



GOBIERNO *de*
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

SECRETARÍA DE
PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN
DE LA PRESIDENCIA

ESTRATEGIA

PARA CÁLCULO DE DAÑOS, PÉRDIDAS, COSTOS ADICIONALES E IMPACTO HUMANO



NACIONES UNIDAS

CEPAL



PN
UD

Al servicio
de las personas
y las naciones

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

Luz Keila Gramajo Vílchez
Secretaria General de Planificación

Rita María Elizondo Hernández
Subsecretaria de Planificación y Programación para el Desarrollo

Nery Orlando Búcaro Castellanos
Director de Planificación Sectorial

Julio César Navarro Boj
Subdirector de Planificación Sectorial

Equipo conductor de la estrategia
Frendy Emilio Palma Orellana
Reyna Beatriz Aguilón López
Ana Carolina García Portillo

Con el apoyo de

Comisión Económica para América Latina y el Caribe



Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo



Banco Mundial



<p>304.23 S454 23</p>	<p>Guatemala. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Subsecretaría de Planificación y Programación para el Desarrollo. Dirección de Planificación Sectorial. ESTRATEGIA PARA CÁLCULO DE DAÑOS, PÉRDIDAS, COSTOS ADICIONALES E IMPACTO HUMANO. Guatemala : SEGEPLAN, 2023.</p> <p>80 p. : il. ; 21 cm. (Índice: de tablas, Ilustraciones, Siglas, Acrónimos)</p> <p>ISBN: 978-9929-692-79-4</p> <p>1. Gestión de desastres en Guatemala 2. Amenazas geológicas e hidrometeorológicas en Guatemala 3. Evaluación de Desastres 4. Metodologías DALA Y PDNA 5. Desastres: Daños – Pérdidas – y Costos para Guatemala 6. Post Desastre - Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades -EDAN I. <i>Título</i></p>
---------------------------	--

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-
9a. Calle, 10-44 zona 1, Guatemala, Centro América
PBX: 2504-4444
www.segeplan.gob.gt

Coordinación proceso editorial:

Secretaria SEGEPLAN: Luz Keila Virginia Gramajo Vílchez

Subsecretaria de Planificación y Programación para el Desarrollo: Rita María Elizondo Hernández

Director de Planificación Sectorial: Nery Orlando Búcaro Castellanos

Se permite la reproducción total o parcial de este documento, siempre que no se alteren los contenidos ni los créditos de autoría y edición.

Contenido

Siglas y acrónimos	1
Presentación	3
Metodología DALA	5
Amenazas geológicas e hidrometeorológicas	13
2.1 Amenazas geológicas	14
2.1.1 Movimiento de masa	15
2.1.2 Vulcanismo	16
2.1.3 Sismo	16
2.2 Amenazas hidrometeorológicas	16
2.2.1 Lluvias	17
2.2.2 Sequía	17
2.2.3 Temperaturas extremas	17
Adaptación metodológica a cuatro sectores	19
3.1 Sector social	21
3.2 Sector económico	22
3.3 Sector ambiental	23
3.4 Sector político-institucional	24
Estrategia para el cálculo de daños, pérdidas, costos adicionales e impacto humano para Guatemala	25
4.1 Actividades de la fase ex ante del evento	26
4.2 Actividades durante el evento	27
4.3 Actividades en la fase post del evento	30
Análisis por fase del evento y competencia institucional	36
5.1 Competencia institucional en la fase ex ante del evento	36
5.2 Competencia institucional durante el evento	38
5.3 Competencias institucionales en la fase post evento	40

Análisis de competencias de SEGEPLAN para la elaboración del informe de daños, pérdidas, costos adicionales y plan de recuperación	42
6.1 Rol por subsecretaría en las etapas del evento	43
6.2 Ex ante de la evaluación o preparación para la evaluación	45
6.3 Durante el evento	46
6.4 Post evento	47
6.4.1 Elaboración de informe de daños, pérdidas y costos adicionales	47
6.4.2 Acompañamiento técnico y seguimiento del plan de recuperación	52
6.5 Actividades de coordinación técnica interna	61
6.6 Actividades de recuperación	66
Referencias	67

Índice de tablas

Tabla 1. Principales eventos hidrometeorológicos que han afectado a Guatemala (costo en millones de USD)	13
Tabla 2. Adaptación de subsectores del sector social	21
Tabla 3. Adaptación de subsectores del sector económico	22
Tabla 4. Adaptación de subsectores del sector ambiental	23
Tabla 5. Adaptación de subsectores del sector político-institucional	24
Tabla 6. Actividades para el cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales en la fase ex ante del evento	26
Tabla 7. Actividades para el cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales durante del evento	28
Tabla 8. Actividades para el cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales en la fase post del evento	32
Tabla 9. Actividades de coordinación técnica interna	62

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Elementos importantes de la metodología DALA	7
Ilustración 2. Criterios a considerar para la cuantificación de daños	8
Ilustración 3. Relación entre los sectores y la metodología DALA	10
Ilustración 4. Jornada de talleres «Metodología para la evaluación de desastres»	11
Ilustración 5. Ruta para internalizar DALA en SEGEPLAN	12
Ilustración 6. Amenazas geológicas identificadas en el Protocolo de atención de CONRED	15
Ilustración 7. Amenazas hidrometeorológicas identificadas en el Protocolo de atención de CONRED	17
Ilustración 8. Adaptación de DALA a las cuatro dimensiones del desarrollo	20
Ilustración 9. Rol de instituciones en el proceso ex ante en la implementación de la metodología DALA	37
Ilustración 10. Rol de las instituciones durante la implementación de la metodología DALA	39
Ilustración 11. Rol de instituciones en el proceso post, según la implementación de la metodología DALA	41
Ilustración 12. Rol de instituciones en el proceso post, según la implementación de la metodología DALA	44
Ilustración 13. Rol de la SAED en el proceso ex ante para aplicación de metodología DALA	46
Ilustración 14. Rol de la SAED en el proceso post evento para implementar la metodología DALA	51
Ilustración 15. Rol de la SPPD en el proceso post evento y aplicación de la metodología DALA	56
Ilustración 16. Rol de la SID en el proceso post en la implementación de la metodología DALA	58
Ilustración 17. Rol de la SCAD en el proceso post en la implementación de la metodología DALA	60

Siglas y acrónimos

AMSCLAE	Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno
ATI	Asesoría técnica institucional
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CODEDE	Consejo departamental de desarrollo
COE	Centro de Operaciones de Emergencia
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado
COLRED	Coordinadora local para la reducción de desastres
CODRED	Coordinadora departamental para la reducción de desastres
COMRED	Coordinadora municipal para la reducción de desastres
DALA	Metodología para la Evaluación de Daños y Pérdidas (por sus siglas en inglés)
LAC	América Latina y el Caribe (por sus siglas en inglés)
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas
MNR	Marco Nacional de Recuperación
MOF	Manual de Operaciones y Funciones
PDNA	Evaluación de Necesidades Post Desastre
PEI	Plan estratégico institucional
POA	Plan operativo anual
POM	Plan operativo multianual
ROI	Reglamento orgánico interno
SAED	Subsecretaría de Análisis Estratégico del Desarrollo

SCAD	Subsecretaría de Cooperación y Alianzas para el Desarrollo
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SID	Subsecretaría de Inversión para el Desarrollo
SPPD	Subsecretaría de Planificación y Programación para el Desarrollo
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
UNISDR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Riesgo de Desastres

Presentación

Guatemala es reconocida a nivel global como uno de los países con el mayor grado de vulnerabilidad ante los fenómenos geológicos e hidrometeorológicos debido a su ubicación geográfica. Por ello, es importante analizar y cuantificar las pérdidas, daños y costos adicionales producto de los desastres. En ese sentido, se tiene el propósito de disponer de información que permita, en la lógica de la planificación, establecer orientaciones y criterios que faciliten la recuperación de los activos, acervos de capital y medios de vida sostenibles de la población.

La adopción y adaptación de la metodología DALA (por sus siglas en inglés), cuya aplicación a nivel regional ha sido liderada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), es de suma importancia para estimar las pérdidas económicas y de infraestructura básica, así como el impacto que generan los desastres en la población. Por su parte está también PDNA (por sus siglas en inglés) un enfoque de evaluación de necesidades de recuperación humana. Esto, con el objetivo de constituir un insumo para la planificación de la recuperación y reconstrucción.

Por ello, la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) adaptó la metodología, considerando las dimensiones del desarrollo, con el objeto de promover las capacidades de los especialistas de la institucionalidad pública. Esto permitió coordinar, liderar y orientar el proceso de la elaboración del *Marco nacional de recuperación*. Asimismo, derivado del análisis de DALA, del *Plan nacional de respuesta* y del *Marco nacional de recuperación*, así como de los protocolos de emergencia por amenazas y boletines de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), SEGEPLAN presenta la *Estrategia para cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales*. Este documento está conformado por seis capítulos.

El capítulo 1, «La metodología DALA y PDNA», consiste en un resumen y explicación sobre el método adoptado; el 2, «Amenazas geológicas e hidrometeorológicas» define las principales amenazas que afectan a Guatemala; el 3, «La adaptación a cuatro sectores», refleja la adopción de la metodología para el país en función de las dimensiones del desarrollo; el 4, «La estrategia para cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales para Guatemala» incluye las actividades según las fases del evento, las competencias institucionales que se deben llevar a cabo para establecer líneas bases, las acciones de atención de la emergencia, la elaboración del informe de daños, pérdidas y costos adicionales, y lo relacionado con el cumplimiento del *Marco nacional de recuperación*.

Finalmente, se incluye la sección 5, denominada «El análisis por fase del evento y competencias institucionales», y el capítulo 6, «El análisis de competencias de SEGEPLAN para atender un evento» según el marco normativo vigente.

Metodología DALA

La metodología de daños y pérdidas (DALA, por sus siglas en inglés) ha sido liderada desde 1972 en Latinoamérica y el Caribe (LAC) por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). La aplicación de esta metodología responde a la necesidad de estimar, en términos monetarios, las consecuencias de un evento geológico o hidrometeorológico con el fin de identificar y establecer los requerimientos financieros sectoriales orientados a la recuperación y la reconstrucción posterior al desastre (incluidos los elementos de prevención de riesgos) para devolver a un país o a una región a la situación que tenía antes de ocurrido el evento (Naciones Unidas, 2014). Al respecto, el *Manual para la evaluación de desastres* indica:

La descripción general del impacto y la cuantificación y valoración de los daños, las pérdidas y los costos adicionales que ocasionan los desastres permiten saber cuáles son los recursos imprescindibles para restablecer la funcionalidad de las actividades económicas y sociales, así como realizar las inversiones necesarias para fortalecer la resistencia de las infraestructuras físicas, económicas y sociales ante la amenaza de nuevos eventos, con el propósito de reducir la vulnerabilidad a largo plazo (CEPAL, 2014: 17).

Para Guatemala, debido a su posición geográfica, la aplicación de la metodología ha sido de utilidad para los procesos de recuperación luego de un desastre¹. En ese sentido, se ha tenido acompañamiento del equipo conductor de la CEPAL y, en coordinación con equipos nacionales, se han elaborado los informes necesarios. El

¹ Los desastres son consecuencia de la combinación de dos factores: a) los fenómenos naturales capaces de desencadenar procesos que provocan daños físicos y pérdidas de vidas humanas y de capital; y b) la vulnerabilidad de las personas y los asentamientos humanos (Naciones Unidas, 2014).

primero de los desafíos para la institucionalidad pública, según los informes generados, ha consistido en la recuperación de los activos y medios de vida, pues se cuenta con capacidades limitadas en las instituciones y, el segundo, es la recurrencia o temporalidad que hay entre un evento y otro, condición que exacerba la pobreza en el país.

SEGEPLAN ha analizado la metodología DALA de la CEPAL, que permite estimar los efectos del desastre, con relación a los daños, a partir de flujos de pérdidas y costos adicionales. Además, considerar los impactos económicos, sociales y ambientales. Debido al posicionamiento de la metodología en LAC, se considera importante la conformación y preparación de un equipo nacional para realizar estas estimaciones.

La metodología de evaluación de desastres considera tres elementos importantes que conducen el proceso: a) daños, b) pérdidas y c) costos adicionales, según se observa en la ilustración 1.

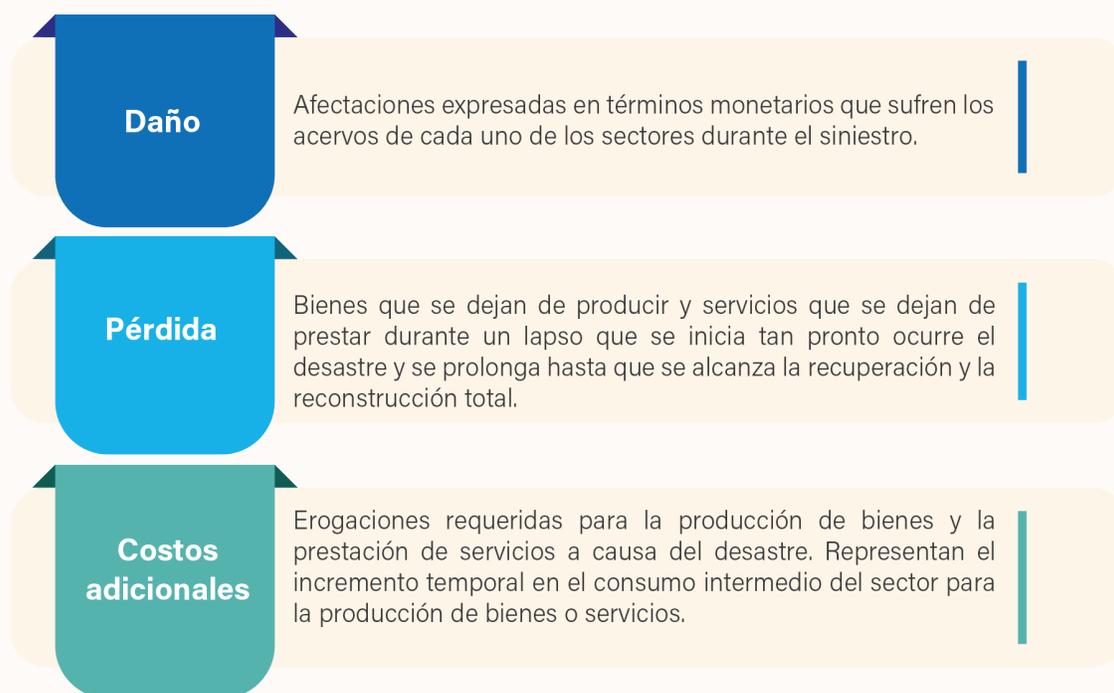


Ilustración 1. Elementos importantes de la metodología DALA

Nota: Con base en información del *Manual para la evaluación de desastres* (Naciones Unidas, 2014)

Los acervos de capital que se expresan en el término ‘daño’ consisten en los activos fijos y no financieros producidos, tangibles e intangibles, que forman parte de los procesos de producción, tanto de propiedad pública como del sector privado. Estos pueden ser los edificios, maquinaria y equipo, automóviles, investigación y desarrollo, o *software*. Para abordar los daños es necesario considerar los activos fijos², y las existencias³. Se presenta, en la ilustración 2, los siete criterios relacionados con la cuantificación de daños a considerar.

² Edificios, instalaciones, maquinaria, equipos, medios de transporte y almacenaje, mobiliario, obras de riego, embalses, sistemas de vialidad y puertos.

³ Bienes finales como de bienes en proceso, materias primas, materiales y repuestos.

