo establecido en el artículo 390 de la Constitución de la República del Ecuador, para identificar y ejecutar acciones destinadas a: **I) Mitigación, II) Preparación para la respuesta, III) Respuesta y recuperación temprana**<sup>1</sup> frente a los impactos y/o efectos que se generen producto del desenvolvimiento y materialización de la amenaza Fenómeno de El Niño 2023 – 2024, ello con fin de reducir los impactos y consecuencias de éste, sobre la población, bienes, infraestructuras y medios de vida que se encuentren expuestos dentro de la cota predeterminada de 1500 metros sobre el nivel del mar.

## 2. ALCANCE DEL PLAN ACCIÓN

De acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 784, el Presidente de la Constitucional de la República, declaró como **“prioridad nacional la ejecución de las acciones de prevención, preparación, respuesta y recuperación para enfrentar posible materialización de la amenaza del Fenómeno de El Niño en los territorios donde se tenga incidencia”** y entre otros aspectos, dispuso a **“todas las entidades de la Función Ejecutiva que prioricen las acciones de prevención, preparación para la respuesta, respuesta y recuperación”**.

Con base en lo señalado previamente, el presente documento contiene la identificación de acciones que corresponden a los siguientes ámbitos de la gestión del riesgo de desastres:

- Mitigación
- Preparación para la respuesta
- Respuesta y Recuperación temprana

En conformidad a la Resolución Nro. SGR- 156-2023 de la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR), que refiere a la declaratoria de estado de Alerta Amarilla por posibilidad de Ocurrencia del Fenómeno El Niño – Oscilación del Sur (ENOS), se identificó que el área de incidencia del mencionado fenómeno, involucra a **488 parroquias** que pertenecen a **143 cantones** de **17 provincias**.  
(ANEXO 1: Tabla de territorios en zona de incidencia ENOS)

<sup>1</sup>“La recuperación temprana es la aplicación de principios de desarrollo a las situaciones humanitarias con el fin de estabilizar las capacidades locales y nacionales para que no se deterioren más, de modo que puedan sentar las bases de una recuperación plena y estimular las actividades espontáneas de recuperación dentro de la población afectada”. (Política de Recuperación Temprana. UNDP. Agosto 2008)

La recuperación temprana alude a las actividades simultáneas que acontecen junto a la respuesta humanitaria. En esta respuesta el objetivo es el restablecimiento de los servicios básicos indispensables (...) de forma simultánea, se inician también las tareas de recuperación, con todas las acciones conducentes a restablecer las condiciones “normales” del sistema de referencia -localidades- afectadas por emergencias o desastres. (americalatinagenera.org / 2012)

En cuanto a la temporalidad de la presencia del Fenómeno de El Niño 2023-2024 (*desde el enfoque de la “amenaza”*), se estima que éste podría presentar sus mayores impactos (*efectos sobre la población – relacionado con el “riesgo”*), a partir del mes de octubre 2023 y extenderse hasta el mes de junio 2024, sin desestimar que las precipitaciones se hagan presente desde el mes de julio o agosto 2023 en adelante. No obstante, estas estimaciones se encuentran sujetas a las condiciones propias de desarrollo del fenómeno, mismas que son continuamente monitoreadas y comunicadas por las instituciones técnico científicas competentes, tanto de nivel nacional como internacional.

### 3. OBJETIVOS DEL PLAN

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Articular la ejecución de acciones de mitigación, preparación, respuesta y recuperación temprana por parte de los actores que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR) con enfoque interinstitucional y multinivel (*GAD parroquiales, cantonales, distritos metropolitanos y provinciales*), para reducir los impactos y consecuencias del Fenómeno de El Niño sobre la población, bienes, infraestructuras y medios de vida y responder de manera articulada, interinstitucional y multinivel según las competencias en el contexto de los Comité de Operaciones de Emergencias (COE) cantonales, provinciales y nacional con los recursos disponibles.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS



Identificar las áreas expuestas a los efectos e impactos del fenómeno de El Niño.



Identificar las acciones sectoriales e interinstitucionales de preparación y respuesta con sus respectivos presupuestos referenciales.



Identificar las acciones de mitigación ante los efectos e impactos del fenómeno de El Niño con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Provinciales.



Identificar las acciones de respuesta y de recuperación temprana a ejecutarse ante los efectos e impactos del fenómeno de El Niño de manera articulada y complementaria a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Provinciales.



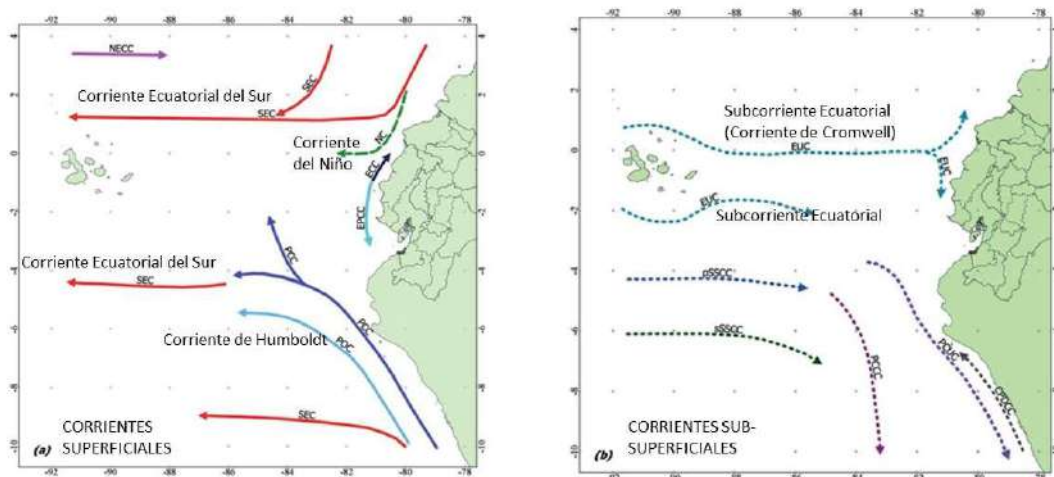
Responder de manera articulada, interinstitucional y multinivel según las competencias preestablecidas en el contexto de los COE cantonales, provinciales y nacional.

## 4. ANTECEDENTES DEL FENÓMENO DE EL NIÑO EN EL ECUADOR

En el Ecuador existe una diversidad climática notable debido a sus distintas regiones geográficas, así la Costa, se caracteriza por poseer un clima cálido y húmedo, con temperaturas promedio entre 25°C y 31°C; en la Sierra, que incluye la cordillera de los Andes, el clima varía según la altitud, siendo más frío a mayor altura, con temperaturas que oscilan entre 7°C y 25°C. La región amazónica presenta un clima tropical con altas precipitaciones y temperaturas que rondan los 26°C a 30°C. Las Islas Galápagos, posee un clima subtropical seco con temperaturas que oscilan entre 20°C y 30°C, con estaciones húmedas y secas bien definidas. Esta variedad climática del Ecuador se debe a una serie de factores como la convergencia de corrientes marinas, latitud geográfica, altitud del terreno, dirección de las cadenas montañosas y dirección del viento.

En relación a las corrientes marinas que influyen en el Ecuador, se encuentran la Subcorriente Ecuatorial (o Corriente de Cromwell) que es una corriente subsuperficial que se origina en el oeste del océano Pacífico y fluye hacia América en dirección este, abarcando una distancia de 13.000 kilómetros; la Corriente de Panamá (o Corriente del Niño), que se origina en el Golfo de Panamá y llega a las costas de Ecuador, Perú y las Islas Galápagos; la Corriente de Humboldt, que traslada agua fría es la más importante del mundo y se genera en las aguas profundas a lo largo de las costas occidentales de América del Sur; y la Corriente Ecuatorial del Sur que es una corriente también de agua fría que se mezcla con aguas más cálidas en su trayecto hacia el oeste, ésta surge de la corriente de Humboldt y fluye desde el espacio marítimo entre Ecuador continental y Galápagos hacia el oeste, en la franja ecuatorial.

Figura 4.1 - Corrientes marinas que influyen en el Ecuador

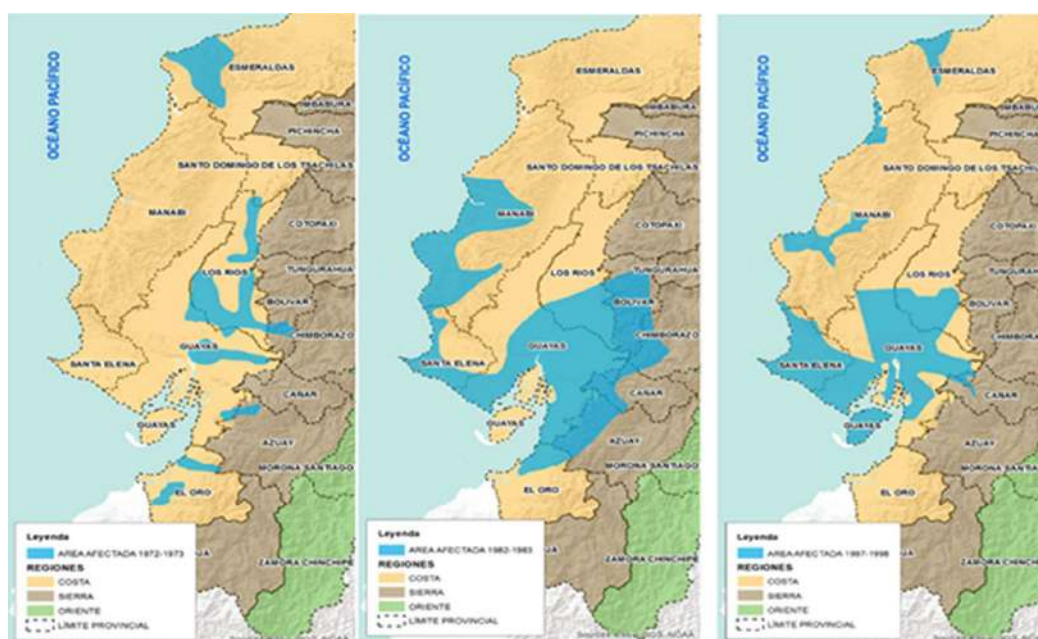


Fuente: Atlas Marino-Costero del Ecuador. INOCAR, 2015.

Según la recopilación y la validación de la información existente en la base de datos de la SGR, no se dispone de registros de afectaciones históricas ante el paso del evento El Niño por el territorio ecuatoriano durante los años 1972-1973 y 1982-1983, sin embargo, se cuenta con registros detallados de las afectaciones históricas de El Niño de los años 1997-1998 según el documento: “Las lecciones de El Niño Ecuador: Memorias del Fenómeno El Niño 1997-1998. Restos y propuestas para la región Andina” (CAF, 2000).

En el período 1997-1998, como consecuencia de las anomalías climáticas presentadas por el fenómeno de El Niño en Ecuador, se presentaron lluvias durante 9 meses en la zona costera y de influencia (estribación occidental de los Andes). Esto generó inundaciones y movimientos en masa en varias localidades principalmente en las partes medias y bajas de las cuencas hidrográficas de los ríos: *Esmeraldas, Muisne, Rioverde, Chone, Portoviejo, Jipijapa, Zapotal, Guayas, Taura, Cañar, Naranjal-Pagua, Santa Rosa, Arenillas y Zamurilla*, (cotas de 1500 msnm), con caudales máximos que superaron los valores de períodos de retorno de 100 años.

**Figura 4.2 - Registros históricos de áreas de afectación por inundaciones en Ecuador**



Fuente: CAF (2000)

En la figura anterior se refleja las diferencias de extensión territorial de daños y el número de sistemas hidrográficos afectados con sus respectivas cuencas que lo conforman:



- En el evento ENOS de 1972-1973, (lado izquierdo) **13 cuencas hidrográficas** correspondientes a 9 sistemas hidrográficos fueron los impactados.
- En el evento ENOS de 1982-1983, (centro) **46 cuencas hidrográficas** correspondientes a 16 sistemas hidrográficos fueron los impactados.
- En el evento ENOS de 1997-1998, (lado derecho) **40 cuencas hidrográficas** correspondientes a 14 sistemas hidrográficos fueron los impactados.

Según CAF, 2000, del total de las 56 cuencas afectadas en los 3 eventos ENOS, 36 de ellas han estado en el área de influencia de “El Niño” de una manera recurrente en al menos dos oportunidades. Estas son: *Guayas, Taura, Cañar, San Pablo, Naranjal, Santa Rosa y Arenillas*, todas ellas pertenecientes a sistemas hidrológicos del mismo nombre que la cuenca, salvo en el caso de San Pablo que está dentro del sistema hidrológico del Pagua.

## 5. AMENAZAS ASOCIADAS AL FENÓMENO DE EL NIÑO

Dentro de las amenazas asociadas al fenómeno de El Niño, se determinan las relacionadas con Inundaciones, Movimientos en Masa, Oleajes y Erosión costera, cada una de ellas a materializarse en territorios geográficos predeterminados por condiciones geomorfológicas, edafológicas, climatológicas, entre otras. A continuación, se muestran las zonas de exposición de estas amenazas:

### 5.1. AMENAZA DE INUNDACIÓN

Las precipitaciones asociadas a los periodos ENOS generan inundaciones principalmente por desbordamiento de ríos y por colmatación de suelos, algunas de estas inundaciones son de progresión lenta, otras rápidas y violentas, lo cual depende de la geomorfología.

Según el “MAPA DE MULTIAMENAZAS DEL ECUADOR CONTINENTAL” (2015) elaborado por el Ministerio de Defensa Nacional, Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE), Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) y Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP), actualmente MAG, se destacan los cantones de *Salitre, Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan), San Jacinto de Yaguachi, Milagro, Daule, Samborondón y Baba* por tener más del 80% de su territorio con susceptibilidad a inundaciones.

Es fundamental considerar estas zonas, así como los demás cantones que se muestran en la siguiente tabla, ya que presentan exposición a inundaciones.

Tabla 5.1 - Cantones con mayor superficie susceptible a inundaciones

CANTÓN	Área total del cantón (Has)	Área total por susceptibilidad a inundaciones de (Has)	Porcentaje del área total por susceptibilidad a inundaciones
Salitre	39326,80	39299,55	99,93%
Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan)	22840,39	22635,70	99,10%
San Jacinto de Yaguachi	53050,87	51914,95	97,86%
Milagro	39903,72	39903,72	84,99%
Daule	51124,39	43130,33	84,36%
Samborondón	34391,00	28869,52	83,94%
Baba	51536,63	41416,67	80,36%
Babahoyo	107093,53	78701,34	73,49%
Simón Bolívar	29047,04	19564,57	67,35%
Durán	34187,10	21237,91	62,12%
Machala	37232,93	20845,92	55,99%
Puebloviejo	33424,97	16176,74	48,40%
Nobol	13467,84	6514,72	48,37%
Palenque	56922,27	27492,10	48,30%
Santa Lucía	36495,88	17486,30	47,91%

Continúa siguiente página >

Montalvo	35524,01	15551,91	43,78%
Palestina	18642,61	7640,74	40,99%
El Guabo	57996,30	23211,71	40,02%
Lomas de Sargentillo	7183,26	2776,52	38,65%
Urdaneta	38480,55	13733,07	35,69%
Naranjal	170155,62	60541,71	35,58%
Vinces	71133,98	23755,21	33,40%
Tosagua	38129,87	12115,97	31,78%
Colimes	75734,59	24008,67	31,70%
Rocafuerte	27850,47	7776,85	27,92%
El Triunfo	56032,11	15430,78	27,54%
Pasaje	45613,76	10887,72	23,87%
Balzar	117632,68	24143,58	20,52%
Balao	43888,86	8200,65	18,69%
Mocache	56560,41	9136,09	16,15%
Pedro Carbo	94055,68	14237,28	15,14%
Portoviejo	95662,91	14286,15	14,93%
Isidro Ayora	49184,40	6902,10	14,03%

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023

## 5.2. AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

En cuanto a los movimientos en masa (MM), de igual manera el “MAPA DE MULTIAMENAZAS DEL ECUADOR CONTINENTAL” (2015), muestra las zonas susceptibles a este tipo de eventos (*deslizamientos, derrumbes, aluviones, hundimientos, subsidencia, entre otros*).

En la siguiente tabla se detallan los cantones categorizados con alta susceptibilidad a movimientos en masa:

Tabla 5.2 - Cantones con mayor superficie susceptible a movimientos en masa

CANTÓN	Área total del cantón (Has)	Área total por susceptibilidad a inundaciones de (Has)	Porcentaje del área total por susceptibilidad a inundaciones
El Pan	13932,07	13932,07	100,00%
Guachapala	4051,03	4051,03	100,00%
Sevilla de Oro	31535,24	31535,24	100,00%
Atahualpa	28168,17	28152,61	99,94%

Continúa siguiente página >

Sozoranga	42188,25	41942,47	99,42%
Pallatanga	38010,40	37697,01	99,18%
Piñas	61447,95	60884,63	99,08%
Chunchi	27267,53	26674,51	97,83%
Zamora	190101,83	185499,29	97,58%
San Miguel	58602,05	56871,33	97,05%
Portovelo	28414,05	26683,68	93,91%
Espíndola	51623,47	48123,85	93,22%
Patate	29260,80	27167,75	92,85%
Palanda	204218,27	189047,82	92,57%
Alausí	110088,63	101146,23	91,88%
Chaguarpamba	31322,81	28620,55	91,37%
Baños De Agua Santa	106844,91	96353,94	90,18%
Chilla	33167,04	29630,44	89,34%
Celica	52159,82	46387,74	88,93%
Paquisha	33922,42	29887,90	88,11%
Balsas	6875,66	6057,40	88,10%
Guaranda	186017,84	163600,00	87,95%
Loja	189124,76	166165,96	87,86%
Chimbo	26984,65	23685,70	87,77%
Chinchipe	110201,53	96565,59	87,63%
Logroño	117891,06	103062,46	87,42%
Chillanes	67018,53	58491,61	87,28%
Paute	26787,51	23327,57	87,08%
Las Lajas	29865,91	25952,76	86,90%
Macará	57302,41	49724,28	86,78%
Sigchos	135779,48	117727,82	86,71%
San Juan Bosco	109048,60	94289,08	86,47%
Limón Indanza	183050,85	157937,97	86,28%

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023

### 5.3. AMENAZA DE OLEAJES Y EROSIÓN COSTERA

Es importante destacar que el impacto de los oleajes causados por el fenómeno de El Niño puede variar en magnitud y duración dependiendo de la intensidad y duración del evento en particular.

La entidad Técnico Científica correspondiente, monitorea las condiciones marítimas durante los eventos de El Niño y emite las alertas tempranas para advertir la presencia de oleajes.

En eventos anteriores como El Niño 2015-2016, se reportaron amplias y frecuentes afectaciones en el filo costero ecuatoriano, especialmente cuando los eventos de oleaje coinciden con un nivel del mar más elevado (característica propia de estos eventos, al arribo de ondas de Kelvin en Galápagos y costa continental de Ecuador) y con la ocurrencia de aguajes y oleajes.

## 6. CARACTERIZACIÓN DEL FENÓMENO DE EL NIÑO PRONOSTICADO PARA 2023-2024

En el primer trimestre del año 2023, el mar frente a las costas de Ecuador y Perú evidenció un rápido y anómalo calentamiento, dichas condiciones, junto con factores atmosféricos como la presencia sobre el territorio de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), el arribo de fases activas de la Oscilación Madden-Julian (OMJ) y el desarrollo de zonas de bajas presiones frente al Ecuador, favorecieron el desarrollo de una época muy lluviosa con impactos en las poblaciones como inundaciones y movimientos en masa en zonas susceptibles y con alto grado de vulnerabilidad.

Las anomalías cálidas en el Pacífico Oriental favorecieron también una perspectiva a mediano plazo de El Niño (fase cálida de El Niño-Oscilación del Sur), expresada por primera vez en el boletín de prensa del Comité Nacional ERFEN (Estudio Regional del Fenómeno El Niño) el 23 de marzo de 2023 y para el segundo semestre de 2023, de acuerdo a lo reportado en los boletines ERFEN correspondientes, la probabilidad continuó en aumento.

### EL 5 DE MAYO DE 2023

el ERFEN estableció un sistema de aviso nacional para El Niño, determinando un estado de "Observación", la anomalía de la temperatura superficial del mar entre Ecuador y las Islas Galápagos se mantuvo en promedio de +2.4°C, y aumentando en el Pacífico Central desde 0°C a 0.4°C.

Las probabilidades de ocurrencia de condiciones El Niño (Niño 3.4) en el segundo semestre de 2023 fueron:

**82%**  
trimestre  
Mayo-Junio-Julio

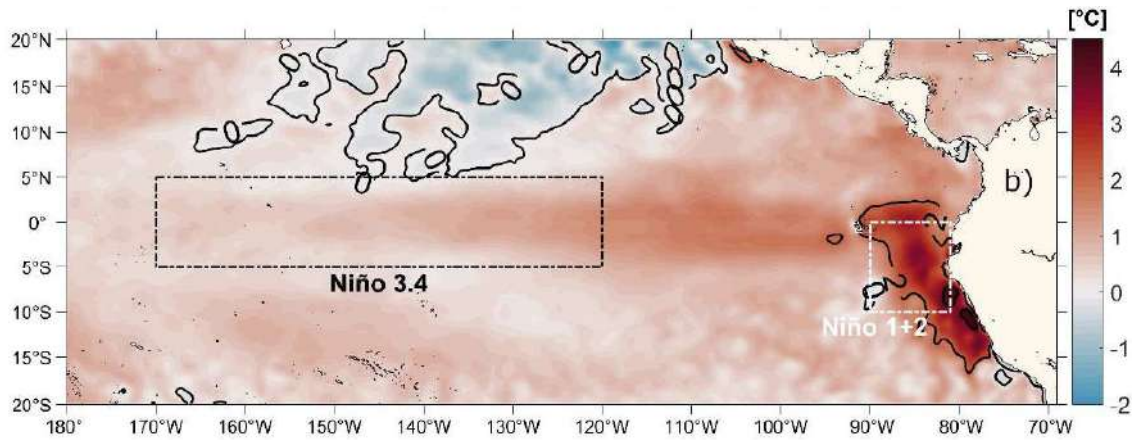
**89%**  
trimestre  
Junio-Julio-Agosto

y se prevé una probabilidad superior al  
**90%**  
en los trimestres restantes hasta  
finales de 2023.

Probabilidades que también se proyectan en la región Niño 1+2 (frente a la costa de Ecuador y Perú).

En cuanto a las anomalías cálidas en el Pacífico Tropical (regiones Niño 3.4 y Niño 1+2) para el segundo semestre de 2023, se estiman que estas se presenten con una magnitud de **moderada a fuerte** frente a las costas de Ecuador y Perú, similar a las de El Niño de 1997-1998, lo cual se encuentra condicionado a diferentes factores que pueden cambiar durante su desenvolvimiento por la variabilidad propia que poseen este tipo de fenómenos.

