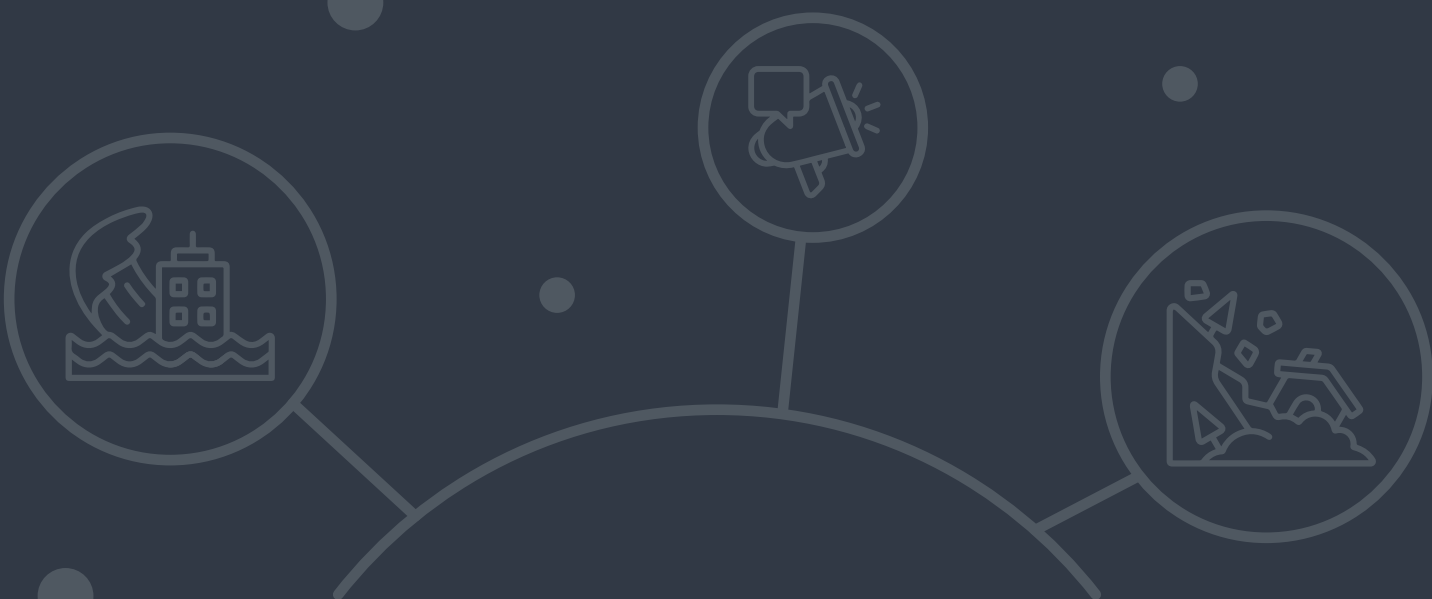




ESTRATEGIA MARCO, PARA ACCIONES DE COMUNICACIÓN, ANTE EMERGENCIAS RELACIONADAS CON FENÓMENOS NATURALES



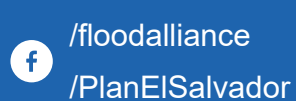
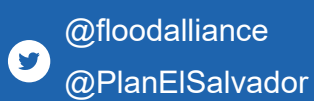
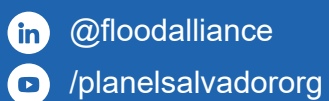
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN
CIVIL Y DIRECCIÓN DEL OBSERVATORIO
DE AMENAZAS Y RECURSOS NATURALES



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES

Este documento ha sido elaborado con el apoyo
técnico y financiero de Plan Internacional, El
Salvador, en el marco del proyecto: Aumentando la
resiliencia ante inundaciones en América Central

Corrección de estilo
Lic. Carmelina López de Lozano



ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	4
II. OBJETIVOS	6
A. Objetivo General	6
B. Objetivos específicos	6
III. CONSIDERACIONES GENERALES	7
A. Marco jurídico	7
B. Alcance	8
IV. ELEMENTOS DIAGNÓSTICOS Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN	9
A. Situación actual	9
B. Dirección General de Protección Civil – DGPC	9
C. Dirección General del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales DOA	13
D. Pronósticos basados en Impacto	14
E. Estructura de la Estrategia	16
V. HOJA DE RUTA	22
VI. RECONOCIMIENTO OFICIAL	24
ANEXOS	25
Glosario y acrónimos	26

I. INTRODUCCIÓN

En El Salvador, los fenómenos naturales asociados a procesos hidrometeorológicos y geológicos, ocurren frecuentemente y ocasionan lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, a la pérdida de medios de sustento, de servicios y además, genera serios impactos sociales, económicos y daños ambientales.

La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Riesgos de Desastres -UNISDR-, define el riesgo como “las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, los medios de sustento, los bienes y los servicios, y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular, en un período específico de tiempo en el futuro”.

Es importante resaltar, que el conocimiento que debe tenerse sobre las amenazas imperantes, los patrones de la población y del desarrollo socioeconómico, son factores clave con los que se deben evaluar y desarrollar mapas de riesgo, al menos en términos generales. Al conocer los probables riesgos, es posible la preparación, que implica el conocimiento y las capacidades que desarrollan los gobiernos, los profesionales, las organizaciones de respuesta y recuperación, las comunidades y las personas para prever, responder y recuperarse de forma efectiva, de los impactos o las condiciones probables, inminentes o actuales que se relacionan con una amenaza (UNISDR, 2009).

El “*Marco de Acción para la Reducción del Riesgo de Desastres*” en Sendai, Japón, (2015-2030), señala la importancia de como “la Reducción y la Gestión del Riesgo de Desastres, dependen de los mecanismos de coordinación en todos los sectores, entre un sector y otro, y con los actores pertinentes en todos los niveles. También, requiere la plena participación de todas las instituciones ejecutivas y legislativas del Estado, a nivel nacional y local y una articulación clara de las responsabilidades de los actores públicos y privados, incluidas las empresas y el sector académico; para asegurar la comunicación mutua, la cooperación, la complementariedad en las funciones, la rendición de cuentas y el seguimiento”.

El mismo marco Internacional, apunta que “la Reducción del Riesgo de Desastres requiere un enfoque basado en múltiples amenazas y la toma de decisiones inclusiva, fundamentada en la determinación de los riesgos y basada en el intercambio abierto y la divulgación de datos desglosados, incluso por sexo, edad y discapacidad, así como de la información sobre los riesgos fácilmente accesibles, actualizada, comprensible, con base científica y no confidencial, complementada con los conocimientos tradicionales”.

En El Salvador, la Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres -DGPC-, administra y coordina, con las instituciones del Sistema Nacional de

Protección Civil, las acciones de prevención y mitigación de desastres emergencias en todo el país, en función de salvaguardar la vida y proteger los bienes de los habitantes (de El Salvador;) cada zona afectada, mediante una óptima utilización de los recursos para asistir a las personas afectadas y así, garantizar una inmediata y eficaz respuesta ante las necesidades derivadas de un evento catastrófico.

Por otro lado, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, a través de la Dirección General del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales -DOA-, apoya la gestión ambiental y la gestión de riesgos, mediante la observación sistemática de las amenazas relacionadas con fenómenos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, oceanográficos y de calidad de agua y aire. Ambas instituciones, DGPC y DOA, en momentos de emergencias provocados por fenómenos naturales, deben mantener una estrecha comunicación, para garantizar efectividad, fluidez, alcance territorial y veracidad. Sin lugar a dudas, la comunicación tiene una importancia vital en la atención de riesgos y desastres.

Por lo expuesto, es necesario definir acciones de comunicación específicas, que fortalezcan los mecanismos de coordinación e intercambio de información adecuada, hacia los sistemas de alerta temprana, para prevenir y prepararse ante los posibles impactos adversos, que puedan provocar los fenómenos naturales. Para cumplir lo anterior, DGPC (Ministerio de Gobernación) y DOA (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales) establecen una Estrategia marco para acciones de comunicación, ante emergencias relacionadas con fenómenos naturales. Esta estrategia, fue elaborada por técnicos de ambas instituciones, con el apoyo técnico y financiero de Plan Internacional, El Salvador, en el marco del proyecto "Aumentando la resiliencia ante inundaciones en América Central".

El proceso de elaboración incluyó un diagnóstico que permitió identificar fortalezas, mecanismos de comunicación, procedimientos y otros aspectos necesarios, para mejorar el trabajo de ambas direcciones; además, se desarrolló una serie de talleres, en los que se puso en común, información para la definición de acciones de comunicación, estructura de la estrategia y hoja de ruta para la implementación. En este sentido, la estrategia recoge el trabajo desarrollado en estos talleres, y crea una hoja de ruta de acciones o líneas de trabajo, necesarias para mejorar los procesos de coordinación y comunicación.

II. OBJETIVOS

A. Objetivo General

Establecer líneas de acción y de actuación conjuntas que hagan eficiente y eficaz el proceso de comunicación entre la Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres -DGPC- del Ministerio de Gobernación y la Dirección General del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales -DOA-, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para determinar la información que se compartirá y publicará ante el desarrollo de eventos asociados a un fenómeno natural, que amenaza con probabilidades de generar impactos en el territorio salvadoreño.