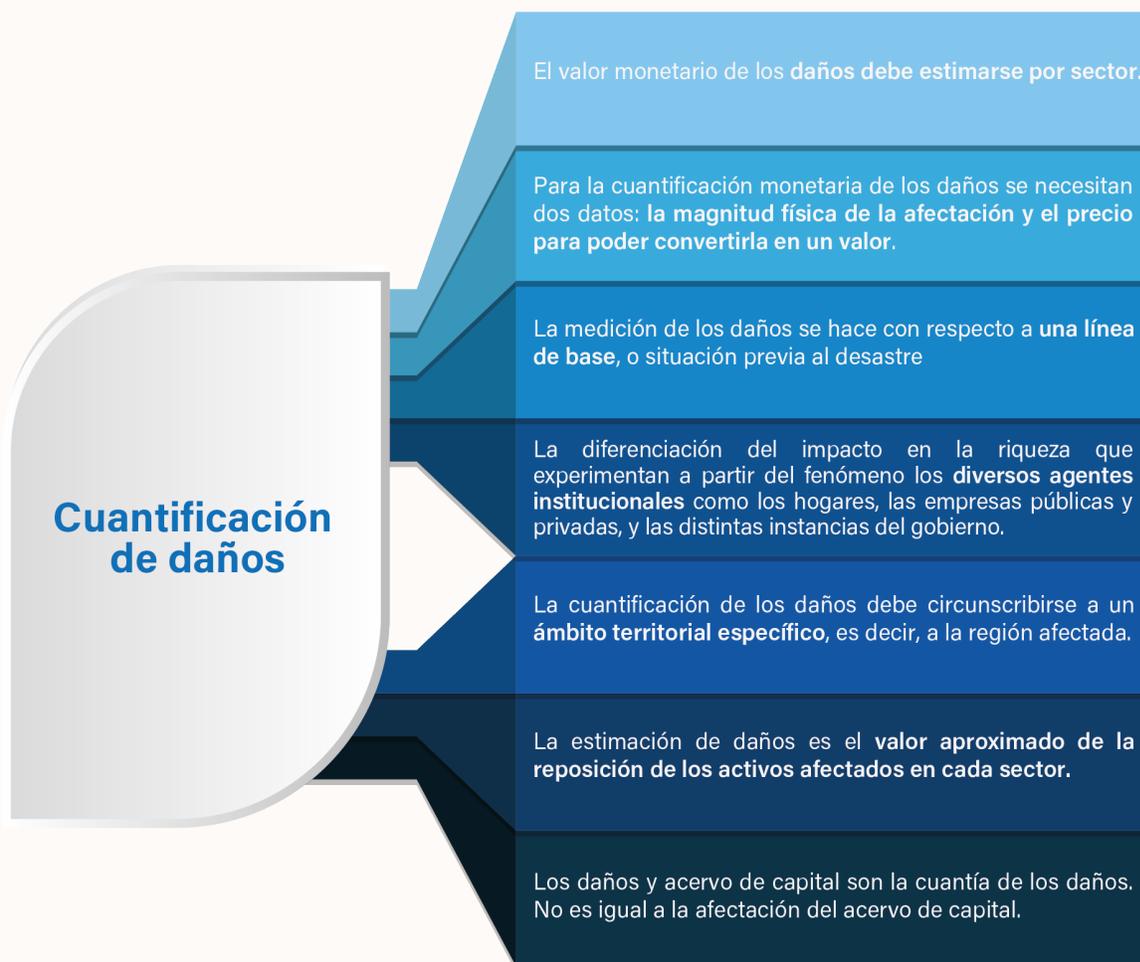


Ilustración 2. Criterios a considerar para la cuantificación de daños

Nota: Con base en información del *Manual para la evaluación de desastres* (Naciones Unidas, 2014)

Para el término ‘pérdida’ es necesario valorar lo que se dejará de producir. Esto tendrá un impacto en términos del PIB, el empleo, las finanzas públicas y las cuentas externas. Es una medición dinámica, de flujos. Se reconoce que hay condiciones que serán difíciles de medir porque no siempre es evidente si las pérdidas terminarán en el corto plazo o se prolongarán, o si el daño se produce en el mediano plazo. Debe observarse de manera diferenciada para cada sector afectado, por ejemplo, agricultura o transporte.

Con relación a los costos adicionales, la metodología plantea que son «erogaciones requeridas para la producción de bienes y la prestación de servicios a causa del desastre. Reflejan una respuesta tanto del sector público como del sector privado, que podría tomar la forma de un gasto adicional o de una recomposición del gasto» (CEPAL, 2014: 37). Para esto, es necesario considerar dos elementos: sectorizar para la reorientación y reprogramación de los recursos orientados a las intervenciones de atención a la emergencia y reasignar para la atención de la emergencia o desastres de un sector.

SEGEPLAN ha agregado a la metodología de daños y pérdidas la relación que existe con la organización de los sectores para la planificación del desarrollo en Guatemala. Este análisis se presenta en la ilustración 3 y entrelaza los criterios de DALA en función del sector social, económico y de infraestructura.

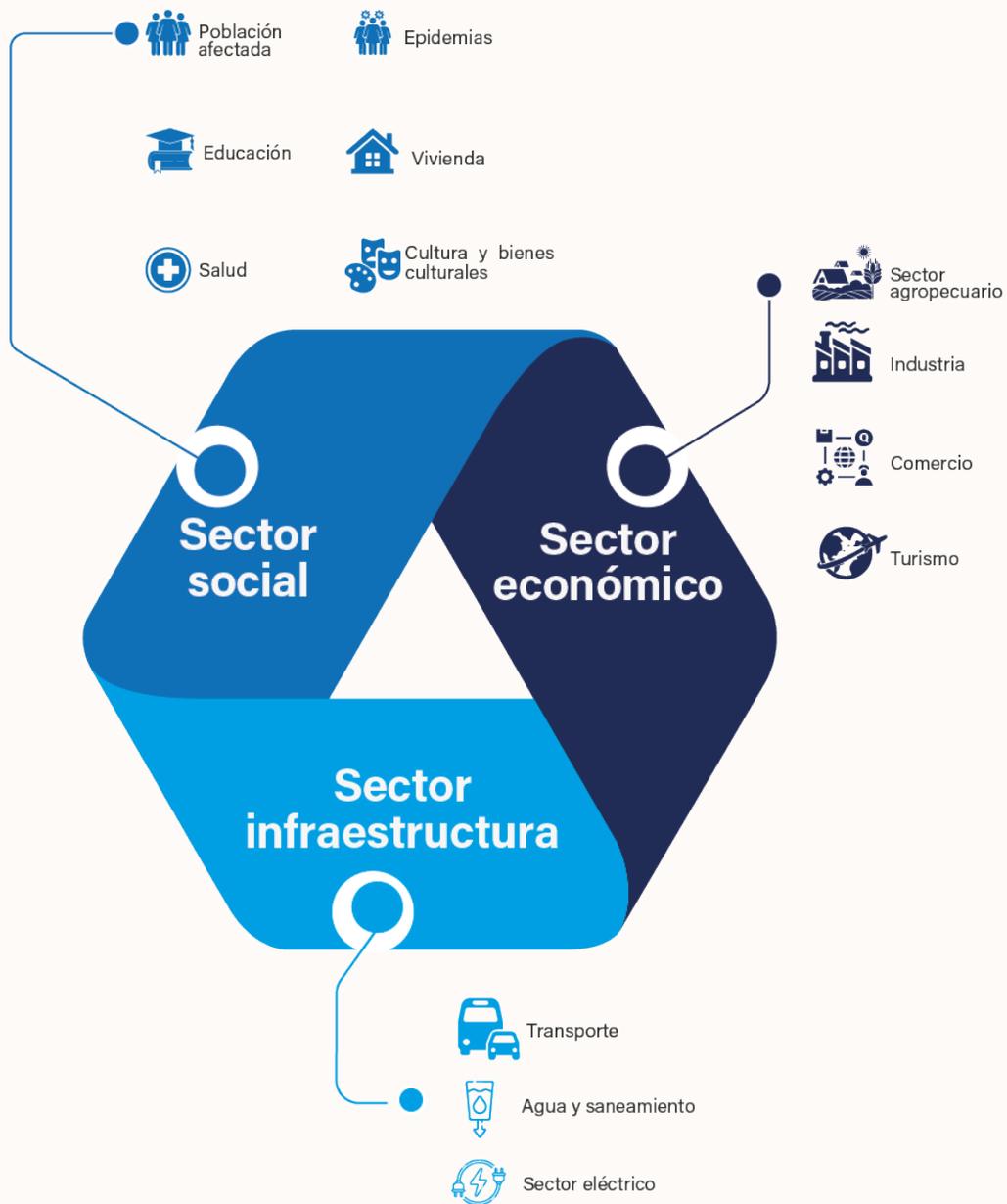


Ilustración 3. Relación entre los sectores y la metodología DALA

Nota: Con base en información del *Manual para la evaluación de desastres* (Naciones Unidas, 2014)

*Población afectada: Se delimita el área y la población afectada; el impacto se establece en función de la población afectada primaria, secundaria y terciaria.

Para llevar a cabo el proceso de institucionalización de la metodología DALA y adaptarla de acuerdo con las condiciones del país, SEGEPLAN definió siete grandes pasos en una ruta de abordaje. Este proceso incluyó la integración de equipos a lo interno, la convocatoria a enlaces institucionales, y la coordinación con los representantes de la CEPAL y del Banco Mundial. En cumplimiento de la ruta, se realizaron jornadas de talleres denominados «Metodología para la evaluación de desastres». Estas actividades convocaron a 50 participantes, entre los que se contaron especialistas de las direcciones de las subsecretarías y de instituciones que aportan al proceso para el cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales.



Ilustración 4. Jornada de talleres «Metodología para la evaluación de desastres»

Además la metodología PDNA, facilita la articulación de los actores humanitarios y de desarrollo sostenible para aumentar la eficacia de las operaciones de asistencia, para reducir las vulnerabilidades a los efectos de un desastre y generar las condiciones para la recuperación post desastre.

Asimismo, la ilustración cinco ilustra los pasos que permitieron la implementación de la ruta para internalizar la estrategia.

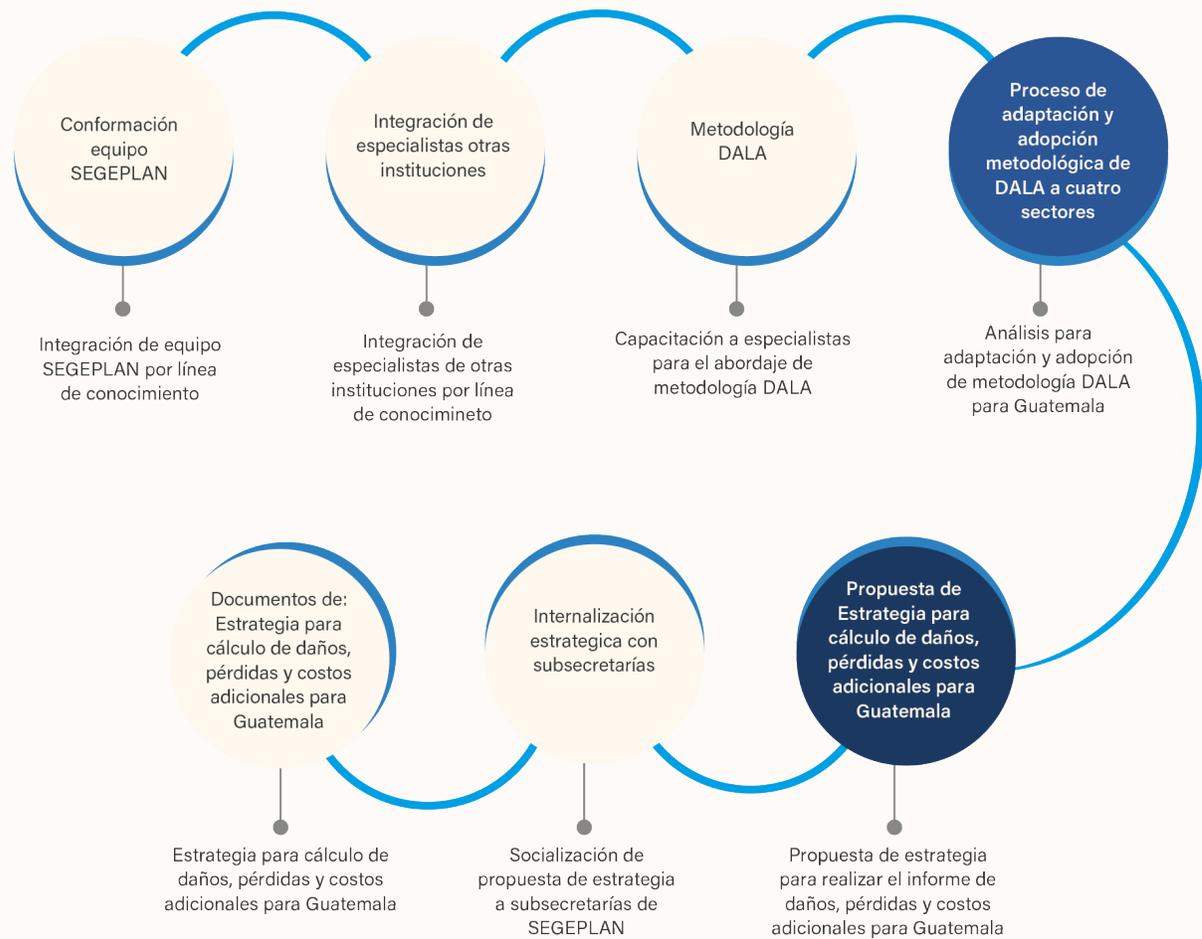


Ilustración 5. Ruta para internalizar DALA en SEGEPLAN

Elaboración propia

Amenazas geológicas e hidrometeorológicas

La ubicación geográfica de Guatemala la hace vulnerable ante las diferentes amenazas geológicas e hidrometeorológicas. En esta sección se presentan los principales eventos hidrometeorológicos que han afectado a Guatemala en un período de tiempo que va de 1949 a 2022:

Tabla 1. Principales eventos hidrometeorológicos que han afectado a Guatemala (costo en millones de USD)

Fenómeno	Año	Pérdidas en millones de dólares	Pérdidas (Valor en dólares años 2021-2022)	Valor en quetzales (Tipo de cambio BANGUAT)
Tormenta tropical	1949	13.6	147.84	1152.22
Huracán Francelia	1969	6.5	47.69	371.68
Huracán Fifi	1974	30	169.14	1318.23
Huracán Mitch	1998	748	1,207.90	9414.03
Tormenta tropical Stan	2005	988.3	1,352.27	10539.21
Tormenta tropical 16-E	2008	45.2	57.05	444.63
Tormenta tropical Agatha	2010	982	1184.47	9231.43
Depresiones y tormentas post Agatha	2010	579.6	688.34	5364.73
Tormenta tropical 12-E	2011	343.9	414.86	3233.30
Tormenta tropicales Eta y Iota	2020	775.5	786.06	6126.33
Ciclón Tropical Julia	2022	215.52	215.52	1679.70
Total, de pérdidas fenómenos hidrometeorológicos		4,728.12	6,271.14	48,875.51
Sequías o canículas			215.3	1677.99
Total, tormentas y sequías			6,486.44	50553.50

Nota: Adaptado de *Informe de pérdidas y daños por efectos del cambio climático en Guatemala* (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales [MARN] y SEGEPLAN, 2021)

2.1 Amenazas geológicas

Estas amenazas se identifican como fenómenos de origen geológico que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. Incluyen procesos terrestres internos, tales como terremotos, actividades y emisiones volcánicas, y procesos geofísicos afines como el movimiento de masas, aludes, desprendimiento de rocas, derrumbes en la superficie y corrientes de barro o escombros. Los factores hidrometeorológicos son elementos que contribuyen considerablemente a algunos de estos procesos.