Figura 6.1 - Anomalía de Temperatura Superficial del Mar en mayo 2023



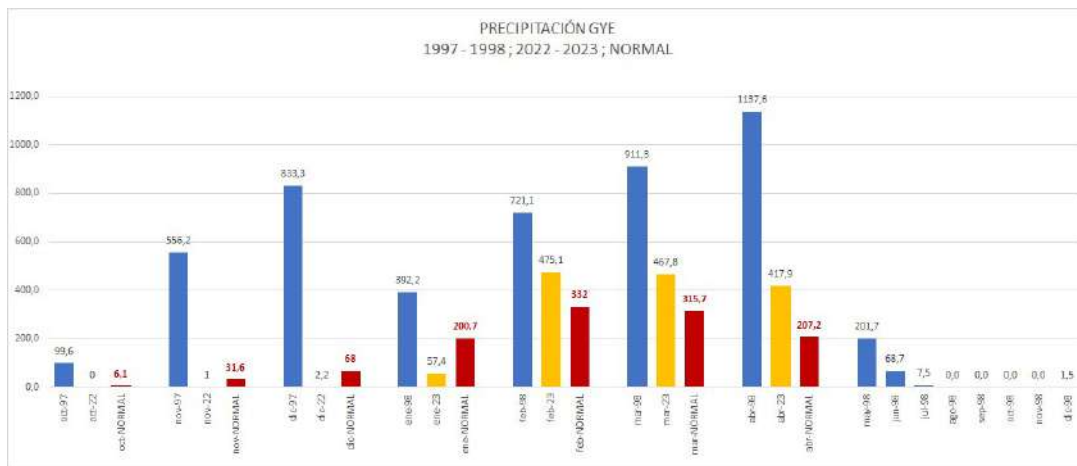
Fuente: Boletín ERFEN Ecuador, 6 de junio de 2023

De acuerdo a este análisis y resultados del monitoreo realizado por las Instituciones Técnico-Científicas, la Secretaría de Gestión de Riesgos, el 15 de mayo de 2023, emitió la Resolución Nro.SGR-156-2023, declarando la “Alerta Amarilla” por la posibilidad de ocurrencia de El Fenómeno de El Niño, en los territorios ubicados en una altitud igual y menor a 1500 metros sobre el nivel del mar (msnm), que comprenden 488 parroquias pertenecientes a 143 cantones de 17 provincias.

Las perspectivas del fenómeno de El Niño en Ecuador para finales de 2023, en condiciones de **moderado a fuertes**, implican importantes variaciones en la estación de lluvias y un incremento en la cantidad y frecuencia de las precipitaciones, en las regiones costeras y de estribación occidental de los Andes hasta los 1500 msnm.

En este sentido, con la finalidad de determinar los posibles impactos bajo las probabilidades de que se presente un fenómeno de El Niño de “moderado a fuerte”, se analizó información histórica de las precipitaciones de El Niño 1997-1998 y la estación de lluvias de 2023 (enmarcado en una etapa de transición entre La Niña y El Niño). Como ejemplo, en el siguiente diagrama, se presenta la precipitación en Guayaquil para dichos períodos, como una localidad representativa del interior del Litoral ecuatoriano.

Figura 6.2 - Precipitación en la estación Guayaquil-INOCAR

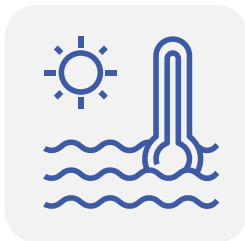


Fuente: INOCAR

Según se muestra en la figura anterior, misma que incluye registros mensuales para los períodos 1997-1998, 2022-2023, y la precipitación promedio (normal) por cada mes, en Guayaquil, durante El Niño 1997-1998 (escenario fuerte), la estación de lluvias comenzó de manera adelantada en octubre 1997 (en promedio, debería iniciar en diciembre). Posteriormente, en noviembre 1997 se generalizaron las precipitaciones con fuertes intensidades en la región Litoral y en Guayaquil se observó 556 mm de precipitación al mes. En los siguientes meses, las precipitaciones fueron mayores que 300 mm/mes hasta abril 1998, que marcó un máximo de 1138 mm/mes.



El Niño de 1997-1998 resultó el de mayor impacto en la historia reciente de Ecuador; con 244 fallecidos, 147 heridos, 52 desaparecidos, 20.738 damnificados y 31.691 afectados. Significó también pérdidas económicas valoradas en 2882 millones de dólares, equivalentes al 17% del PIB del año 1997 (CAF, 2000); siendo los principales sectores afectados el agropecuario con 1201 millones de dólares en pérdidas y el de transporte y vialidad con pérdidas de 783 millones de dólares.



En la época lluviosa del año 2023, considerada como un escenario moderado, producto del desarrollo de anomalías cálidas de la temperatura superficial del mar y del arribo de sistemas atmosféricos al territorio, las mayores precipitaciones ocurrieron en los meses de febrero, marzo y abril, registrándose entre 400 y 475 mm de precipitación al mes.

En esta época lluviosa que hacemos referencia en el párrafo anterior (2023), se registraron amplios impactos en términos de inundaciones y movimientos en masa. Se destacaron las inundaciones de Chone (febrero 2023), cuenca media y baja del río Daule (abril 2023), y Esmeraldas (junio 2023). También, el deslizamiento de Alausí (marzo 2023), que, junto con un escenario identificado de alta susceptibilidad y vulnerabilidad, confluyeron en precipitaciones por sobre lo normal. Como impacto de la época lluviosa de 2023, se registraron 34 fallecidos, 54 heridos, 3135 personas afectadas y 1174 personas damnificadas. (SGR, 2023).

En virtud de la caracterización del Fenómeno de El Niño de magnitud “moderado a fuerte” y considerando los eventos históricos del período 1997-1998 y 2023, se estiman impactos importantes sobre la población y sectores primarios como el agropecuario, pesca, turismo, adicional a efectos en la vialidad, educación, salud, entre otros.

## **7. PROYECCIONES Y ESCENARIOS DE AFECTACIÓN POR EL FENÓMENO DE EL NIÑO**

Para efecto de la estimación de las afectaciones e impactos, cada una de las instituciones de los sectores que presentan exposición frente a la amenaza del Fenómeno de El Niño, han desarrollado el análisis de la afectación de sus infraestructuras, bienes y servicios, en función de la información cartográfica proporcionada por la SGR (*mapas de calor en base a datos históricos, mapa de área de incidencia de la cota 1500 msnm*), dando como resultado lo siguiente:

## 7.1. PROYECCIÓN DE TERRITORIOS Y POBLACIÓN SUSCEPTIBLES A LOS IMPACTOS DEL FENÓMENO DE EL NIÑO

Ante la influencia del Fenómeno de El Niño 2023-2024, se prevé que 488 parroquias pertenecientes a 143 cantones de 17 provincias, se vean afectadas, según el siguiente detalle:

Tabla 7.1 - Territorios potencialmente afectados

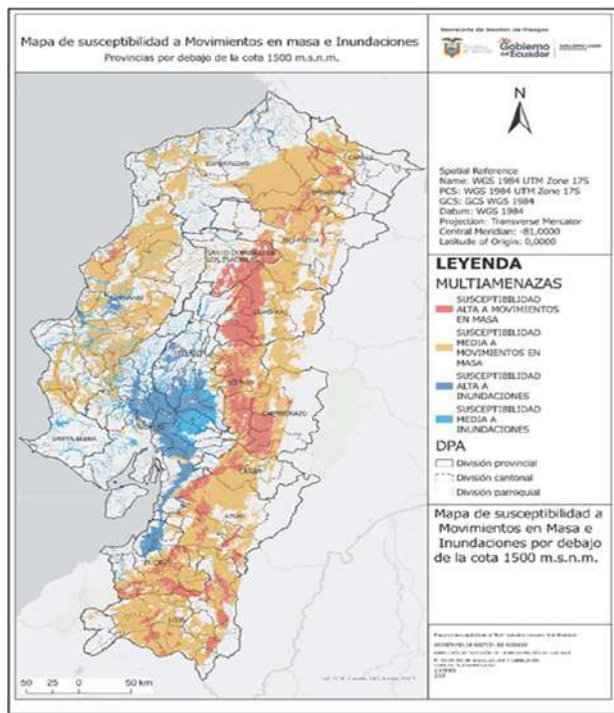
Nº	Provincias	Cantones	Parroquias
1	Azuay	7	12
2	Bolívar	7	16
3	Cañar	3	10
4	Carchi	3	7
5	Chimborazo	5	8
6	Cotopaxi	4	13
7	El Oro	14	63
8	Esmeraldas	7	62
9	Galápagos	3	8
10	Guayas	25	54
11	Imbabura	4	9
12	Loja	16	82
13	Los Ríos	13	30
14	Manabí	22	78
15	Pichincha	5	13
16	Santa Elena	3	11
17	Santo Domingo de los Tsáchilas	2	12
<b>TOTAL</b>		<b>143</b>	<b>488</b>

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos

En referencia a la información de la tabla anterior, 78 cantones tendrían exposición alta y 86 cantones tendrían exposición media a **inundaciones**, los cuales corresponden a las provincias de: *Guayas, Manabí, Los Ríos, El Oro, Esmeraldas, Pichincha, Santa Elena, Santo Domingo, Cañar, Bolívar, Imbabura y Azuay.* (total 12 provincias)

De igual manera, con respecto a los **movimientos en masa**, 69 cantones poseen exposición alta y 114 poseen exposición media, los cuales corresponden a las provincias de: *Manabí, Loja, El Oro, Guayas, Bolívar, Los Ríos, Azuay, Esmeraldas, Pichincha, Imbabura, Chimborazo, Cotopaxi, Carchi, Cañar, Santo Domingo de los Tsáchilas y Santa Elena.* (total 16 provincias).

Figura 7.1 - Mapa de los territorios susceptibles a inundaciones y movimientos en masa



Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos

Por otro lado, como resultado del análisis de susceptibilidad ante inundaciones y movimientos en masa, así como la revisión del registro histórico de afectaciones, se estima que alrededor de 2'264.698 de personas podrían ser afectadas, de las cuales 1'522.218 se encuentran expuestas a inundaciones y 742.480 se encuentran expuestas a movimientos en masa.

En función del cruce de variables de afectaciones históricas y del nivel de exposición actual, la SGR proyectó la cantidad de familias que requerirían potencialmente de Asistencia Humanitaria, que corresponden a 47427 familias y con respecto a la necesidad de Alojamientos Temporales, se estimó que aproximadamente 7559 familias podrían requerir atención a través de albergues temporales o refugios.

Estas cifras están sujetas a variaciones de acuerdo al desarrollo del impacto del evento, al nivel de vulnerabilidad y a las acciones de mitigación y protección que los GAD cantonales y provinciales ejecuten con enfoque preventivo, desde los meses de junio y julio hasta que se evidencien los impactos.

Tabla 7.2 - Estimación de necesidades de Asistencia Humanitaria (AH) y Alojamientos Temporales (AT)

Nº	Provincias potencialmente afectadas	Estimación de población con necesidad de AH ( <i>artículos alimentarios y no alimentarios</i> )	Estimación de población bajo modalidad de familias de acogida	Estimación de población bajo modalidad ( <i>albergue, refugio</i> ) análisis histórico DMEVA
		Número de personas	Número de personas	Número de familias
1	Azuay	604	483	121
2	Bolívar	1539	924	616
3	Cañar	541	433	108
4	Carchi	165	115	49
5	Chimborazo	1064	638	426

Continúa siguiente página >

6	Cotopaxi	2698	2428	270
7	El Oro	15423	9254	6169
8	Esmeraldas	16284	9770	6514
9	Galápagos	2272	2045	227
10	Guayas	64914	58423	6491
11	Imbabura	994	795	199
12	Loja	2965	2668	296
13	Los Ríos	41621	37459	4162
14	Manabí	30428	27385	3043
15	Pichincha	959	671	288
16	Santa Elena	5457	4912	546
17	Santo Domingo de los Tsáchilas	1781	1069	713
<b>ESTIMADOS TOTALES</b>		<b>189.708</b>	<b>159.471</b>	<b>30.237</b>

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023

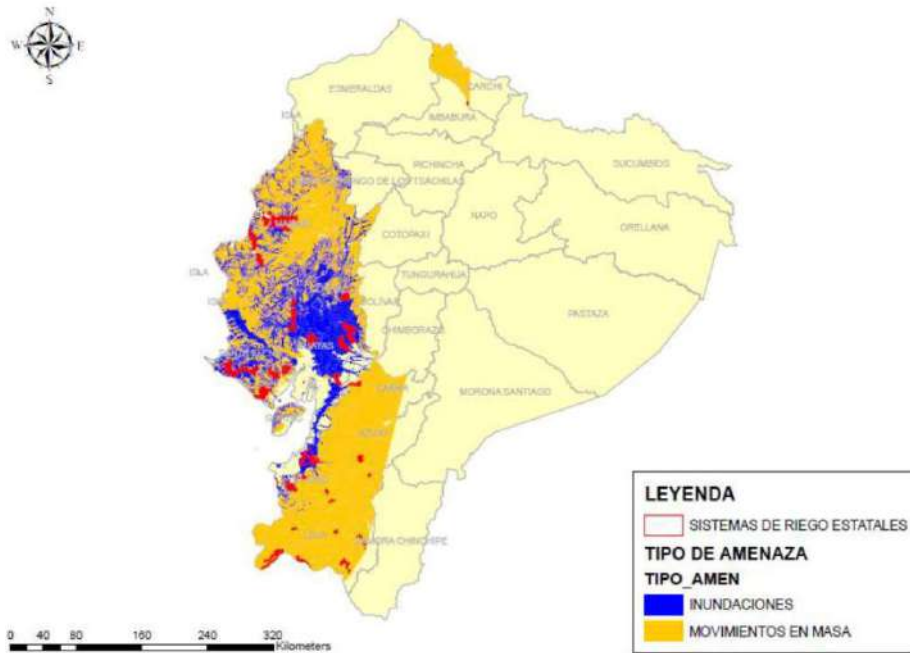
## 8. PROYECCIÓN SEGÚN SECTORES Y RECURSOS SUSCEPTIBLES

### Sistema de Riego y Drenaje Público:

Un sistema de riego está compuesto por más de uno de los siguientes componentes: *captación, conducción, distribución y almacenamiento.*

De acuerdo a información proporcionada por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), en el país se identifican 76 sistemas públicos de riego y drenaje, de los cuales, 30 se encuentran bajo la cota 1500 msnm, 14 presentan vulnerabilidad a movimientos en masa, 11 vulnerabilidad a inundaciones y 5 presentan exposición a ambas amenazas.

Figura 8.1 - Mapa de amenazas a los sistemas de riego públicos



Fuente: MAATE, 2023

### Sistemas hídricos:

Según información proporcionada por la Empresa Pública del Agua, (EPA EP), a continuación, se muestran los sistemas hídricos a intervenir en el contexto del Fenómeno El Niño: *Trasvase Manabí, Multipropósito Chone, Control de Inundaciones Cuenca baja, Control de Inundaciones Bulubulu y Control de Inundaciones Cañar.*

Adicionalmente, desde la EPA se ha estimado que la intervención en los sistemas hídricos referidos, equivale a:



**1.3**

millones de personas beneficiadas



**292**

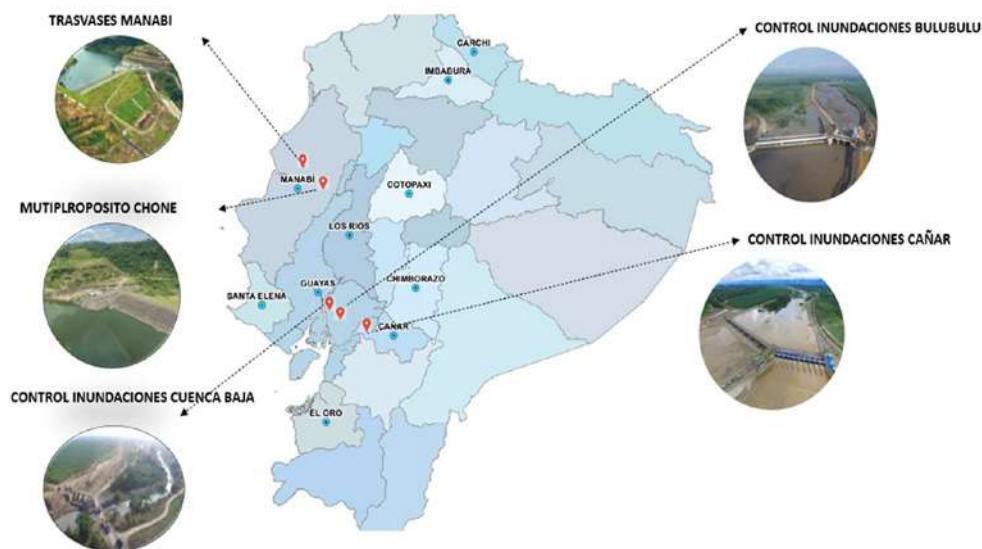
mil hectáreas protegidas contra inundaciones



**34**

mil hectáreas con riego garantizado

Figura 8.2 - Sistemas hídricos a intervenir



Fuente: Empresa Pública del Agua (EPA), 2023

### Sector salud:

En referencia a la información proporcionada por el Ministerio de Salud Pública (MSP), los establecimientos de salud susceptibles a inundaciones son 644, distribuidos por nivel de afectación y tipología de la siguiente manera:

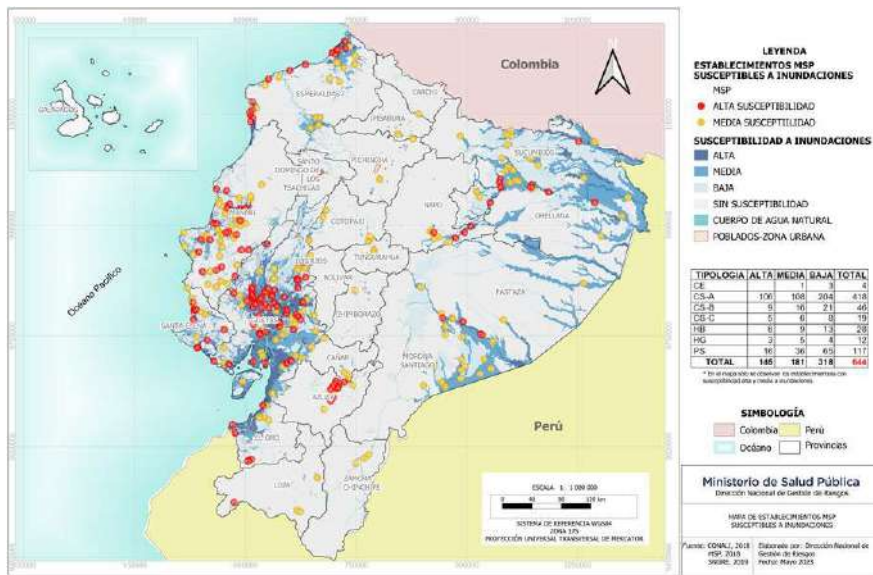
Tabla 8.1 - Establecimientos de salud susceptibles a inundaciones

Tipología	Alta	Media	Baja	TOTAL
Centro Especializado	0	1	3	4
Centro de Salud Tipo A	106	108	204	418
Centro de Salud Tipo B	9	16	21	46
Centro de Salud Tipo C	5	6	8	19
Hospital Básico	6	9	13	28
Hospital General	3	5	4	12
Puesto de Salud	16	36	65	117
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>	<b>181</b>	<b>318</b>	<b>644</b>

Fuente: MSP, 2023

De igual manera, en el siguiente mapa se puede visualizar la ubicación de los establecimientos de salud susceptibles a inundaciones originadas por el impacto del fenómeno de El Niño 2023-2024.

Figura 8.3 - Mapa de establecimientos MSP susceptibles a inundaciones

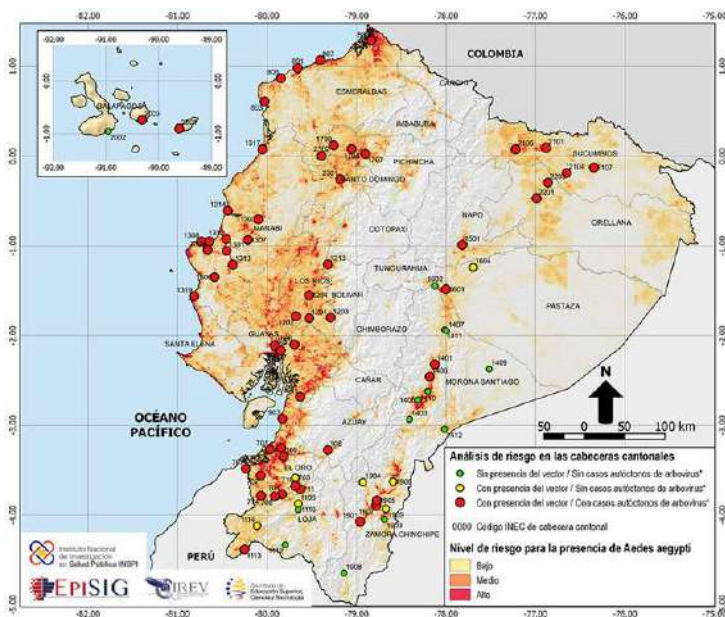


Fuente: MSP, 2023

Por otra parte, el MSP identificó que existe la probabilidad de que agentes vectores como el *Aedes aegypti* se distribuya en el territorio continental ecuatoriano. Con base en 2.350 puntos de presencia de *Aedes aegypti* conectados a nivel nacional, aproximadamente 8 millones de habitantes se encuentran expuestos a riesgo alto y 1 millón de habitantes aproximadamente se encuentran expuestos a riesgo medio.

A continuación, se muestra el mapa de riesgo de distribución del *Aedes aegypti* en el país.

Figura 8.4 - Mapa de riesgo de la distribución de *Aedes Aegypti* en Ecuador



Fuente: MSP, 2023. / Modelado con software Terrset (Eastman, 2016) y modelo de máxima entropía (Maxent). Resolución espacial de 1 hectárea (100 m x 100 m).

## Sector vial: Red Vial Estatal

La Red Vial Estatal – RVE tiene una longitud de 10.314,48 Km a lo largo de todo el territorio nacional. Sobre la base de los mapas de susceptibilidad de inundaciones y movimientos en masa, se ha determinado que el 42,07% de la RVE, es decir 4.339,65 Km se encuentran expuestos a la ocurrencia de estos eventos peligrosos.

En cuanto a los riesgos de **inundación**, las provincias del litoral ecuatoriano que presentan **alta** susceptibilidad en su orden son: Guayas (302 Km), Manabí (151 Km), Los Ríos (109 Km) y El Oro (79 Km); siendo importante desatacar que la provincia de Esmeraldas presenta susceptibilidad **media** en 195 Km.