B. Objetivos específicos

- Crear una hoja de ruta accesible, clara y consensuada entre la DGPC y la DOA, que establezca mecanismos claros y adecuados de comunicación antes, durante y posterior a las emergencias, por fenómenos naturales amenazadores.
- Identificar las oportunidades de mejora continua en materia de comunicación, entre ambas Direcciones, así como las fortalezas y oportunidades, de tal manera que se cuente con una estructura de comunicación efectiva, eficiente y redundante.
- Crear un flujo de trabajo comunicacional dinámico en ambos sentidos, de tal manera, que se establezca un adecuado ambiente de acciones claras en cada Dirección y su entorno, durante las emergencias y/o desastres.
- Definir las acciones de preparación previas, durante y posteriores, en términos de comunicación interinstitucional, con el fin de asegurar el buen funcionamiento de los lineamientos, herramientas y mecanismos establecidos para esta estrategia.

III. CONSIDERACIONES GENERALES

A. Marco jurídico

Se considera importante crear una estrategia para definir acciones de comunicación interinstitucional, ante eventos extremos y/o desastres, asociados a amenazas naturales, de común acuerdo entre la Dirección General de Protección Civil y la Dirección del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales, que permita para ambas instituciones tener una comunicación mas expedita.

De acuerdo con la Constitución de la Republica: “El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común. En consecuencia, es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social” (Art. 1, Cn).

Mediante este artículo, se prioriza el trabajo del Estado Salvadoreño en función y beneficio de las personas, por lo que es necesario brindar una efectiva protección civil en caso de desastres. Así mismo, en cumplimiento de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, se crea el Sistema Nacional, como un conjunto de organismos públicos y privados interrelacionados, descentralizados en su operatividad, con la responsabilidad de formular y ejecutar los planes de trabajo de protección civil, de conformidad con el Art. 5, del mencionado cuerpo legal. También, se crea la Dirección General de Protección Civil, con la función, no única, de establecer y mantener las relaciones interinstitucionales e internacionales necesarias, para recopilar información, según lo establece el Art.18 literal k) de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.

A su vez, el Director General está obligado, por mandato legal, a mantener actualizada la información técnica, científica y de los recursos humanos y materiales disponibles del Sistema Nacional de Protección Civil, así mismo, preparar e impulsar campañas de prevención y mitigación de desastres, de conformidad con los literales i) y j) del Art. 45 del Reglamento General de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.

El Plan Nacional de Protección Civil, define las acciones del Estado y de la sociedad civil, para el manejo de los riesgos, el estudio de las vulnerabilidades existentes, su mitigación

y los preparativos para la atención y la recuperación en caso de desastres, de conformidad con el Art.20 de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.

La Ley de Medio Ambiente, en el Art. 2 literal i), establece que la gestión pública del medio ambiente debe ser global y transectorial, compartida por las distintas instituciones del Estado, (incluyendo) incluidos los municipios, apoyada y complementada por la sociedad civil.

De acuerdo con el Manual de Organización del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, a través de la Dirección General del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales -DOA-, es la institución responsable de apoyar la gestión ambiental y la gestión de riesgos, mediante la observación sistemática de las amenazas relacionadas con fenómenos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, oceanográficos y de calidad de agua y aire.

En tal sentido, se establece la importancia y el interés por que ambas instituciones cuenten con una estrategia, que fortalezca sus procesos de comunicación para la conveniente preparación ante las emergencias y/o desastres.

B. Alcance

Esta estrategia es una guía de trabajo conjunta, entre la DGPC y la DOA, para desarrollar mecanismos de coordinación ante eventos de fenómenos naturales, con probabilidades de provocar impactos; se elaboró con base en la experiencia de trabajo de ambas direcciones, con el fin de mejorar la coordinación y procedimientos conjuntos, tal y como lo establece el Reglamento General de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, en su Art. 45, literal i) y j). Las partes procurarán su cumplimiento y deberá ser revisado y ajustado cada año, con el propósito de mejorar la coordinación entre ambas instituciones.

IV. ELEMENTOS DIAGNÓSTICOS Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

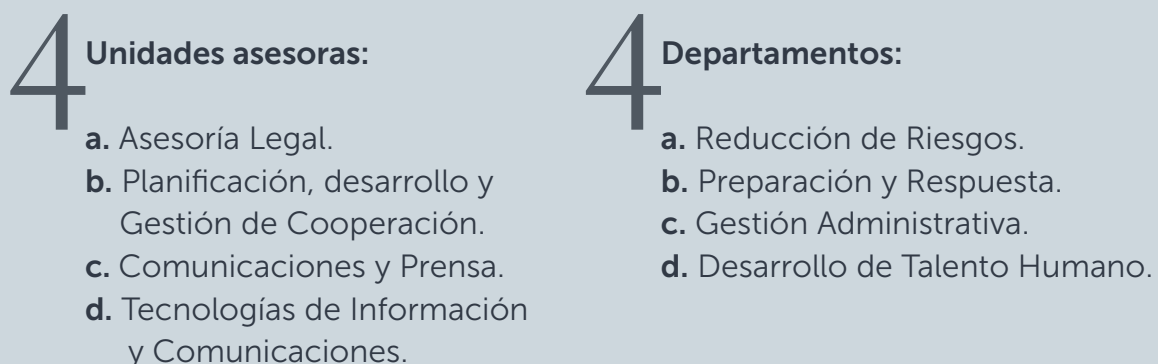
A. Situación actual

Ante las inminentes amenazas relacionadas con fenómenos naturales, la DOA es el ente encargado de su observación, análisis y emisión de información relacionada. Esta información es emitida a la población en general, pero principalmente a la DGPC, para apoyar en la toma de decisiones ante emergencias. Por lo anterior, es importante que ambas direcciones cuenten con mecanismos efectivos de transmisión e interpretación de información, que les permita desarrollar mecanismos de contingencia previamente establecidos y, tomar decisiones oportunas que salvaguarden la vida de la mayor parte de la población y sus medios de vida.

B. Dirección General de Protección Civil – DGPC

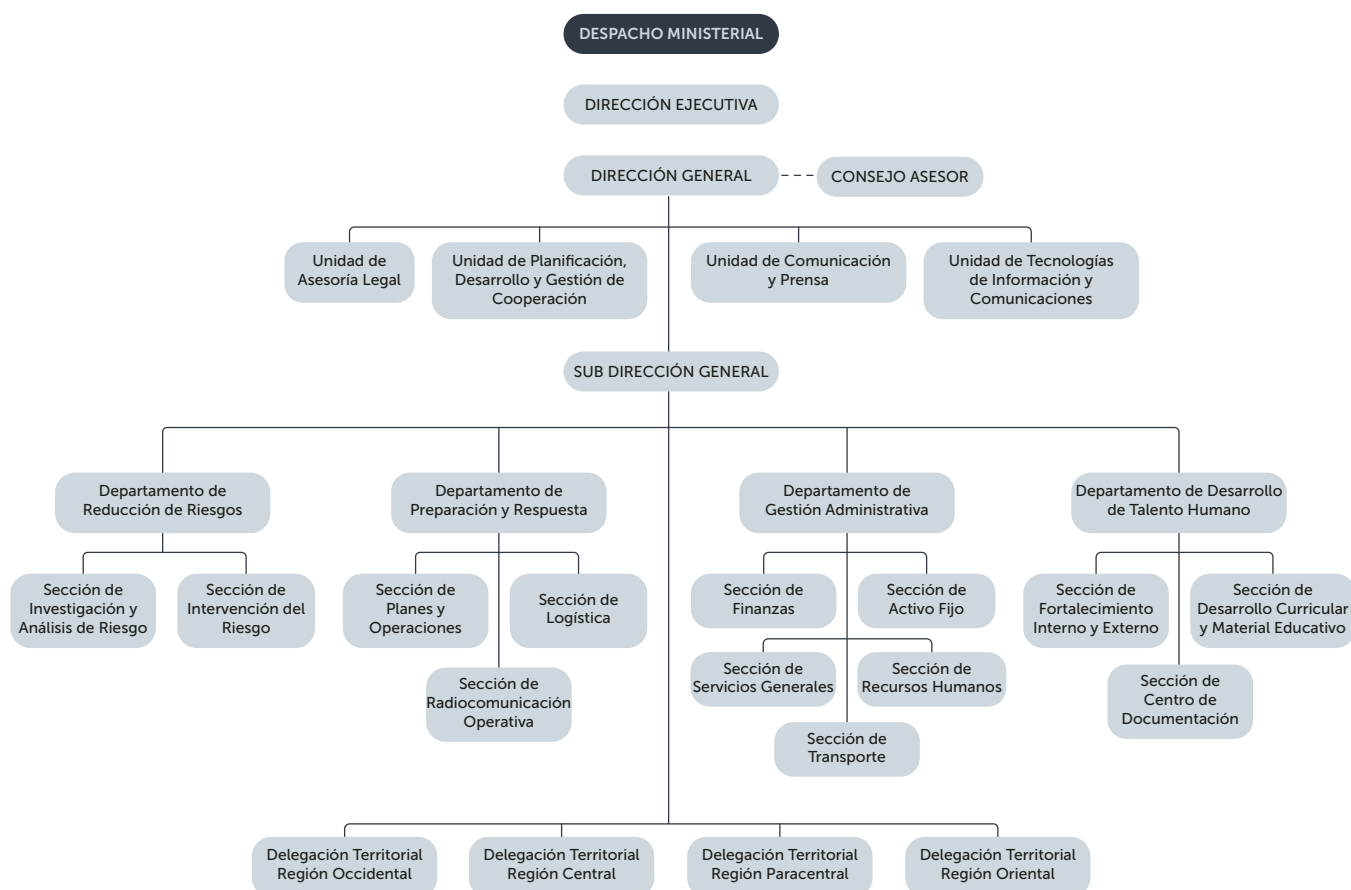
La Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, tiene como objetivo prevenir, mitigar y atender de forma efectiva los desastres naturales y antrópicos en el país; asimismo, desplegar en su eventualidad, el servicio público de protección civil, el cual debe caracterizarse por su generalidad, obligatoriedad, continuidad y regularidad, para garantizar la vida e integridad física de las personas, así como la seguridad de los bienes privados y públicos.