El sistema CONRED obtiene los primeros datos en campo y confirmados por medio de las coordinadoras locales para la reducción de desastres (COLRED), coordinadoras municipales para la reducción de desastres (COMRED), coordinadoras departamentales para la reducción de desastres (CODRED) y los enlaces institucionales. Esto proporciona la información base para identificar la magnitud del daño y las áreas de afectación por amenaza y tipo de evento, como lo evidencia la siguiente ilustración.

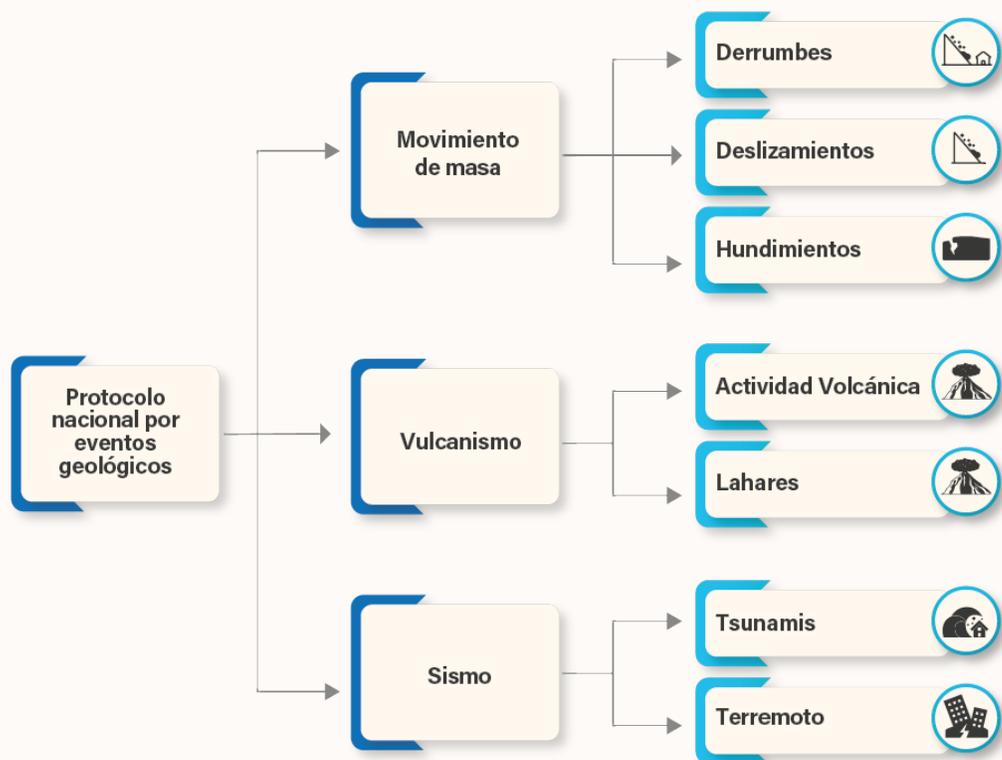


Ilustración 6. Amenazas geológicas identificadas en el *Protocolo de atención* de CONRED

Es importante enfatizar que existe dificultad «para categorizar a los tsunamis puesto que, a pesar de que se desencadenan debido a terremotos submarinos y otros eventos geológicos, estos son procesos oceánicos que se manifiestan como una amenaza hidrológica costera» (UNISDR, 2009: 6).

2.1.1 Movimiento de masa

Se entiende como la posibilidad de que ocurran deslizamientos, derrumbes y/o caída de rocas en zonas de asentamientos humanos ubicados en laderas (INSIVUMEH, 2020).

2.1.2 Vulcanismo

Fenómeno que consiste en la salida de rocas fundidas o magma desde el interior de la tierra hacia el exterior, suele ir acompañado de emisión a la atmósfera de gases (CONRED C. N., 2018).

2.1.3 Sismo

Es el movimiento brusco de la tierra causado por la liberación de energía acumulada durante un largo tiempo. Habitualmente, estos movimientos son lentos e imperceptibles, pero en algunos el desplazamiento libera una gran cantidad de energía cuando una de las placas se mueve bruscamente contra la otra, rompiéndola y originando el terremoto.

Los sismos y terremotos se originan también por fallas, placas tectónicas y erupción de volcanes (CNE, 2019).

2.2 Amenazas hidrometeorológicas

Un proceso o fenómeno de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. En la siguiente ilustración se identifican las amenazas encontradas en el *Protocolo de atención*.

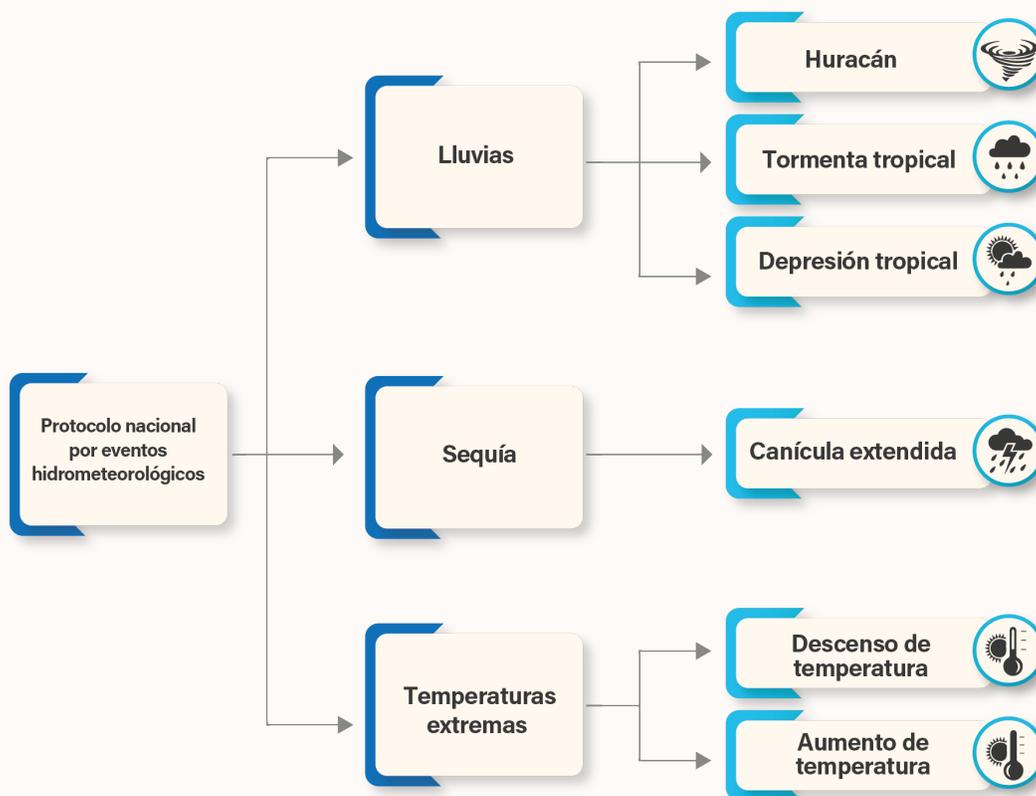


Ilustración 7. Amenazas hidrometeorológicas identificadas en el *Protocolo de atención* de CONRED

Entre las amenazas hidrometeorológicas se encuentran los ciclones tropicales (también conocidos como tifones y huracanes), tempestades, granizadas, tornados, tormentas de nieve, fuertes nevadas, avalanchas, marejadas, inundaciones (entre ellas, las inundaciones repentinas), sequías, olas de calor y de frío. Las condiciones meteorológicas también pueden representar un factor para otras amenazas, tales como aludes, incendios forestales, plagas de langosta, epidemias y transporte y dispersión de sustancias tóxicas y material de erupciones volcánicas (UNISDR, 2009: 7).

2.2.1 Lluvias

Precipitación de partículas de agua líquida en forma de gotas de diámetro mayor que 0.5 mm, o incluso más pequeñas, pero muy dispersas. Es un fenómeno atmosférico que se inicia con la condensación del vapor de agua contenido en las nubes cuando estas atraviesan capas de aire frío (CONRED C. N., 2018).

2.2.2 Sequía

Es la deficiencia o escasez de agua para el humedecimiento de los suelos, el crecimiento de la vegetación y la provisión de múltiples usos (CONRED C. N., 2018).

2.2.3 Temperaturas extremas

Las temperaturas extremas se derivan del estudio del clima y sus variaciones a lo largo del tiempo cronológico. La temperatura es el resultado de una sensación; en efecto, cuando se toca un cuerpo se dice que está caliente o frío según la sensación que se experimente (CONRED C. N., 2020). La temperatura deriva de las modificaciones que el cambio climático y la variabilidad climática generan en los patrones de lluvia, incrementando heladas, sequías y eventos extremos como ciclones tropicales, tormentas o depresiones tropicales. Sumado a ello, las características del relieve y la influencia oceánica a través de tres vertientes (Océano Pacífico, Océano Atlántico y mar Caribe) determinan la variabilidad del clima en el país, por lo que se generan heladas o frentes fríos y temperaturas altas u olas de calor. En resumen, las temperaturas extremas en Guatemala presentan descenso o aumento.

Adaptación metodológica a cuatro sectores

Para que la atención al desastre y recuperación se oriente al desarrollo de Guatemala por medio de una planificación sólida, innovadora y orientada a atender las prioridades de la población, es importante que la estrategia para calcular daños, pérdidas y costos adicionales considere las cuatro dimensiones del desarrollo (social, ambiental, económico y político-institucional).

En ese sentido, **se integraron como subsectores de los sectores social y económico aquellos establecidos en la metodología DALA, y se identificaron los que integran el sector ambiental y político-institucional.** En la ilustración 8 se evidencia la adaptación metodológica para Guatemala.

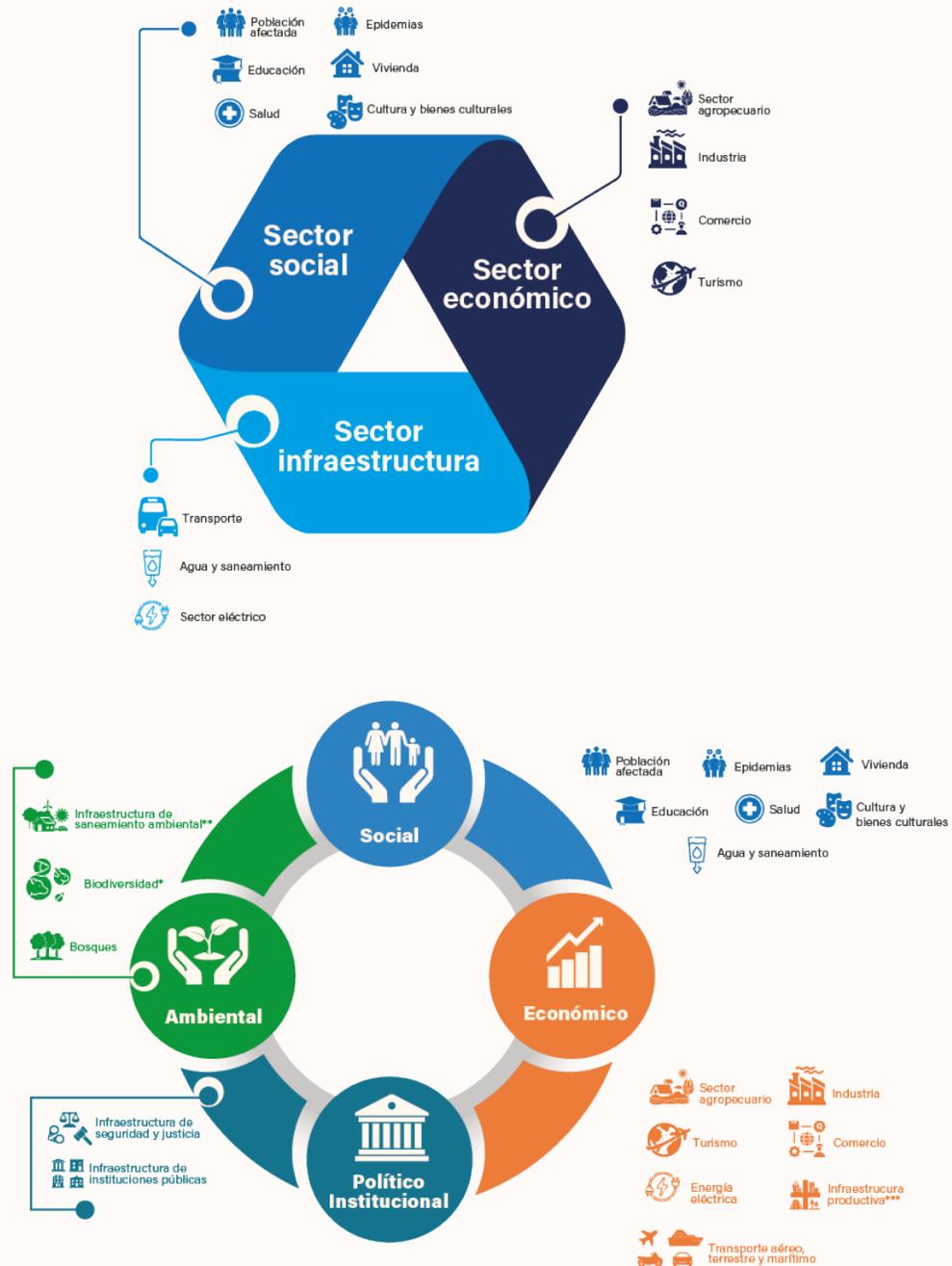


Ilustración 8. Adaptación de DALA a las cuatro dimensiones del desarrollo

Nota: Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del *Manual para la evaluación de desastres* (Naciones Unidas, 2014)

3.1 Sector social

Como componentes del sector social, la metodología DALA integra en su estructura a la población afectada, así como cuestiones relacionadas con la educación, salud, vivienda, cultura y bienes culturales. Estos componentes se integran al sector social de acuerdo con las dimensiones del desarrollo y del enfoque.

Tabla 2. Adaptación de subsectores del sector social

Metodología DALA		Propuesta de adaptación	
Sector social	Población afectada	Sector social	Subsector población afectada
	Educación		Subsector educación
	Salud		Subsector salud*
	Epidemias		
	Vivienda		Subsector vivienda
	Cultura y bienes culturales		Subsector cultura y bienes culturales
Infraestructura	Agua y saneamiento	Subsector agua y saneamiento	

Elaborado por SEGEPLAN (2022), con base en información del *Manual para la evaluación de desastres* (Naciones Unidas, 2014)

*Se integra epidemias como parte del subsector de salud.

Es importante resaltar que DALA integra al sector agua y saneamiento dentro del sector infraestructura. Al respecto, las Naciones Unidas indican que «la interrupción del suministro de agua y saneamiento pone en peligro la vida y los medios de subsistencia de un gran número de personas. Los brotes de enfermedades, la ansiedad social y la inestabilidad política causan grandes trastornos en la sociedad» (UN, s.f.). Por ello, se considera que el abastecimiento de agua y la forma de eliminar las excretas constituyen parte de las necesidades básicas insatisfechas.⁴ Adicionalmente, es importante mencionar que «los desastres relacionados con el

⁴ De acuerdo con la caracterización de Petén, el tema constituye un método directo que identifica carencias críticas en una población. Utiliza indicadores directamente relacionados con cuatro áreas de necesidades básicas de las personas: vivienda, servicios sanitarios, educación básica e ingreso mínimo.

agua se han cobrado una gran cantidad de vidas, han destruido los medios de subsistencia de muchas personas y han tenido, además, muchas otras consecuencias sociales y económicas negativas a corto y largo plazo» (UN, s.f.).