En relación a los riesgos de **movimientos en masa**, son las provincias de la región sierra donde predomina esta condición, manteniéndose **alta** susceptibilidad principalmente en las provincias de Bolívar (165 Km), Chimborazo (159 Km), Loja (132 Km) y Azuay (86 Km). La condición de movimientos en masa según los mapas de susceptibilidad, es común para todas las provincias declaradas en alerta Amarilla, a excepción de la provincia de Los Ríos.

Tabla 8.2 - Resumen de la RVE expuesta por provincia

Provincias	Inundación (km)		Movimientos en masa (km)		Total, km expuestos	%
	Alta	Media	Alta	Media		
Azuay	-	-	<b>86,67</b>	169,95	<b>256,62</b>	<b>6%</b>
Bolívar	-	-	<b>165,00</b>	58,99	<b>223,99</b>	<b>5%</b>
Cañar	-	-	47,00	43,59	90,59	2%
Carchi	-	-	13,20	36,00	49,20	1%
Chimborazo	-	-	<b>159,00</b>	54,50	<b>213,50</b>	<b>5%</b>
Cotopaxi	-	-	45,00	48,00	93,00	2%
El Oro	<b>79,53</b>	31,03	38,92	213,85	<b>363,33</b>	<b>8%</b>
Esmeraldas	33,30	195,78	-	139,40	<b>368,48</b>	<b>8%</b>
Guayas	<b>302,53</b>	166,43	-	18,00	<b>486,96</b>	<b>11%</b>
Imbabura	-	-	43,13	129,38	<b>172,51</b>	<b>4%</b>
Loja	-	-	<b>132,11</b>	496,23	<b>628,34</b>	<b>14%</b>
Los Ríos	<b>108,97</b>	77,49	-	-	<b>186,46</b>	<b>4%</b>
Manabí	<b>151,12</b>	87,43	-	737,77	<b>976,32</b>	<b>22%</b>
Pichincha	-	-	31,90	88,35	120,25	3%
Santa Elena	-	32,70	-	4,30	37,00	1%
Santo Domingo de los Tsáchilas	-	25,35	11,80	35,95	73,10	2%
<b>Totales</b>	<b>675,45</b>	<b>616,21</b>	<b>773,73</b>	<b>2.274,26</b>	<b>4.339,65</b>	
<b>TOTAL, POR EVENTO</b>	<b>1.291,66</b>		<b>3.047,99</b>			
<b>TOTAL, NACIONAL</b>	<b>4.339,65</b>					

En cuanto a los puentes construidos en la RVE, se tiene que 431 se encuentran ubicados en zonas de susceptibles de inundaciones y movimientos en masa.

En el Litoral se encuentran 87 puentes en zonas de **alta** susceptibilidad de **inundaciones**, principalmente en las provincias de Guayas (32), Esmeraldas (21) y Manabí (18); adicionalmente, Guayas, posee 49 puentes en zonas de susceptibilidad **media**, lo que, sumado a los 34 puentes ubicados en zonas susceptibles a movimientos en masa, la convierte en la de mayor número de puentes vulnerables, con 101 en total.

En la Sierra en cambio, se tiene 70 puentes en zonas de **alta** susceptibilidad de **movimientos en masa**, siendo las provincias de Cotopaxi (14) y Chimborazo (13) las más expuestas.

Tabla 8.3 - Resumen de puentes expuestos por provincia

Provincia	Inundación		Movimientos en masa		Total, km expuestos
	Alta	Media	Alta	Media	
Azuay	0	0	7	14	<b>21</b>
Bolívar	0	0	6	4	10
Cañar	0	0	0	3	3
Carchi	0	0	2	10	12
Chimborazo	0	0	<b>13</b>	15	<b>28</b>
Cotopaxi	0	0	<b>14</b>	8	22
El Oro	6	6	6	13	<b>31</b>
Esmeraldas	<b>21</b>	16	1	11	<b>49</b>
Guayas	<b>32</b>	8	0	0	<b>40</b>
Imbabura	0	0	4	12	16
Loja	0	0	7	35	<b>42</b>
Los Ríos	8	5	0	0	13
Manabí	<b>18</b>	49	3	31	<b>101</b>
Pichincha	0	0	4	10	14
Santa Elena	2	18	0	1	<b>21</b>
Santo Domingo de los Tsáchilas	0	3	3	2	8
<b>Totales</b>	<b>87</b>	<b>105</b>	<b>70</b>	<b>169</b>	<b>431</b>

Fuente: MTOP, 2023

La provincia de Manabí es la que presenta mayor cantidad de kilómetros de vía (RVE) con susceptibilidad **alta y media** de sufrir inundaciones y movimientos en masa con un total de 976,32 Km, que representa el 22% del total de susceptibilidad de los 4.339,65 Km expuestos; seguido de Loja, Guayas, Esmeraldas, El Oro, Azuay, Bolívar y Chimborazo.

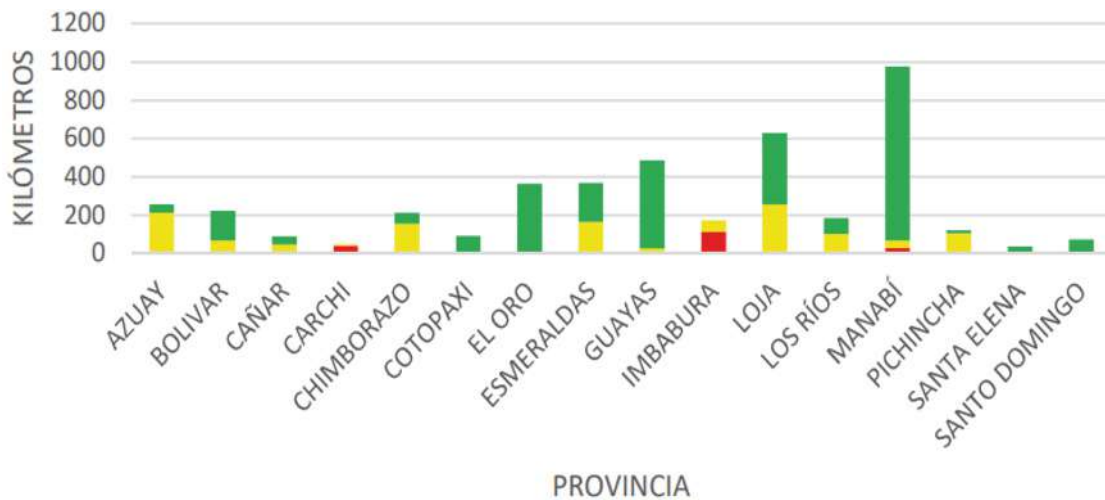
Figura 8.5 - Red vial estatal expuesta



Fuente: MTOP, 2023

El total de los 4.339,65 Km de vía expuestos, presentan el siguiente estado de conservación: Bueno 66,43%, Regular 28,81% y Malo 4,76%

Figura 8.6 - Km expuestos vs. Estado de conservación de la RVE, por provincia



Fuente: MTOP, 2023

## Sector educativo:

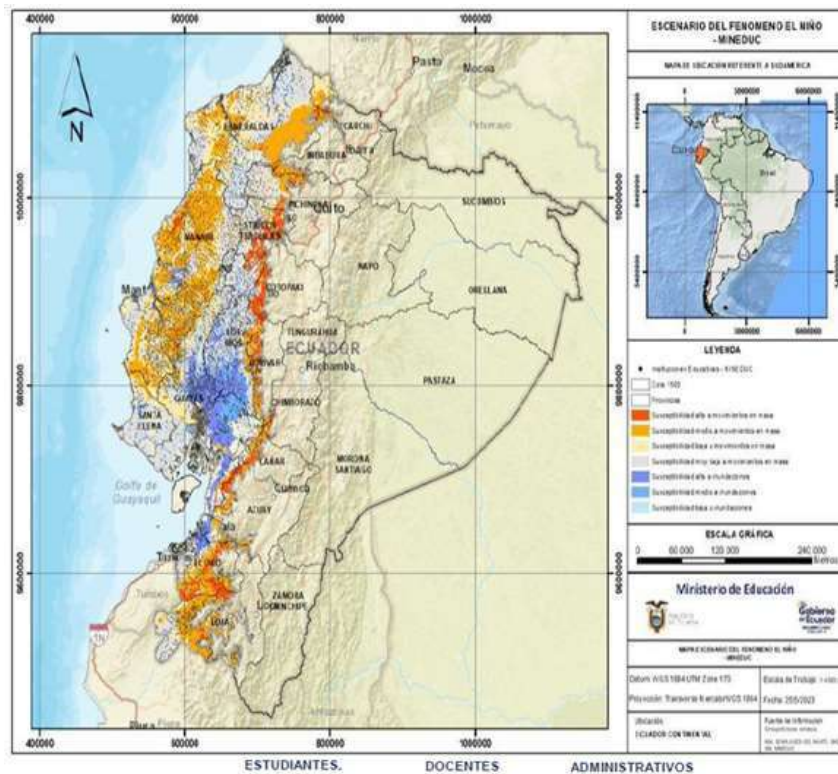
La información proporcionada por el Ministerio de Educación (MINEDUC) indica que existe un total de 4.791 instituciones educativas expuestas a inundaciones y movimientos en masa originadas frente al Fenómeno de El Niño 2023-2024, de las cuales 1.414 son expuestas a inundaciones y 3.377 a movimientos en masa.

En este sentido, del total de 4.791 instituciones educativas:



En el siguiente mapa se puede visualizar la distribución en las provincias del país:

Figura 8.7 - Mapa de escenario de instituciones Educativas expuestas



Fuente: MINEDUC, 2023

Por otra parte, el total de actores de la comunidad educativa expuesta es de 678.506 personas, distribuidos en **645.625 estudiantes, 30.529 docentes y 2.352 administrativos**.

En la siguiente tabla se muestra el detalle del número de estudiantes expuestos por provincias con el número de instituciones educativas susceptibles, según el siguiente detalle:

Tabla 8.4 - Detalle de estudiantes expuestos de instituciones educativas por provincia a nivel nacional

Provincias / Susceptibilidad	Alta		Media		Baja		Total I.E.	Total Estudiantes
	I.E.	Estudiantes	I.E.	Estudiantes	I.E.	Estudiantes		
Azuay	9	699	28	2079	32	3965	69	6473
Bolívar	52	1079	36	680	58	13257	146	15016
Cañar	11	518	16	482	10	3441	37	4441
Carchi	6	682	13	875	14	1094	33	2651
Chimborazo	10	1849	8	691	8	3880	26	6420
Cotopaxi	47	2763	5	79	58	17850	110	20692
El Oro	107	36686	136	29203	40	6701	283	72590
Esmeraldas	65	5993	135	6519	279	21504	479	34016
Guayas	308	45008	170	45979	211	26637	689	117624
Imbabura	9	1112	21	2435	4	57	34	3604
Loja	27	412	299	13712	149	5549	475	19673
Los Ríos	120	26174	63	6524	274	21646	457	54344
Manabí	85	15292	750	53917	555	58049	1390	127258
Pichincha	19	521	22	2424	101	13177	142	16222
Santa Elena			13	4130	15	2935	28	7065
Santo Domingo de los Tsáchilas	30	424	28	6497	335	130615	393	137536
<b>Total General</b>	<b>905</b>	<b>139.212</b>	<b>1.743</b>	<b>176.326</b>	<b>2.143</b>	<b>330.087</b>	<b>4.791</b>	<b>645.625</b>

Fuente: MINEDUC, 2023



Adicionalmente, se tiene como escenario del sector educativo que SENESCYT en su análisis ha determinado que: 31 universidades e institutos tecnológicos están expuestos, de los cuales, 12 presentan exposición a inundaciones y 19 a movimientos en masa.

De igual manera, MIES ha determinado que 273 infraestructuras donde brinda servicios intramurales, están expuestas a zonas de riesgo con susceptibilidad media alta, de las cuales, 122 presentan exposición a inundaciones y 151 a movimientos en masa.

## Sector productivo:

De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP), en calidad de líder de la Mesa Técnica de Trabajo 6 (MTT6) del nivel nacional, se indican los escenarios de afectaciones para la Pesca y Acuicultura:

### Escenario pesca:

Para el sector pesquero artesanal se tiene previsto pérdidas según datos del MPCEIP, cuyo detalle se visualiza en la siguiente tabla.

Tabla 8.5 - Detalle de pérdidas del sector Pesca en Ecuador

Sub - sectores P.A.	Mensual	Anual	Pérdida del sector
Recolector	960	9.600	28.800.000,00
Pesca Costera 1	300	3.600	10.800.000.00
Pesca Costera 2	480	5.700	17.280.000.00
Pesca Oceánica	1.200	14.400	64.800.000.00
<b>Total, anual todos los subsectores</b>			<b>121.680.000.00</b>

Fuente: MPCEIP, 2023

De acuerdo al Sistema Integrado de acuicultura y pesca (SIAP), se registra que aproximadamente 32.000 pescadores artesanales resulten afectados. Las pérdidas en dólares se estiman en \$121'680.000,00, tomando como referencia que el Fenómeno de El Niño tiene una duración aproximada de seis (6) meses.

### Escenario acuicultura:

En el sector acuícola camarero las pérdidas estimadas son de \$ 1'600.316.000,00. La siguiente tabla indica las exportaciones en dólares de camarón en el año 2022 y en base a esas cifras la proyección de pérdidas es del 25%.

Tabla 8.6 - Proyección de Producción Camaronera 2023

Actividad	Toneladas	Dólares
Exportaciones en año 2022	1'060.830,82	\$ 6.653'184.849,00
Proyección de exportaciones para el año 2023	1'167.964,45	\$ 6.401'266.352,28
Proyección Estimada de Pérdidas en el sector camarero	293.320,21	\$ 1.600'316.000,00

Fuente: MPCEIP, Subsecretaría de Acuicultura, 2023

En este sentido, las pérdidas afectarían tanto al mercado local como las exportaciones, tomando en cuenta que existen riesgos como contaminación cruzada, cambios de clima que afectan directamente a la calidad del camarón.

## Sector agrícola:

Según la información del MAG, se estima grandes pérdidas en el sector agrícola, las cuales, se indican a continuación:

- Con respecto a la superficie afectada, los impactos del Fenómeno El Niño equivalen a **120 productos agrícolas afectados, 945.504 Ha. afectadas a nivel nacional, 44% de la superficie agrícola**
- Las pérdidas estimadas en el sector agrícola son de \$1.800 millones de dólares, incluye pérdida ingreso, sacrificio fiscal, liquidez.

## Los sectores agrícolas más afectados son:



**Arroz**, en el que se estiman pérdidas de 295.645 Tm equivalentes a \$257.506.915, para el escenario de que la ocurrencia sea de septiembre a diciembre y de 489.712 Tm equivalentes a \$426.538.871 en el escenario de ocurrencia de julio a diciembre.



**Maíz Duro**, en el que se estiman pérdidas de 80.000 Tm equivalentes a \$27.359.012, en el escenario de que la ocurrencia sea de septiembre a diciembre y de 125.510 Tm equivalentes a \$42.922.869 en el escenario de ocurrencia de julio a diciembre.



**Azúcar**, en el que se estiman pérdidas de 109.410 Tm equivalentes a \$60.871.680, en el escenario de que la ocurrencia sea de septiembre a diciembre y de 304.305 Tm equivalentes a \$197.000.000 en el escenario de ocurrencia de julio a diciembre.



**Aceite de Palma**, en el que se estiman pérdidas en fruta de 74.184 Tm equivalentes a \$12.635.815 y en aceite de 14.095 Tm equivalentes \$2.441.962, en el escenario de que la ocurrencia sea de septiembre a diciembre.



**En el caso del banano** las pérdidas son: 1.365.000 toneladas, 71.130.797 cajas de exportación y \$599.632.618 en pérdida de exportaciones y en plátano las pérdidas son: 85.756, toneladas, 893.174 cajas de exportación y \$ 8.315.445 en exportaciones y 5.418 Tm equivalentes a \$26.167.200 en consumo interno.

## Sector ganadería:

En función de la información proporcionada por MAG, los escenarios de pérdidas en este sector se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 8.7 - Detalle de pérdidas por animales en cerdos

Rubro	Valor
<b>Bovinos</b>	
Pérdida por ganancia de peso	\$ 139,382,410.74
Pérdida por muerte de bovinos	\$ 1,900,000.00
<b>Total</b>	<b>\$ 141,282,410.74</b>
<b>Aves</b>	
Pérdida por muerte de aves	\$ 4,800,000.00
Pérdida por infraestructura	\$ 125,000,000.00
<b>Total</b>	<b>\$ 129,800,000.00</b>
<b>Cerdos</b>	
Pérdida por muerte de cerdos	\$ 443,797.20

Fuente: MAG, 2023

## Sector vivienda:

El MIDUVI en los informes proporcionados, conforme el análisis cuantitativo emitido por la SGR ha identificado que existen aproximadamente 574.911 viviendas expuestas a inundaciones y movimientos en masa.

En este sentido, con respecto a la susceptibilidad frente a inundaciones, existe alrededor 380541 viviendas susceptibles a esta amenaza, de las cuales 230599 tienen exposición alta y 149942 media.

Con respecto a susceptibilidad a movimientos en masa, existen aproximadamente 194370 viviendas susceptibles, de las cuales 32600 tienen exposición alta y 161770 media.

## Sector seguridad:

De acuerdo a lo reportado por las Fuerzas Armadas, existen infraestructuras pertenecientes a las fuerzas militares (*naval, terrestre, aérea*) susceptibles a inundaciones, teniendo como resultado que 22 sectores son susceptibles a inundaciones, de los cuales, 4 presentan susceptibilidad baja, 8 media y 10 alta.

En la siguiente tabla se detallan el nivel de susceptibilidad:

**Tabla 8.8 - Infraestructuras de Fuerzas Armadas susceptible a inundaciones**

Provincia	Sector	Siglas	Suceptibilidad a inundaciones	Fuerza
Esmeraldas	Base Naval de Esmeraldas	BASESM	Media	Naval
Esmeraldas	Subcomando de Guardacostas Norte	SUBNOR	Alta	Naval
Esmeraldas	Batallón de Infantería Nro. 13 "Esmeraldas"	BI-13	Baja	Terrestre
Manabí	Base Naval Jaramijó	BASJAR	Baja	Naval
Manabí	Fuerte Militar Manabí		Baja	Terrestre
Manabí	Estación Aeronaval Manta	ESANMA	Media	Naval
Manabí	Ala Nro. 23 Manta	ALA 23	Alta	Aérea
Guayas	Base Naval Guayaquil	BASUIL	Alta	Naval
Guayas	Base Naval Norte	BASNOR	Alta	Naval
Guayas	Base Naval San Eduardo	BASEDU	Baja	Naval
Guayas	Ala Nro. 21 Taura	ALA 21	Alta	Aérea
Guayas	Ala Nro. 22 Guayaquil	ALA 22	Alta	Aérea
Guayas	Centro de Instrucción, Entrenamiento y Certificación del Ejército Saraguro		Alta	Terrestre
Guayas	Fuerte Militar Huancavilca		Media	Terrestre
Guayas	Estación Naval Guayaquil	ESANGU	Media	Naval
Guayas	Escuela de Infantería Aérea	EIA	Alta	Aérea
Santa Elena	Ala Nro. 24 Salinas	ESMA	Alta	Aérea
Santa Elena	Batallón de Infantería Nro. 14 "Marañón"	BI-14	Media	Terrestre
Salinas	Base Naval Salinas	BASALI	Media	Naval
El Oro	Estación Naval de Jambelí	ESNAJA	Media	Naval
El Oro	Batallón de Infantería Nro. 2 "Imbabura"	BI-2	Alta	Terrestre
El Oro	Brigada de Infantería Nro. 1 El Oro		Media	Terrestre

Fuente: CCFFAA, 2023

## 9. DESARROLLO DEL PLAN DE ACCION ANTE EL FENÓMENO DE “EL NIÑO” EN ECUADOR 2023-2024



En atención a las proyecciones y escenarios presentados anteriormente, el presente Plan de Acción contempla tres fases orientadas a: **(I) Mitigación** de los efectos del Fenómeno de El Niño, **(II) Preparación** para la respuesta y **(III) Respuesta y Recuperación Temprana** ante la ocurrencia de emergencias y/o desastres generados por los impactos del Fenómeno de El Niño. Las acciones que se detallan a continuación han sido priorizadas y corresponden al ámbito de competencias de los diferentes niveles de gobierno, empresas públicas, empresas privadas y a la cooperación internacional; así como también, el presupuesto para la ejecución de estas acciones y el cierre de brechas.

### MISIÓN

El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y demás organismos del Estado, empleando el Poder Nacional, ejecutará acciones de mitigación, preparación, respuesta y respuesta temprana de los efectos del Fenómeno El Niño, en todo o parte del territorio nacional, con especial atención en las zonas de mayor impacto, en beneficio de la población potencialmente afectada, con base en el principio de descentralización subsidiaria, expuesto en el artículo 390 de la Constitución de la República del Ecuador.

### INTENCIÓN

Enfrentar los efectos del Fenómeno El Niño, mediante actividades planificadas, articuladas, de multinivel y coordinadas por y entre las diferentes instituciones del Estado (central y territorial) en el ámbito de sus competencias, considerando las siguientes acciones claves:

1. Mantener una planificación centralizada a través de la SGR y ejecución descentralizada de las actividades y lineamientos planteados en el presente documento, a través de las instituciones del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos.
2. Fortalecer los procesos de preparación del personal, incrementar los recursos y capacidades de las instituciones para afrontar la emergencia.
3. Ejecutar procesos de preparación a la población a través de la difusión de información, ejecución de simulaciones y simulacros, en coordinación con las instituciones del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos.
4. Ejecutar en forma coordinada con todas las instituciones del Estado las acciones correspondientes durante todas las fases, dentro de las competencias legales y las necesidades que puedan presentarse en cada una de las jurisdicciones y ser atendidas por medio de las capacidades disponibles.

5. Desplegar en forma coordinada las capacidades necesarias de las diferentes instituciones.
6. Establecer coordinaciones para la cooperación entre los organismos especializados, de apoyo, instituciones públicas y privadas.
7. Establecer la asistencia técnica y/o cooperación nacional e internacional.
8. Implementar acciones de seguridad y control de la población, infraestructura y recursos ante la posibilidad de desmanes, saqueos y/o actos violentos.
9. Priorizar en la ejecución de todas las acciones interinstitucionales el respeto a los derechos humanos.