Para contribuir a desarrollar el objetivo de la Ley, la Dirección General de Protección Civil, cuenta con la siguiente estructura organizativa (Ver figura 1):



Las unidades asesoras desarrollan tareas administrativas y de planificación; además, ejecutan y operativizan el despliegue del servicio público de protección civil.

FIGURA 1
Organigrama de la DGPC



Fuente: DGPC-2022

Para desarrollar su trabajo, la DGPC establece diferentes procedimientos de actuación que definen el tipo de información que se genera, así como la Ley de Protección Civil y sus Reglamentos, establecen los diferentes niveles de alertas. Estos procedimientos se encuentran resumidos en el siguiente flujograma (Ver figura 2).

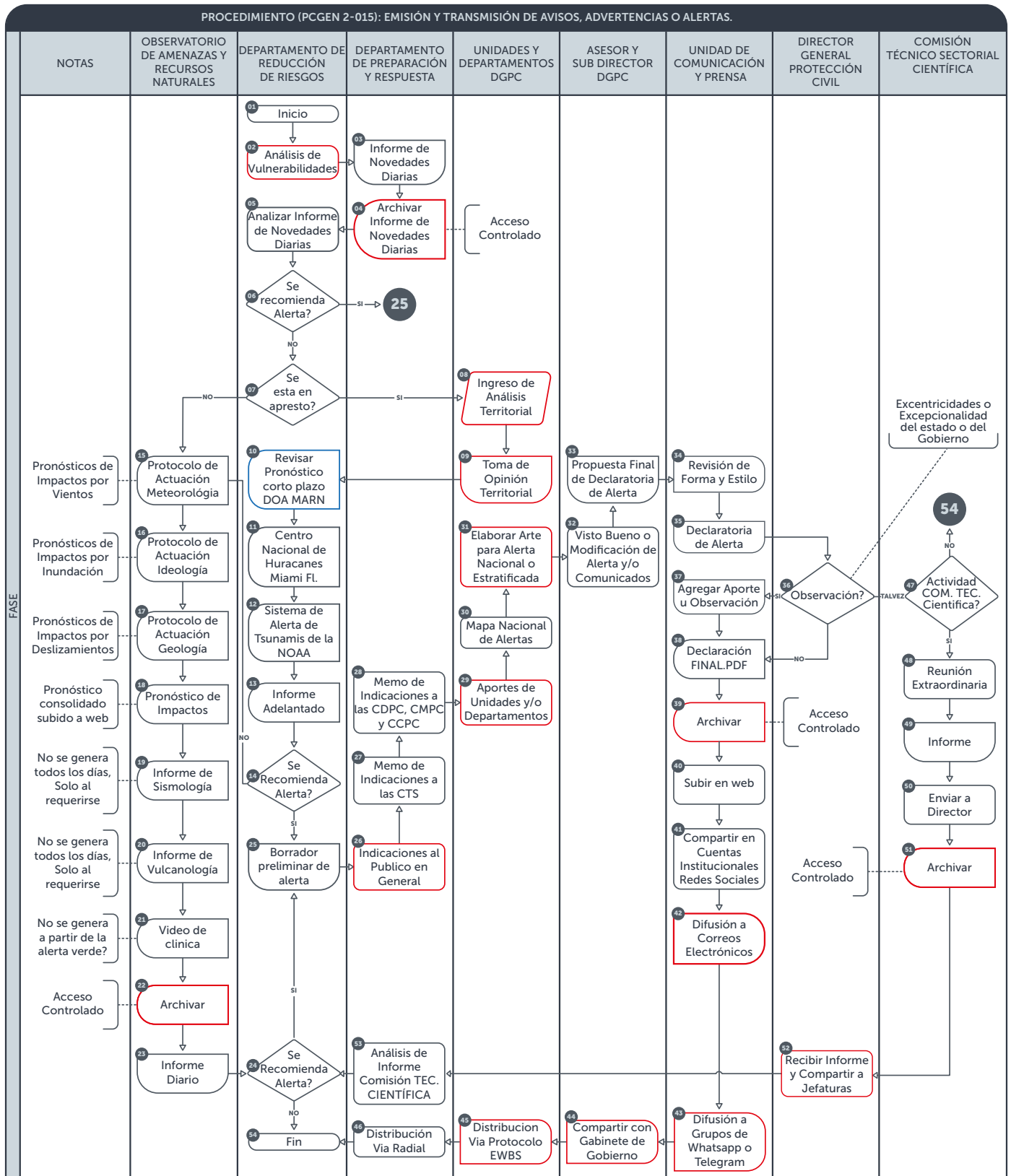
Como se observa, cada área o unidad de trabajo tiene normados los procedimientos, la recepción o transmisión de información.

El establecimiento de las diferentes alertas (verde, amarilla, naranja o roja) implica diferentes acciones informativas, las cuales pueden verse en el siguiente cuadro (Ver tabla 1).

NOTA: las macro actividades definidas en cada etapa, pueden ser requeridas en otro nivel, y esto dependerá de las condiciones o impactos del evento que este aconteciendo.

FIGURA 2

Estructura del procedimiento de emisión y transmisión de avisos, advertencias y alertas de la DGPC



Fuente: DGPC-2022

TABLA 1
Alertas de la DGPC

Etapa de acción	Tipo de información a emitir	Macro acciones
PREPARACIÓN para la respuesta y fomento de la resiliencia	Información educativa Infografías para redes sociales	• Jornadas de concientización con capsulas educativas a la población. • Socialización de planes contingenciales. • Monitoreo territorial dos veces al día • Informe de novedades
	Comunicado de prensa Documento del comunicado	• Emisión de información a la población • Monitoreo territorial dos veces al día • Informe de novedades
Aviso	Labores informativas y educativas a la población Documento de Aviso	• Emisión de información a la población • Recomendaciones a la población • Monitoreo territorial mínimo dos veces al día o dependiendo de las necesidades. • Informe de novedades
Advertencia	Documento de Advertencia	• Recomendaciones a la población • Monitoreo territorial mínimo dos veces al día o dependiendo de las necesidades. • Informe de novedades
Alerta Verde	Documento de Alerta	• Personal del SNPC en apresto • Monitoreo territorial mínimo cada 6 horas o dependiendo de las necesidades. • Informe de novedades
Alerta Amarilla	Documento de Alerta	• Acciones de evacuación preventiva • Apertura de albergues de ser necesario • Activación de comisiones departamentales, municipales y comunales. • Activación de Comisiones Técnicas Sectoriales y equipo humanitario. • Monitoreo territorial mínimo cada 4 horas o dependiendo de las necesidades. • EDAN si se requiere • Informe de novedades
Alerta Naranja	Documento de Alerta	• Acciones de evacuación • Apertura de albergues • Monitoreo territorial mínimo cada 4 horas o dependiendo de las necesidades. • EDAN si se requiere • Informe de novedades
Alerta Roja	Documento de Alerta	• Mantenimiento y seguimiento de albergues • Respuesta (comisión técnica de infraestructura) • Monitoreo territorial mínimo cada 2 horas o dependiendo de las necesidades. • EDAN • Informe de novedades
Degradación de la alerta	Documento de Alerta	• Recuperación • Monitoreo territorial , con frecuencia dependiendo de las necesidades. • Informe de "Consolidado Final" (cierre de evento de desastre). • Informe de novedades

Fuente: DGPC-2022

¹ **Monitoreo territorial:** Monitoreo territorial: se refiere al reporte consolidado por el Centro de Monitoreo Nacional, al cual le reportan los técnicos departamentales de la DGPC, quienes a su vez le han reportado los técnicos municipales que han monitoreado con los miembros de comisiones comunales de PC.

C. Dirección General del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales DOA

La Dirección del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales -DOA-, tiene como objetivo apoyar la gestión ambiental y la gestión de riesgos, mediante la observación sistemática de las amenazas relacionadas con fenómenos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, oceanográficos y calidad del agua y aire.