3.2 Sector económico

«Es necesario pensar el crecimiento económico no como un tema de acumulación, sino como un tema de redistribución, si es que se busca garantizar la seguridad y el bienestar en el mundo. El crecimiento económico orientado al desarrollo sostenible deberá ser inclusivo y equitativo» (Fundación, 2020, pág. 20). En ese sentido, y con el objetivo de orientar la estimación de daños, pérdidas y costos adicionales de un evento, se integran al sector económico los subsectores de infraestructura y subsectores económicos, tal como se presenta en la tabla 3.

Tabla 3. Adaptación de subsectores del sector económico

Metodología DALA		Propuesta de adaptación	
Infraestructura	Transporte	Sector económico	Subsector de transporte aéreo, terrestre y marítimo
	Agua y saneamiento		Subsector de infraestructura productiva
	Sector eléctrico		Subsector eléctrico
Sectores económicos	Sector agropecuario		Subsector agropecuario
	Industria		Subsector industria
	Comercio		Subsector comercio
	Turismo		Subsector turismo

Elaborado por SEGEPLAN (2022), con base en información del *Manual para la evaluación de desastres* (Naciones Unidas, 2014)

Se enfatiza que el subsector de agua y saneamiento se integró al sector social dado que la carencia de estos servicios puede afectar de forma directa a los medios de vida de la población afectada. Como parte del análisis realizado, se incluye un subsector específico que aborde lo concerniente a infraestructura productiva.

3.3 Sector ambiental

La dimensión ambiental «está configurada en la interacción e interdependencia del ser humano con el ecosistema, y será entendida como las posibilidades ecosistémicas para generar bienes y servicios ambientales y la responsabilidad cultural para proteger el medio ambiente» (Vega Mora, 2013). Al visualizar la situación de Guatemala, considerado un país altamente vulnerable a eventos derivados del cambio climático, fenómenos naturales y otros eventos, es necesario identificar los subsectores que integran el sector ambiental y, por ende, contribuir con la sostenibilidad ambiental del desarrollo después de un evento (tabla 4).

Tabla 4. Adaptación de subsectores del sector ambiental

Propuesta de adaptación	
Sector ambiental	Subsector biodiversidad
	Subsector bosques y humedales
	Subsector infraestructura de saneamiento ambiental

Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del *Manual para la evaluación de desastres* (Naciones Unidas, 2014)

La Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno (AMSCLAE) indica que dentro del saneamiento ambiental se consideran las «plantas de tratamiento de aguas residuales y plantas de tratamiento de desechos sólidos; además de la recolección de desechos especiales como el aceite quemado» (AMSCLAE, 2022). Dado que ante los efectos derivados de un evento pueden verse afectados los acervos del rubro anterior, o exceder su capacidad instalada debido al incremento de residuos y desechos sólidos, entre otros, es necesario cuantificar en términos monetarios.

3.4 Sector político-institucional

El documento *Dimensiones del desarrollo sostenible en América Latina* indica que «los aspectos políticos e institucionales son muy importantes para acelerar los avances hacia el desarrollo sostenible», señala, además, que «las políticas públicas son la materialización de la acción del Estado, el puente entre los gobiernos y los ciudadanos. En la gobernanza para el desarrollo sostenible, el poder público expresa los objetivos de bienestar colectivo» (Fundación, 2020). En esa línea y con el propósito de identificar los daños, pérdidas y costos adicionales en que incurre la institucionalidad pública al momento de darse una emergencia o desastre, se plantean los subsectores que se detallan en la tabla 5.

Tabla 5. Adaptación de subsectores del sector político-institucional

Propuesta de adaptación	
Sector político-institucional	Infraestructura de seguridad y justicia
	Infraestructura de instituciones públicas

Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del *Manual para la evaluación de desastres* (Naciones Unidas, 2014)

Estrategia para el cálculo de daños, pérdidas, costos adicionales e impacto humano para Guatemala

SEGEPLAN, como órgano rector de la planificación y programación de la presidencia, debe formular y trasladar directrices que se orienten al cumplimiento de la visión estratégica que contribuya con el desarrollo de la población guatemalteca. Principalmente, para aquellas personas que sufren los impactos de los eventos derivados de las amenazas geológicas e hidrometeorológicas que afectan al territorio nacional.

En ese sentido, se presenta la adaptación de la estrategia para el cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales para Guatemala, la cual desagrega las actividades por fase. Estas son las fases *ex ante*, durante y posterior al evento. También se incluye el rol que desempeña la institucionalidad pública en cada una de las actividades. La estrategia se deriva del análisis realizado al *Plan nacional de respuesta. Marco nacional de recuperación*, protocolos de emergencia por amenazas y boletines de información contenidos en el sistema de CONRED.

4.1 Actividades de la fase *ex ante* del evento

De acuerdo con la metodología DALA, contar con líneas de base de información, que visibilicen la situación o condiciones de vivienda, infraestructura y otros acervos previo al evento es importante, pues constituyen un referente para identificar y cuantificar los daños que se deriven.

En ese sentido, en la fase *ex ante* se establecen las actividades que se muestran en la tabla 6. Incluye, además de las actividades, los responsables de la implementación de cada fase o actividad y la temporalidad que se contempla en un año fiscal, debido a que no es posible precisar la ocurrencia exacta de un evento que desencadene un desastre.

Tabla 6. Actividades para el cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales en la fase *ex ante* del evento

Núm.	Fase / actividad	Propuesta temporalidad*			Responsable
		Inicio	Fin	Duración	
1.1	<i>Ex ante</i>	1 enero	31 diciembre	364	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores
1.1.1	Ministerios, otras instituciones públicas, gobiernos locales y otros actores, dentro de su marco de competencia, actualizan líneas base de los acervos afectados por el evento.	1 enero	31 diciembre	364	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores

Núm.	Fase / actividad	Propuesta temporalidad*			Responsable
		Inicio	Fin	Duración	
1.1.2	Solicitud de información de líneas base dirigida a ministerios, otras instituciones públicas, gobiernos locales y otros actores de los acervos afectados por el evento	1 enero	31 diciembre	364	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores
1.1.3	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores dan respuesta, en el marco de su competencia, a la solicitud de líneas base.	1 enero	31 diciembre	364	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores

Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del *Plan nacional de respuesta*

* Se propone en la tabla una periodicidad anual porque la acción se determinará en función del tipo y magnitud del evento.

Es importante resaltar que las líneas base de infraestructura, servicios u otros deben ser trasladadas por la institución que, de acuerdo con su mandato normativo y competencia, tiene la rectoría sectorial para la atención de la población.

4.2 Actividades durante el evento

El *Plan nacional de respuesta* indica: «cuando la atención de un incidente necesita del esfuerzo de diferentes instituciones, cualquiera sea la dimensión o complejidad de este o el número de instituciones participantes se requiere un trabajo coordinado para asegurar una respuesta» (SE-CONRED, 2019: 9). En la tabla 7 se presentan las actividades que se desarrollan al momento de suscitarse una emergencia.

Tabla 7. Actividades para el cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales durante del evento

Núm.	Fase/ actividad	Propuesta temporalidad*			Responsable
		Inicio	Fin	Duración	
1.2	Durante	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED, SEGEPLAN, ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores
1.2.1	SE-CONRED lleva a cabo la activación de la emergencia (72 horas).	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED
1.2.2	Centro de Operaciones de Emergencia (COE) procesa los datos del evento por sector (duración del evento).	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED
1.2.3	SE-CONRED presenta boletines de información.	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED
1.2.4	Instituciones rectoras trabajan y coordinan con las instituciones de apoyo actividades de planificación, operaciones, logística, administración y finanzas.	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED
1.2.5	Instituciones de apoyo llevan a cabo acciones de planificación, operaciones, logística, administración y finanzas en coordinación con las instituciones rectoras.	1 enero	31 dic.	364	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores
1.2.6	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores trasladan información, en el marco de su competencia, sobre los daños y costos adicionales en que incurren para la atención de la emergencia.	1 enero	31 dic.	364	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores

Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del *Plan nacional de respuesta*, protocolos de emergencia por amenazas CONRED y *Marco nacional de recuperación*

* Se propone en la tabla una periodicidad anual porque la acción se determinará en función del tipo y magnitud del evento.

En ese sentido, en esta fase, es la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (SE-CONRED) como «órgano de ejecución de las decisiones del Consejo Nacional y de la Junta Ejecutiva [que] tiene a su cargo la dirección y administración general de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o provocado sin perjuicio de sus competencias y atribuciones que corresponden al Consejo Nacional y a su coordinador»⁵.

Asimismo, el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), de acuerdo con el artículo 98 del citado reglamento, tiene como objetivo ser el «centro de información especializada en tales situaciones y como coordinadores con las direcciones, agencias u otras dependencias ministeriales e institucionales que atiendan emergencias atinentes a su propia función»; además, centraliza la información que hará posible establecer los daños ocurridos durante el evento.

Posterior a una emergencia o desastre, sea de origen geológico o hidrometeorológico, se aplica la boleta de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN). La información obtenida durante la respuesta es del nivel departamental y municipal afectado y los daños ocurridos por los eventos. Entre los que se identifica están: a) daños a personas: heridas, desaparecidas, fallecidas, evacuadas y damnificadas; b) daños a familias: en riesgo, afectadas, albergadas y atendidas.

⁵ Según el Acuerdo Gubernativo 49-2012, Reglamento Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (2012).

Los datos derivados, además de proporcionar información para la atención de los damnificados y afectados por los desastres, también proporciona un parámetro de los daños obtenidos en los servicios básicos, salud, infraestructura productiva y viviendas o edificaciones. Esta información toma en cuenta los daños registrados en las áreas para la toma de decisiones y el planteamiento de la recuperación.

4.3 Actividades en la fase post del evento

Estas actividades son aquellas que se implementan para contribuir con la atención y mitigación de los efectos derivados de una emergencia o desastre. Se analizará el evento en función del tipo y magnitud, y esto indicará si es necesario realizar el proceso de cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales.

De acuerdo con el *Marco nacional de recuperación* (CONRED C. N., 2021), la mesa multisectorial debe analizar los datos recolectados por medio de la boleta EDAN, los cuales son recabados por los centros de operaciones de emergencias y trasladados de manera escalonada hasta el nivel central. Este tipo de evaluación está destinado a describir el posible impacto de un evento con la finalidad de apoyar el proceso de toma de decisiones para salvar vidas, limitar el daño a la salud y reducir las pérdidas socioeconómicas.

En función de lo anterior y analizadas las variables «tipo» y «magnitud» — relacionadas con la cantidad de afectados y damnificados, la exposición de los medios de vida (capacidades, capital humano, social, económico, financiero, natural, físico, así como las actividades necesarias para sostener la vida), y la reconstrucción—, definirán la validación de los informes de daños y pérdidas

ante la CEPAL. Además, es pertinente enfatizar que las instituciones rectoras de los sectores deben promover «el diseño y actualización de herramientas de evaluación de daños y pérdidas, bajo los lineamientos que establezca la Secretaría Ejecutiva de CONRED, basados en la metodología CEPAL».

En ese sentido, elaborado el informe, este constituirá la base para el plan de recuperación. Contendrá las acciones y mecanismos que se orienten a la atención de la población afectada y de los daños a los bienes y servicios derivados.

Para tal efecto, en la tabla 8 se presentan las actividades de la fase post para realizar el informe de daños, pérdidas y costos adicionales, así como para preparar el plan de recuperación.

Tabla 8. Actividades para el cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales en la fase post del evento

Núm.	Fase / actividad	Propuesta temporalidad*			Responsable
		Inicio	Fin	Duración	
1.3	Post	1 enero	31 dic.	364	SEGEPLAN, SE-CONRED, ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores
1.3.1	Acciones post evento	1 enero	31 dic.	364	SEGEPLAN, SECONRED
1.3.1.1	SE-CONRED presenta informe final del evento.	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED
1.3.1.2	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores trasladan información, en el marco de su competencia, de daños, pérdidas y costos adicionales, a SEGEPLAN y SE-CONRED.	1 enero	31 dic.	364	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores
1.3.2	Informe de daños, pérdidas y costos adicionales	1 enero	31 dic.	364	SEGEPLAN / SE-CONRED
1.3.2.1	SEGEPLAN y SE-CONRED inician el proceso para elaborar el informe de daños, pérdidas y costos adicionales.	1 enero	31 dic.	364	SEGEPLAN / SE-CONRED
1.3.2.2	SEGEPLAN y SE-CONRED establecen lineamientos, diseño y actualización de herramientas de evaluación de daños, pérdidas y costos adicionales.	1 enero	31 dic.	364	SEGEPLAN / SE-CONRED
1.3.2.3	MINFIN, SEGEPLAN y SE-CONRED coordinan convocatoria de misión CEPAL ⁶ para acompañamiento técnico en la elaboración y validación de informe de daños,	1 enero	31 dic.	364	MINFIN / SEGEPLAN / SE-CONRED

⁶ Si las tres instituciones lo consideran pertinente, lo cual será determinado en función del tipo y magnitud del evento.

Núm.	Fase / actividad	Propuesta temporalidad*			Responsable
		Inicio	Fin	Duración	
1.3	Post	1 enero	31 dic.	364	SEGEPLAN, SE-CONRED, ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores
	pérdidas y costos adicionales.				
1.3.2.4	SE-CONRED y SEGEPLAN establecen lineamientos para recolección de datos para cuantificar daños, pérdidas y costos adicionales.	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED/SEGEPLAN
1.3.2.5	SE-CONRED traslada a SEGEPLAN información relacionada con el evento, en el marco de su competencia, para elaborar informe de daños, pérdidas y costos adicionales.	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED
1.3.2.6	SEGEPLAN elabora el informe de daños, pérdidas y costos adicionales.	1 enero	31 dic.	364	SEGEPLAN
1.3.2.7	CEPAL analiza y valida los resultados, metodológica y cuantitativamente, del informe de daños, pérdidas y costos adicionales realizados.	1 enero	31 dic.	364	CEPAL
1.3.3	Plan de recuperación	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED/SEGEPLAN
1.3.3.1	Coordinación estratégica entre SE-CONRED, SEGEPLAN y PNUD para la elaboración del plan de recuperación	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED/SEGEPLAN
1.3.3.2	SEGEPLAN realiza la coordinación interinstitucional para planificación, programación, preinversión, inversión y cooperación, vinculación plan-presupuesto de las	1 enero	31 dic.	364	SEGEPLAN

Núm.	Fase / actividad	Propuesta temporalidad*			Responsable
		Inicio	Fin	Duración	
1.3	Post	1 enero	31 dic.	364	SEGEPLAN, SE-CONRED, ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores
	intervenciones orientadas a la recuperación.				
1.3.3.3	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores, en el marco de su competencia, llevan a cabo intervenciones de rectoría, coordinación, soporte operativo de las intervenciones de recuperación.	1 enero	31 dic.	364	Ministerios, otras instituciones, gobiernos locales y otros actores

Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del *Marco nacional de respuesta*

* Se propone en la tabla una periodicidad anual porque la acción se determinará en función del tipo y magnitud del evento.