## **CONCEPCIÓN ESTRATÉGICA TRANSVERSAL**

Los aspectos estratégicos transversales a ser considerados por parte de las instituciones del SNDGR (*nivel nacional y niveles territoriales*) durante la ejecución del Plan de acción en el marco de sus competencias son las siguientes:

1. Salvaguardar la vida de la población.
2. Restablecimiento de los servicios básicos.
3. Operatividad de los Sistema de Alerta Temprana existentes
4. Coordinar la cooperación internacional.
5. Garantizar la seguridad alimentaria emergente.
6. Dar continuidad a la provisión de servicios y acciones en salud pública para el bienestar de la población.
7. Garantizar la continuidad educativa en situaciones de emergencias.
8. Generar estrategias de prevención de violencia de género.
9. Fortalecer la cadena logística para atender a la población afectada y damnificada.
10. Restablecer la conectividad vial a nivel nacional afectada por el Fenómeno El Niño.
11. Fortalecer a las instituciones de primera respuesta. (Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, SGR)
12. Operativizar en el menor tiempo la entrega de los diferentes tipos de bonos para la población damnificada.
13. Brindar continuidad al derecho a la educación en el contexto de la emergencia.
14. Disponer de áreas para los Alojamientos Temporales.
15. Mantener el funcionamiento y operatividad de los sectores estratégicos ubicados en la zona de influencia del Fenómeno El Niño.

## 9.1. ACCIONES DE MITIGACIÓN – PROTECCIÓN

Esta fase comprende las acciones encaminadas a gestionar los riesgos existentes que permitan proteger los recursos, bienes, servicios e infraestructuras expuestas, a fin de que cada institución, en función de sus competencias y mandatos institucionales, pueda disminuir los efectos e impactos que el Fenómeno de El Niño podría generar.

A continuación, se detalla las acciones de mitigación por cada nivel de gobierno, iniciando desde el nivel central hasta llegar a los niveles territoriales descentralizados correspondientes a los GAD:

### 9.1.1. MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

a) Identificar a través de escenarios las posibles afectaciones a las infraestructuras de las fuerzas militares (aéreo, naval, terrestre, del Ministerio de Defensa y afines), expuestas a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño, utilizando su institucionalidad técnica - científica y de sus capacidades de inteligencia

b) Coordinar con las demás instituciones que conforman el GT 1 para conocer las acciones de mitigación que se ejecutan desde cada institución, con la finalidad de mantener actualizadas las proyecciones de afectaciones, en función de los escenarios de impacto del sector.

c) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

d) Identificar, evaluar y fortalecer los recursos, capacidades, infraestructuras y áreas destinadas para el soporte logístico, con su respectivo estado operativo, que permita planificar la movilización y activación de personal, equipos, accesorios, herramientas, suministros y asistencia humanitaria para la población afectada.

e) Planificar otras acciones que sean necesarias en base al rol institucional del ministerio de Defensa y de las Fuerzas Armadas.



## 9.1.2. MINISTERIO DEL INTERIOR

a) Identificar a través de escenarios las posibles afectaciones a las infraestructuras de las fuerzas policiales, del Ministerio del Interior y afines, expuestas a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño, utilizando su institucionalidad técnica - científica y de sus capacidades de inteligencia.

b) Ejecutar medidas de mitigación y de protección a las infraestructuras de las fuerzas policiales, del Ministerio del Interior y afines que se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda.

c) Coordinar con las demás instituciones que conforman el GT 2 para conocer las acciones de mitigación que se ejecutan desde cada institución, con la finalidad de mantener actualizadas las proyecciones de afectaciones, en función de los escenarios de impacto del sector.

d) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnicos científicos a través de informes periódicos.

e) Identificar y evaluar los recursos, capacidades, infraestructuras y áreas destinadas para la seguridad y control, con su respectivo estado operativo, que permita planificar la movilización y activación del personal, equipos, accesorios, herramientas, para asistir con el componente de seguridad y control en las acciones que las demás instituciones destinen para la distribución de la cadena de asistencia humanitaria, alojamientos temporales, acciones de búsqueda, rescate, atención prehospitalaria, y otras que sean necesarias en la fase de respuesta en las zonas de emergencia o desastre.

f) Identificar y evaluar los recursos, capacidades para garantizar la seguridad en las infraestructuras esenciales y estratégicas del país que se encuentren en las zonas de emergencia o desastre.

g) Planificar otras acciones que sean necesarias en base al rol institucional del ministerio del Interior y de la Policía Nacional.



### **9.1.3. MINISTERIO DE FINANZAS**

a) Priorizar la asignación de presupuesto a instituciones que integran el SNDGR, a fin que, gestionen y ejecuten las acciones de mitigación y protección que correspondan, según sus competencias y mandatos institucionales, para disminuir los efectos e impactos del Fenómeno El Niño.

b) Seguimiento a la ejecución de las asignaciones presupuestarias a las instituciones.

c) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

d) Gestionar la disponibilidad de recursos de fuentes internacionales para el caso que los impactos y daños del Fenómeno de El Niño, sobrepasen la capacidad de respuesta económica del Estado ecuatoriano.



### **9.1.4. MINISTERIO DEL AMBIENTE AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA**

a) Coordinar el levantamiento de información que permita identificar a través de escenarios las posibles afectaciones a los sistemas de provisión y distribución de agua, servicios de saneamiento y sistemas de gestión de residuos sólidos expuestos a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño

b) Gestionar y articular con entidades locales, nacionales e internacionales para acciones y recursos con el fin de mitigar y proteger a los sistemas de agua potable y saneamiento que han sido identificados.

c) Coordinar con las demás instituciones que conforman la MTT 1 para conocer las acciones de mitigación que se ejecutan desde cada institución y realizar el seguimiento correspondiente, con la finalidad de mantener actualizadas las proyecciones de afectaciones, en función de los escenarios de impacto del sector.

- d) Considerar los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y de los institutos técnico científicos a través de informes periódicos como insumo principal de análisis y gestión de la MTT 1.
- e) Establecer los mecanismos que permitan garantizar la adecuada acción por parte de los GAD municipales o metropolitanos para la prestación del servicio de gestión de residuos sólidos a nivel de los asentamientos humanos afectados en su jurisdicción, que incluyan de ser necesario: rutas, frecuencia, horarios de recolección y sobre todo la adecuada disposición final de los residuos sólidos generados durante y post eventos asociados al Fenómeno de El Niño, a través de la socialización oportuna de la "Guía para el manejo de desechos y residuos sólidos municipales en situaciones de desastres naturales". (Sic).
- f) Viabilizar mecanismos que, permitan a los GAD municipales o metropolitanos, gestionar recursos enfocados a la transición de botaderos a celdas emergentes o rellenos sanitarios en pro de prevenir impactos a la salud y ambiente.
- g) Establecer los mecanismos, en coordinación con las demás instituciones del SNDGR y GAD municipales o metropolitanos, que permitan coordinar la distribución de agua potable y la gestión de limpieza y rehabilitación de los servicios en las poblaciones afectadas.
- h) Establecer mecanismos en coordinación con los GAD municipales y metropolitanos, que permitan coordinar la protección de las infraestructuras de drenaje, alcantarillado y agua potable, manteniendo operativos los sistemas
- i) Establecer en coordinación con los miembros de la MTT1, los mecanismos para el seguimiento de las acciones para el mantenimiento, la protección y funcionamiento de los Proyectos Multipropósitos para generación de agua potable y riego.
- j) Gestionar y articular con los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos de las zonas de incidencia, la elaboración de sus Planes de Respuesta, que incluyan temas de agua potable, saneamiento y manejo de residuos sólidos no peligrosos, a fin de contar con la información necesaria relacionada a las acciones de protección sobre la infraestructura hidráulica y plantas de tratamiento de agua, prevista por el prestador de servicio.
- k) Gestionar y articular con los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos y Cuerpos de Bomberos de las zonas de incidencia, la elaboración de sus Planes de Respuesta, que incluyan temas de agua potable, saneamiento y manejo de residuos sólidos no peligrosos, a fin de contar con la información necesaria relacionada a la identificación bocatomas (Hidrantes) aptas para el abastecimiento de agua a los tanqueros.



### **9.1.5. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**

a) Identificar a través de escenarios las posibles afectaciones a la salud de la población y los establecimientos de salud expuestos a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño.

b) Ejecutar medidas de mantenimiento preventivo y correctivo en los establecimientos de Salud que se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda.

c) Coordinar con las demás instituciones que conforman la MTT 2, para conocer las acciones de mitigación que se ejecutan desde cada institución y realizar el seguimiento correspondiente, con la finalidad de mantener actualizadas las proyecciones de afectaciones, en función de los escenarios de impacto del sector.

d) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

e) Fortalecer las estrategias de vigilancia epidemiológica para enfermedades vectoriales, enfermedades provocadas por el agua y alimentos, enfermedades respiratorias, dérmicas, entre otras.

f) Implementar acciones de manejo integrado de vectores para el control y/o eliminación de vectores en las zonas de riesgo de transmisión.

g) Emitir y socializar estrategias para la promoción de la salud en las zonas potencialmente afectadas por los impactos del Fenómeno de El Niño, con énfasis en grupos vulnerables.

h) Implementar estrategias de comunicación y sensibilización masiva focalizada en las comunidades en zonas de riesgo, que permitan cambiar las conductas de riesgo individuales y colectivas.

i) Generar estrategias educomunicacionales para impulsar la prevención y control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles.

j) Fortalecer el abastecimiento de medicamentos e insumos necesarios para la atención de enfermedades transmisibles y no transmisibles que puedan aumentar por el impacto del Fenómeno de El Niño.

k) Coordinar el trabajo intersectorial para la reinserción integral de las personas afectadas (apoyo psicosocial).



### **9.1.6. MINISTERIO DE TRANSPORTES Y OBRAS PÚBLICAS**

- a) Identificar a través de escenarios las posibles afectaciones a los servicios de la red vial, puertos y aeropuertos, expuestos a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño.
- b) Ejecutar medidas de mitigación y protección a las infraestructuras viales, puertos y aeropuertos, que se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda.
- c) Coordinar con las demás instituciones que conforman la MTT 3 para conocer las acciones de mitigación que se ejecutan desde cada institución y realizar el seguimiento correspondiente, con la finalidad de mantener actualizadas las proyecciones de afectaciones, en función de los escenarios de impacto del sector.
- d) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.
- e) Gestionar y coordinar (en su rol de líder de MTT3) la provisión de servicios básicos esenciales contingentes que garanticen la continuidad del servicio, para lo cual se debe identificar y cuantificar las brechas y su estrategia de solución.
- f) Coordinar la rehabilitación de las vías de su competencia para el abastecimiento y normalización de los servicios básicos esenciales afectados, así como la gestión integral de los escombros producidos.
- g) Elaborar / actualizar de estrategias de difusión con las recomendaciones para el uso de rutas alternas, especificando las mismas y el tiempo que dure la rehabilitación de las rutas afectadas.



### **9.1.7. MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**

a) Identificar a través de escenarios las posibles afectaciones a los servicios de generación, transmisión y distribución de electricidad e hidrocarburos expuestos a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño.

b) Ejecutar medidas de mitigación y protección a las infraestructuras que proporcionan servicios de generación, transmisión y distribución de electricidad e hidrocarburos, que se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda.

c) Proporcionar información actualizada los actores asociados al energía y minas según corresponda, con la finalidad que implementen sus acciones de mitigación en función de los escenarios de impacto del sector.

d) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

e) Diseñar y elaborar estrategias para la comunicación y difusión a la población sobre la situación energética y las medidas de mitigación y protección tomadas ante el fenómeno El Niño.



### 9.1.8. SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS

a) Identificar a través de escenarios las áreas susceptibles a impactos negativos del Fenómeno de El Niño, que servirá como insumo base para determinar las proyecciones de afectaciones a la población, y permitirá a las demás instituciones del SNDGR establecer las proyecciones de impacto según el ámbito de sus competencias.

b) Evaluar, acceder y conocer los escenarios de impacto, asociados al Fenómeno de El Niño, desarrollados por los GAD Cantonales, con el fin de establecer las proyecciones de afectaciones de la población por cantones y parroquias urbanas y rurales.

c) Coordinar con las demás instituciones que conforman la MTT 4 y GT 3 (en su rol de líder de MTT4 y GT3), para conocer las acciones de mitigación que se ejecutan desde cada institución y realizar el seguimiento correspondiente, con la finalidad de mantener actualizadas las proyecciones de afectaciones, en función de los escenarios de impacto del sector.

d) Monitorear la evolución de los parámetros del Fenómeno de El Niño, a través del Equipo ERFEN e instituciones técnico científicas correspondientes.

e) Emitir y socializar lineamientos generales y específicos ante época lluviosa y ENOS, dirigidos a las instituciones del SNDGR para su aplicación y cumplimiento en los diferentes niveles territoriales y sectoriales.

f) Promover al fortalecimiento de las capacidades de las Unidades de Gestión de Riesgos de los GAD municipales y provinciales, mediante jornadas de capacitación y socialización referente a las herramientas prácticas para el fortalecimiento de las capacidades técnica humanas en el manejo de las emergencias y desastre.

g) Fortalecer a las instituciones integrantes de la MTT 4, GAD Municipales, GAD Provinciales, Gobernaciones y ONG, con herramientas prácticas para el manejo de las emergencias y desastres, que permitan organizar acciones de atención integral a la población, tales como, conformación de equipos de EVIN, gestión de alojamientos temporales, asistencia humanitaria, centro de acopio, entre otros.



### 9.1.9. MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

a) Identificar y evaluar los escenarios de impacto asociados al fenómeno de El Niño, con el fin establecer las proyecciones de afectaciones en las infraestructuras del MIES donde se brindan los servicios de atención a usuarios.

b) Ejecutar medidas de mitigación y protección a las infraestructuras del MIES, que se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda.

c) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

d) Determinar el mecanismo institucional que permita priorizar la asignación de presupuesto para la atención de las familias afectadas / damnificadas por el Fenómeno de El Niño, en el marco de sus competencias.



### 9.1.10. MINISTERIO DE EDUCACIÓN

a) Conformar equipos institucionales y territoriales para la ejecución de procesos de coordinación en los diferentes niveles territoriales.

b) Ejecutar procesos de levantamiento de información territorial para la generación de insumos como: escenarios, base de contactos, mapas, entre otras.

c) Construir y evaluar los escenarios base de afectación – EBA en el Sistema Educativo asociados al evento Fenómeno El Niño, con el fin de establecer las proyecciones de afectaciones al sector educación.

d) Ejecutar medidas de prevención, mitigación y protección a las infraestructuras del Sistema Educativo, que se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda.

- e) Realizar coordinaciones con los integrantes de la Mesa Técnica de Trabajo 5 - Educación en Emergencia (MTT 5) del nivel nacional para brindar el apoyo y soporte técnico a las instituciones pertenecientes.
- f) Coordinar con las demás instituciones que conforman la MTT 5 para generar reportes de las acciones de prevención y mitigación que se ejecutan desde cada institución y realizar el seguimiento correspondiente, con la finalidad de mantener actualizadas las proyecciones de afectaciones, en función de los escenarios de impacto del sector.
- g) Articular con la Mesa Técnica de Trabajo 4 - Alojamiento temporal y asistencia humanitaria (MTT 4) del nivel nacional, para la coordinación institucional en el marco de la normativa vigente (Comisión de alojamiento temporal y Comisión de Protección de Derechos).
- h) Emitir lineamientos para la Continuidad Educativa ante los impactos de eventos relacionados al Fenómeno de El Niño.
- i) Emitir lineamientos para la ejecución de procesos de fortalecimiento institucional (capacitaciones, simulacros, simulaciones, construcción de insumos y mecanismos para la respuesta) ante los efectos negativos asociados al fenómeno de El Niño.
- j) Ejecución de campañas comunicacionales de prevención.
- k) Realizar el monitoreo y seguimiento permanente a los pronósticos sobre el Fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.
- l) Determinar el mecanismo institucional que permita priorizar la continuidad de servicios de educación, mismos que brinden alternativas y soluciones temporales a corto, mediano y largo plazo.
- m) Establecer lineamientos y mecanismos para la activación y uso de instalaciones e infraestructuras educativas calificadas y no calificadas como albergues temporales, en coordinación con los GAD Municipales y la SGR.



### **9.1.11. SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

a) Identificar y evaluar los escenarios de impacto, asociados al fenómeno de El Niño, con el fin establecer las proyecciones de afectaciones en las universidades e institutos tecnológicos.

b) Ejecutar medidas de prevención, mitigación y protección a las infraestructuras de universidades, institutos tecnológicos e Instituciones de Educación Superior (IES), que sean de su competencia y se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda.

c) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

d) Identificar las capacidades humanas, técnicas y de recursos materiales que las IES públicas y privadas puedan disponer y articular de manera coordinada y planificada al SNDGR para las fases de preparativos para la respuesta, respuesta y recuperación temprana.



### **9.1.12. MINISTERIO DE PRODUCCIÓN, COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA**

a) Identificar y evaluar a través de escenarios de impactos, las posibles afectaciones a sectores económicos, productivos y medios de vida, tales como, empresas, negocios, MIPYMES, unidades productivas artesanales, agrícolas, productores acuícolas, pescadores y del sector turístico, debido a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño.

b) Ejecutar medidas de mitigación y protección en los sectores productivos y medios de vida, de acuerdo a los puntos críticos identificados y priorizados en sus escenarios de impacto.

c) Coordinar con las demás instituciones que conforman la MTT 6 para conocer las acciones de mitigación que se ejecutan desde cada institución y realizar el seguimiento correspondiente, con la finalidad de mantener actualizadas las proyecciones de afectaciones, en función de los escenarios de impacto del sector.

d) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

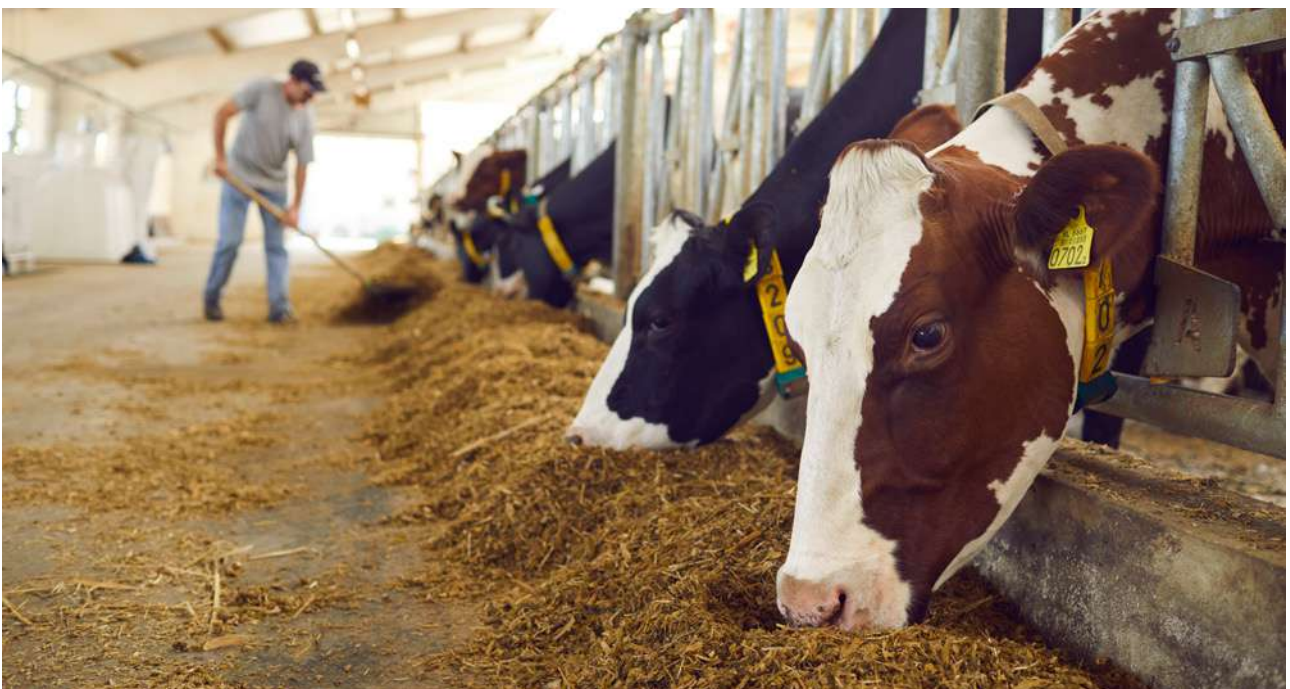
- e) Coordinar el acercamiento con cadenas comerciales y supermercados para establecer prioridad de comercialización de productos provenientes de las zonas afectadas.
- f) Elaborar estrategias para brindar asistencias técnicas y acompañamiento enfocado en la reactivación y rehabilitación de sectores económicos, productivos y medios de vida, tales como, empresas, negocios, MIPYMES, unidades productivas artesanales, agrícolas, productores acuícolas, pescadores y del sector turístico, a través del portafolio de servicios de la Subsecretaría MIPYMES y Artesanías.
- g) Identificar mecanismos para determinar necesidades financieras y no financieras para los sectores económicos, productivos, medios de vida y turísticos.



### **9.1.13. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA**

- a) Identificar y evaluar los escenarios de impacto asociados al Fenómeno de El Niño, a través de sus capacidades técnicas, a fin de establecer las posibles afectaciones a los sectores de agricultura y ganadería, expuestos a los impactos negativos del Fenómeno de El Niño.
- b) Ejecutar medidas de mitigación y protección en los sectores de agricultura y ganadería de acuerdo a los escenarios de impacto identificados.
- c) Proporcionar información actualizada los actores asociados al sector agro productivo y ganadero, según corresponda, con la finalidad que implementen sus acciones de mitigación en función de los escenarios de impacto del sector agricultura y ganadería.
- d) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.
- e) Planificar las medidas de mitigación y de protección de las infraestructuras ministeriales (propias del MAG) y las destinadas a actividades del sector agropecuario y de ganadería que se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda, de acuerdo a sus competencias.

- f) Planificar la adquisición, distribución y provisión de manera anticipada de los insumos que le corresponde según su misión institucional para apoyar a la población afectada, tales como: insumos alimentarios, veterinarios, agrícolas, kits, bonos, seguros, entre otros.
- g) Gestionar con los actores del Ejecutivo Central que corresponde, la reducción arancelaria de productos, materias primas y equipos para favorecer la capacidad de respuesta a los sectores agropecuarios que se vean afectados por los impactos del Fenómeno de El Niño.
- h) Establecer a través de mesas de trabajo, con los actores que corresponda, acuerdos y alianzas que prevean el almacenamiento de diversos tipos de productos de primera necesidad (que se producen en el litoral), a fin de evitar la escasez y especulación de los mismos.
- i) Planificar capacitaciones a los productores sobre buenas prácticas agropecuarias y agrícolas que permitan, incrementar y mantener la productividad y rendimiento de los diferentes rubros, así como también para el manejo de cultivos en situaciones de exceso de humedad.
- j) Gestionar las campañas de aseguramiento subvencionado (60%) para transferir el riesgo del productor a operadores de seguros.
- k) Planificar jornadas de socialización y capacitación a los GAD acerca de la importancia del seguro agrícola como medida para transferir el riesgo.
- l) Determinar productos sustitutos y sustitutivos para asegurar la soberanía alimentaria como: papa, yuca, plátano.
- m) Realizar cálculos de abastecimiento interno de productos que incluyan análisis para toma de decisiones. Preferir consumo interno a exportación.
- n) Establecer a través de mesas de trabajo, con los actores que corresponda, mecanismos de control de precios al consumidor.