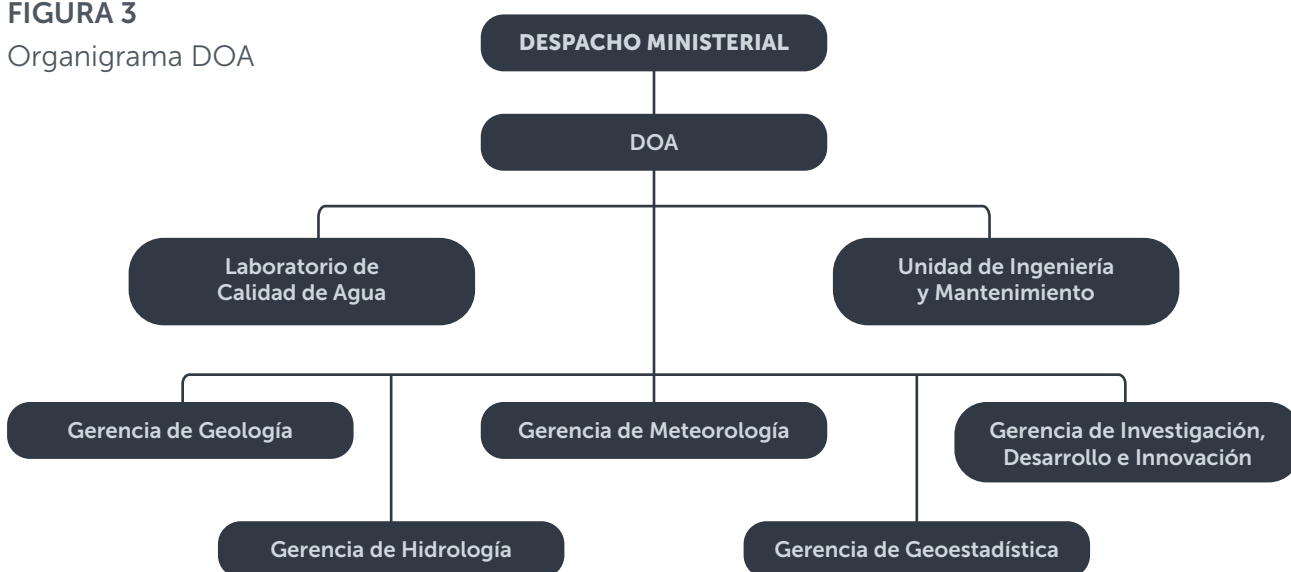
La DOA está conformada por dos unidades y cinco Gerencias (Ver figura 2):

- Laboratorio de Calidad de Agua.
- Unidad de Ingeniería y Mantenimiento.
- Gerencia de Geología.
- Gerencia de Hidrología.
- Gerencia de Meteorología.
- Gerencia de Geoestadística para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático.
- Gerencia de Investigación, Desarrollo e Innovación.

Cada una de las áreas, realiza actividades de monitoreo sistemático, periódico y/o continuo (24/7), de manera remota y en el sitio. Las diferentes actividades generan información valiosa para el conocimiento e investigación de los fenómenos naturales y sus efectos. Cada área y gerencia, tienen repositorios de información técnica especializada y almacenada en diferentes formatos, tales como: plataformas de visualización, bases de datos, servicio de mapas, entre otras.

FIGURA 3

Organigrama DOA



D. Pronósticos basados en Impacto

La DOA adoptó el enfoque de pronóstico basado en impactos, con el objetivo de colaborar más eficazmente, con los organismos para la reducción de desastres y protección civil, así como, al público y las partes interesadas; el objetivo es ayudar a las personas a comprender mejor la incidencia que las amenazas, asociadas a fenómenos naturales, pueden tener en ellas y garantizar la adopción de las medidas pertinentes.

El enfoque de pronóstico, basado en impactos generados por eventos hidrometeorológicos, fue implementado en la DOA desde el año 2018; y es una de las prioridades en las directrices de la OMM para los servicios de predicción; y a través de la generación de pronósticos y alertas basados en el impacto multiriesgo, y en los sistemas de alerta temprana multiriesgo, que apoya el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

El proceso elaboración de pronósticos basados en impacto incluye una revisión de:

- Las características técnicas de las amenazas, tales como su ubicación, intensidad, frecuencia y probabilidad,
- El análisis del grado de exposición y de vulnerabilidad, incluidas las dimensiones físicas, sociales, de salud, económicas y ambientales.
- La evaluación de la eficacia de las capacidades de afrontamiento.

La evaluación de impactos pronosticados, incluye la realización de discusiones técnicas y evaluaciones consensuadas, entre las diferentes áreas de monitoreo del OA, que permiten activar las etapas de actuación internas del CMA. Estas etapas internas definen el tipo información por generarse y las vías de emisión.

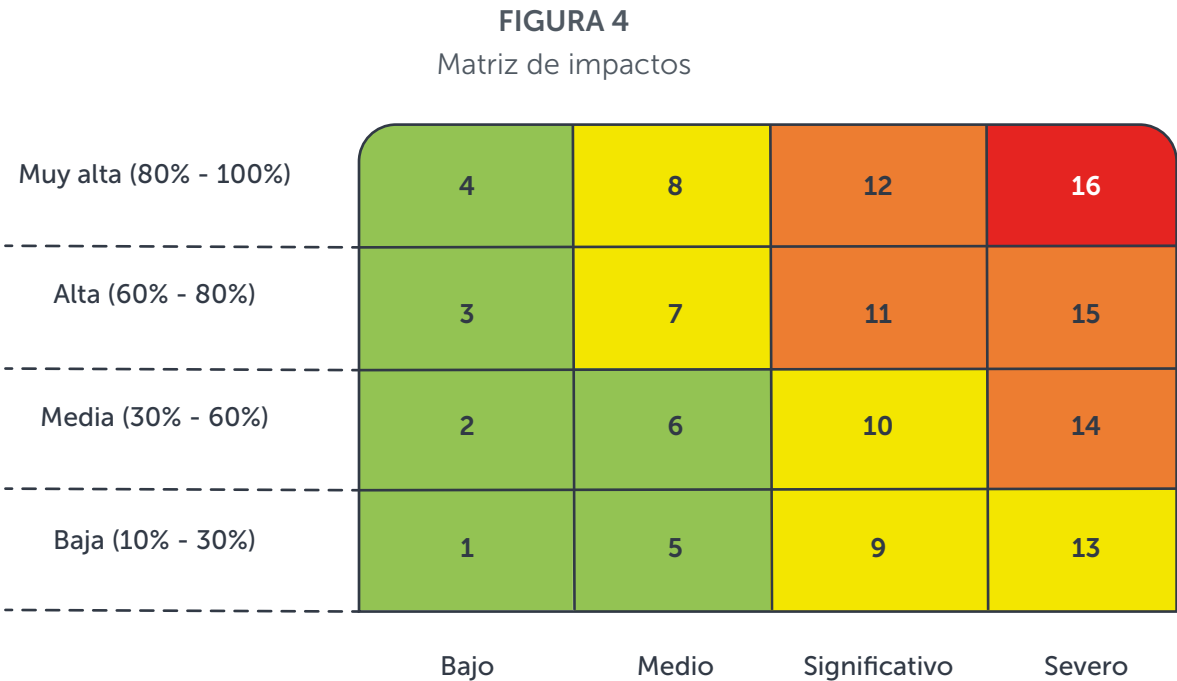
Para la DOA, este enfoque constituye una herramienta que integra la actuación de las tres áreas del Observatorio Ambiental, relacionadas con el monitoreo y evaluación de amenazas de carácter hidrometeorológicas: Centro de Pronóstico Meteorológico, Centro de Pronóstico Hidrológico, y Área de Monitoreo Geológico en el tema de evaluación de deslizamientos de tierra.

La herramienta principal para los pronósticos basados en impacto, es denominada “Matriz de Impacto”, la cual comunica la probabilidad de una amenaza prevista y su posible gravedad. La OMM propone el establecimiento de una “matriz”, que se constituye en el punto de partida, de gran parte de las acciones de ambas direcciones.

La matriz de impacto, es un medio coherente para emitir la alerta temprana de un posible impacto, mucho antes de que ocurra un fenómeno hidrometeorológico importante. Es

asimismo, un medio de comunicación progresiva de los cambios en las expectativas respecto del riesgo, en función de: la variación de la exposición, la vulnerabilidad y la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno hidrometeorológico.

Está representada como un esquema de color simple de "semáforo", tal como se muestra a continuación (ver figura 4).



Fuente: DOA, MARN-2022

La categoría de severidad de un impacto está clasificada como:

- Impacto bajo:** estos son incidentes leves, ante los cuales la comunidad afectada es capaz de ejecutar acciones para superar los impactos, sin implicaciones de generar pérdidas, su duración es muy corta en el tiempo, por lo que no afectan las actividades cotidianas de la población.
Este tipo de impactos con frecuencia no es tomado o levantado en un informe de daño ya que se considera un hecho típico; que, si bien es una consecuencia de la ocurrencia de una amenaza, no produce cambios significativos en las actividades ordinarias de la población, y ésta misma, es capaz de afrontarlo con facilidad.
- Impacto medio:** estos incidentes generan pequeños daños puntuales, que implican esfuerzos mínimos en periodos cortos, por lo que las agencias de atención a la emergencia, deberán poner en acción pequeñas actividades, como cierres temporales de calle, entre otros.
- Impacto significativo:** en esta clase, están todos aquellos incidentes que generan daños tales, que son necesarios esfuerzos organizados de preparación

para la atención de la emergencia, los cuales generan impactos de larga duración y alto grado de daño, que representa un peligro a la vida, medios de vida, infraestructura y aislamiento de comunidades.

- Impacto severo:** esta clasificación, incluye aquellos eventos donde se registran pérdidas totales o de daños prolongados; son requeridas acciones de las instituciones de respuesta ante emergencias. Esta condición representa un peligro inminente a la vida, daños generalizados a la propiedad y medios de vida y las comunidades permanecerán aisladas por periodos prolongados de tiempo.

La relación entre la matriz de impacto y la severidad del evento está determinada por las palabras claves siguientes (Ver Tabla 2).