Es importante enfatizar que la coordinación interinstitucional es la clave para establecer las líneas base de la población, infraestructura y otros que resulten afectados por la ocurrencia de un evento, así como para cuantificar los daños, pérdidas y costos adicionales que se deriven. Esto obedece a que, en el marco de su competencia y marco normativo, son las instituciones las que pueden generar los insumos necesarios que permitan la elaboración del informe de daños, pérdidas y costos adicionales que, a su vez, constituyan insumos esenciales para la construcción del plan de recuperación que oriente la implementación de las acciones necesarias.

Análisis por fase del evento y competencia institucional

A continuación, se desarrolla el desempeño institucional y mecanismo de coordinación interinstitucional para implementar la metodología DALA en Guatemala. El análisis ha sido elaborado en cumplimiento del *Marco nacional de recuperación*, tomando en cuenta el rol por institución según cada etapa del evento.

La institucionalidad pública tiene un papel protagónico y activo en las tres fases de atención de un desastre (*ex ante*, durante y post). Esto inicia con la definición de líneas de base para los procesos de planificación que orientan la parte estratégica del desarrollo del país, así como la participación en la elaboración del informe de daños, pérdidas y costos adicionales y del plan de recuperación que permita restituir o reponer los medios de vida de la población.

5.1 Competencia institucional en la fase *ex ante* del evento

En esta fase se ha identificado a diversas instituciones que, en cumplimiento del *Marco nacional de recuperación*, tienen un rol importante para la captura de información o líneas basales. En el marco de las competencias institucionales, la siguiente ilustración evidencia la lógica de la comunicación que debe haber entre SEGEPLAN, SE-CONRED, los ministerios de Estado y las municipalidades, con el objeto de compilar data en función de la planificación del desarrollo

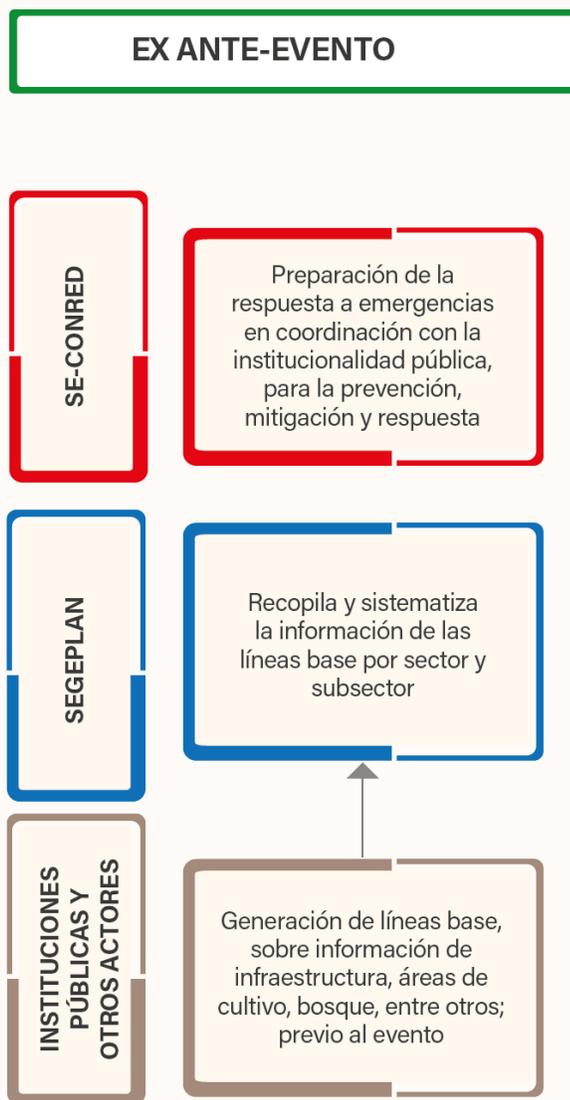


Ilustración 9. Rol de instituciones en el proceso *ex ante* en la implementación de la metodología DALA
Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del *Plan nacional de respuesta*

Es importante resaltar que esta fase constituye el inicio del proceso de cálculo de daños y pérdidas. El recopilar y sistematizar información para mantener bases de datos permite construir los escenarios previos al evento.

5.2 Competencia institucional durante el evento

Este proceso abarca, como mínimo, las primeras 72 horas luego de suscitado un evento que desencadene un desastre. Las instituciones, según sus competencias y en cumplimiento de los protocolos de emergencias, debe contribuir al proceso de atención a la población afectada y restituir de forma inmediata las condiciones de bienestar de la población.

Las instituciones competentes deben integrarse a las actividades que lleva a cabo el COE y seguir los procesos establecidos por el órgano de ejecución de decisiones SE-CONRED para la atención durante el evento. Además, es necesario estar al apresto y, en el marco de las propias competencias, iniciar con las acciones correspondientes; estas pueden ser la coordinación de la sala de situación, la redacción y distribución de boletines de información, y la implementación de acciones de planificación, operaciones, logística, administración y finanzas para la atención de la emergencia.

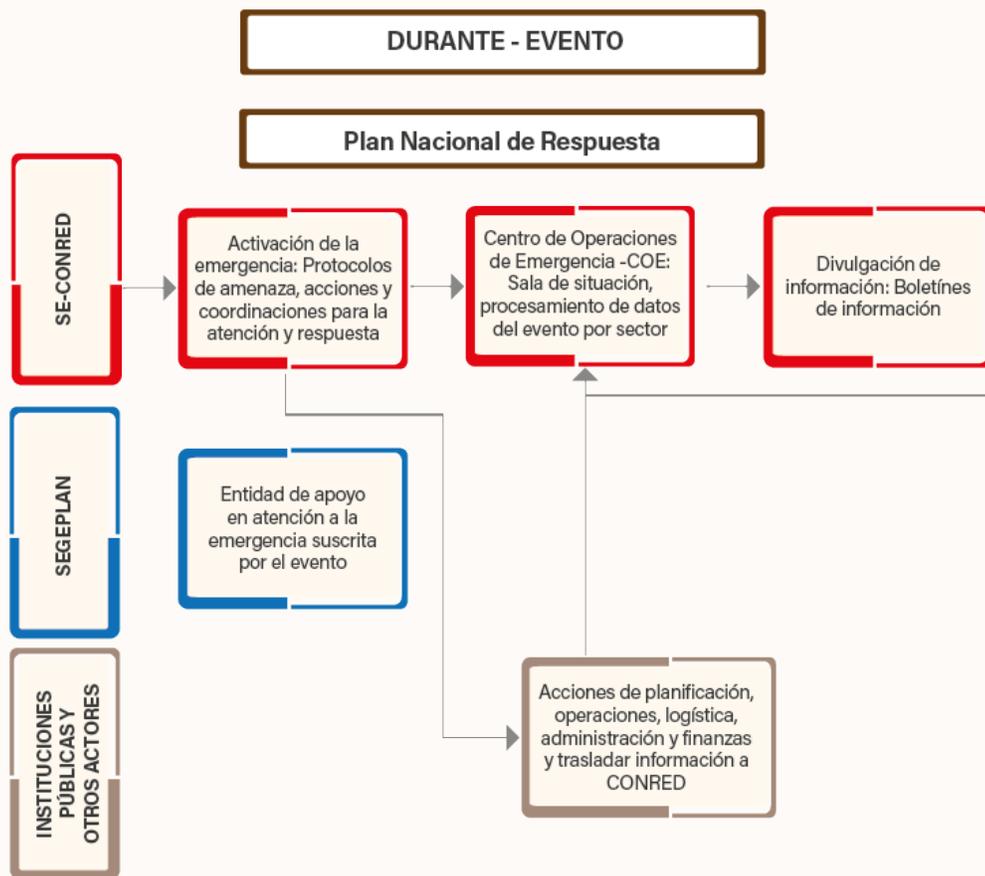


Ilustración 10. Rol de las instituciones durante la implementación de la metodología DALA

Nota: Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del *Marco nacional de respuesta* y protocolos de emergencia por amenazas de CONRED

La flecha gris conecta con la siguiente fase Marco Nacional de Respuesta, con la actividad elaboración del informe final del evento: Integración de información por sector.

En esta fase, la información generada por el COE y aquella proporcionada por las instituciones públicas y otros actores constituyen la línea base para la formulación de las acciones de planificación.

5.3 Competencias institucionales en la fase post evento

En cumplimiento del *Marco nacional de recuperación*, durante la tercera fase, SEGEPLAN, en el ámbito de su competencia respecto a la planificación del desarrollo, inicia la coordinación en conjunto con SE-CONRED para liderar el informe de daños, pérdidas y costos adicionales.

En este proceso de elaboración se coordina con los ministerios de Estado, gobiernos locales, otras instituciones y otros actores que, por competencia, tienen que participar en la dotación de información que permita elaborar el documento que detalle daños, pérdidas y costos adicionales producto de la magnitud de un desastre.

Es importante enfatizar la participación del equipo de CEPAL que sumará esfuerzos en esta fase para realizar el análisis y validación de los resultados, verificando metodológica y cuantitativamente el informe de daños, pérdidas y costos adicionales elaborado. Esto, debido a la adopción y adaptación de la metodología DALA para ser aplicada al territorio nacional. En la siguiente ilustración o flujograma se detalla la lógica de intervención por parte de los diferentes actores:

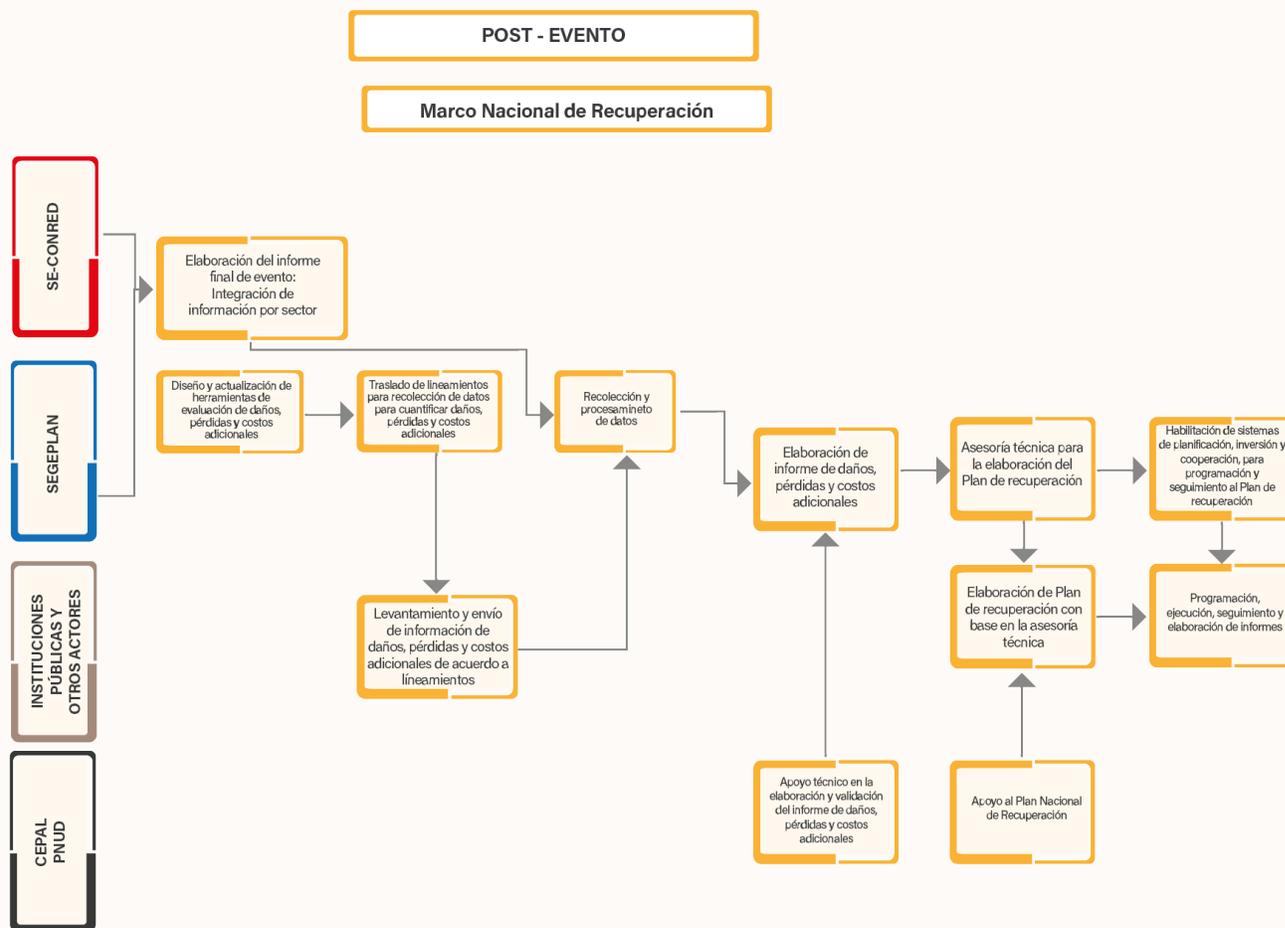


Ilustración 11. Rol de instituciones en el proceso post, según la implementación de la metodología DALA

Nota: Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del *Marco nacional de respuesta*

Análisis de competencias de SEGEPLAN para la elaboración del informe de daños, pérdidas, costos adicionales y plan de recuperación

SEGEPLAN, de acuerdo con el artículo 1 del *Reglamento Orgánico Interno (ROI)*, *Acuerdo Gubernativo núm. 20-2019*, «es el órgano de planificación del Estado y de apoyo a las atribuciones de la Presidencia de la República [...] encargado de formular y trasladar las directrices que permitan el cumplimiento de la visión estratégica de país.» Además, en función de lo indicado en el artículo 2, es encargado de «la gestión de tres macroprocesos: gestión de análisis estratégico y seguimiento y evaluación del desarrollo; gestión de planificación del desarrollo y gestión de la programación para el desarrollo.»

Tomando esto en consideración, en este apartado se desarrolla un análisis a lo interno de la SEGEPLAN en el cual se describe el rol y las actividades a impulsar por parte de cada una de las subsecretarías y direcciones de la institución al momento de suscitarse un evento que desencadene un desastre y sea necesario realizar el cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales. Esto, con base en las funciones descritas en el *ROI*, *Manual de operaciones y funciones (MOF)*, la adaptación de la metodología DALA y la *Estrategia para cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales para Guatemala*.

Se considera, en todo caso, que luego de un desastre el proceso de cálculo de daños, pérdidas y costos adicionales, así como el plan de recuperación, se convierte en una prioridad para el país porque es necesario restablecer y recuperar los bienes y

servicios que fueron afectados para garantizar el bienestar y desarrollo de la población afectada. Por ello, el trabajo de SEGEPLAN, debido al su rol como ente asesor y conductor del desarrollo mediante las prioridades nacionales de desarrollo, resulta fundamental, dando cumplimiento a lo establecido en el *Marco nacional de recuperación*.

Es importante enfatizar que se realiza el análisis de las actividades a impulsar por las subsecretarías de Análisis Estratégico del Desarrollo, de Planificación y Programación para el Desarrollo, de Inversión para el Desarrollo, y de Cooperación y Alianzas para el Desarrollo. Este análisis permite elaborar el informe de daños, pérdidas y costos adicionales y brindar el acompañamiento técnico para el plan de recuperación.

6.1 Rol por subsecretaría en las etapas del evento

En el flujograma siguiente se ilustra el rol de las cuatro subsecretarías de SEGEPLAN en cada fase del evento y en función del ROI, que se detallará en secciones posteriores.