### **9.1.14. MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA**

a) Conocer y analizar los escenarios de impacto, asociados al Fenómeno de El Niño, desarrollados por los GAD Cantonales, con el fin de establecer las proyecciones de afectaciones al sector vivienda.

b) Destinar recursos (en ámbito de competencia del MIDUVI) que, en complemento con los GAD, se destinarán para la ejecución de las acciones de mitigación en el sector vivienda.

c) Coordinar permanentemente entre las Oficinas Técnicas y de Prestación de Servicios de MIDUVI y los GAD municipales y metropolitanos la información relevante referente a la planificación de respuesta.

d) Coordinar con las instituciones de la MTT 7 las acciones de mitigación que se ejecutan desde cada institución y realizar el seguimiento correspondiente.

e) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos.

f) Determinar el mecanismo institucional que permita priorizar la asignación de presupuesto para brindar soluciones de vivienda a las familias afectadas.

g) Planificar la gestión de recursos económicos de acuerdo a los escenarios cuantitativos de impacto, que permita brindar la atención en la fase de respuesta.

h) Ejecutar las demás acciones de planificación contempladas en el Plan de Preparación de Respuesta institucional del MIDUVI.



### **9.1.15. MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y MOVILIDAD HUMANA**

a) Identificar los tipos de cooperación (multilateral, bilateral, banca multilateral, entre otros) y los actores posibles con sus líneas de acción.

b) Coordinar con los integrantes que conforman la MTT 8 para conocer las acciones de mitigación que se ejecutan desde cada institución y realizar el seguimiento correspondiente, con la finalidad de mantener actualizadas las proyecciones de afectaciones.

c) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

d) Identificar líneas de crédito contingente junto al Ministerio de Economía y Finanzas.

e) Fortalecer capacidades de embajadas para posibles solicitudes de asistencia humanitaria internacional.

f) Evaluar, acceder y conocer la identificación de necesidades de las mesas sectoriales y grupos de trabajo del COE Nacional de forma homologada para articular con la oferta de los posibles donantes, tales como, Naciones Unidas, ONG, misiones diplomáticas en Europa, América, Asia y Oceanía, etc.

g) Establecer estrategias para brindar soporte técnico en la desaduanización de donaciones, en situaciones de emergencias y desastres.



### **9.1.16. SECRETARÍA DE COMUNICACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA**

- a) Elaborar y ejecutar estrategia de comunicación que deberán ser implementadas y replicadas por los GAD cantonales, GAD provinciales y demás instituciones del SNDGR.
- b) Crear y coordinar la Mesa de Comunicación por el Fenómeno de El Niño para la determinación de estrategias adaptadas a los territorios y sectores de afectación. (pesquero, agricultura, ganadería, turismo, población en general, entre otros)
- c) Definir los espacios, mecanismos y medios para las estrategias y vocerías por el Fenómeno de El Niño.



### **9.1.17. INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA**

- a) Evaluar y monitorear la evolución de las condiciones del Fenómeno de El Niño, a través de sus capacidades técnicas para proporcionar información actualizada a las instituciones del SNDGR para la toma de decisiones.
- b) Evaluar y fortalecer los medios y estrategias de comunicación a fin de mejorar la socialización de los mensajes técnicos que son remitidos y consumidos por la población.



### 9.1.18. CUERPOS DE BOMBEROS

- a) Identificar a través de escenarios las posibles afectaciones a las infraestructuras de Cuerpos de Bomberos expuestas a los impactos del Fenómeno El Niño.
- b) Ejecutar medidas de mitigación y protección a las infraestructuras de Cuerpos de Bomberos, que se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda.
- c) Coordinar con las demás instituciones que conforman el GT 3 cantonales y provinciales, para conocer las acciones de mitigación que se ejecutan desde cada institución y realizar el seguimiento correspondiente, con la finalidad de mantener actualizadas las proyecciones de afectaciones.
- d) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.
- e) Participar durante cualquier situación de emergencia o desastre, en los ámbitos local y/o provincial en coordinación con el COE nacional
- f) Planificar las acciones a ejecutar en casos de emergencia, desastre o catástrofe en coordinación con la SGR a través del GT 3 del nivel nacional.



## **9.2. ACCIONES DE MITIGACIÓN GENERALES PARA LOS NIVELES TERRITORIALES DE GAD PROVINCIALES Y CANTONALES DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL FENÓMENO EL NIÑO SEGÚN SUS COMPETENCIAS**

La prevención de riesgos de desastres es una estrategia fundamental para minimizar los efectos adversos de los desastres provocados por el ser humano. Se trata de un conjunto de actividades y medidas encaminadas a evitar los riesgos de desastres existentes y nuevos, identificando y evaluando los riesgos potenciales e implementando medidas que permitan reducir la vulnerabilidad de las personas, las infraestructuras y los bienes materiales y culturales<sup>2</sup>.

En este sentido, la prevención comprende diferentes etapas y ámbitos de actuación. La primera etapa es la identificación y evaluación de los riesgos, que consiste en analizar los peligros existentes y potenciales, así como las vulnerabilidades y exposiciones de la población y las infraestructuras<sup>3</sup>. A partir de esta evaluación se pueden diseñar medidas de prevención y mitigación que permitan reducir la vulnerabilidad y minimizar los efectos de los desastres<sup>4</sup>.

La implementación de medidas de prevención y mitigación es clave en la prevención de riesgos de desastres. Estas medidas son fundamentales para garantizar la seguridad de la población y minimizar el impacto de los desastres en las comunidades afectadas. A continuación, se citan medidas generales de mitigación para los niveles territoriales provinciales y cantonales:

### **9.2.1. GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS (GAD) PROVINCIALES**

a) Identificar y evaluar a través de escenarios de impactos, las posibles afectaciones en el territorio de su jurisdicción, debido a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño.

b) Ejecutar en el ámbito de sus competencias las medidas de prevención y mitigación, tales como, limpieza y desazolve de ríos, sus afluentes y canales para riego, protección de la infraestructura vial rural y de los sistemas de riego, limpieza de cunetas y alcantarillas de la red vial rural, protección de la infraestructura de fomento productivo, entre otros de acuerdo a su escenario de impacto.

c) Establecer estrategias para la ejecución de acciones de prevención y mitigación en complementariedad al GAD Municipal / Metropolitano.

d) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

<sup>2</sup> UNISDR. (2016). Indicadores y terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres. Asamblea General, Naciones Unidas.

<sup>3</sup> Pelling, M. (2003). The vulnerability of cities: natural disasters and social resilience. Earthscan.

<sup>4</sup> CRED. (2015). The human cost of natural disasters: a global perspective. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters.

## **9.2.2. GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS (GAD) MUNICIPALES Y METROPOLITANOS**

a) Identificar y evaluar a través de escenarios de impactos, las posibles afectaciones en el territorio de su jurisdicción, debido a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño.

b) Ejecutar en el ámbito de sus competencias las medidas de prevención y mitigación en los sectores de mayor impacto como limpieza de sumideros y alcantarillas, limpieza y desazolve de ríos, canales de drenaje y quebradas, protección de riberas para el control de erosión, limpieza de obras de encauzamiento, apertura de canales de drenaje, mingas comunitarias, entre otros, en función de sus escenarios de impacto.

c) Coordinar con los demás integrantes que conforman el COE Cantonal para conocer las acciones de mitigación que se ejecutan en el ámbito de la salud, educación, productividad, vialidad, riego y servicios básicos, entre otras y realizar el seguimiento correspondiente, con la finalidad de mantener actualizadas las proyecciones de afectaciones, en función de los escenarios de impacto.

d) Planificar las acciones para el control de asentamientos irregulares de viviendas en zonas susceptibles a los impactos negativos del fenómeno de El Niño.

e) Establecer en conjunto con el MIDUVI, planes de reubicación de viviendas de las zonas de riesgo no mitigable.

f) Identificar y generar convenios con ONG, sector construcción, entidades privadas y otros actores relacionados que permitan preestablecer los medios y recursos para construir y/o instalar soluciones de estancia temporal con estándares y normas mínimas de asistencia humanitaria, seguridad y dignidad.

g) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.



### 9.3. ACCIONES DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS PARA LOS NIVELES TERRITORIALES DE GAD PROVINCIALES Y CANTONALES DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL FENÓMENO EL NIÑO SEGÚN SUS COMPETENCIAS

Durante el mes de junio de 2023, la Secretaría de Gestión de Riesgos, a través de sus Coordinaciones Zonales, realizó un levantamiento de necesidades desde los niveles territoriales, para lo cual, se realizaron talleres virtuales con la finalidad que, los GAD Cantonales y GAD Provinciales identifiquen y prioricen programas y proyectos enmarcados en medidas urgentes y acciones inmediatas que se puedan realizar para minimizar el impacto de los eventos adversos asociados al contexto del Fenómeno El Niño.

En ese sentido, se priorizaron aquellas necesidades y proyectos agrupados en tres categorías:

- a) Acciones de limpieza y mantenimiento.
- b) Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos.
- c) Obras de Mitigación y Protección que puedan ser construidas en la temporalidad de 3 a 4 meses.

La cronología de actividades en este proceso y las actividades ejecutadas se muestran a continuación.

Tabla 9.1 - Cronología de actividades en el proceso de levantamiento de proyectos

Fecha	Actividad
06 de junio de 2023	Reunión con cantones de la provincia de Esmeraldas
08 de junio de 2023	Reunión con todas las coordinaciones zonales para explicar el levantamiento de programas y proyectos
11 de junio de 2023	Reunión con GAD cantonales y Provinciales de la CZ6
11 de junio de 2023	Reunión con GAD cantonales y Provinciales de la CZ1
21 de junio de 2023	Reunión con Prefecturas (I)
23 de junio de 2023	Reunión con Prefecturas (II)
Del 26 al 28 de junio de 2023	Acompañamiento a los GAD y sistematización de proyectos

Fuente: SGR, 2023



Producto de los talleres y el acompañamiento brindado por la SGR a los GAD Cantonales y GAD Provinciales, se detallan los tipos acciones y proyectos identificados y priorizados en los niveles territoriales, como medidas de mitigación de los impactos potenciales del Fenómeno de El Niño.

Tabla 9.2 - Tipos de proyectos y acciones de protección y mitigación requeridas desde los GAD cantonales de las provincias de influencia del Fenómeno de El Niño

Tipo	Presupuesto Requerido (USD)	Número de proyectos identificados
Acciones de limpieza y mantenimiento	\$ 1.6758.977,12	37
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 80.554.151,25	72
Obra de Mitigación y Protección	\$ 295.540.997,3	218
<b>Total Presupuesto requerido (USD) GAD Cantonales</b>	<b>\$ 392.854.125,7</b>	<b>327</b>

Fuente: SGR, 2023

Tabla 9.3 - Tipos de proyectos / acciones de protección y mitigación requeridas desde los GAD Provinciales de la zona de influencia del Fenómeno de El Niño

Tipo	Presupuesto Requerido (USD)	Número de proyectos identificados
<b>Azuay</b>	<b>\$ 4.900.000,00</b>	<b>11</b>
Acciones de limpieza y mantenimiento	\$ 500.000,00	1
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 1.150.000,00	6
Obra de mitigación y protección	\$ 3.250.000,00	4
<b>Bolívar</b>	<b>\$ 19.000.000,00</b>	<b>5</b>
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 19.000.000,00	5
<b>Cañar</b>	<b>\$ 3.364.968,00</b>	<b>31</b>
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 3.364.968,00	31
<b>Carchi</b>	<b>\$ 5.071.873,57</b>	<b>1</b>
Obra de mitigación y protección	\$ 5.071.873,57	1
<b>Chimborazo</b>	<b>\$ 4.825.600,00</b>	<b>4</b>
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 4.825.600,00	4
<b>Cotopaxi</b>	<b>\$ 4.800.000,00</b>	<b>2</b>
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 4.800.000,00	2

Continúa siguiente página >

<b>El Oro</b>	<b>\$ 1.339.033,60</b>	<b>2</b>
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 350.596,00	1
Obra de mitigación y protección	\$ 988.437,60	1
<b>Esmeraldas</b>	<b>\$ 4.475.073,31</b>	<b>30</b>
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 4.475.073,31	30
<b>Galápagos</b>	<b>\$ 1.990.000,00</b>	<b>5</b>
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 1.990.000,00	5
<b>Guayas</b>	<b>\$ 10.948.744,53</b>	<b>4</b>
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 10.948.744,53	4
<b>Imbabura</b>	<b>\$ 2.542.635,59</b>	<b>7</b>
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 1.545.200,00	2
Obra de mitigación y protección	\$ 997.435,59	5
<b>Loja</b>	<b>\$ 1.604.200,0</b>	<b>3</b>
Acciones de limpieza y mantenimiento	\$ 1.040.000,00	1
Obra de mitigación y protección	\$ 564.200,00	2
<b>Manabí</b>	<b>\$ 7.324.880,02</b>	<b>7</b>
Acciones de limpieza y mantenimiento	\$ 7.324.880,02	7
<b>Pichincha</b>	<b>\$ 645.000,00</b>	<b>3</b>
Acciones de limpieza y mantenimiento	\$ 150.000,00	1
Obra de mitigación y protección	\$ 495.000,00	2
<b>Santa Elena</b>	<b>\$ 11.650.662,63</b>	<b>13</b>
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 11.650.662,63	13
<b>Santo Domingo de los Tsáchilas</b>	<b>\$ 16.000.000,00</b>	<b>8</b>
Acciones de limpieza y mantenimiento	\$ 2.500.000,00	3
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 2.500.000,00	1
Obra de mitigación y protección	\$ 11.000.000,00	4
<b>Los Ríos</b>	<b>\$ 4.500.000,00</b>	<b>2</b>
Acciones de limpieza y mantenimiento	\$ 4.500.000,00	2
<b>Total Presupuesto requerido (USD) GAD Provinciales</b>	<b>\$ 104.982.671,25</b>	<b>138</b>

Fuente: SGR, 2023

Es importante señalar que, una vez que se sistematizó la información levantada por los GAD Cantonales y GAD Provinciales, desde la SGR se realizaron las coordinaciones con el BDE, a fin que, se dé prioridad a las mismas, en la medida que sean presentadas por los GAD, de acuerdo a los procesos establecidos.

En el siguiente enlace se podrán descargar y visualizar la documentación y respaldos de las acciones realizadas relacionadas a este proceso.

[https://drive.google.com/drive/folders/18JjM6Mx0libIT4QtX4XLs3RNhPEJIFJS?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/18JjM6Mx0libIT4QtX4XLs3RNhPEJIFJS?usp=drive_link)

**Nota complementaria:** Cabe señalar que, las acciones competentes a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) cantonales y provinciales que se han citado en esta parte del documento, se deben complementar con el documento **“Lineamientos para el SNDGR ante la Época Lluviosa y ENOS”**, versión 2023, que fue remitido por la SGR, para guiar a los GAD en las demás acciones a ejecutar para fortalecer sus capacidades de respuesta frente a los efectos de las amenazas provocadas por factores climáticos.

Enlace de descarga de documento Lineamientos para el SNDGR ante la época Lluviosa y ENOS:

<https://nube.gestionderiesgos.gob.ec/index.php/s/nSE8scgsdRcxNj7>

---

## 9.4. ACCIONES DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA

Esta fase comprende las acciones previstas para incrementar y fortalecer las capacidades de preparación y alerta para la respuesta, así como la identificación de brechas existentes que se presenten durante los eventos adversos, a fin de que cada institución en función de sus competencias pueda brindar una respuesta eficaz ante los efectos e impactos generado por el Fenómeno de El Niño.

A continuación, se detalla las acciones de preparación para la respuesta por cada nivel de gobierno, iniciando desde el nivel central hasta llegar a los niveles territoriales descentralizados (GAD):



### 9.4.1. MINISTERIOS, SECRETARÍAS Y EMPRESAS PÚBLICAS

En el marco de sus competencias y según corresponda, el liderazgo o participación en el COE Nacional o COE Provinciales, las instituciones del SNDGR deberán dar cumplimiento a las siguientes actividades:

### 9.4.2. MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

a) Revisar y actualizar los escenarios de afectaciones a las infraestructuras de las fuerzas militares, aéreo, naval, terrestre, del Ministerio de Defensa y afines, expuestas a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño, utilizando su institucionalidad técnica-científica y de sus capacidades de inteligencia.

b) Estructurar al GT 1 “Logística” del COE Nacional y Provincial con los delegados oficiales de las instituciones que conforman el GT, a fin de definir y establecer los detalles de su intervención, en apoyo de las operaciones de respuesta.

c) Mantener la operatividad de los recursos, capacidades, infraestructuras y áreas destinadas para el soporte logístico, que se emplearan en situaciones de emergencias y desastres.

d) Abastecerse de los recursos prioritarios para favorecer eficientemente las acciones destinadas al soporte logístico que se empleará en situaciones de respuesta.

e) Diseñar y elaborar planes, protocolos, procedimientos, entre otros mecanismos operativos con los integrantes del GT 1 que faciliten el proceso de recepción y atención de los requerimientos logísticos que realicen las demás MTT / GT en sus diferentes niveles territoriales.

f) Socializar a líderes de MTT / GT los planes, protocolos, procedimientos, entre otros mecanismos operativos, orienten el proceso de requerimientos logísticos al GT 1.

g) Evaluar mediante simulaciones y simulacros los planes operativos para garantizar el soporte logístico que se brindará para la atención de la población en situaciones de emergencia o desastre.

h) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.



i) Ejecutar acciones institucionales, que permitan la movilización y activación de personal, equipos, accesorios, vehículos, entre otros, para el soporte logístico de acuerdo al rol del ministerio de Defensa y de las Fuerzas Armadas.

### **9.4.3. MINISTERIO DEL INTERIOR**

a) Revisar y actualizar los escenarios de afectaciones a las infraestructuras de las fuerzas policiales, del Ministerio del Interior y afines, expuestas a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño, utilizando su institucionalidad técnica-científica y de sus capacidades de inteligencia.

b) Estructurar al Grupo de Trabajo 2 “Seguridad y Control” del COE Nacional y Provincial, con los delegados oficiales de las instituciones que conforman el GT, a fin de definir y establecer los detalles de su intervención, en apoyo de las operaciones de respuesta.

c) Mantener la operatividad de los recursos, capacidades, infraestructuras y áreas destinadas para seguridad y control, que se emplearan en situaciones de emergencias y desastres, en conjunto con las instituciones del componente de seguridad y control.

d) Abastecerse de los recursos prioritarios para favorecer eficientemente las acciones destinadas a la seguridad y control que se empleará en situaciones de respuesta.

e) Diseñar y elaborar planes, protocolos, procedimientos, entre otros mecanismos operativos con los integrantes del GT 2 que faciliten el proceso de recepción y atención de los requerimientos de seguridad y control que realicen las demás MTT / GT en sus diferentes niveles territoriales.

f) Socializar a líderes de MTT / GT los planes, protocolos, procedimientos, entre otros mecanismos operativos, orienten el proceso de requerimientos de seguridad y control al GT 2.

g) Ejecutar acciones institucionales, que permitan la movilización y activación de personal, equipos, accesorios, vehículos, entre otros, para la seguridad y control de acuerdo al rol del ministerio del Interior y de la Policía Nacional.

h) Definir con las instituciones que conforman el componente seguridad, los escenarios de vigilancia y potencializarlos en las zonas determinadas con mayor exposición, en coordinación con los GAD cantonales.

i) Preposicionar los recursos para el soporte de seguridad y control en áreas cercanas a las zonas más susceptibles a inundaciones y movimientos en masa, según el escenario de la población expuesta establecida por la SGR.

j) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

k) Evaluar mediante simulaciones y simulacros los planes operativos para garantizar la seguridad en las infraestructuras esenciales y estratégicas del país que se encuentren en las zonas de emergencia o desastre.

#### **9.4.4. MINISTERIO DE FINANZAS**

a) Priorizar y asignar el presupuesto para que las instituciones que conforman el SNDGR, gestionen y ejecuten las acciones de preparación para la respuesta que les corresponden, según sus competencias y mandatos institucionales ante los efectos e impactos del Fenómeno El Niño.



b) Dar seguimiento a la asignación presupuestaria en la ejecución de las acciones de preparación para la respuesta que correspondan a las instituciones que conforman el SNDGR.

c) Gestionar la disponibilidad de recursos de fuentes internacionales para el caso que los impactos y daños del Fenómeno de El Niño, sobrepasen la capacidad de respuesta económica del Estado ecuatoriano.

d) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

#### **9.4.5. MINISTERIO DEL AMBIENTE AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA**

a) Revisar y actualizar el levantamiento de información que permita identificar a través de escenarios las posibles afectaciones a los sistemas de provisión y distribución de agua, servicios de saneamiento y sistemas de gestión de residuos sólidos expuestos a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño.

b) Mantener la estructura y funcionamiento de la Mesa Técnica de Trabajo 1 “Agua segura, saneamiento y gestión de residuos” del COE Nacional y Provincial, con los delegados oficiales de las instituciones que conforman la MTT y generar reuniones periódicas, a fin de definir y establecer líneas de acción para la atención de las emergencias que se susciten en el territorio por efecto del Fenómeno El Niño.

c) Realizar el levantamiento de información de las fuentes principales y alternas de captaciones de agua que tienen los prestadores de servicio, en coordinación con GAD municipales o metropolitanos, AME y demás instituciones del SNDGR.

d) Implementar los mecanismos que permitan coordinar y operativizar el abastecimiento y distribución de agua segura a las poblaciones afectadas, en coordinación con los GAD municipales o metropolitanos afectados y aldeaños.

e) Implementar los mecanismos que permitan garantizar el saneamiento ambiental en los asentamientos humanos afectados, en complementariedad a los GAD Municipales.

f) Fortalecer la red de monitoreo de las zonas de influencia para la emisión de pronósticos y alerta temprana y realizar las gestiones con la SGR para acoplar la información disponible de los sistemas de agua potable, saneamiento y gestión de residuos sólidos con el sistema de alerta temprana existente en el país.

g) Gestionar y articular con los actores institucionales territoriales correspondientes, para el

mantenimiento y operación de los sistemas de agua potable, saneamiento y gestión de residuos sólidos en las zonas de influencia.

h) Continuar con el seguimiento de las acciones para el mantenimiento, la protección, funcionamiento y repotenciación de los sistemas de agua potable y alcantarillado afectados y de los Proyectos Multipropósitos para la dotación de agua potable y riego.

i) Coordinar la preparación del personal, material y equipo necesario para atender las necesidades que se presenten durante el Fenómeno El Niño.

j) Gestionar y articular acciones con los GAD competentes e instituciones nacionales e internacionales, para la adquisición de bienes e insumos de tratamiento, potabilización y distribución de agua segura.

k) Monitorear y realizar seguimiento al control de la calidad del agua en las fuentes y mecanismos de distribución de agua, en coordinación con los GAD e instituciones competentes.

l) Realizar acompañamiento técnico a los GAD competentes a fin de establecer las rutas de recolección, frecuencia y horarios de recolección para el tratamiento de efluentes provenientes de reasentamientos y alojamientos temporales.

m) Considerar los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y de los institutos técnico científicos a través de informes periódicos como insumo principal de análisis de la MTT1.

n) Coordinar con los GAD correspondientes, propuestas de gestión de eliminación de fauna nociva, manejo de agua y saneamiento, para generar acciones preventivas y de control a favor de la población asentada en las zonas de riesgo.