TABLA 2
Palabras clave a emplear en informe de impacto

Numerales según matriz de impacto	Palabra clave en el título del pronóstico
1, 2, 3,4, 5 y 6	Vigilancia
7, 8, 9, 10 y 13	Atención
11, 12, 14 y 15	Preparación
16	Tomar acción

Fuente: DOA, MARN-2022

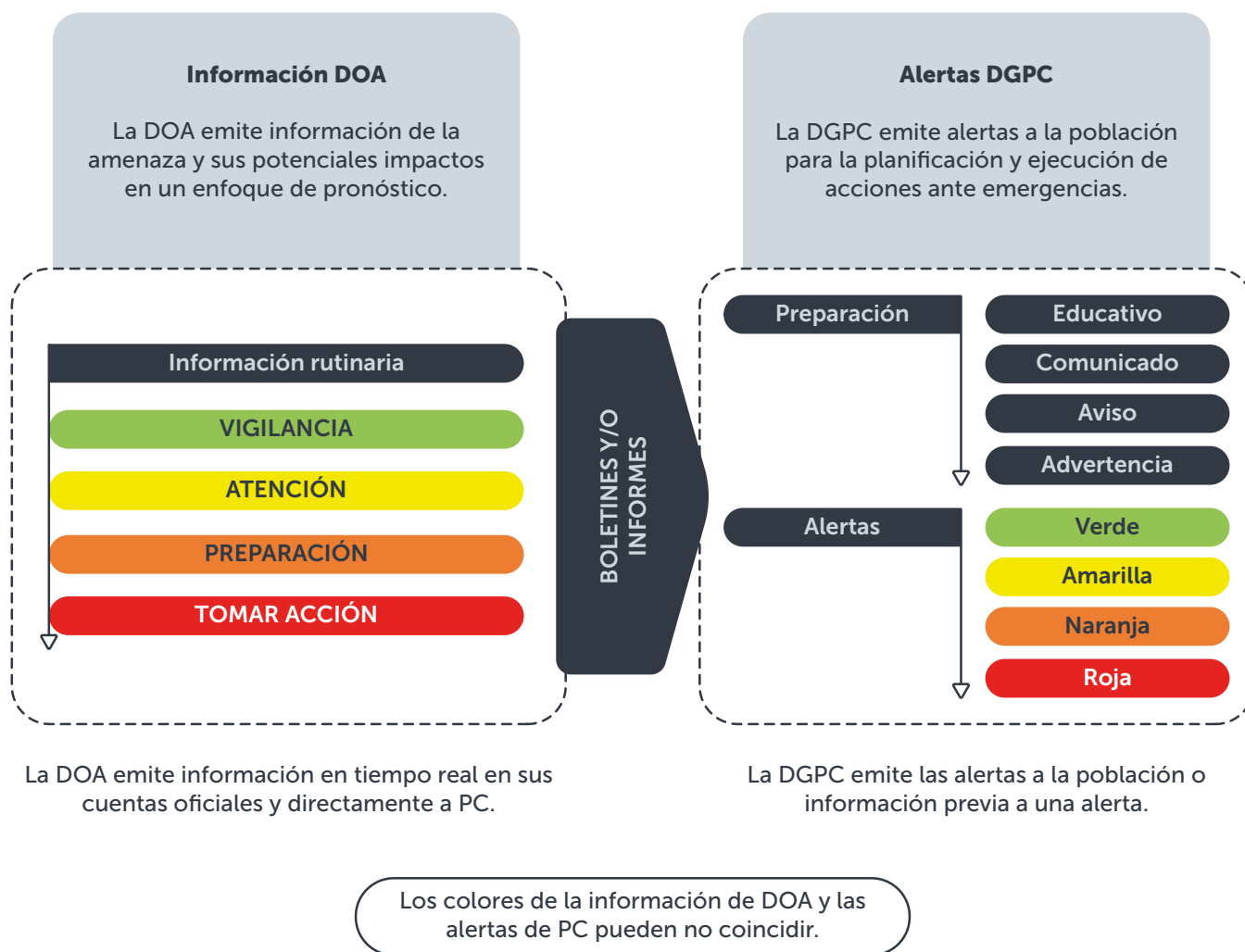
La DOA tiene establecidas finalmente, cinco etapas de actuación internas, en orden creciente de severidad de impacto de la siguiente manera: Monitoreo, Preaviso, Aviso, Alerta y Emergencia; el cambio entre cada etapa, obedece a umbrales establecidos de acuerdo con la matriz de impacto.

E. Estructura de la Estrategia

Ante las inevitables amenazas relacionadas con fenómenos naturales, la DOA es el ente encargado de la observación, análisis y emisión de información relacionada; esta información es emitida a la población en general, pero principalmente a la DGPC para apoyar en la toma de decisiones ante emergencias (Ver Figura 6).

FIGURA 6

Esquema resumen del flujo de información entre la DOA y la DGPC

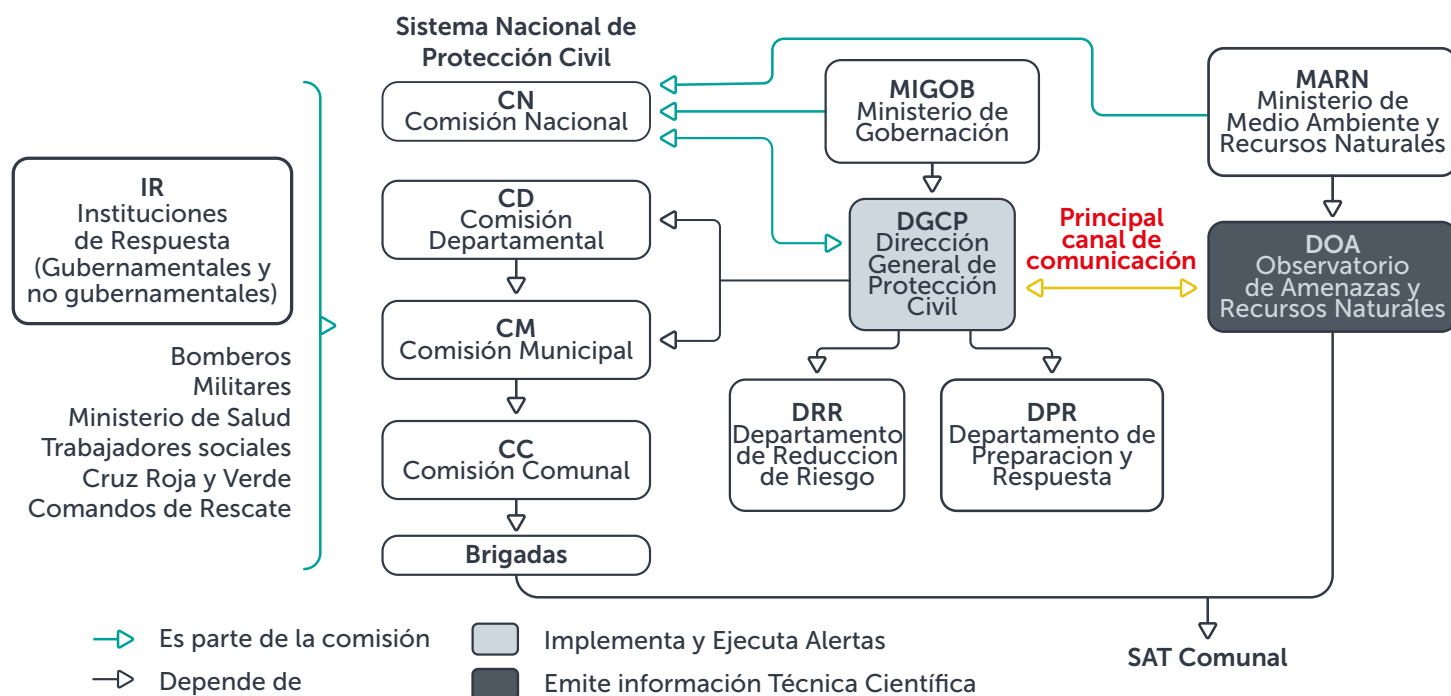


Los colores y las palabras clave para la toma de decisiones, tienen como objetivo sugerir acciones que respondan adecuadamente al impacto esperado; si bien los colores del semáforo de impactos no son directamente relacionados con las alertas de Protección Civil, estos son parte de las herramientas que el sistema de emergencia utiliza para planificar acciones.

Estas acciones de flujo de información contribuyen a la articulación de la toma de acciones del Sistema Nacional de Protección Civil –SNPC-. Tanto el Ministerio de Gobernación –MIGOB-, como el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, con la DGP y la DOA respectivamente, trasladan información relacionada a las amenazas naturales y sus potenciales impactos desde el nivel nacional, hasta los niveles comunales. Así mismo, en este marco de flujo de información, se retroalimentan otras Instituciones de Respuesta –IR-, que coordinan acciones tempranas y durante las emergencias gubernamentales y no gubernamentales. (Ver figura 7).

FIGURA 7

Diagrama de flujo de información en el SNPC



La información actualmente fluye, sin embargo, no existe una herramienta que guíe metódicamente y que permita sostenibilidad a estos procesos. Por lo que fue necesario diseñar una estrategia que tiene como objetivo definir líneas de acción y de actuación conjuntas, que hagan eficiente y eficaz el proceso de comunicación entre la Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres –DGPC– del Ministerio de Gobernación y la Dirección General del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales (DOA) del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para determinar la información por compartir y publicar ante el desarrollo de eventos asociados a un fenómeno natural, que amenaza y tiene probabilidad de generar impactos en el territorio salvadoreño.