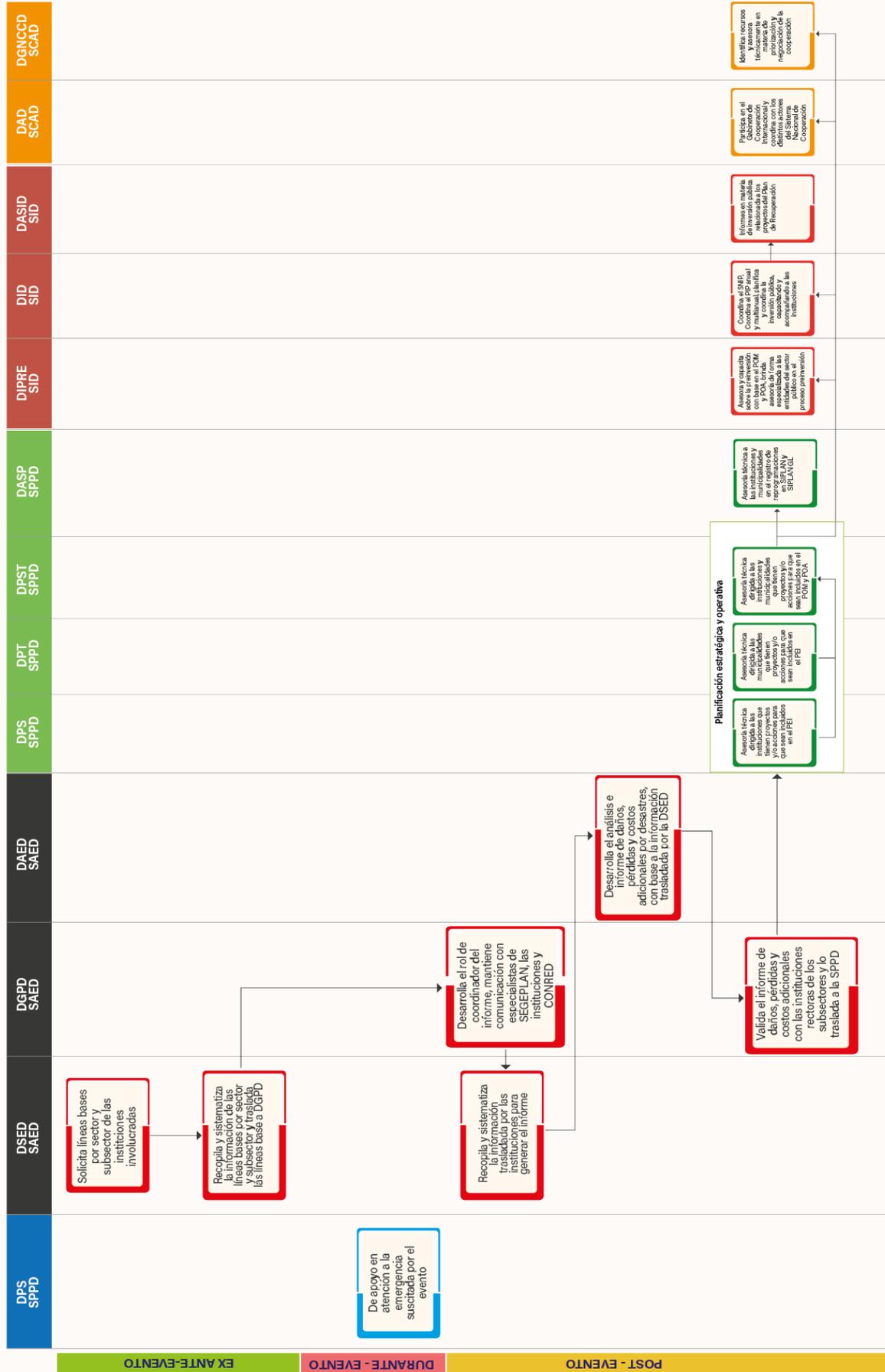


Ilustración 12. Rol de las subsecretarías de SEGEPLAN en el proceso de aplicación de la metodología DALA
 Nota: Elaborado por SEGEPLAN con base en información del ROI, Acuerdo Gubernativo núm. 20-2019

6.2 *Ex ante* de la evaluación o preparación para la evaluación

Establecer las actividades a llevar a cabo durante la fase *ex ante* es de suma importancia para mantener actualizada la línea base por subsector. Cada una de las instituciones rectoras de los subsectores será responsable de actualizar y facilitar la información de las líneas de base.

La Subsecretaría de Análisis Estratégico del Desarrollo (SAED)⁷, por medio de la Dirección de Seguimiento y Evaluación del Desarrollo, es la responsable, según lo establecido en el *ROI* —artículo 12, literales e y h⁸—, de solicitar las líneas base actualizadas de acuerdo con la disponibilidad de información de las instituciones⁹.

Es de suma importancia contar con líneas base de la información de cada uno de los subsectores para tener mayor precisión de los daños y pérdidas ocasionados por los desastres, y del tipo de infraestructura que es necesario reponer o incluir en el plan de recuperación. En ese sentido, para orientar el quehacer en esta fase previa al evento, y según a lo establecido en el *ROI*, se presenta el flujograma de la SAED:

⁷ Artículo 7, literal g) Coordinar y supervisar la producción de informes sobre la gestión pública nacional en general o de temas puntuales, según mandatos legales específicos, competencias de la SEGEPLAN y/o compromisos internacionales asumidos por el Estado de Guatemala, cuya gestión recae en esta Secretaría.

⁸ Artículo 12, literales e y h, indica que debe «coordinar con las instancias correspondientes, la recopilación y sistematización de información actualizada, para generar reportes oportunos y confiables de las prioridades nacionales de desarrollo;» y «Elaborar los informes de seguimiento y evaluación del avance sobre las prioridades nacionales del desarrollo y coordinar su recopilación, en coordinación con la Dirección de Análisis Estratégico del Desarrollo, las Subsecretarías y sus direcciones».

⁹ SEGEPLAN, Reglamento Orgánico Interno -ROI-, Acuerdo Gubernativo No. 20-2019.

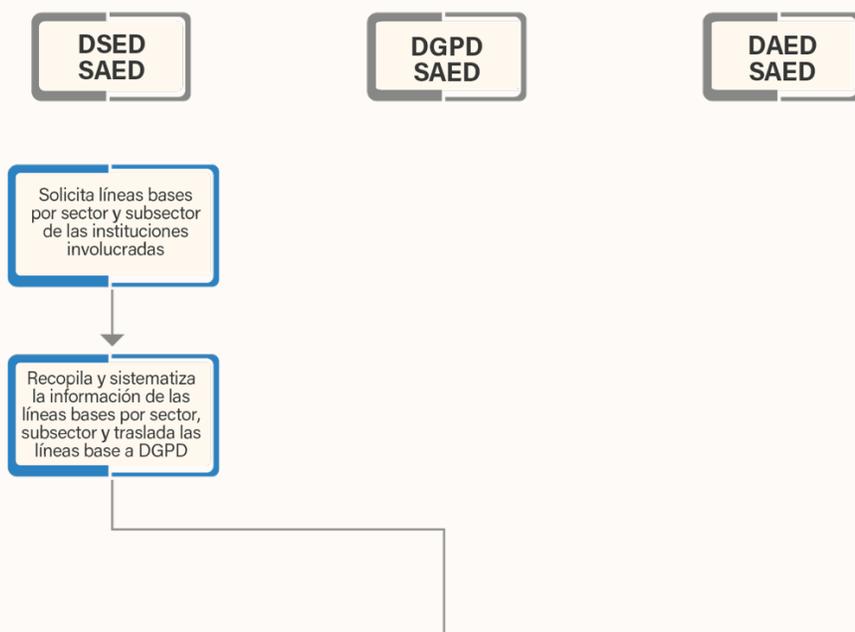


Ilustración 13. Rol de la SAED en el proceso *ex ante* para aplicación de metodología DALA

Nota: Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del ROI, Acuerdo Gubernativo núm. 20-2019

Se plantea como producto final de la fase *ex ante* y, en función del quehacer de la SAED, busca establecer **líneas base que contengan información de los acervos**. Las líneas base deberán considerar los inventarios de activos y otros de las instituciones públicas, con el objetivo de contar con datos actualizados al momento de darse un evento que desencadene daños, pérdidas y costos adicionales.

6.3 Durante el evento

SEGEPLAN, de acuerdo con el *Marco nacional de recuperación*, tiene el rol de brindar apoyo en la atención de la emergencia o desastre suscitado por el evento. Brinda, además, el acompañamiento técnico en las diferentes reuniones de toma de decisión. Finalmente, debe integrar el COE.

6.4 Post evento

Es importante enfatizar que esta fase contempla tres momentos de actuación institucional. El primero aborda la información base generada durante el evento; el segundo, el informe de daños, pérdidas y costos adicionales; y el tercero se orienta al acompañamiento técnico y seguimiento del plan de recuperación.

6.4.1 Elaboración de informe de daños, pérdidas y costos adicionales

Al concluir el desastre es necesario llevar a cabo las actividades orientadas a la elaboración del informe de daños, pérdidas y costos adicionales. Aquí se plantea una serie de actividades de coordinación y acompañamiento técnico para la formulación del documento. Además de observar el aporte institucional, es necesario integrar el quehacer de las subsecretarías y sus direcciones, las cuales deben orientar sus esfuerzos al establecimiento de la magnitud del desastre, subrayando su representación monetaria.

En ese sentido, la SAED¹⁰, de acuerdo con el *ROI*¹¹ y el *MOF*, por medio de la Dirección de Gestión Pública para el Desarrollo (DGPD), la Dirección de Análisis y Seguimiento de la Evaluación del Desarrollo (DSED), y la Dirección de Análisis Estratégico del Desarrollo (DAED), debe coordinar el proceso, diseñar las herramientas¹², elaborar y validar el informe de pérdidas, daños y costos adicionales por desastres.

¹⁰ El subsecretario de Análisis Estratégico del Desarrollo es el funcionario responsable de coordinar las acciones para analizar, priorizar, gestionar, evaluar y dar seguimiento a las prioridades nacionales de desarrollo y fortalecer las capacidades técnicas de planificación y programación en el marco del Sistema Nacional de Planificación (SNP).

¹¹ Artículo 7, literal g; artículo 9, literales d, k; artículo 12, literales e, h; artículo 10, literales a, c, d, e, j; y artículo 11.

¹² Recolección, procesamiento y análisis de información para líneas base, daños, pérdidas y costos adicionales.

Es decir, la SAED, por medio de sus direcciones, conducirá el proceso y coordinará la conformación del equipo de especialistas que brindará apoyo para la elaboración del informe de daños, pérdidas y costos adicionales por desastres. A continuación se describe el rol de cada dirección que conforma la SAED:

La **Dirección de Gestión Pública para el Desarrollo** es responsable de coordinar y conducir el proceso de elaboración del informe de daños, pérdidas y costos adicionales por desastres. En la siguiente sección se detallan sus funciones de acuerdo con el ROI:

- Generar instrumentos y metodologías que incorporen los enfoques de la planificación de gestión de riesgo, equidad y cambio climático en los procesos de planificación de manera transversal, así como su constante verificación.
- Coordinar con las subsecretarías y direcciones la incorporación de procesos para dar seguimiento a los mandatos que la *Ley de Desarrollo Social* designa a SEGEPLAN.

Es de resaltar que el rol de la DGPD, además de la conducción y coordinación del proceso, y posteriormente a que la DAED¹³ elabore el informe, es someterlo a la validación con las diferentes entidades participantes. Es importante enfatizar que, de acuerdo con el *MOF*, se debe atribuir las funciones relacionadas a gestión de riesgos y cambio climático a los especialistas en gestión de riesgos y en cambio climático.¹⁴

¹³ Ver rol de la DAED en el proceso de la elaboración del informe de daños, pérdidas y costos adicionales.

¹⁴ *Manual de organización y funciones (MOF) de SEGEPLAN, Acuerdo Interno 28-2019, 2020.*

La **Dirección de Seguimiento y Evaluación del Desarrollo** es la encargada de solicitar a las instituciones la base de datos de información por subsector que pueda ser afectada por desastres, la cual deberá procesar y sistematizar bajo la metodología que se defina para el caso. Al finalizar la recopilación, proceso y sistematización de la información, esta debe ser trasladada a la DAED. Se le asigna las siguientes funciones según el *ROI*.

- Coordinar con las subsecretarías, direcciones e instancias correspondientes, la recopilación y sistematización de información actualizada para generar reportes oportunos y confiables de las prioridades nacionales de desarrollo.
- Elaborar los informes de seguimiento y evaluación del avance sobre las prioridades nacionales del desarrollo y coordinar su recopilación en coordinación con la DAED, las subsecretarías y sus direcciones.

El *MOF* asigna las funciones de producir, estimar y analizar información para la actualización periódica de los indicadores de desarrollo para la elaboración de informes, entre otros, a los especialistas en epistemología y métodos (IV), en análisis estadístico (IV), en análisis estadístico (III) y analista estadístico (III).

A la **Dirección de Análisis Estratégico del Desarrollo**, en función de las atribuciones que le asigna el *ROI*, le corresponde el rol de análisis y elaboración del informe de daños, pérdidas y costos adicionales por desastres por medio de los jefes de departamento y respectivos especialistas de la dirección. La DAED es la encargada de analizar la información necesaria para conducir la planificación y programación del desarrollo mediante el Sistema Nacional de Planificación (SNP). Minimizar y abordar las pérdidas y daños inducidos por el cambio climático debe

ser una prioridad para todos, por lo que luego de suscitado un evento natural o provocado que origine un desastre en el país, la elaboración del informe de daños, pérdidas y costos adicionales por desastres se convierte en una prioridad.¹⁵ El informe es un insumo que genera la SAED y traslada a la Subsecretaría de Planificación y Programación del Desarrollo (SPPD). Esta, por medio de las diferentes direcciones, brindará asesoría técnica para la elaboración del plan de recuperación. Además, también informará a las instituciones de gobierno central y gobiernos locales sobre el plan, con el fin de que lo consideren dentro de las planificaciones estratégicas y operativas multianual y anual.

Finalizado el informe de daños, pérdidas y costos adicionales por desastres, la DAED debe trasladarlo a la DGPD para su validación a nivel institucional con las instituciones involucradas.

Asimismo, en el *MOF* de los jefes de departamento y especialistas de la DAED se observa que sus funciones incluyen el desarrollo de estudios retrospectivos, prospectivos, situacionales y tendenciales de la realidad social que permitan identificar y analizar riesgos o retos emergentes y potenciales. Asimismo, asesorar y/o acompañar técnicamente, a lo interno y externo de la SEGEPLAN, a las y los funcionarios y servidores públicos en temas de su competencia, y en funciones específicas de gestión de riesgos en las funciones de algunos especialistas.

Para evidenciar el rol de cada dirección de la SAED se presenta, en la ilustración 14, el flujograma que sintetiza lo referente a sus funciones.

¹⁵ Acción que se vuelve más importante que otra.