#### **9.4.6. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**

a) Revisar y actualizar los escenarios de afectaciones a la salud de la población y los establecimientos de salud expuestos a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño.

b) Estructurar la Mesa Técnica de Trabajo 2 “Salud y Atención Prehospitalaria” del COE Nacional y Provincial, con delegados oficiales de las instituciones que conforman la MTT 2, a fin de definir y establecer los detalles de su intervención, para la atención de las emergencias que se susciten en el territorio.

c) Potenciar las capacidades técnicas del personal de los establecimientos de salud para mejorar el diagnóstico clínico y el manejo de casos de arbovirosis para prevenir defunciones.

d) Implementar plan de capacitación en vigilancia comunitaria para detección de enfermedades.

e) Establecer y fortalecer la capacidad técnica de la red de laboratorios de diagnóstico en los establecimientos de salud.



- f) Incrementar el abastecimiento de medicamentos, dispositivos médicos e insumos necesarios para la atención de enfermedades transmisibles y no transmisibles que puedan aumentar por el impacto del fenómeno de El Niño.
- g) Intensificar la vigilancia de enfermedades transmitidas por agua, alimentos, vectores, zoonóticas, respiratorias, mordeduras de serpientes y picaduras de escorpión para identificar tendencias e implementar medidas preventivas.
- h) Realizar mantenimientos preventivos de la infraestructura de los establecimientos de salud potencialmente afectados por el fenómeno de El Niño.
- i) Ejecutar mingas comunitarias en articulación con los GAD Municipales, para mejorar las condiciones medio ambientales peri domiciliarias y comunitarias.
- j) Desarrollar material educomunicacional para el buen manejo de agua segura y alimentos.
- k) Planificar la continuidad de servicios de salud para la población, con énfasis en las enfermedades crónicas transmisibles y no transmisibles.
- l) Implementar acciones para la eliminación de criaderos de vectores e identificación de factores de riesgos ambientales que aumenten las poblaciones vectoriales.
- m) Coordinar acciones de prevención y promoción de la salud por época lluviosa con los Comités Locales de Salud.
- n) Evaluar la seguridad en aspectos estructurales, no estructurales y funcionales de establecimientos de salud ubicados en zonas de riesgos.
- o) Coordinar el manejo de información a través de la Sala de Situación para la toma de decisiones.
- p) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

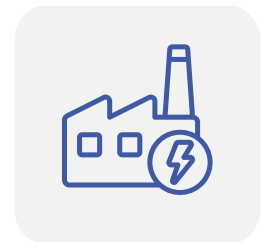
#### **9.4.7. MINISTERIO DE TRANSPORTES Y OBRAS PÚBLICAS**

- a) Revisar y actualizar los escenarios de afectaciones a los servicios de la red vial, puertos y aeropuertos, expuestos a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño.
- b) Estructurar la Mesa Técnica de Trabajo 3 “Servicios Básicos Esenciales” del COE Nacional y Provincial, con delegados oficiales de las instituciones que conforman la MTT 3, a fin de definir y establecer los detalles de su intervención, para la atención de las emergencias que se susciten en el territorio.
- c) Realizar la adquisición de puentes Bailey según el escenario de afectación previsto para el sector transporte.

- d) Realizar el mantenimiento de la maquinaria pesada disponible para la respuesta a emergencias en la red estatal y el apoyo al nivel territorial.
- e) Realizar la adquisición emergente o alquiler de maquinaria pesada complementaria de acuerdo a las necesidades institucionales.
- f) Determinar rutas alternas, para las vías que presentan mayor susceptibilidad a inundaciones y movimientos en masa, a fin de mantener la conectividad vial.
- g) Elaborar programas de capacitación para la formación, activación y despliegue de técnicos de los equipos de evaluación de campo en apoyo a las evaluaciones sectoriales.
- h) Coordinar con GAD cantonales y GAD provinciales la evaluación de servicio básico esenciales, para los casos que aplique el principio de complementariedad / subsidiariedad.
- i) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

#### **9.4.8. MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**

- a) Revisar y actualizar los escenarios de afectaciones a los servicios de generación, transmisión y distribución de electricidad e hidrocarburos expuestos a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño.
- b) Coordinar en forma permanente con la Mesa Técnica de Trabajo 3 “Servicios Básicos Esenciales”, a fin de articular las acciones de preparación y continuar con el seguimiento de la ejecución de las acciones de mitigación y protección a las infraestructuras que proporcionan servicios de generación, transmisión y distribución de electricidad e hidrocarburos, que se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda.
- c) Implementar las estrategias y plan de comunicación y difusión a la población sobre la situación energética y las medidas de mitigación y protección tomadas ante el fenómeno El Niño.
- d) Conformar y entrenar a los equipos de evaluación, de acuerdo a las competencias institucionales.
- e) Coordinar la elaboración de planes de contingencia y continuidad de negocios de las empresas de generación, transmisión y distribución de energía, así como con otras entidades del sector.
- f) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.



### 9.4.9. SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS

- a) Revisar y actualizar los escenarios de las áreas susceptibles a impactos negativos del Fenómeno de El Niño, que servirá como insumo base para determinar las proyecciones de afectaciones a la población, y permitirá a las demás instituciones del SNDGR establecer las proyecciones de impacto según el ámbito de sus competencias.
- b) Estructurar la Mesa Técnica de Trabajo 4 “Gestión de Alojamiento temporales y Asistencia Humanitaria” del COE Nacional y Provincial, con delegados oficiales de las instituciones que conforman la MTT 4, a fin de definir y establecer los detalles de su intervención, para la atención de las emergencias que se susciten en el territorio.
- c) Catalogar kits de bienes de asistencia humanitaria en el portal de compras públicas del SERCOP.
- d) Identificar bodegas estratégicas para el almacenamiento de bienes de asistencia humanitaria.
- e) Socializar las herramientas técnicas para la Gestión de Alojamiento Temporales a los GAD municipales y demás instituciones integrantes de la MTT 4, que permitirán estimar e identificar las posibles modalidades de Alojamiento Temporales que se puedan implementar en el cantón ante emergencias y desastre.
- f) Liderar e implementar la Mesa Técnica de Trabajo 4 “Gestión de Alojamiento Temporales y Asistencia Humanitaria” y Sala de Situación del COE Nacional y COE Provincial, para la atención de las emergencias que se susciten en el territorio.
- g) Liderar e implementar el GT3 del COE Nacional, de acuerdo a lo establecido en el manual del COE, para la atención de las emergencias que se susciten en el territorio.
- h) Capacitar a los Comité de Operaciones de Emergencia Cantonales y Provinciales para su activación, gestión de información y toma de decisiones en caso de situaciones de emergencia y/o desastre.
- i) Capacitar los equipos de Evaluación Inicial de Necesidades (EVIN) conformado por los GAD Municipales, Metropolitanos y del Concejo de Gobierno de Galápagos, de las 17 provincias declaradas en estado de alerta amarilla.
- j) Capacitar los equipos de Gestores de Alojamiento Temporales conformado por los GAD Municipales, Metropolitanos y del Concejo de Gobierno de Galápagos, de las 17 provincias declaradas en estado de alerta amarilla.
- k) Identificar y calificar en coordinación con los GAD Municipales y Metropolitanos los Alojamiento Temporales en las 488 parroquias expuestas al fenómeno de El Niño.
- l) Realizar la adquisición de bienes para asistencia humanitaria y equipamiento de alojamiento temporales en función del escenario de la MTT4.

- m) Posicionar, de manera previa, bienes para asistencia humanitaria y la implementación de alojamientos temporales en función del escenario de la MTT4, como complemento a la primera respuesta de los GAD Municipales, Metropolitanos, Provinciales y del Concejo de Gobierno de Galápagos.
- n) Mantener operativo los recursos requeridos como contingencias para garantizar la coordinación de las operaciones de respuesta.
- o) Coordinar la ejecución de simulaciones y simulacros con la finalidad de fortalecer capacidades de respuesta de la población y GAD municipales, GAD provinciales y demás instituciones del SNDGR.
- p) Monitorear la evolución de los parámetros del Fenómeno de El Niño, a través del Equipo ERFEN e instituciones técnico científicas correspondientes.
- q) Realizar seguimiento del Plan de Acción por el Fenómeno El Niño e informar al COE Nacional el cumplimiento del mismo.

#### **9.4.10. MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL**

a) Revisar y actualizar los escenarios de impacto asociados al fenómeno de El Niño, según la información emitida por la SGR, con el fin establecer las proyecciones de afectaciones en las infraestructuras CDI expuestas.

b) Participar como integrante de la Mesa Técnica de Trabajo 4 “Gestión de Alojamientos Temporales y Asistencia Humanitaria”, a fin de articular las acciones de preparación y seguimiento a las acciones de mitigación.

c) Revisar y actualizar los procesos y acciones para la entrega de bonos de contingencia como programa de transferencias monetarias como parte de la asistencia humanitaria a personas afectadas / damnificadas.

d) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

e) Gestionar los recursos con el Ministerio de Economía y Finanzas y otros organismos internacionales, para el pago del Bono de Contingencia para personas afectadas por eventos de origen natural o antrópico.



#### **9.4.11. MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

a) Actualizar los escenarios base de afectación – EBA en el Sistema Educativo asociados al fenómeno de El Niño, con el fin conocer las proyecciones de afectaciones al sector educación.

- b) Generar lineamientos y mecanismos de la Mesa Técnica de Trabajo 5 “Educación en situación de emergencia”, con la participación de los delegados oficiales de las instituciones que la conforman, con el fin de definir y establecer los detalles de su intervención, para la atención de las emergencias que se susciten en el territorio.
- c) Implementar el modelo de gestión del Plan de Continuidad Educativa ante impactos de eventos relacionados al Fenómeno de El Niño.
- d) Ejecutar procesos de fortalecimiento institucional (capacitaciones, simulacros, simulaciones, construcción de insumos y mecanismos para la respuesta) ante los efectos negativos asociados al fenómeno de El Niño.
- c) Realizar el monitoreo y seguimiento permanente de la ejecución de las medidas de prevención, mitigación y protección a las infraestructuras del Sistema Educativo, que se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda.
- d) Realizar el monitoreo y seguimiento permanente con las demás instituciones que conforman la MTT 5 de las acciones de prevención, mitigación y protección a las infraestructuras del sector educación.
- e) Realizar el monitoreo y seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.
- f) Implementar los lineamientos para la activación y uso de instalaciones e infraestructuras educativas calificadas y no calificadas como albergues temporales, en coordinación con los GAD Municipales y la SGR.

#### **9.4.12. SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

- a) Revisar y actualizar los escenarios de impacto, asociados al fenómeno de El Niño, con el fin establecer las proyecciones de afectaciones en las universidades e institutos tecnológicos.
- b) Participar como integrante de la MTT 5 del nivel nacional y provincial, a fin de definir y establecer los detalles de su intervención en la respuesta a emergencias.
- c) Liderar y estructurar en conjunto con el CES, el Plan de Continuidad de Servicios de las Instituciones educativas de nivel superior (IES) ante los impactos de eventos relacionados al Fenómeno de El Niño.
- d) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.



### **9.4.13. MINISTERIO DE PRODUCCIÓN, COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA**

- a) Revisar y actualizar los escenarios de impactos, de las afectaciones a sectores económicos, productivos y medios de vida, tales como, empresas, negocios, MIPYMES, unidades productivas artesanales, agrícolas, productores acuícolas, pescadores y del sector turístico, debido a impactos negativos por el Fenómeno de El Niño.
- b) Estructurar la Mesa Técnica de Trabajo 6 “Medios de Vida y Producción” del COE Nacional y Provincial, con delegados oficiales de las instituciones que conforman la MTT 6, a fin de definir y establecer los detalles de su intervención, para la atención de las emergencias que se susciten en el territorio.
- c) Coordinar con las demás instituciones que conforman la MTT 6 para dar seguimiento a las acciones de mitigación que se ejecutan desde cada institución.
- d) Conformar y entrenar al personal que integra los equipos de evaluación, de acuerdo a las competencias institucionales.
- e) Implementar mecanismos de comercialización con cadenas comerciales y super mercados.
- f) Ejecutar acciones de reactivación y rehabilitación de sectores económicos, productivos y medios de vida, tales como, empresas, negocios, MIPYMES, unidades productivas artesanales, agrícolas, productores acuícolas, pescadores y del sector turístico, a través del portafolio de servicios de la Subsecretaría MIPYMES y Artesanías.
- g) Realizar consignaciones de partidas presupuestarias por necesidades financieras y no financieras para sectores económicos, productivos y medios de vida afectados.
- h) Desarrollar un plan de Ferias físicas y virtuales, para los sectores económicos, productivos y medios de vida afectados, en las que promocionen sus productos y abastezcan a la población.
- i) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

### **9.4.14. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA**

- a) Revisar y actualizar los escenarios de impacto asociados al Fenómeno de El Niño, a través de sus capacidades técnicas, a fin de establecer las posibles afectaciones a los sectores de agricultura y ganadería, expuestos a los impactos negativos del Fenómeno de El Niño.
- b) Participar como integrante de la MTT 6 del nivel nacional y provincial, a fin de definir y establecer los detalles de su intervención en la preparación para la respuesta a emergencias y desastre.



- c) Continuar con la difusión de información actualizada los actores asociados al sector agro productivo y ganadero, para determinar las proyecciones de recursos agrícolas, pecuarios y ganaderos expuestos.
- d) Realizar el seguimiento de la ejecución de las medidas de mitigación y de protección de las infraestructuras ministeriales (propias del MAG) y las destinadas a actividades del sector agropecuario y de ganadería que se encuentren en las zonas susceptibles a inundaciones y movimientos en masa según corresponda, de acuerdo a sus competencias.
- e) Distribuir y posicionar estratégicamente los insumos que le corresponde según su misión institucional para brindar atención a la población afectada, tales como, insumos alimentarios, veterinarios, agrícolas, kits, bonos, seguros, entre otros.
- f) Adquirir y pre posicionar kits tecnológicos para cultivos de arroz, cacao, maíz duro y de otros productos identificados como prioritarios para la atención a la población afectada al momento que se presenten los impactos y daños por el Fenómeno de El Niño.
- g) Realizar el monitoreo y control ante el incremento de plagas y enfermedades en los sectores agrícolas y ganaderos expuestos y gestionar insumos agrícolas y veterinarios para tratamiento de cultivos y animales que se vean afectados por efectos del Fenómeno de El Niño.
- h) Ejecutar de manera articulada con las instituciones de la MTT 6, las acciones pertinentes para evitar la escasez de productos de primera necesidad y especulación de precios al consumidor.
- i) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.
- j) Coordinar en forma permanente con Mesa Técnica de Trabajo 6 “Medios de Vida y Producción”, a fin de articular las acciones de preparación.
- k) Coordinar jornadas en las que se brinde asistencia técnica a los actores del sector.
- l) Ejecutar jornadas de capacitaciones sobre buenas prácticas a los actores de los sectores agrícolas y ganaderos en el marco de sus competencias.
- m) Ejecutar acciones de vigilancia ante enfermedades que pueden propagarse en el fenómeno de El Niño como por ejemplo la Activación del Comité Técnico par Sigatoka Negra.
- n) Identificar los posibles lugares de mayor afectación en los que podrían requerirse Unidades Móviles Veterinarias.

#### **9.4.15. MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA**

- a) Analizar los escenarios de impacto, asociados al Fenómeno de El Niño, desarrollados por los GAD municipales y metropolitanos, con el fin de establecer las proyecciones de afectaciones al sector vivienda.

- b) Poner en conocimiento las zonas posiblemente afectadas para la planificación de la fase de evaluación en articulación con los GAD municipales y metropolitanos.
- c) Activar la Mesa Técnica de Trabajo 7 “Infraestructura Esencial y Vivienda” del COE Nacional y Provincial, a fin de definir y establecer los detalles de su intervención, para la atención de las emergencias que se susciten en el territorio.
- d) Administrar la gestión de los recursos económicos de acuerdo a los escenarios cuantitativos de impacto, que permita la atención en la fase de respuesta.
- e) Coordinar con las instituciones de la MTT 7 la ejecución de las acciones de mitigación de cada institución y realizar el seguimiento correspondiente.
- f) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el Fenómeno de El Niño emitidos por la SGR y a los institutos técnicos científicos.
- g) Ejecutar las demás acciones de la planificación y respuesta contempladas en el Plan de Acción y Respuesta institucional del MIDUVI.

#### **9.4.16. MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y MOVILIDAD HUMANA**

- a) Revisar y actualizar los tipos de cooperación (multilateral, bilateral, banca multilateral, entre otros) y los actores posibles con sus líneas de acción.
- b) Estructurar la Mesa Técnica de Trabajo 8 “Cooperación Internacional” del COE Nacional y Provincial, con delegados oficiales de las instituciones que conforman la MTT 8, a fin de establecer los detalles de su intervención, para la atención de las emergencias que se susciten en el territorio.
- c) Establecer las coordinaciones para la cooperación entre los organismos especializados de apoyo registrados en la Cooperación Internacional.
- d) Revisar, actualizar los mecanismos y procedimientos para la ejecución de la asistencia técnica y/o cooperación nacional e internacional para hacer frente a los impactos del ENOS.
- e) Identificar actores de la Cooperación Internacional para apoyo en líneas de crédito contingente, en conjunto con la Secretaría de Gestión de Riesgos y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).
- h) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la



SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

- i) Continuar con el fortalecimiento de capacidades de embajadas para posibles solicitudes de asistencia humanitaria internacional.
- j) Implementar acciones que faciliten la atención de necesidades de las mesas sectoriales y grupos de trabajo del COE Nacional de forma homologada para articular con la oferta de los posibles donantes, tales como, Naciones Unidas, ONG, misiones diplomáticas en Europa, América, Asia y Oceanía, etc.
- k) Brindar soporte técnico en la desaduanización de donaciones, en situaciones de emergencias y desastres.

#### **9.4.17. SECRETARÍA DE COMUNICACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA**

- a) Revisar, actualizar y ejecutar la estrategia de comunicación que deberán ser implementadas y replicadas por las instituciones del Gobierno Central, los GAD cantonales, GAD provinciales y demás instituciones del SNDGR.
- b) Ejecutar de manera permanente la estrategia de información y comunicación a nivel nacional.
- c) Determinar los actores a integrar la Mesa de información y comunicación por el Fenómeno de El Niño.
- d) En conjunto con la SGR, determinar las estrategias de información y comunicación para el manejo y difusión de mensajes a la población y actores sectoriales.

#### **9.4.18. CUERPOS DE BOMBEROS**

- a) Revisar y actualizar los escenarios con las afectaciones a las infraestructuras de Cuerpos de Bomberos expuestas a los impactos del Fenómeno de El Niño.
- b) Adquirir los equipos necesarios para las operaciones de búsqueda y rescate de la población afectada por el fenómeno del niño.
- c) Coordinar en forma permanente con el GT3, a fin de articular las acciones de protección, búsqueda y rescate de la población afectada durante la fase de atención e impacto del Fenómeno de El Niño.
- d) Establecer las bases de operaciones para las operaciones de búsqueda y rescate a la población afectada.
- e) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.



### **9.4.19. MINISTERIO DE LA MUJER Y DERECHOS HUMANOS**

a) Fortalecer y socializar los mecanismos para garantizar el respeto a los derechos humanos en especial de las personas de atención prioritaria durante los impactos del fenómeno de El Niño y las acciones de respuesta.

b) Coordinar en forma permanente con Mesa Técnica de Trabajo 4 “Gestión de Alojamientos Temporales y Asistencia Humanitaria”, a fin de articular las acciones de protección de los Derechos Humanos de la población afectada durante la fase de atención e impacto del Fenómeno de El Niño.

c) Revisar y actualizar los procesos y acciones enfocadas en la prevención y atención para el abordaje de la violencia basada en género en situaciones de emergencia o desastre, así como de todo tipo de violencia.

### **9.4.20. GAD PROVINCIALES**

a) Definir un modelo de organización institucional para la respuesta a emergencias, en concordancia con la función que le corresponda en el Comité de Operaciones de Emergencia (COE), según lo establece el Manual del COE.

b) Elaborar el Plan de Respuesta, en función de los escenarios de riesgo, las contingencias, protocolos y procedimientos, considerando entre otros aspectos los siguientes:



1. Habilitación de vías afectadas..



2. Limpieza y remoción de flujos de lodo y escombros.



3. Limpieza de palizadas.



4. Complementariedad de la asistencia humanitaria.



## 5. Protección de medios de vida y producción.



## 6. Comunicación social y difusión

c) Disponer dentro de la planificación financiera del GAD Provincial los recursos para la adquisición y logística de bienes de asistencia humanitaria, con la finalidad de complementar la atención de los GAD Municipales y de la MTT 4 Provincial de Alojamientos Temporales y Asistencia Humanitaria.

d) Complementar Identificar instalaciones de recepción para ganado y animales menores.

e) Participar en los ejercicios de simulación o simulacros de alcance provincial.

f) Gestionar los recursos necesarios para el traslado de ganado y animales menores hacia las instalaciones de recepción.

g) Oficializar y difundir los lugares identificados como Instalaciones de recepción para ganado y animales menores, a las instituciones del SNDGR y a la población propietaria de estas especies.

### 9.4.21. GAD MUNICIPALES Y METROPOLITANOS

a) Estructurar el modelo de COE Cantonal en función de la realidad cantonal y en función de lo establecido en Manual de Comité de Operaciones de Emergencia, debiendo remitirse a la Secretaría de Gestión de Riesgos la base de contactos de los integrantes de la Plenaria, Mesas Técnicas y Grupos de Trabajo.

b) Implementar en coordinación con la Secretaría de Gestión de Riesgos un proceso de fortalecimiento del COE Cantonal, con énfasis en la preparación para la gestión de emergencias de las los líderes y responsables de las Mesas Técnicas y Grupos de Trabajo.

c) Elaborar el Plan de Respuesta Cantonal, en función de los escenarios de riesgo y las contingencias, protocolos y procedimientos, considerando entre otros aspectos los siguientes:



Gestión y monitoreo de la amenaza.



Gestión de donaciones y centros de acopio.



Provisión de agua segura y saneamiento.



Alojamientos Temporales.