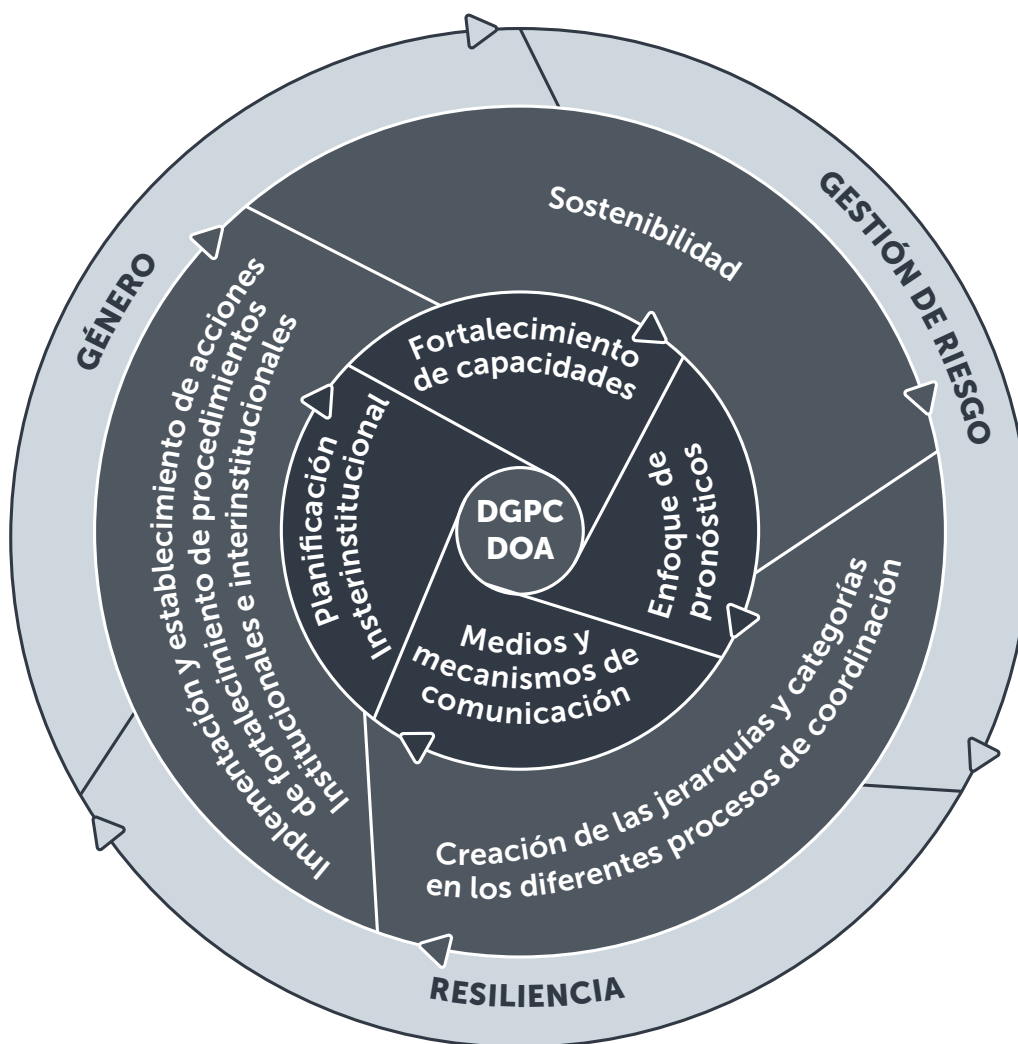
La estructura establece los tipos de información, herramientas y mecanismos de emisión (Ver figura 8), planteados con base en los ejes, líneas prioritarias y acciones específicas para la ejecución de esta estrategia (Tabla 3).

Por tal motivo, se consideraron cuatro ejes de acción, para dedicar las relacionadas con:

1. “Enfoque de Pronósticos”: Se implementará una cultura de enfoque de pronósticos basados en impactos.
2. “Fortalecimiento de capacidades”: de todas las partes que toman acciones antes y durante las emergencias (Figura 7).
3. “Medios y mecanismos de comunicación”: como guía de un proceso sostenible de comunicación entre las instituciones.
4. “Planificación Interinstitucional”: para la efectiva coordinación.

Estos cuatro ejes, deberán cumplir con cuatro líneas prioritarias para la “garantía de continuidad de las buenas prácticas”, “implementación y establecimiento de acciones para el fortalecimiento de procedimiento institucionales e interinstitucionales” y la “sostenibilidad”. Se incluyen también temas transversales, para que estas acciones estén relacionadas con la “gestión del riesgo – reducción del riesgo”, “resiliencia y adaptación” y “perspectiva de género”. (Ver figura 8).

FIGURA 8
Resumen de la Estructura de la Estrategia



Con esta estructura se busca contribuir a grandes enfoques, que son de interés e importancia para su aplicación en procesos de acción para la atención de las emergencias durante eventos extremos. Ver el detalle de esta estrategia en el cuadro siguiente (tabla 3).

TABLA 3
Estructura de la Estrategia

	Eje 1	Eje 2	Eje 3	Eje 4
	Enfoque de pronósticos	Fortalecimiento de capacidades	Medios y mecanismos de comunicación	Planificación Interinstitucional
LÍNEAS PRIORITARIAS	GARANTÍAS DE CONTINUIDAD DE BUENAS PRÁCTICAS			
	Dar continuidad a la generación de información efectiva, eficiente y relevante, tanto de pronósticos como del estado del territorio, para el intercambio entre instituciones que apoye a los procesos de análisis y toma de decisiones.		Impulsar estrategias que permita ampliar el alcance, redundancia y verificación de la comunicación emitida por ambas direcciones de forma inclusiva.	Aumentar la concientización entre ambas instituciones sobre la importancia de contar con mecanismos de coordinación y comunicación interinstitucional; así como, el compromiso sobre la planificación en los mecanismos de preparación y respuesta, a todos los niveles.
	IMPLEMENTACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE ACCIONES DE FORTALECIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS INSTITUCIONALES E INTERINSTITUCIONALES			
	Implementar nuevas herramientas para recopilar, gestionar y compartir información utilizando las TIC que permita agilizar la toma decisiones del Sistema Nacional de Protección Civil (SNPC) y mejorar la escala geográfica de las alertas, haciéndolas más específicas a través del fortalecimiento de las comisiones departamentales, municipales y redes de observadores locales.	Establecer procedimientos para mejorar la comunicación entre las áreas operativas de los centros de monitoreo y emergencias de ambas direcciones.	Asegurar la implementación multidireccional en tiempo real a través del fortalecimiento y expansión de los mecanismos y medios de comunicación utilizando las tecnologías de la información y comunicación. Crear planes y/o acciones para asegurar la verificación, redundancia y respaldo tanto de los medios de comunicación como de las herramientas de monitoreo y respuesta.	Creación de protocolos, guías o estrategias para la efectiva comunicación interinstitucional que permita la fluidez en la toma de decisiones incorporando mecanismo de validación como simulacros, reuniones, talleres, etc.
	CREACIÓN DE LAS JERARQUÍAS Y CATEGORÍAS EN LOS DIFERENTES PROCESOS DE COORDINACIÓN			
	Categorizar y jerarquizar la información emitida por ambas direcciones respecto a pronósticos y alertas que facilite la toma de decisiones. Así como, generar los métodos ágiles de recolección e intercambio de la información.	Fortalecer las competencias técnicas del personal operativo (<i>conocimiento e interpretación adecuados</i>); así como, la identificación de necesidades de apoyo en las áreas críticas y estratégicas incluso comunicación.	Crear jerarquías para la de utilización de los medios de comunicación oficiales, redundancia, verificación, incluido medios de respaldo, entre otros; así como, herramientas virtuales con información de carácter oficial para el fácil el acceso y gestión de la información.	Establecer y socializar los tiempos de emisión de la información y los diferentes criterios de importancia en cada institución para la adecuada valoración en la toma de decisiones.
	SOSTENIBILIDAD			
	Implementar mecanismos que faciliten una interpretación adecuada de la información emitida por las instituciones del SNPC, así como del marco normativo y las competencias institucionales.	Asegurar la presencia y disponibilidad de personal estratégico y técnico 24/7 garantizando la comunicación entre ambas direcciones para la implementación de procedimientos operativos ante el posible impacto de eventos adversos.	Asegurar los canales oficiales y crear las estrategias de seguridad necesarias para mantener el funcionamiento, continuidad y veracidad de la información emitida.	Crear una estrategia de fortalecimiento tanto institucional, como interinstitucional, para asegurar el empoderamiento del personal; así como, la generación de nuevos espacios de intercambios para fortalecer los procesos de comunicación, coordinación, fluidez de la información y toma de decisiones.
TEMAS TRANSVERSALES	GESTIÓN DEL RIESGO - REDUCCIÓN DEL RIESGO			
	RESILIENCIA - ADAPTACIÓN			
	PERSPECTIVA DE GÉNERO			

En esta estrategia de comunicación interinstitucional, al haberse identificado los principales ejes de acción, fue necesario establecer objetivos a cumplirse en cada eje, definir los líderes para su ejecución, socios y cooperantes (de ser necesario), estimación del tiempo de ejecución, resultados esperados e indicadores para la medición de la ejecución de cada eje, lo que se detalla en la tabla 4.