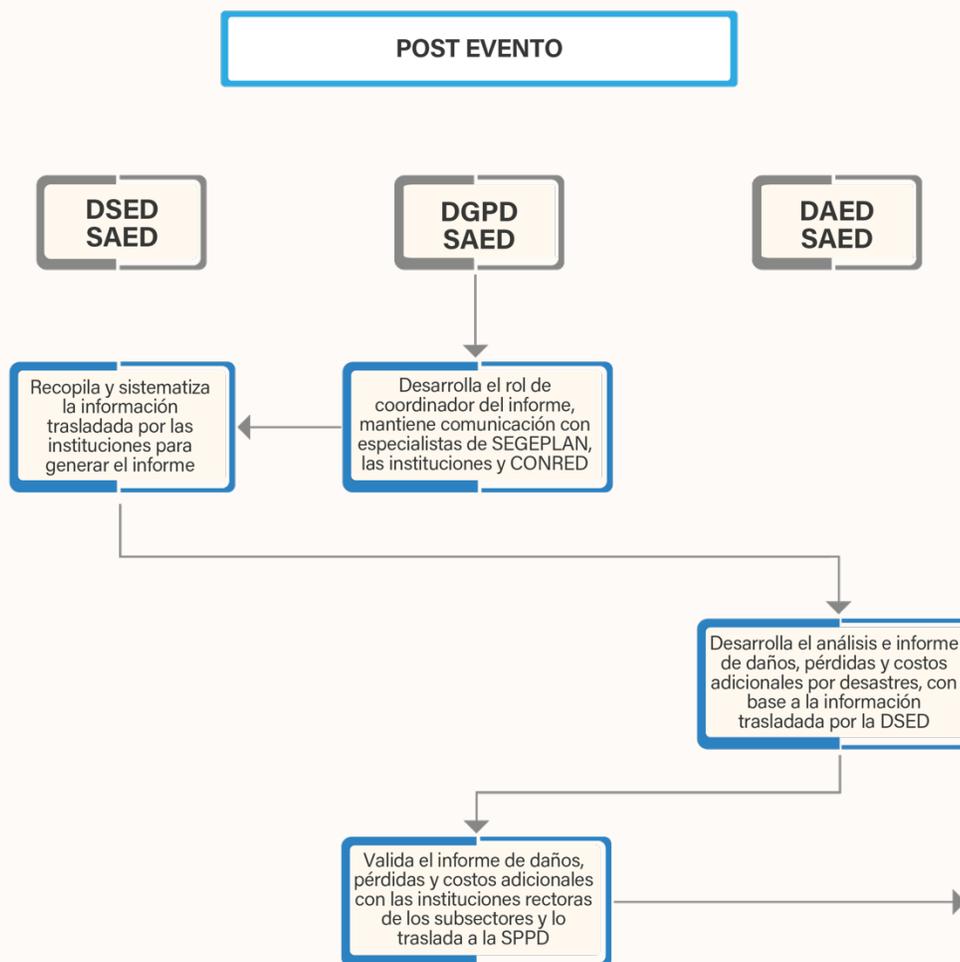


Ilustración 14. Rol de la SAED en el proceso post evento para implementar la metodología DALA

Nota: Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del ROI, Acuerdo Gubernativo núm. 20-2019

Cabe enfatizar que, en esta fase, se espera como **producto final el informe de daños, pérdidas y costos adicionales** validado por las instituciones, el cual constituirá un insumo clave para el proceso de recuperación de las condiciones de vida de la población afectada.

6.4.2 Acompañamiento técnico y seguimiento del plan de recuperación

Para esta fase de la estrategia (post evento), uno de los insumos esenciales es el informe de daños, pérdidas y costos adicionales del evento ocurrido. En él se presentan, en términos monetarios, el impacto derivado del evento. El informe debe ser trasladado por la Subsecretaría de Análisis Estratégico para el Desarrollo y validado por las instituciones que brindaron la información.

Además, esta fase considera la coordinación estratégica entre SEGEPLAN y SECONRED para la formulación del plan de recuperación. Este documento contiene las intervenciones que la institucionalidad pública implementará para recuperar y mejorar las condiciones de vida de la población afectada por la emergencia mediante la reposición de los acervos dañados. Sin embargo, se debe resaltar que las intervenciones de recuperación pueden iniciar en dos momentos:

- a. De forma paralela a la elaboración del informe de daños, pérdidas y costos adicionales
- b. Posterior al informe de daños, pérdidas y costos adicionales

En ese sentido, es importante destacar el rol que desempeñan internamente las subsecretarías y sus direcciones para el seguimiento del plan.

Es por ello que la Subsecretaría de Planificación y Programación para el Desarrollo¹⁶, de acuerdo con el *ROI*¹⁷, es responsable de brindar asesoría especializada para el seguimiento del plan de recuperación luego de un evento natural o provocado que origine un desastre de impacto en el territorio de Guatemala. Además, debe brindar asesoría técnica institucional (ATI) para que las medidas incluidas en el plan de recuperación sean consideradas dentro del plan estratégico institucional (PEI), plan operativo multianual (POM) y plan operativo anual (POA) de las instituciones del gobierno central, gobiernos locales y consejos de desarrollo.

Esto, por medio de la Dirección de Planificación Sectorial (DPS), Dirección de Planificación Territorial (DPT), Dirección de Programación Sectorial y Territorial (DPST) y Dirección de Análisis y Seguimiento de Políticas Públicas y Planes (DASPP). A continuación se describe el rol de cada una:

La **DPS** es la encargada de asesorar y orientar la formulación de planes estratégicos institucionales (PEI). Para ello, brindará asesoría técnica con el fin de que las instituciones consideren en el análisis de la planificación estratégica institucional las acciones identificadas en el informe de daños, pérdidas y costos adicionales. En el artículo 18 del *ROI*, incisos c), f) y h) se le asignan estas funciones.

¹⁶ Artículo 14. El subsecretario de Planificación y Programación para el Desarrollo es el funcionario responsable de fortalecer el Sistema Nacional de Planificación en el marco del *Plan nacional de desarrollo K'atun* que podrá ser abreviado como PND y las prioridades nacionales de desarrollo mediante la asesoría especializada a las políticas públicas, planes sectoriales y territoriales a las instituciones estatales, gobiernos locales y consejos de desarrollo que corresponda, con base en la información generada por la Subsecretaría de Análisis Estratégico de Desarrollo y la que se obtiene de las instituciones estatales, gobiernos locales y consejos de desarrollo.

¹⁷ Artículo 17, literales a, b, c; artículo 18, literales c, f, h; artículo 20, literales a, d, i; y artículo 21, literales i, q.

La **DPT** es la encargada de orientar técnicamente a los gobiernos locales y consejos de desarrollo en los procesos de planificación territorial alineados al *Plan nacional de recuperación* y el informe de daños, pérdidas y costos adicionales productos de un desastre. En el artículo 17 del *ROI*, incisos a), b), c), f) y j se describen las funciones que se orientan al plan de recuperación post desastre.

La **DPST** es la encargada de asesorar técnicamente a las instituciones estatales, gobiernos locales y sistema de consejos de desarrollo, de manera articulada, en materia de programación multianual y anual. Esto, con el fin de que las instituciones operativicen las acciones identificadas en el plan nacional de recuperación y tomen acciones de acuerdo con las intervenciones contenidas en el informe de daños, pérdidas y costos adicionales por desastres. La DPST realiza este trabajo en coordinación con las direcciones de Planificación Sectorial, Planificación Territorial, Inversión para el Desarrollo y la de Gestión, Negociación y Contratación de Cooperación para el Desarrollo.

Esta dirección brinda los lineamientos de programación y reprogramación que se deben considerar luego de un desastre. Además, proporciona asesoría técnica para que las instituciones realicen los cambios pertinentes en el Sistema de Planificación (SIPLAN), con base en las modificaciones derivadas de la reprogramación de recursos para el proceso de recuperación durante el año en el que ocurrió el desastre, y para la programación en los años siguientes de las intervenciones orientadas a la recuperación. En el artículo 20 del *ROI*, incisos a), d), e i) se le asignan las funciones.

La **DASPP** es la encargada de asesorar técnicamente, por medio de la aplicación metodológica y los instrumentos que se estimen necesarios, a las instituciones del gobierno central, gobiernos locales y consejos de desarrollo, para el análisis, seguimiento y evaluación de las políticas públicas, planes de desarrollo institucionales y sectoriales.

En el proceso del plan de recuperación debe brindar asistencia técnica para seguimiento a la ejecución de los recursos que se asignen a la emergencia en los siguientes períodos fiscales, según corresponda, con la información registrada en SIPLAN y el Sistema de Planificación para Gobiernos Locales (SIPLANGL). De acuerdo con el artículo 21, se le asignan, en otras, las siguientes funciones: i) analizar e interpretar la información estadística y geográfica, social, económica, ambiental, de equidad, demográfica y de riesgo y adaptación al cambio climático, aplicable o relacionada a los ámbitos sectorial, institucional y territorial en coordinación con la DAED; q) verificar que las instituciones estatales, gobiernos locales y Sistema de Consejos de Desarrollo (SISCODE) incorporen el enfoque de demografía, equidad, gestión de riesgos y cambio climático en los procesos del SNP.

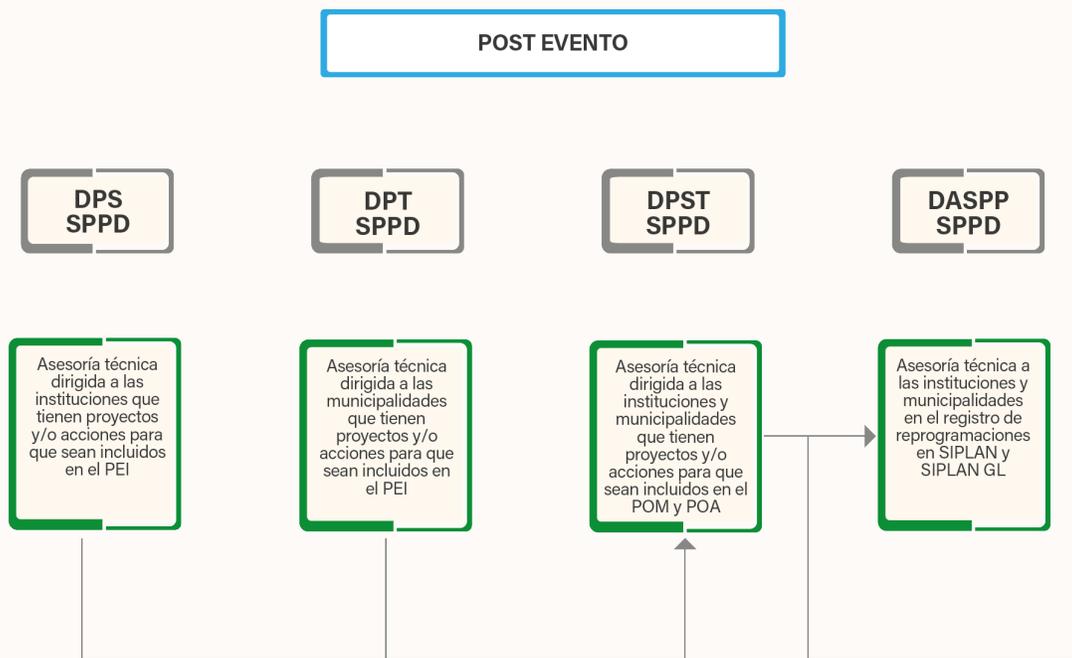


Ilustración 15. Rol de la SPPD en el proceso post evento y aplicación de la metodología DALA

Nota: Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del ROI, Acuerdo Gubernativo núm. 20-2019

La **SID** brinda acompañamiento técnico a las instituciones del gobierno central, gobiernos locales y consejos de desarrollo en los procesos de preinversión e inversión pública para que las instituciones ingresen los proyectos del plan de recuperación en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Además, genera los informes en materia de inversión pública relacionada con los proyectos del plan de recuperación. Esto se realiza por medio de la Dirección de Preinversión para el Desarrollo (DIPRE), Dirección de Inversión para el Desarrollo (DID), y la Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión para el Desarrollo (DASID)¹⁸. A continuación se describe el rol de cada dirección.

¹⁸ ROI, artículo 22, incisos a, b, c, e, f; artículo 24, incisos b, c, d, e; artículo 25, incisos a, c, d, f; y artículo 27, incisos d, g, i.

La **Dirección de Preinversión** es la encargada de fortalecer los procesos de preinversión con base en la información generada por la SPPD, tomada del plan de recuperación, con el fin de contribuir estratégicamente a los procesos de desarrollo del país. En el artículo 24 del *ROI*, incisos b), c), d) y e) se le asignan las funciones.

La **Dirección de Inversión para el Desarrollo** es el órgano encargado de planificar, organizar, dirigir y coordinar la implementación y actualización del SNIP con base en los proyectos del plan de recuperación contenido en el POM y POA de las instituciones, con el objeto de contribuir estratégicamente a los procesos de desarrollo del país.

Esta dirección elaborará las *Normas específicas del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) para la ejecución de proyectos de inversión pública*, de conformidad con la declaración de Estado de Calamidad Pública. En el artículo 25 del *ROI*, incisos a), c), d) y f) se le asigna las funciones.

La **Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión para el Desarrollo** es la encargada de asesorar técnicamente a las instituciones estatales, gobiernos locales y SISCODE en la aplicación metodológica e instrumentos para el análisis, seguimiento y evaluación de los proyectos de inversión del plan nacional de recuperación y brindar el seguimiento a las propuestas sectoriales de recuperación de programas y proyectos con presupuesto estimado y marco temporal. En el artículo 27 del *ROI*, literales d), g) e i) se le asignan las funciones.

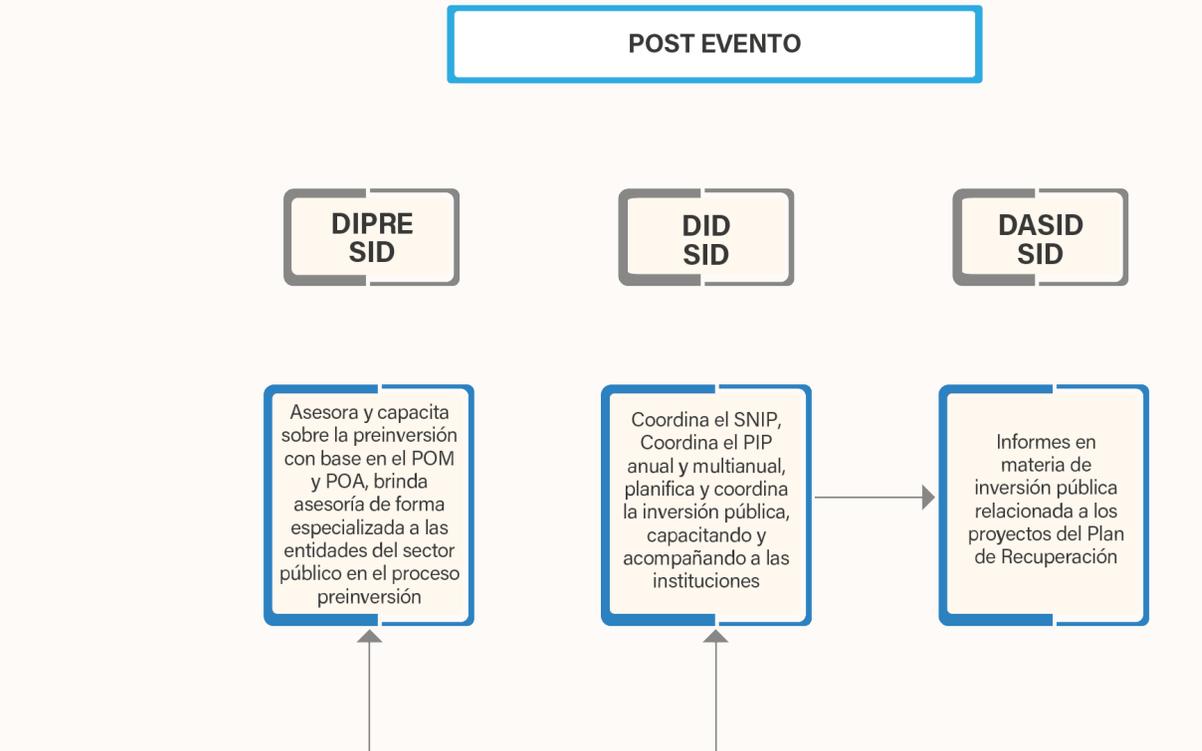


Ilustración 16. Rol de la SID en el proceso post en la implementación de la metodología DALA
 Nota: Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del ROI, Acuerdo Gubernativo núm. 20-2019

La **Subsecretaría de Cooperación y Alianzas para el Desarrollo (SCAD)**, en coordinación con el MINFIN y SE-CONRED, elaboran la solicitud ante CEPAL para que brinde asesoría técnica y apoyo en la validación del *informe de daños, pérdidas y costos adicionales por desastres*. Este proceso se realiza de considerarse necesario, lo cual se determinará en función del tipo y magnitud del evento.