Atención en Salud Pública y Pre Hospitalaria.



Evaluaciones sectoriales.



Control de vectores y vigilancia epidemiológica.



Continuidad de los servicios de Educación.



Rehabilitación de servicios básicos.



Protección de medios de vida.



Remoción de escombros.



Protección de infraestructura pública, vivienda y bienes patrimoniales.



Evacuación y alerta temprana



Soporte Logístico para la respuesta.



Movilidad humana.



Seguridad y control.



Asistencia Humanitaria.



Búsqueda y rescate.



Implementación y administración de centros de acopio.



Comunicación social y difusión.

d) Coordinar a través del COE Cantonal la definición e implementación de una estrategia para el cierre de brechas con su respectivo presupuesto por cada Mesas Técnicas y Grupos de Trabajo.

e) Disponer dentro de la planificación financiera del GAD municipal o metropolitano los recursos para la adquisición y logística de bienes de asistencia humanitaria, así como para la adecuación, equipamiento y gestión de alojamientos temporales.

f) Gestionar la implementación y mantenimientos de los Sistemas de Alerta Temprana ubicados en su jurisdicción, de acuerdo con sus competencias y en referencia a las consideraciones proporcionadas por la Secretaría de Gestión de Riesgos para el establecimiento de mecanismos de alerta temprana, contenidas en el siguiente enlace de descarga:

<https://nube.gestionderiesgos.gob.ec/index.php/s/LZxtJQoBJWPnzsB>

g) Fortalecer los Comité Comunitario de Gestión de Riesgos de las zonas de mayor exposición, para la ejecución de medidas comunitarias de prevención, el monitoreo de los eventos peligrosos en la comunidad y la evaluación inicial de necesidades en caso de ocurrencia de un evento.

h) Organizar y capacitar con el apoyo de la Secretaría de Gestión de Riesgos equipos operativos

para la evaluación inicial de necesidades, aplicando la metodología EVIN.

i) Ejecutar acciones para el desarrollo de simulaciones y simulacros en el cantón.

j) Formalizar la suscripción de convenios con ONG, sector construcción, entidades privadas y otros actores relacionados a la vivienda, que permitan preestablecer los medios y recursos para construir y/o instalar soluciones de estancia temporal con estándares y normas mínimas de asistencia humanitaria, seguridad y dignidad, conforme lo establecido en la normativa vigente institucional.

k) Remitir a la SGR las actas y resoluciones generadas en el COE cantonal, así como también dar seguimiento y velar por el cumplimiento de los compromisos establecidos.

**Nota complementaria:** Cabe señalar que, las acciones competentes a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) cantonales y provinciales que se han citado en esta parte del documento, se deben complementar con el documento **“Lineamientos para el SNDGR ante la Época Lluviosa y ENOS”**, versión 2023, que fue remitido por la SGR, para guiar a los GAD en las demás acciones a ejecutar para fortalecer sus capacidades de respuesta frente a los efectos de las amenazas provocadas por factores climáticos.

Enlace de descarga de documento Lineamientos para el SNDGR ante la época Lluviosa y ENOS:

<https://nube.gestionderiesgos.gob.ec/index.php/s/nSE8scgsdRcxNj7>

---

## 9.5. ACCIONES DE RESPUESTA Y RECUPERACIÓN TEMPRANA

Esta fase comprende las acciones de respuesta, así como aquellas de recuperación inicial (temprana) ante los impactos, daños y necesidades que genere el fenómeno de El Niño sobre la población, bienes, recursos, infraestructuras, medios de vida, entre otros y la ejecución de las acciones coordinadas, articuladas, interinstitucionales y multinivel en el contexto de la activación de los COE cantonales, provinciales y nacional.

Las acciones de respuesta que se ejecuten de manera interinstitucional y multinivel, deben tender a no agravar la crisis, no afectar a la población y no reconstruir vulnerabilidades.

A continuación, se detalla las acciones de respuesta por cada nivel de gobierno, iniciando desde el nivel central hasta llegar a los niveles territoriales descentralizados (GAD):

### 9.5.1. MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

- a) Implementar y ejecutar planes, protocolos, procedimientos y otros mecanismos de respuesta.
- b) Brindar soporte logístico a las MTT / GT en acciones de respuesta humanitaria y alojamientos temporales.
- c) Movilizar personal, vehículos y equipos necesarios para las tareas de emergencia.
- d) Participar en operaciones de evacuación y rescate de personas en peligro.
- e) Participar en la Plenaria del COE de su jurisdicción para la articulación de las acciones de respuesta.
- f) Brindar facilidades para logística, tales como uso de recursos especiales, pistas de aterrizajes, camiones, talento humano y vehículos para las operaciones en las situaciones de emergencias, de acuerdo a los protocolos y procedimientos vigentes.
- g) Ejecutar y monitorear la implementación de acciones para la atención de las afectaciones en los ámbitos logísticos que corresponden al GT 1.
- h) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

### 9.5.2. MINISTERIO DEL INTERIOR

- a) Implementar y ejecutar planes, protocolos, procedimientos y otros mecanismos de respuesta.
- b) Brindar soporte de seguridad y control a las MTT / GT en acciones de respuesta humanitaria y alojamientos temporales.
- c) Movilizar personal, vehículos y equipos necesarios para las tareas de emergencia.
- d) Participar en operaciones de evacuación y rescate de personas en peligro.



- e) Participar en la Plenaria del COE de su jurisdicción para la articulación de las acciones de respuesta.
- f) Ejecutar y monitorear la implementación de acciones para la atención de las afectaciones en los ámbitos de seguridad y control que corresponden al GT 2.
- g) Mantener el flujo de información, a través del Comité de Operaciones de Emergencia, acerca de las acciones de cierre de brechas ejecutadas en nivel territorial.
- h) Movilizar personal, vehículos y equipos necesarios para las tareas de emergencia.

### **9.5.3. MINISTERIO DE FINANZAS**

- a) Verificar la ejecución de la asignación presupuestaria para atender las acciones de prevención, mitigación y respuesta en caso de presentarse el Fenómeno El Niño.

### **9.5.4. MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA**

- a) Participar en las Plenarios de los COE cantonales, provinciales de sus jurisdicciones, así como en el COE nacional, para la articulación y ejecución de las acciones de respuesta.
- b) Ejecutar acciones en el marco de sus competencias y monitorear la implementación del Plan de Respuesta para la atención de las afectaciones generadas en los servicios provisión, distribución de agua segura, drenajes, saneamiento y gestión de residuos.
- c) Mantener flujo de comunicación para alertar a los representantes de los sistemas de represas y sistemas multipropósitos sobre los cambios en las condiciones hidrometeorológicas.
- d) Gestionar la dotación, abastecimiento y distribución de agua potable en zonas de afectación, con las demás instituciones del SNDGR y GAD municipales o metropolitanos aledaños.
- e) Monitorear y realizar seguimiento al control de la calidad del agua en las fuentes y mecanismos de distribución de agua.
- f) Ejecutar las evaluaciones de daños de los servicios relacionados con la MTT1, con lo equipos evaluadores conformados.
- g) Ejecutar las acciones de rehabilitación de los servicios relacionados a la MTT 1, en coordinación con los GAD correspondiente e instituciones nacionales e internacionales.
- h) Gestionar y articular con entidades locales e internacionales, para la evaluación de daños y análisis de necesidades, mediante la conformación y actuación de los grupos operativos interinstitucionales convenidos para el caso, integrados por personal técnico con experticia



en el ámbito sectorial correspondiente. Estos grupos operativos emitirán reportes de la evaluación general.

i) Gestionar y articular con entidades locales, nacionales e internacionales, para limpieza y recuperación de sistemas de agua potable y alcantarillado afectados.

j) Gestionar y articular con la MTT 8 y demás instituciones de cooperación, para la obtención de recursos económicos que permitan la rehabilitación y/o reconstrucción de los sistemas de agua potable y saneamiento afectados.

k) Ejecutar acciones de sensibilización de reciclaje con separación de los residuos en la fuente y manejo de desechos sanitarios.

l) Asesorar técnicamente a los GAD competentes para establecer un punto de acopio para material reciclable.

m) Realizar el contacto con gestores ambientales (recicladores) para la recolección del material reciclable, según el tipo de material acopiado.

n) Considerar los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y de los institutos técnico científicos a través de informes periódicos como insumo principal de análisis de la MTT1.

### **9.5.5. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**

a) Participar en la plenaria del COE de su jurisdicción para la articulación de las acciones de respuesta.

b) Ejecutar y monitorear la implementación del Plan de contingencia frente a la época lluviosa y Fenómeno de El Niño.

c) Implementar acciones de vigilancia epidemiológica con investigación de brotes.

d) Ejecutar mantenimientos correctivos en los establecimientos de salud afectados.

e) Brindar servicios de salud a la población en establecimientos de salud, alojamientos temporales y en actividades extramurales.

f) Notificar casos de enfermedades relacionadas con el Fenómeno de El Niño.

g) Socializar campañas educomunicacionales de manejo de alimentos y agua segura en alojamientos temporales, medidas y recomendaciones frente a presencia de síntomas de enfermedades vectoriales, entre otras.

h) Generar evaluaciones de daños y análisis de necesidades en salud.

i) Gestionar con las instituciones pertinentes, la seguridad de los servicios de salud y atención pre hospitalaria durante la emergencia.

j) Intensificar el control vectorial en las zonas de riesgo de transmisión potenciada por los efectos del Fenómeno de El Niño.

- k) Distribuir en los establecimientos de salud, medicamentos y dispositivos médicos para la atención de enfermedades emergentes y re emergentes.
- l) Monitorear redes y micro redes de salud en los distritos priorizados.
- m) Fortalecer la provisión de servicios integrales en salud a la población afectada.
- n) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

### **9.5.6. MINISTERIO DE TRANSPORTES Y OBRAS PÚBLICAS**

a) Participar en la Plenaria del COE de su jurisdicción para la articulación de las acciones de respuesta.

b) Ejecutar y monitorear la implementación del Plan de Respuesta para la atención de las afectaciones en los ámbitos sectoriales que corresponden a la MTT 3.

c) Emitir recomendaciones para el uso de rutas alternas, especificando las mismas y proporcionar información durante el tiempo que dure la rehabilitación de las rutas afectadas.

d) Gestionar la seguridad en las infraestructuras de los sectores de electricidad, hidrocarburos, telecomunicaciones, red vial, puertos, aeropuertos y otros de acuerdo al ámbito de sus competencias, durante la emergencia.

e) Emplear al personal, material y equipo de acuerdo a las necesidades ocurridas a consecuencia del Fenómeno El Niño

f) Coordinar con GAD cantonales y GAD provinciales la evaluación de servicio básico esenciales, para los casos que aplique el principio de complementariedad / subsidiariedad.

g) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.



### **9.5.7. MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**

a) Emplear al personal, material y equipo en lo referente a las acciones a realizar durante el Fenómeno El Niño.

b) Ejecutar acciones de respuesta ante afectaciones en las empresas de generación, transmisión y distribución de energía, así como con otras entidades del sector.

c) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

### **9.5.8. SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS**

a) Emitir y difundir los informes de situación de manera periódica acerca de las acciones de respuesta ejecutadas por parte de los actores del SNDGR.

b) Activar la MTT4 del nivel Nacional y Provincial cuando las capacidades cantonales hayan sido superadas, bajo el principio de subsidiariedad.

c) Activar el GT 3 del nivel nacional cuando las capacidades cantonales y provinciales hayan sido superadas, bajo el principio de subsidiariedad.

d) Activar la Sala de Situación del nivel Nacional y Provincial como componente del COE respectivo, cuando las capacidades cantonales hayan sido superadas, bajo el principio de subsidiariedad.

e) Brindar soporte técnico en la implementación de Alojamientos Temporales a los GAD municipales.

f) Complementar a los GAD municipales en las acciones de entrega de asistencia humanitaria a la población.

g) Brindar soporte técnico a los GAD municipales en las acciones de Evaluación Inicial de Necesidades EVIN.

h) Enviar información al MIES acerca de las familias afectadas / damnificadas que pudieran ser beneficiarias de bonos de contingencia.



### **9.5.9. MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL**

a) Garantizar la continuidad de servicios del MIES a la población afectada.

b) Participar con delegados y tomadores de decisión en los COE cantonales y provinciales.

c) Coordinar y articular con los actores de la Secretaría de Gestión de Riesgos, Ministerio de la Mujer y Derechos Humanos, Ministerio de Salud Pública y operadores de justicia a nivel cantonal, provincial y nacional, y los de la MTT4, las acciones de actuación humanitaria dirigido a grupos de atención prioritaria en puntos de paz y espacios humanitarios acorde a cada servicio de inclusión social, así como, acciones de apoyo a la población afectada y damnificada acorde al marco normativo vigente.

d) Identificar y operativizar las instalaciones y/o lugares para el funcionamiento de centros de acopio en coordinación con los GAD municipales y metropolitanos.

e) Coordinar e informar a los actores del SNDGR la entrega de los bonos existentes a favor de la población damnificada.

f) Reportar al Ministerio de la Mujer y Derechos Humanos los actos que representen violencia basada en género, así como de todo tipo de violencia durante la atención de emergencias o desastres.

### **9.5.10. MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

a) Activar los Protocolos de Manejo de Información ante Eventos Peligrosos en el Sector Educativo.

b) Activar la Estructura de Respuesta Institucional mediante el Plan RespondEc Educ (09 áreas de trabajo y 57 componentes de acuerdo con la necesidad).

c) Participar en la Plenaria del COE de su jurisdicción para la articulación de las acciones de respuesta.

d) Activar y participar permanentemente la Mesa Técnica de Trabajo 5 - Educación en Emergencia (MTT 5) a nivel nacional.

e) Ejecutar y monitorear la implementación del Plan de Respuesta para la atención de las afectaciones en el ámbito sectorial que corresponden a la MTT 5.

f) Participar permanentemente en la Mesa Técnica de Trabajo 4 - Alojamientos temporales y asistencia humanitaria (MTT 4) del nivel nacional.

g) Generar reportes de las acciones de respuesta ante la presencia de eventos relacionados al Fenómeno de El Niño.

h) Gestionar la seguridad en las infraestructuras del sector educativo de acuerdo con el ámbito de sus competencias, durante la emergencia en coordinación con los Grupos de Trabajo de la estructura del COE.

i) Activar de manera permanente el componente de toma de decisiones para la respuesta en el sector educación.

j) Realizar el monitoreo y seguimiento a los pronósticos sobre el Fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico-científicos a través de informes periódicos para la toma de decisiones en el ámbito educativo.

k) Coordinar la toma de decisiones en los diferentes ámbitos y niveles educativos con los actores institucionales de SENESCYT, CES, MIES y otros que se considere en el marco de la normativa legal vigente.



### **9.5.11. MINISTERIO DE PRODUCCIÓN, COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA**

a) Participar en la plenaria del COE de su jurisdicción para la articulación de las acciones de respuesta.

b) Ejecutar y monitorear la implementación de acciones para la atención de las afectaciones en los ámbitos sectoriales que corresponden a la MTT 6.

- c) Definir la proyección y dotación de insumos, así como la logística necesaria para atender las áreas de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca que han sido afectadas.
- d) Dotar alimentos no perecibles al sector pesquero artesanal.
- e) Realizar visitas técnicas durante el evento para para evaluaciones de los impactos.
- f) Dotar Kits Acuícolas a predios afectados-sector camaronero.
- g) Diseñar y elaborar un Programa de Reconstrucción y Rehabilitación de redes comerciales en coordinación con aliados.
- h) Mantener flujo de comunicación para alertar a los productores sobre cambios en las condiciones hidrometeorológicas.
- i) Gestionar la seguridad en las infraestructuras de los sectores económicos, turísticos, productivos y medios de acuerdo al ámbito de sus competencias, durante la emergencia.
- j) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

## **9.5.12. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA**

- a) Levantar información de afectaciones en el sector agropecuario.
- b) Realizar la evacuación de animales menores y ganadería.
- c) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.
- d) Participar permanentemente en la MTT6 de los COE cantonales, provinciales y nacional para coordinar las acciones a ejecutar desde el MAG y/o solicitar los recursos necesarios para cumplir su misión y que requieran de apoyo logístico de otros actores del SNDGR.
- e) Levantar información de siniestros para los productores que tienen aseguramiento agropecuario subvencionado.
- f) Realizar la entrega de paquetes tecnológicos para la reactivación de los cultivos, una vez que terminen las lluvias y bajen las aguas.
- g) Realizar la entrega de alimentos e insumos pecuarios para animales afectados.
- h) Realizar la entrega de kits veterinarios que consideran vacunas para evitar propagación de enfermedades y zoonosis, considerando aretes para efectiva identificación.
- i) Movilizar Unidades Móviles veterinarias.
- j) Monitoreo y vigilancia de plagas y enfermedades en el sector agropecuario.



### **9.5.13. MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA**

- a) Participar en la plenaria del COE de su jurisdicción para la articulación de las acciones de respuesta.
- b) Ejecutar y monitorear la implementación de acciones para la atención de las afectaciones en los ámbitos sectoriales que corresponden a la MTT 7.
- c) Coordinar y gestionar con la entidad competente las acciones para la protección y seguridad de infraestructura esencial, vivienda y bienes culturales durante la emergencia.
- d) Participar permanentemente en la MTT7 de los COE provinciales y nacional para coordinar las acciones a ejecutar desde el MIDUVI y/o solicitar los recursos necesarios para cumplir su misión y que requieran de apoyo logístico de otros actores del SNDGR.
- e) Coordinar la evaluación y estimación de daños de las viviendas afectadas.
- f) Informar permanentemente en los COE cantonales, provinciales y nacional, los resultados de las evaluaciones de las infraestructuras para la toma de decisiones interinstitucionales.
- g) Estimar las necesidades con base en la evaluación y semaforización de las viviendas afectadas para la entrega de incentivo de arrendamiento y reparación de vivienda, así como también, para la construcción de vivienda, en terrenos aptos y autorizados, según el uso de suelo emitido por la entidad competente, conforme la normativa vigente.
- h) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos.

### **9.5.14. MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y MOVILIDAD HUMANA**

- a) Participar en la plenaria del COE nacional para la articulación de las acciones de respuesta.
- b) Coordinar la obtención del apoyo humanitario internacional a través de la aplicación de mecanismos establecidos y en base al análisis de las necesidades.
- c) Gestionar acciones para requerimientos de apoyo de Cooperación Internacional cuando las capacidades nacionales y locales han sido superadas.
- d) Coordinar con la Plenaria del COE Nacional la viabilidad y pertinencia de los ofrecimientos puntuales de apoyo que realice una Agencia de Cooperación de un gobierno, sector privado,



sector académico, organización internacional o Agencia de Naciones Unidas.

e) Mantener el flujo de información, a través del Comité de Operaciones de Emergencia, acerca de las acciones de cierre de brechas ejecutadas.

f) Realizar las gestiones con las entidades del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos para la ejecución de las acciones necesarias una vez que se haya aceptado ofrecimientos de cooperación.

g) Solicitar a la comunidad internacional el apoyo en términos de asistencia técnica, financiera y logística.

h) Establecer comunicación y coordinación con los ministerios de relaciones exteriores de otros países afectados, para compartir información, coordinar esfuerzos de ayuda y trabajar juntos para abordar los desafíos causados por el fenómeno de El Niño.

i) Ejecutar áreas de cooperación en respuesta.

j) Ejecutar líneas de crédito contingente, en coordinación con el MEF.

k) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

### **9.5.15. INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA**

a) Intensificar el monitoreo con personal técnico.

b) Continuar con el seguimiento de los ríos y los recursos hídricos en general.

c) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

d) Continuar con los reportes e informes a la SGR e instituciones del SNDGR y a la ciudadanía a través de los medios habituales para el efecto.

### **9.5.16. CUERPOS DE BOMBEROS**

a) Ejecutar rescates acuáticos para ayudar a las personas que están atrapadas en áreas inundadas, utilizando botes, equipos de buceo y técnicas especializadas para rescatar a personas que se encuentran en peligro.

b) Evacuar el agua de las áreas afectadas, utilizando bombas de agua y sistemas de drenaje para reducir los niveles de agua y minimizar los daños a la infraestructura y las propiedades.

c) Brindar asistencia médica de emergencia, primeros auxilios, estabilización de pacientes y



evacuación de personas enfermas o heridas.

d) Movilizar personal, vehículos y equipos necesarios para las tareas de emergencia.

e) Participar en operaciones de evacuación y rescate de personas en peligro.

f) Realizar seguimiento permanente a los pronósticos sobre el fenómeno El Niño emitidos por la SGR y los institutos técnico científicos a través de informes periódicos.

### **9.5.17. MINISTERIO DE LA MUJER Y DERECHOS HUMANOS**

a) Fortalecer, socializar y redoblar los mecanismos para garantizar el respecto a los derechos humanos en especial de las personas de atención prioritaria durante los impactos del fenómeno de El Niño y las acciones de respuesta.

b) Conformar en forma permanente con Mesa Técnica de Trabajo 4 “Gestión de Alojamientos Temporales y Asistencia Humanitaria”, a fin de articular las acciones de protección de los Derechos Humanos de la población afectada durante la fase de atención e impacto del Fenómeno de El Niño.

### **9.5.18. ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES HUMANITARIOS (ONGH), ORGANISMOS INTERNACIONALES Y ORGANIZACIONES NO PÚBLICAS QUE FORMAN PARTE DEL SNDGR. (Cruz Roja Ecuatoriana, Plan Internacional, ADRA, AGENCIAS DE ONU Y OTROS ACTORES)**

a) Coordinar todas las acciones de apoyo a ejecutar con las instituciones, Mesas Técnicas de Trabajo (MTT), Grupos de Trabajo (GT) y Comités de Operaciones de Emergencia (COE) cantonales, provinciales y nacional, en base a la estructura y lineamientos establecidos en el SNDGR y Manual del COE vigente.



b) Activar los diferentes mecanismos de apoyos, acciones de respuesta y operativos de manera coordinada y articulada con la SGR, Instituciones de los Grupos de Trabajo (GT) y otras instituciones según corresponda.

c) Apoyar en las evaluaciones de daños e informar las actividades desplegadas y los recursos de asistencia humanitaria disponibles y distribuidos.

d) Apoyar y participar de manera coordinada y articulada con la SGR y el SNDGR, en las acciones de respuesta y recuperación temprana.

e) Coordinar con las instancias nacionales respectivas (Cancillería y SGR) la movilización de recursos internacionales, una vez declarada de manera formal, los llamamientos internacionales, por parte del Estado Ecuatoriano.

### **9.5.19. SECRETARÍA NACIONAL DE COMUNICACIÓN**

- a) Ejecutar de manera permanente la estrategia de comunicación a nivel nacional.
- b) Ejecutar Mesa de Comunicación por el Fenómeno de El Niño.
- c) Ejecutar vocerías por el Fenómeno de El Niño.