TABLA 4

Acciones a ejecutar, de acuerdo con los ejes de la estrategia

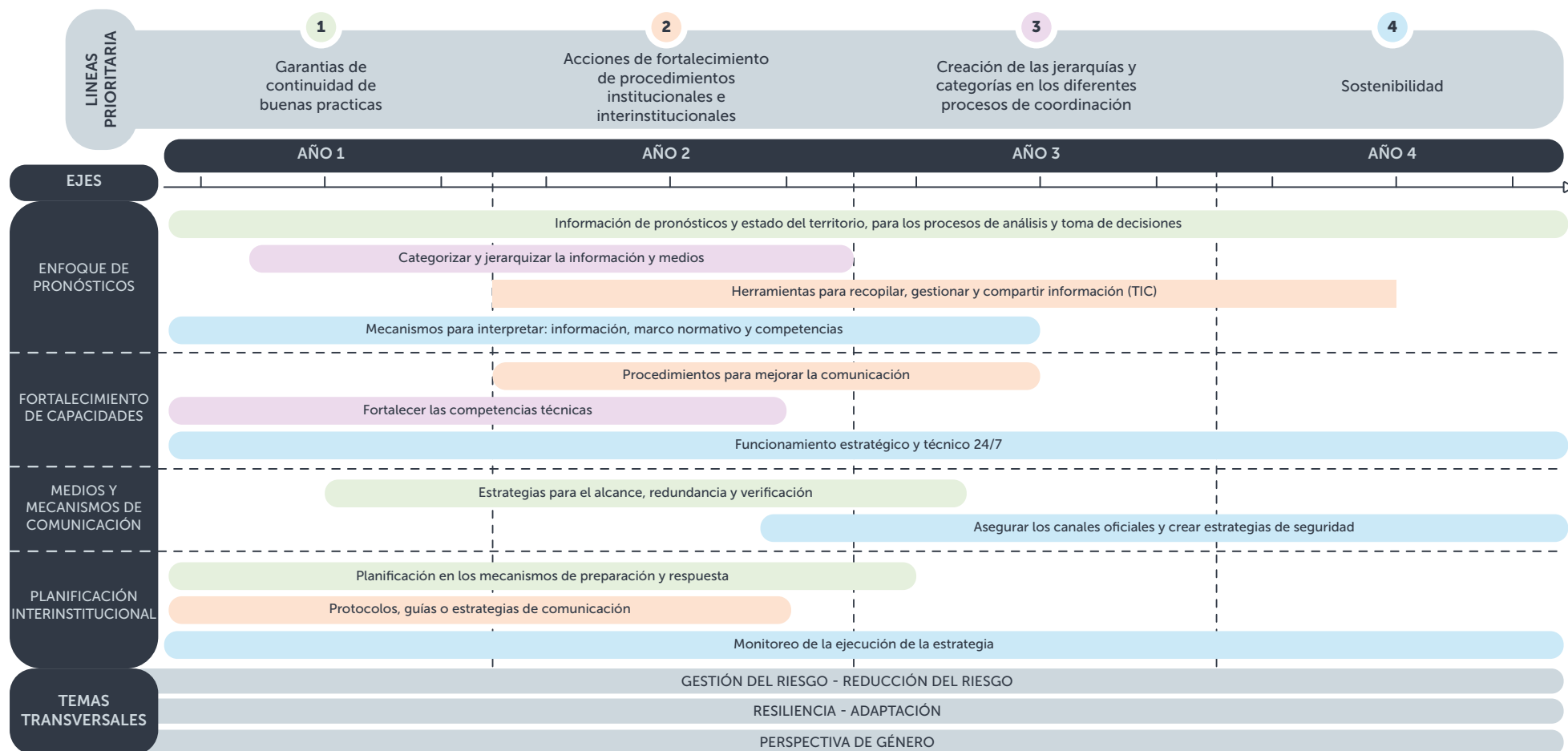
Eje	Objetivo	Resultado	Indicadores - Medición	Lider	Socio clave	Tiempo de ejecución
Enfoque de pronóstico	Mejorar el uso de la información científica (<i>pronósticos</i>) y alertas para salvar vidas, reducir el daño humano y los impactos económicos ante amenazas de origen natural. A través de pronósticos que apoyen a los administradores de emergencias, socorristas, gobiernos, empresas y público en general para tomar decisiones oportunas e inteligentes.	Pronósticos y alertas de fácil comprensión para toma de acciones.	-Porcentaje de pronósticos emitidos (<i>número de pronósticos entre la duración: del impacto del evento natural</i>). - Porcentaje de alertas emitidas. - Número de áreas de la DOA que aplican el enfoque de pronósticos basados en impacto.	DOA	Instituciones de apoyo técnico a nivel internacional y nacional (<i>NOAA, WMO, UNESCO, PLAN-Internacional, HRC, USGS-VIDAP, etc.</i>).	Desarrollo continuo
Fortalecimiento de capacidades	Fortalecer las capacidades de los servicios y agencias de monitoreo, investigación, preparación y respuesta del Sistema Nacional de protección Civil.	Mecanismo de formación continua para el personal técnico de DOA y DGPC incluido la utilización de sistema especializados.	- Número de instituciones que conocen el enfoque de pronósticos basados en impacto Comisiones. -Porcentaje de personal técnico capacitado.	DGPC DOA	PLAN- Internacional, equipos humanitarios, organismos de cooperación internacional, entre otros.	Desarrollo continuo
Medios y mecanismos de comunicación	Implementar medios y mecanismos de comunicación que faciliten el alcance, redundancia y verificación de la información.	Implementadas herramientas (<i>plataforma</i>) y mecanismos que faciliten el alcance, redundancia y verificación de la información. Así como, las jerarquías de los mismos.	- Número de Verificaciones de la recepción y comprensión de la información. -Número de medios de comunicación utilizados para la difusión de la información. -Número de plataformas para gestionar la información eficiente emitida entre ambas instituciones. (<i>Envío de información entre DOA-DGPC, firmas digitales</i>).	DGPC DOA	PLAN- Internacional, equipos humanitarios, organismos de cooperación internacional, entre otros.	Desarrollo continuo
Planificación inter-institucional	Crear una planificación coordinada para el fortalecimiento institucional e interinstitucional, para asegurar el empoderamiento del personal, a través del intercambio de conocimiento, comunicación, coordinación y fluidez de la información, para la toma de decisiones.	Implementados protocolos, guías o estrategias diseñadas para asegurar el empoderamiento del personal, a través del intercambio de conocimiento, comunicación, coordinación y fluidez de la información, para la toma de decisiones.	- Número de protocolos, guías o estrategias (nuevos y actualizados). - Número de sesiones de intercambio de conocimiento.	DGPC DOA	PLAN- Internacional, equipos humanitarios, organismos de cooperación internacional, entre otros.	Desarrollo continuo

V. HOJA DE RUTA

El estado actual fue evaluado con el análisis FODA, que permitió realizar un diagnóstico profundo de la situación actual de los procesos de comunicación interinstitucionales de la DGPC y la DOA (Sección 4.4). En respuesta al diagnóstico realizado, se ejecutaron acciones conjuntas y mesas de trabajo, que permitieron identificar la estructura de la estrategia propuesta, para la establece la siguiente hoja de ruta (figura 8).

FIGURA 8

Hoja de ruta



La hoja de ruta ha sido diseñada para ejecución de actividades concretas que buscan mejorar los procesos de comunicación interinstitucional, con base en los ejes de acción y las líneas prioritarias, definiendo periodos anuales, divididos en trimestres.

De acuerdo con la hoja de ruta, el año 1, es dedicado a la puesta en marcha de acciones de planificación y coordinación de las primeras tareas en cada institución y, de manera conjunta; que permitan, para el año 2, la creación de las herramientas y mecanismos que fortalecerán y, darán continuidad a lo establecido en la estrategia.

El año 3, se ha considerado para verificación y validación de las acciones que se ejecuten en el marco de esta estrategia. Se contempla una fase final en el año 4, para los procesos de mejora continua y sostenibilidad de todo lo ejecutado.

VI. RECONOCIMIENTO OFICIAL

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección General del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales, es la institución responsable de apoyar la gestión ambiental y la gestión de riesgos, mediante la observación sistemática de las amenazas relacionadas con fenómenos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, oceanográficos y de calidad de agua y aire; por otro lado, el Ministerio de Gobernación a través de la Dirección General de Protección Civil tiene como propósito coordinar el desarrollo de las capacidades del país, para la gestión integral de riesgos, de desastres, mediante la articulación del Sistema Nacional de Protección Civil: Prevención y Mitigación de Desastres, que contribuya a salvaguardar la vida humana, en situaciones de riesgo, y sobre todo, del bienestar de los habitantes y resguardo de sus bienes, así como el logro de un desarrollo seguro y sostenible.

Los procesos de comunicación, otorgan valor a la gestión del riesgo, la cual dinamiza, promueve y facilita la comprensión; por lo tanto, resulta una estrategia comunicacional integral y planificada que acompaña la gestión, ante una determinada amenaza, emergencia o desastre. Con ese fin, se necesita diseñar estrategias y planes que establezcan acciones a corto, mediano y largo plazo, para períodos de prevención, preparación, mitigación y la respuesta ante emergencias y desastres, que permita gestionar de manera eficiente y eficaz la comunicación, entre la Dirección del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales y la Dirección General de Protección Civil.

Por tal razón, ambas direcciones basándose en la facultad del Director General de Protección Civil de “establecer y mantener relaciones interinstitucionales necesarias para recopilar información, establecida en el Art.18, literal k) de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, se define la presente estrategia marco, para acciones de comunicación interinstitucional, ante eventos extremos y/o desastres asociados con amenazas naturales, bajo el propósito de determinar líneas de acción y de actuación conjuntas, que propicien un eficiente y eficaz proceso de comunicación.

Ing. Luis Menjivar
Dirección del Observatorio de
Amenazasy Recursos Naturales

Lic. Luis Amaya
Dirección General de Protección Civil
Prevención y Mitigación de Desastres

ANEXOS

GLOSARIO Y ACRÓNIMOS

Amenaza: Potencial ocurrencia de un hecho que pueda manifestarse en un lugar específico, con una duración e intensidad determinadas.

Área de deslizamientos: el área de monitoreo por deslizamientos o monitoreo geológico realiza la vigilancia y monitoreo sobre los eventos y procesos de geología que afectan a El Salvador, referidos a sismos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra y tsunamis, para orientar acciones de alerta temprana para la protección de la población, reducción de riesgos y de ordenamiento del territorio.