Además, brinda asistencia técnica y pone a disposición de las instituciones que intervienen con acciones en el plan nacional de recuperación el inventario de las fuentes de cooperación nacional e internacional, con base en los instrumentos

generados por las instituciones y gobierno locales con el acompañamiento técnico metodológico de la SPPD, así como en los compromisos internacionales, para que contribuya eficaz y estratégicamente en los procesos de recuperación del país. Esto se realiza por medio de la Dirección de Alianzas para el Desarrollo (DAD) y la Dirección de Gestión, Negociación y Contratación de Cooperación para el Desarrollo¹⁹ (DGNCCD). A continuación se describe el rol de cada dirección.

La **Dirección de Alianzas para el Desarrollo** es la encargada de coordinar el Sistema Nacional de Cooperación para el Desarrollo (SNCD) con los distintos actores que intervienen en el marco del plan de recuperación. Asimismo, tiene a su cargo la interlocución con los organismos del Estado, organizaciones de la sociedad civil y otros actores. Esto, de acuerdo con el artículo 30 del *ROI*, incisos b) y d), donde se le asignan las funciones.

La **Dirección de Gestión, Negociación y Contratación de Cooperación para el Desarrollo** es la encargada de acompañar los procesos de priorización y negociación de la cooperación para el desarrollo. También debe asesorar y facilitar el proceso de formalización y contratación de esta ante las fuentes cooperantes internacionales y otros actores del sistema de cooperación enmarcados en el plan de recuperación. En el artículo 31 del *ROI*, incisos a), b), d) y e) se le asignan las funciones.

¹⁹ ROI, artículo 28, incisos b, d, h, j; artículo 30, incisos b, d; y artículo 31, incisos a, b, d, e.

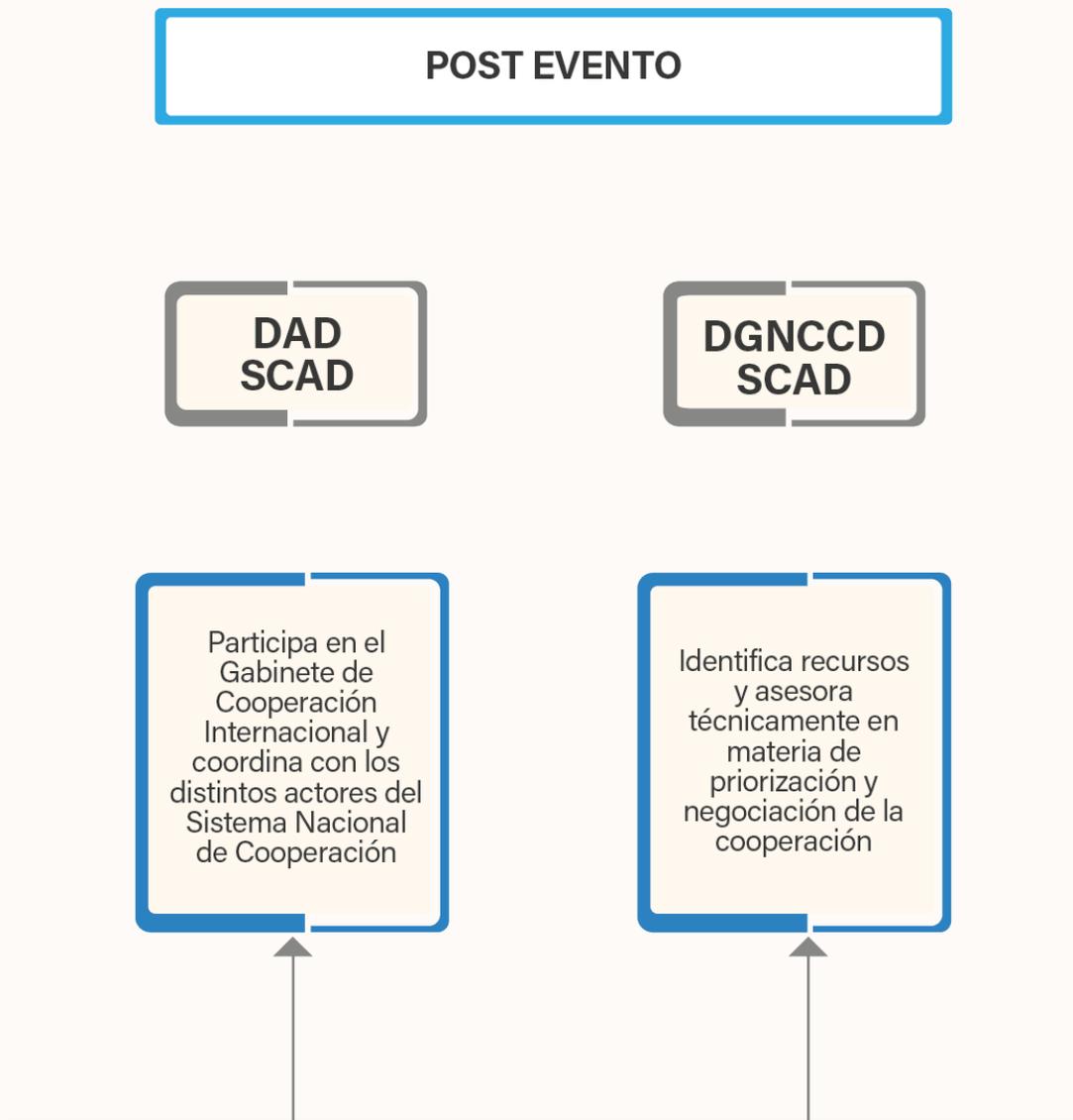


Ilustración 17. Rol de la SCAD en el proceso post en la implementación de la metodología DALA
Nota: Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del ROI, *Acuerdo Gubernativo núm. 20-2019*

6.5 Actividades de coordinación técnica interna

En función del quehacer institucional se presentan las actividades de coordinación interna que se deben llevar a cabo según la estrategia:

Tabla 9. Actividades de coordinación técnica interna

Núm.	Fase / actividad	Inicio	Fin	Duración	Responsable
1.1	<i>Ex ante</i>	1 enero	31 dic.	364	Subsecretaría / dirección
1.1.1	Recolecta, procesa y elabora líneas base de los acervos por sector y subsector.	2 enero	30 marzo	87	SAED / DSED
1.1.2	Entrega de producto líneas base	1 abril	30 abril	29	SAED / DSED
1.2	DURANTE	1 enero	31 dic.	364	SEGEPLAN
1.2.1	SE-CONRED lleva a cabo la activación de la emergencia de acuerdo con el tipo de evento.	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED
1.2.2	SEGEPLAN integra el centro de operaciones de emergencia, que procesa los datos del evento por sector durante el evento.	1 enero	31 dic.	364	SE-CONRED
1.2.3	SEGEPLAN brinda acompañamiento técnico en la toma de decisiones.	1 enero	31 dic.	364	SEGEPLAN
1.3	Post	1 enero	31 dic.	364	Subsecretaría / dirección
1.3.1	Acciones post evento	1 enero	31 dic.	364	Subsecretaría / dirección
1.3.1.1	Solicitud de acompañamiento técnico a CEPAL y PNUD	1 enero	31 dic.	364	SCAD
1.3.1.2	Integración de equipo coordinador para realizar informe de daños, pérdidas y costos adicionales	1 enero	31 dic.	364	SAED / DGPD
1.3.1.3	Generación de instrumentos y metodología para elaboración de informe de daños, pérdidas y costos adicionales	1 enero	31 dic.	364	SAED / DGPD
1.3.1.4	Convocatoria y designación de equipos por sector y subsector	1 enero	31 dic.	364	SAED / DGPD

Núm.	Fase / actividad	Inicio	Fin	Duración	Responsable
1.3.1.5	Coordinación para la recolección y sistematización de información interinstitucional de daños, pérdidas y costos adicionales	1 enero	31 dic.	364	SAED / DSED
1.3.2	Informe de daños, pérdidas y costos adicionales	1 enero	31 dic.	364	Subsecretaría / dirección
1.3.2.1	Procesamiento y análisis de información sobre daños, pérdidas y costos adicionales por sector y subsector	1 enero	31 dic.	364	SAED / DAED
1.3.2.2	Elaboración del informe de daños, pérdidas y costos adicionales por desastres, por sector y subsector	1 enero	31 dic.	364	SAED / DAED
1.3.2.3	Validación de informe de daños, pérdidas y costos adicionales por desastres, por subsector y sector	1 enero	31 dic.	364	SAED / DGPD
1.3.2.4	Entrega de producto «Informe de daños, pérdidas y costos adicionales por desastres» a la SPPD	1 enero	31 dic.	364	SAED
1.3.3	Plan de recuperación	1 enero	31 dic.	364	Subsecretaría / dirección
1.3.3.1	Integración de informe de daños, pérdidas y costos adicionales como insumo para el plan de recuperación	1 enero	31 dic.	364	SPPD / SID / SCAD
1.3.3.2	Asesoría técnica institucional orientada a la planificación estratégica institucional de intervenciones de mediano y largo plazo para el proceso de recuperación post evento	1 enero	31 dic.	364	SPPD / DPS
1.3.3.3	Asesoría técnica institucional orientada a la planificación estratégica territorial de intervenciones de mediano y largo plazo para el proceso de recuperación post evento	1 enero	31 dic.	364	SPPD / DPT

Núm.	Fase / actividad	Inicio	Fin	Duración	Responsable
1.3.3.4	Asesoría técnica institucional orientada a la programación institucional y territorial para el abordaje de intervenciones de mediano y largo plazo para el proceso de recuperación post evento	1 enero	31 dic.	364	SPPD / DPST
1.3.3.5	Asesoría técnica institucional orientada al registro de la programación y reprogramación de intervenciones de mediano y largo plazo para el proceso de recuperación post evento en SIPLAN y SIPLAN GL	1 enero	31 dic.	364	SPPD / DASPP
1.3.3.6	Asesoría técnica institucional orientada a la preinversión para el abordaje de intervenciones de mediano y largo plazo para el proceso de recuperación post evento	1 enero	31 dic.	364	SID / DIPRE
1.3.3.7	Asesoría técnica institucional orientada a la inversión para el abordaje de intervenciones de mediano y largo plazo para el proceso de recuperación post evento	1 enero	31 dic.	364	SID / DID
1.3.3.8	Asesoría técnica institucional para el seguimiento de informes en materia de inversión pública relacionado a los proyectos del Plan de Recuperación	1 enero	31 dic.	364	SID / DASID
1.3.3.9	Coordinación con entes rectores para la agilización y priorización de la cooperación para el desarrollo para el abordaje de intervenciones de recuperación post evento	1 enero	31 dic.	364	SCAD / DAD

Núm.	Fase / actividad	Inicio	Fin	Duración	Responsable
1.3.3.10	Acompañamiento técnico para los procesos de priorización y negociación de la cooperación para el abordaje de intervenciones de recuperación post evento	1 enero	31 dic.	364	SCAD / DGNCCD

Nota: Elaborado por SEGEPLAN (2022) con base en información del ROI, Acuerdo Gubernativo núm. 20-2019

6.6 Actividades de recuperación

El MNR, hace alusión al clúster de recuperación temprana, donde el Sistema de Naciones Unidas SNU interviene con actores humanitarios que enfrentan situaciones de riesgo, emergencia y/o desastre, para proveer apoyo y garantizar que las acciones de cada uno de los actores involucrados en estas áreas se implementen (CONRED. 2021).

El Clúster de recuperación temprana, facilita la articulación de los actores humanitarios y de desarrollo sostenible para aumentar la eficacia de las operaciones de asistencia, para reducir las vulnerabilidades a los efectos de un desastre y generar las condiciones para la recuperación post desastre, considerada también como estrategia de recuperación como lo indica la metodología PDNA.

Un proceso de la metodología de Evaluación de Necesidades post Desastre consiste en la formulación de la estrategia, por medio de la elaboración de intervenciones de recuperación y reconstrucción que permite la movilización de recursos para la recuperación, condiciones que deben ser abordadas desde el clúster de recuperación temprana.

El objetivo de la recuperación temprana y en concordancia con el MNR es el desarrollo de capacidades para fomentar relaciones de trabajo constructivas, complementarias e inclusivas, asegurando que los mismos estén en condiciones para apoyar la institucionalidad, planificar y responder estratégicamente.

Referencias

- (2012). *Acuerdo Gubernativo 49-2012 Reglamento Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres*.
- AMSCLAE. (2022). *Saneamiento Ambiental*. Obtenido de <https://www.amsclae.gob.gt/saneamiento-ambiental/>
- CEPAL. (2014). *Manual para la Evaluación de Desastres*. Santiago de Chile, Chile.
- CNE, C. N. (2019). *¿Qué es un sismo?* Obtenido de https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/informacion_educativa/recomentaciones_consejos/sismo.aspx
- CONRED, C. N. (2018). *Glosario de Gestión Integral del Riesgo de Desastres*.
- CONRED, C. N. (2020). *Protocolo de Temperaturas Extremas para Guatemala*. Guatemala.
- CONRED, C. N. (2021). *Marco Nacional de Recuperación*. Guatemala: s.e.
- Fundación, F. L. (Marzo de 2020). *Dimensiones del Desarrollo Sostenible en América Latina*. Quito.
- INSIVUMEH, I. d. (02 de julio de 2020). *Pronóstico basado en impactos*. Obtenido de <https://insivumeh.gob.gt/insivumeh/pronostico-basado-en-impactos/2020-06-02-1906hrs/>
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, M., & Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, S. (2021). *Informe de Pérdidas y Daños por efectos del cambio climático en Guatemala*. Guatemala: Gobierno de la República.
- Naciones Unidas, S. (2014). *Manual para la Elaboración de Desastres*. Santiago de Chile: Copyright © Naciones Unidas,.
- SE-CONRED. (2019). *Plan Nacional de Respuesta*. Guatemala.

- SEGEPLAN, S. d. (2020). *Manual de Organización y Funciones -MOF- Acuerdo Interno 28-2019*. Guatemala.
- SEGEPLAN, S. d. (2020). *Reglamento Orgánico Interno -ROI-, Acuerdo Gubernativo No. 20-2019*. Guatemala.
- UN, N. U. (s.f.). *El agua, el saneamiento y los desastres en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/es/chronicle/article/el-agua-el-saneamiento-y-los-desastres-en-el-contexto-de-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible>
- UNISDR, O. d. (2009). *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas*. Ginebra, Suiza.
- Vega Mora, L. (2013). *Dimensión Ambiental, Desarrollo Sostenible y Sostenibilidad*. Obtenido de <https://laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP256.pdf>



SEGEPLAN



www.segeplan.gob.gt

ISBN: 978-9929-692-79-4



9 789929 692794