### **9.5.20. COE PROVINCIALES Y CANTONALES**

- a) Activar las capacidades técnicas, para enfrentar el Fenómeno “El Niño”.
- b) Colaborar en las actividades de ayuda humanitaria.



### **9.5.21. GAD PROVINCIALES**

- a) Realizar el posicionamiento previo de maquinaria pesada para la habilitación de vías afectadas, limpieza de lodo y escombros, y el desalojo de palizada.
- b) Participar en la Plenaria del COE Provincial de su jurisdicción para la articulación de las acciones de respuesta.
- c) Coordinar la ejecución del Plan de Respuesta y la activación de contingencias, protocolos y procedimientos del GAD Provincial.
- d) Coordinar a través de la MTT3 de Servicios Esenciales la habilitación de las vías e infraestructura vial afectadas de su competencia y de manera complementaria las vías e infraestructura vial de la provincia.
- e) Coordinar a través de la MTT4 de Alojamientos Temporales y Asistencia Humanitaria la provisión de asistencia humanitaria a la población afectada.
- f) Coordinar a través de la MTT 6 de Medios de Vida y Productividad la evaluación de afectaciones del sector productivo y la reactivación temprana de los mismos.
- g) Proporcionar en sesión de COE provincial los informes preliminares de atención de cada uno de los ámbitos sectoriales, de acuerdo a sus competencias.

### **9.5.22. GAD MUNICIPALES**

- a) Activar y liderar el COE Cantonal, a través del alcalde o alcaldesa como Presidentes del mismo, para la articulación de las acciones de respuesta.
- b) Coordinar la activación de las Mesas Técnicas y Grupos de Trabajo, para la evaluación de daños, atención de necesidades y ejecución de



acciones operativas propias de su sector.

c) Coordinar la ejecución del Plan de Respuesta Cantonal y la activación de contingencias, protocolos y procedimientos del GAD Municipal o Metropolitano, y de las instituciones que conforman las Mesas Técnicas y Grupos de Trabajo.

d) Coordinar la evacuación de la población en riesgo, afectada o damnificada hacia zonas seguras, así como la provisión de asistencia humanitaria, gestión de donaciones a través de la Mesa de Trabajo 4 de Alojamientos Temporales y Asistencia Humanitaria, activación de Centros de Acopio, y la gestión de alojamientos temporales que fueran necesarios activar como última alternativa para la población.

e) Gestionar a través de una Sala de Situación la información de los daños, afectaciones y necesidades de la población.

f) Gestionar asistencia complementaria del nivel provincial, en caso que las capacidades cantonales sean superadas.

g) Mantener el flujo de información, a través del Comité de Operaciones de Emergencia Cantonal con autoridades provinciales, acerca de las acciones para el cierre de brechas.

h) Remitir a la SGR las actas y resoluciones generadas en el COE, así como también dar seguimiento y velar por el cumplimiento de los compromisos establecidos.

**Nota complementaria:** Cabe señalar que, las acciones competentes a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) cantonales y provinciales que se han citado en esta parte del documento, se deben complementar con el documento **“Lineamientos para el SNDGR ante la Época Lluviosa y ENOS”**, versión 2023 que fue remitido por la SGR, para guiar a los GAD en las demás acciones a ejecutar para fortalecer sus capacidades de respuesta frente a los efectos de las amenazas provocadas por factores climáticos.

Enlace de descarga de documento Lineamientos para el SNDGR ante la época Lluviosa y ENOS:

<https://nube.gestionderiesgos.gob.ec/index.php/s/nSE8scgsdRcxNj7>

---

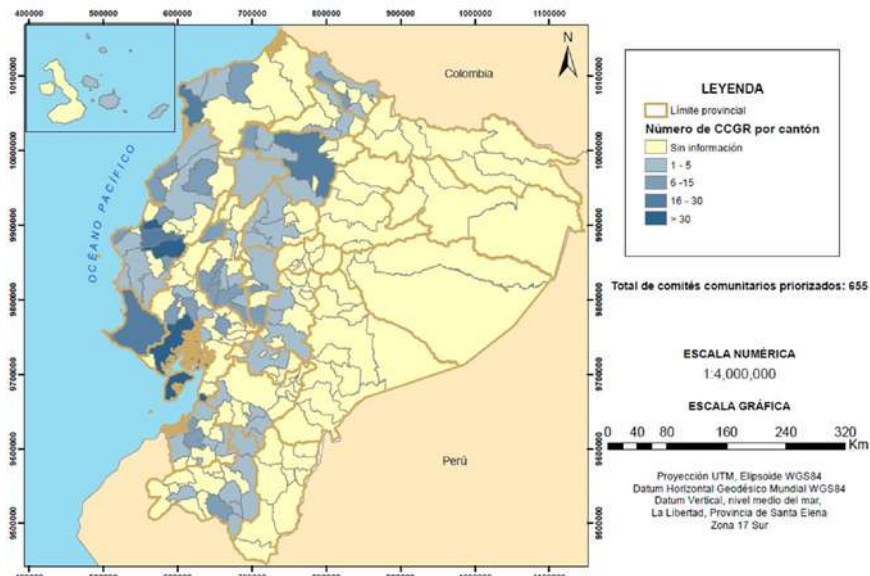
## 10. COMPONENTE DE PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN

Como un componente complementario y de contraparte para el desarrollo de las acciones tanto de Mitigación / Protección como de Respuesta, con el que cuenta el SNDGR, es el que se tiene producto de la participación comunitaria organizada. En este sentido, la SGR, desde el año 2014 ha venido motivando la participación de la población y conformando Comités Comunitarios de Gestión de Riesgos (CCGR).

A la fecha (julio 2023), la SGR tiene identificados 655 Comités Comunitarios de Gestión de Riesgos, que se encuentran en barrios, recintos y comunidades de los cantones que corresponden a la zona de influencia del Fenómeno El Niño.

A continuación, conta el mapa de los CCGR priorizados por la SGR, para el fortalecimiento de sus capacidades organizativas en la Gestión de Riesgos, para que sean un enlace y apoyo con todas las instituciones del SNDGR al momento de ejecutar las diferentes acciones de protección, preparación y respuesta frente a los efectos potenciales del Fenómeno El Niño.

Figura 10.1 - Mapa de Comités Comunitarios de Gestión de Riesgos priorizados ante Fenómeno El Niño



Fuente: SGR, 2023

En el siguiente enlace, se puede acceder a la información de los 655 Comités Comunitarios de Gestión de Riesgos priorizados para la zona de influencia de El Niño, con los datos de nombres de barrios, comunidades o recintos y el cantón y provincia al que pertenecen.

<https://nube.gestionderiesgos.gob.ec/index.php/s/Dmb4wbmYxBDTZBk>

## 11. PRESUPUESTO IDENTIFICADO PARA EL PLAN DE ACCIÓN

El presupuesto que requiere, en una etapa inicial, el financiamiento del presente documento, fue identificado por cada una de las instituciones del ejecutivo central que tienen un impacto directo o son las primeras instituciones en responder ante el Fenómeno El Niño.

El presupuesto requerido permitirá desarrollar las acciones destinadas para la mitigación y protección de las infraestructuras, bienes, instalaciones, recursos, entre otros, que son de sus competencias y responsabilidad en la zona de incidencia del Fenómeno de El Niño, así como también, se ha identificado, el presupuesto para las acciones que servirán para preparar la respuesta y para responder ante los impactos y daños que se generen cuando la amenaza se materialice, mismas que deberán ser ejecutadas, en complemento a los GAD cantonales y provinciales, en favor de la población afectada.

### 11.1. PRESUPUESTO GENERAL IDENTIFICADO POR LAS INSTITUCIONES DEL NIVEL CENTRAL

Tabla 11.1 - Presupuesto general identificado por las Instituciones del Ejecutivo Central para mitigar y responder frente a los efectos e impactos del Fenómeno de El Niño

No.	Institución	Mitigación Prevención	Preparación para la respuesta	Respuesta	TOTAL Presupuesto requerido (USD)
1	MAG	\$32.966.473,00	\$0,00	\$0,00	\$32.966.473,00
2	SGR-EPA	\$68.456.745,41	\$7.046.512,40	\$0,00	\$75.503.257,81
3	MINEDUC	\$80.670.000,00	\$7.450.721,92	\$1.885.643,40	\$90.006.365,32
4	MSP	\$10.119.947,00	\$11.225.000,00	\$0,00	\$21.344.947,00
5	MIES	\$747.624,15	\$0,00	\$5.184.000,00	\$5.931.624,15
6	INAMHI	\$990.717,50	\$0,00	\$0,00	\$990.717,50
7	MPCEIP	\$46.060,00	\$2.800.000,00	\$10.000,00	\$2.856.060,00
8	SENESCYT	\$1.847.663,54	\$0,00	\$0,00	\$1.847.663,54
9	MTOP	\$0,00	\$6.324.690,72	\$3.000.000,00	\$9.324.690,72
10	MAATE	\$0,00	\$3.837.750,00	\$894.000,00	\$4.731.750,00
11	MIDENA	\$0,00	\$13.555.798,62	\$0,00	\$13.555.798,62
12	MIDUVI	\$0,00	\$50.000,00	\$2.369.940,00	\$2.419.940,00
13	PN	\$0,00	\$2.051.589,00	\$0,00	\$2.051.589,00
14	MMDH	\$0,00	\$64.000,00	\$413.504,00	\$477.504,00
<b>Total Presupuesto general identificado</b>		<b>\$195.845.230,60</b>	<b>\$54.406.062,66</b>	<b>\$13.757.087,40</b>	<b>\$264.008.380,66</b>

Fuente: Cada institución / Consolida: SGR

En la tabla anterior se puede observar el presupuesto general por institución del nivel central, el cuál ha sido identificado en función de las diferentes acciones y recursos necesarios que, cada una de ellas, debe preparar, adquirir o abastecerse para hacer frente al impacto del Fenómeno de El Niño. Cada uno de estos montos presupuestarios, tiene su desglose y detalle, el cual se lo expone en el ANEXO 2: Presupuesto por institución, que acompaña al presente documento.

## 11.2. PRESUPUESTO GENERAL IDENTIFICADO POR LOS NIVELES TERRITORIALES CANTONALES Y PROVINCIALES

Por otra parte, en la siguiente tabla, se presenta el presupuesto general que corresponde a las acciones de mitigación, protección y respuesta que son de competencia de los GAD provinciales y cantonales, mismo que fue expuesto a detalle en el numeral 9.3 del presente Plan de Acción.

Tabla 11.2 - Presupuesto identificado por los GAD cantonales y provinciales para mitigar y responder frente a los efectos e impactos del Fenómeno de El Niño

Tipos de acciones	GAD Cantonales Monto Requerido (USD)	GAD Provinciales Monto Requerido (USD)
Acciones de limpieza y mantenimiento	\$ 16758977,12	\$16.014.880,02
Adquisición/ alquiler de maquinarias y equipos	\$ 80554151,25	\$66.600.844,47
Obra de Mitigación y Protección	\$ 295540.997,3	\$22.366.946,76
<b>Total Presupuesto general requerido (USD)</b>	<b>\$ 392.854.125,7</b>	<b>\$104.982.671,25</b>

**Fuente:** Presupuesto levantado por la SGR, 2023

Cabe señalar que, el presupuesto expuesto en la tabla anterior, es el que se debe destinar y financiar desde cada GAD cantonal y provincial, para las acciones de mitigación, protección y respuesta; bajo ningún concepto, representa el presupuesto financiado para el efecto.

El detalle de este presupuesto requerido, consta en el documento “Presupuesto de necesidades de obras, limpieza y maquinaria desde los GAD Provinciales y GAD Cantonales”; y ha sido levantado por los GAD involucrados en reuniones coordinadas por la SGR con los GAD y remitido a la Subsecretaría de Reducción de Riesgos de la SGR que fue el área que recogió la mencionada información para exponerla en el presente plan.

El documento “Presupuesto de necesidades de obras, limpieza y maquinaria desde los GAD Provinciales y GAD Cantonales”; se encuentra en el siguiente enlace de descarga:

<https://nube.gestionderiesgos.gob.ec/index.php/s/jjbAK6wqN7DtGCt>

En definitiva, el costo que implicaría ejecutar las acciones de mitigación, protección y preparativos para la respuesta frente a los impactos del Fenómeno de El Niño, correspondería a la sumatoria del presupuesto general determinado por las instituciones del nivel central con el presupuesto general determinado por los GAD de los niveles territoriales provinciales y cantonales.

Este monto total, sería la estimación concreta que, el Estado ecuatoriano, es decir el conjunto de las instituciones del nivel central y los GAD del nivel cantonal y provincial, deberían destinar para enfrentar el Fenómeno de El Niño.

**Tabla 11.3 - Presupuesto identificado a nivel nacional para mitigar y responder frente a los efectos e impactos del Fenómeno de El Niño**

Institución	Presupuesto requerido (USD)
Instituciones del Ejecutivo Central	<b>\$264.008.380,66</b>
GAD Cantonales	<b>\$ 392.854.125,7</b>
GAD Provinciales	<b>\$104.982.671,25</b>
<b>Presupuesto requerido Total Nacional</b>	<b>\$761.845.177,61</b>

Fuente: SGR, 2023

Una vez realizado el levantamiento y sistematización de toda la información expuesta en el presente Plan de Acción, se determina que el presupuesto nacional (*nivel de gobierno central y gobiernos territoriales provinciales y cantonales*) identificado para las acciones de mitigación, protección, preparación para la respuesta y respuesta frente al Fenómeno El Niño es de 761'845.177, 61 USD.

## **13. ANEXOS**

### **13.1. ANEXO 1 - REFERENCIAS NORMATIVAS Y LEGALES ASOCIADAS AL PRESENTE PLAN DE ACCIÓN**

Los documentos que constan a continuación, corresponden al marco normativo y reglamentario (nacional e internacional) que se asocia al diseño y operativización del presente plan de acción:

1. Constitución de la República del Ecuador, 2008.
2. Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1948.
3. Convención Americana de los Derechos Humanos, 1978.
4. Convención sobre Aviación Civil Internacional, 1947.
5. Convención sobre la Seguridad de las Naciones Unidas y el personal asociado.
6. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.
7. Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público.
8. Código de conducta relativo al socorro en casos de desastre para el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y de las Organizaciones No Gubernamentales, 1994.
9. Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización.
10. Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones, 2011.
11. Ley Orgánica de Ordenamiento Uso y Gestión de Suelo.
12. Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública.
13. Ley Orgánica de la Defensa Nacional, 2007, última modificación 29 de marzo 2023.
14. Ley de Seguridad Pública y del Estado, 2009. Act 29 de marzo 2023.
15. Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos.
16. Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado.
17. Ley Orgánica de Movilidad Humana. 05 de febrero 2021.
18. Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. 20 de febrero 2021.
19. Política de la Defensa Nacional, (Libro Blanco), 2018.
20. Plan Nacional de Seguridad Integral, 2019-2030.
21. Plan Nacional de Creación de Oportunidades, 2021 – 2025, Eje Seguridad Integral.
22. Resolución Nro. SGR-142-2017.- Manual del Comité de Operaciones de Emergencias.
23. Resolución Nro. SGR-053-2018. Plan Nacional ante Respuesta ante Desastres.
24. Resolución Nro. 34-2020. Manual Esfera para las normas mínimas en la respuesta humanitaria, 2018.
25. Resolución Nro. SNGRE-155-2021. Lineamientos Estratégicos para la Reducción de Riesgos de Ecuador.
26. Resolución Nro. SNGRE-001-2022. Lineamientos para la Gobernanza de la Gestión de Riesgos de Desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos.
27. Resolución Nro. SGR- 038-2023: Manual del Proceso “Gestión de Alojamientos Temporales.
28. Resolución Nro. SGR-045-2023: Estándares mínimos de prevención y mitigación de riesgos para el ordenamiento territorial, uso de gestión de suelo y para la edificación.
29. Resolución Nro. SGR-062-2023: Actualización del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2021 - 2025, de la Secretaría de Gestión de Riesgos.
30. Resolución Nro. SGR- 156-2023: Declaratoria de estado de Alerta Amarilla por Posibilidad de Ocurrencia del Fenómeno El Niño – Oscilación del Sur (ENOS).
31. Decreto Ejecutivo No. 784: Declaratoria de prioridad nacional a la ejecución de acciones de prevención, preparación, respuesta y recuperación para enfrentar posible materialización de la amenaza del Fenómeno El Niño en los territorios donde se tenga incidencia.

## 13.2. ANEXO 2 - DETALLE DE ACCIONES Y PRESUPUESTO POR INSTITUCIÓN

Tabla 13.1 - Presupuesto por institución del Ejecutivo Central

INSTITUCIÓN	ACCIONES PRIORIZADAS VALORADAS	SUBTOTAL (USD)	TOTAL
<b>INHAMI</b>	Personal Técnico para monitoreo en zonas afectadas	405.151,72	990.717,50
	Equipos de monitoreo - estaciones del litoral	585.565,78	
<b>MAATE</b>	Abastecimiento de agua para consumo humano poblaciones afectadas	4.731.750,00	4.731.750,00
	Rehabilitación y/o recuperación de infraestructura de sistemas de agua potable y alcantarillado afectados por la emergencia.		
<b>MAG</b>	Adquisición de kits tecnológicos para cultivos de arroz, cacao y maíz duro para incentivo de producción y mejoras de rendimiento.	9.500.000,00	32.966.473,00
	Seguro para pequeños y medianos productores en 32 rubros.	15.404.829,00	
	Seguro de Rendimiento para perennes, cumbre plagas y enfermedades. Es un complemento a Campo Seguro.	5.486.520,00	
	Movilización de animales para pequeños productores a zonas más altas y de media afectación.	238.788,00	
	Medicina veterinaria para tratamiento de animales.	1.036.336,00	
	Alimentación animal (Material Conservado): incluye material ensilado, alto en fibra y suplementos alimenticios Adquisición de 137.000 fundas de ensilaje de maíz de 45 kg (Planta entera grano lechoso).	1.300.000,00	

<b>MIDENA</b>	Apoyo a la SGR para operaciones. Incluye: materiales y equipos, mantenimiento de vehículos, raciones de campaña, mantenimiento de infraestructura	13.555.798,62	13.555.798,62
<b>MIDUVI</b>	Bonos de incentivo de arrendamiento	1.679.940,00	2.419.940,00
	Fortalecimiento técnico administrativo para evaluación de viviendas afectadas a nivel nacional	140.000,00	
	Logística y transporte (terrestre y aéreo) para evaluación de afectaciones.	550.000,00	
	Dotación de EPP para personal técnico evaluador en campo de viviendas afectadas.	50.000,00	
<b>MIES</b>	Continuidad de servicios MIES-mantenimiento a la infraestructura de los servicios de MIES	747.624,15	5.931.624,15
	Asistencia Técnica Económica - Bonos de contingencia	5.184.000,00	

<b>MINEDUC</b>	Ejecución del Plan de Continuidad Educativa ante la presencia de Amenazas de Origen Natural Pce / EsE: Adquisición de kits (Textos, cuadernos, uniformes, limpieza, inundación)	4.387.551,12	90.006.365,32
	Ejecución del Plan de Continuidad Educativa ante la presencia de Amenazas de Origen Natural Pce / EsE: Entrega de fichas pedagógicas	1.487.538,80	
	Ejecución del Plan de Continuidad Educativa ante la presencia de Amenazas de Origen Natural Pce / EsE: Entrega de mobiliarios (pupitres, pizarras, escritorios docentes y sillas).	1.575.632,00	
	Ejecución del Plan de Continuidad Educativa ante la presencia de Amenazas de Origen Natural Pce / EsE: Servicio de transporte escolar.	1.885.643,40	
	Ejecución del Plan de Continuidad Educativa ante la presencia de Amenazas de Origen Natural Pce / EsE: Mantenimiento en infraestructura en instituciones educativas.	80.670.000,00	
<b>MPCEIP</b>	Contenidos de difusión para la prevención, material impreso y boletines	20.000,00	2.856.060,00
	Kits acuícolas a 800 predios pequeños camaroneros	2.800.000,00	
	Pesca-Capacitación al sector pesquero artesanal en temas de prevención y mitigación por la llegada del fenómeno "El Niño".	6.060,00	
	Talleres informativos con representantes de gremios productores, por provincia	20.000,00	
	Visitas Técnicas de apoyo "in situ" por parte del personal técnico	10.000,00	

<b>MMDH</b>	Servicio de Acogimiento	413.504,00	477.504,00
	Mantenimiento Infraestructura a 21 servicios de protección integral	64.000,00	
<b>MSP</b>	Ejecutar acciones específicas de gestión intersectorial sobre el ambiente que permitan disminuir el riesgo entomológico para la transmisión de las arbovirosis.	214.720,00	21.344.947,00
	Establecer y fortalecer la capacidad técnica de la red de laboratorios de diagnóstico en los establecimientos de salud.	2.300.000,00	
	Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de los establecimientos de salud potencialmente afectados por el evento "El Niño".	4.600.000,00	
	Mejorar el abastecimiento de medicamentos para el abordaje terapéutico de las arbovirosis y otras enfermedades de transmisión vectorial, mordeduras de serpientes y picaduras de escorpión	2.025.000,00	
	Mejorar la eficacia y lograr la sostenibilidad en las acciones de prevención y control de vectores, con acciones articuladas intersectoriales y participación comunitaria, incluyendo la gestión medioambiental.	11.887.467,00	
Potenciar las capacidades técnicas del personal de los establecimientos de salud para mejorar el diagnóstico clínico y el manejo de casos de arbovirosis para prevenir defunciones	317.760,00		

<b>MTOP</b>	Adquisición puentes metálicos provisionales (necesidad adicional DNCIT)	1.000.000,00	9.324.690,72
	Alquiler de maquinaria para emergencias y mantenimiento	1.800.000,00	
	Mantenimiento maquinaria para emergencias	1.200.000,00	
	Adquisición emergente de maquinaria pesada complementaria	3.070.872,00	
	Mantenimiento maquinaria	2.253.818,72	
<b>POLICÍA NACIONAL</b>	Equipo de protección personal	357.000,00	2.051.589,00
	Alimentación de combate 24h	468.450,00	
	Funciones logísticas primarias. Incluye adquisición de plantas de luz, sacos de dormir, carpas de campamento	108.125,00	
	Materiales y equipos para rescate que incluye: motosierras, amoladoras, camillas, cuerdas, chalecos salvavidas, motores fuera de borda	1.069.064,00	
	Materiales para limpieza. Incluye: escobas, picos, palas, carretilla, entre otros	48.950,00	
<b>SENESCYT</b>	Re adecuaciones de infraestructura	1.847.663,54	1.847.663,54
<b>SGR</b>	Asistencia Humanitaria en cumplimiento del principio de subsidiariedad	7.046.512,40	75.503.257,81
	Fortalecimiento de los sistemas hídricos para la prevención de inundaciones	68.456.745,41	
<b>TOTAL</b>		<b>264.008.380,66</b>	<b>264.008.380,66</b>