CPM: el Centro de Pronóstico Meteorológico informa, divulga y alerta de las condiciones meteorológicas, atmosféricas y marinas en el territorio nacional, así como en la región Centroamericana y del Caribe incluyendo las condiciones meteorológicas en el litoral y marinas regionales.

CPH: el Centro de Pronóstico Hidrológico, opera, vigila y realiza el análisis, monitoreo y pronóstico hidrológico para los Sistemas de Alerta Temprana por inundaciones, así como la realización del pronóstico hidrológico extendido para el desarrollo y planificación de las actividades económicas que usan el agua como insumo.

Evento súbito: es un suceso que se desarrolla de forma repentina, y que no fue previsto o contemplado en los pronósticos o análisis rutinarios, generalmente se identifican con pocas horas o minutos de antelación.

IBF: Impact Based Forecast - Pronóstico Basado en Impacto.

Situación de tipo temporal: se caracteriza por lluvia persistente por lo general débiles cuya duración puede alcanzar las 24 horas, pero siempre mayor de 10 horas, con pequeñas interrupciones o sin ellas, período en el cual la producción de lluvias es igual o menor a 100 mm.

Impacto: Efectos negativos o adversos que un fenómeno, hidrometeorológico o geológico puede ocasionar a la población o sus bienes materiales.

Pronóstico basado en amenaza: Estos tipos de pronósticos y advertencias contienen información referente solo a las variables atmosféricas, hidrológicas y geológicas, y cómo se espera que cambien, describiendo la evolución esperada de las variables sensibles tales como el viento, la temperatura, la humedad y la precipitación. Los pronósticos se pueden proporcionar de manera determinista o probabilística. El cambio a un enfoque más probabilístico ha crecido sustancialmente con la llegada de los sistemas de predicción por conjunto. La comunicación de pronósticos

ha evolucionado desde la provisión de pronósticos en un horario regular (por ejemplo, actualizado cuatro veces al día) a un paradigma donde los pronósticos se actualizan casi continuamente, a través de texto escrito, gráficos, radio y, con la llegada de las tecnologías inalámbricas, mensajes de texto, Correos electrónicos y aplicaciones móviles. (WMO, WBG, & GFDRR, 2016).

Pronóstico basado en impactos: Los pronósticos basados en el impacto se centran en traducir las amenazas en impactos específicos por sector y ubicación, y el desarrollo de respuestas sectoriales para mitigar esos impactos. Los pronósticos de impacto enfatizan lo que hará la amenaza en lugar de describir cuál será la amenaza y sus características. Estos tipos de pronósticos están diseñados para expresar los impactos esperados como resultado del clima esperado (WMO, WBG, & GFDRR, 2016). Por lo tanto, un buen pronóstico basado en la amenaza siempre es necesario para la generación de un buen pronóstico de impactos.

Pronóstico meteorológico basado en impacto: es la determinación de la probabilidad de ocurrencia de un impacto y su magnitud, ante los elementos expuestos, con base en el análisis previo de la amenaza, la recurrencia y la climatología de zonas homogéneas por la incidencia de sistemas atmosféricos que recurrentemente afectan al país. Los pronósticos de impacto meteorológico pueden responder principalmente a la intensificación de los sistemas

atmosféricos presentes y futuros asociados a ondas tropicales, vaguadas, bajas presiones, depresiones tropicales, huracanes, Zona de Convergencia Intertropical y vientos ocurrencia asociados.

Pronóstico hidrológico basado en impacto: es la determinación de la probabilidad de ocurrencia de un impacto y su magnitud, ante los elementos expuestos, con base en el análisis previo de la amenaza y las condiciones esperadas. Los pronósticos hidrológicos basados en impacto, pueden responder comúnmente a la probable ocurrencia de inundaciones, los cuales pueden ser dinámicos, es decir, que varían en los diferentes momentos.

Pronóstico de deslizamientos basado en impacto: es la determinación de la probabilidad de ocurrencia de un impacto y su magnitud, ante los elementos expuestos, con base en el análisis previo de la susceptibilidad y amenaza. Los pronósticos de impacto por deslizamiento, pueden responder más comúnmente a la probable ocurrencia de un detonante de tipo hidrometeorológico, dado que la actividad sísmica y volcánica no pueden ser pronosticadas como los eventos atmosféricos. Por lo tanto, los pronósticos de impactos de deslizamientos por lluvia pueden ser más dinámicos, que aquellos ocasionados por actividad sísmica y volcánica.

Pronóstico meteorológico de muy corto plazo (Nowcasting): Es la

descripción detallada del tiempo actual obtenidas por extrapolación, para periodos de 0 a 6 horas. Con este pronóstico, es posible determinar las características de tormentas individuales con una precisión razonable.

Pronóstico meteorológico de corto plazo: pronóstico con valides desde las 24 horas hasta los 5 días al futuro.

Monitoreo en tiempo real: vigilancia permanente de los diferentes parámetros meteorológicos, hidrológicos y deslizamiento, que pueden o no conducir a un cambio de etapa si es necesario.

Temporal: lluvias persistentes por lo general débiles con una duración de más de 24 horas con pequeñas interrupciones o sin ellas y con una producción de lluvia mayor a los 100 mm en 24 horas.

CMA: Centro de Monitoreo de Amenazas del Observatorio Ambiental.

Estado de apresto: El personal de la DGPC, esta a la orden de llamado teniendo que presentarse a las instalaciones o lugar adonde se requiera, las 24 horas del día, por aviso, advertencia, alerta de cualquier nivel o emergencia decretada.

Comunicado de prensa: Instrumento que permite advertir, avisar o alertar a la población con anticipación sobre los riesgos o amenazas que vulneran su seguridad y tranquilidad, basado en los informes de la DOA MARN y el

monitoreo que realizan los técnicos de la DGPC, presentes en el territorio reportando las incidencias al CMN, dando legalidad a las acciones y operatividad del SNPC, siendo difundido por todos los medios de comunicación tradicionales y virtuales; a fin de garantizar la resiliencia de las posibles comunidades afectadas.

Advertencia: Pueden considerarse como un mensaje informativo sobre las condiciones del tiempo, fenómenos naturales y otros tipos de probables desastres, que requieren atención y podrían requerir acción de emergencia.

Aviso: Anuncio que implica ciertas áreas específicas o todo el territorio nacional advirtiendo la inminencia de un fenómeno que pueda afectar por medio de una tormenta, inundaciones o marejadas en 24 horas o menos.

Alerta verde: Estado que se declarará cuando se tenga la presencia de un fenómeno natural que por su evaluación, comportamiento y características se percibe, dentro de un nivel de probabilidad, con un grado de amenaza previa, de la cual pueden considerarse ciertas medidas de protección predeterminadas y específicas, que aseguren una condición cautelosa y de vigilancia por la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso.

Alerta amarilla: Se declarará cuando se manifieste el desarrollo de una amenaza, en la cual se encuentre aumentada en un 50 % la probabilidad de afectación por

el evento natural, logrando dar un mayor grado de certeza del peligro que pueda existir.

Los procedimientos conllevan la activación del Centro de Operaciones de Emergencia para darle una mayor cobertura de coordinación, conducción y atención a cualquier suceso que pueda intensificarse; asimismo, conlleva el envío del recurso humano de búsqueda y rescate y los preparativos que se siguen dentro de lo estipulado en un plan de emergencia.

Alerta naranja: Se activará ante el hecho que se intensifique el riesgo logrando alcanzar un nivel crítico mayor del 75 %, teniendo la posibilidad de producir serios daños hasta lograr que se necesite la participación de los grupos de búsqueda y rescate, así como lo que se estipula en el plan.

Alerta roja: Se activará cuando la magnitud generalizada del evento ha logrado impactar de manera severa hasta producir una situación de desastre, debiéndose aplicar la atención de acuerdo con el Plan de Emergencia, disponiendo en un momento dado de todos los recursos que el Estado necesite para dar seguridad y salvaguardar a la población que se encuentre afectada o en situación de riesgo.

EDAN: Evaluación de Daños y Necesidades, es el proceso de recolección de información referida a la identificación y registro cualitativo y cuantitativo de la extensión, gravedad y

localización de los efectos de un evento adverso sobre las diferentes áreas vitales y, tomando en cuenta la capacidad de respuesta de cada sector, determinar los recursos adicionales que son requeridos para enfrentar los efectos inmediatos y futuros.

Teniendo como finalidad ayudar a la toma de decisiones para salvar vidas, limitar el daño a la salud y reducir las pérdidas socioeconómicas.

Estado de emergencia: Es un decreto emitido por la Asamblea Legislativa, en el cual declara parte o todo el territorio nacional, mediante petición que al efecto le dirigirá el Presidente de la República, cuando el riesgo o peligro provocado por un desastre para las personas, sus bienes, servicios públicos o ecosistemas lo ameriten. Tomará como base la evidencia del riesgo o peligro y la ponderación que le haga al respecto el Director General. En el caso que la Asamblea Legislativa no estuviere reunida podrá el Presidente de la República decretar el Estado de Emergencia, debiendo informar posteriormente al Órgano Legislativo.

El Decreto de Estado de Emergencia supone la conducción ágil, transparente y eficiente del esfuerzo nacional, por lo que la misma indicará las medidas inmediatas que se tomarán para enfrentar el riesgo.



DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y DIRECCIÓN
DEL OBSERVATORIO DE AMENAZAS Y RECURSOS NATURALES



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



MINISTERIO DE
GOBERNACIÓN
Y DESARROLLO
TERRITORIAL