

Capítulo 6. Preparación y respuesta al desastre en Colombia

Este capítulo revisa las facultades de respuesta al desastre de Colombia bajo el liderazgo de una institución central líder, y revisa la efectividad de los mecanismos de coordinación establecidos para movilizar una respuesta oportuna al desastre. Este capítulo revisa la planificación de la preparación para el desastre y la capacidad de respuesta a una emergencia en todo el país. Esto incluye una evaluación de la efectividad y la cobertura de los sistemas de alerta temprana, las disposiciones para ejercicios de gestión de crisis y simulacros, así como mecanismos de mejoramiento continuo en la respuesta al desastre.

La respuesta efectiva y oportuna al desastre que limite las pérdidas y los daños en un desastre dependen de una sólida preparación y planeación. Las unidades de respuesta al desastre necesitan asignar los recursos y las facultades operacionales necesarias, así como practicar planes de gestión de emergencias regularmente, con el fin de garantizar una respuesta coordinada frente a un desastre. La Recomendación del Consejo sobre la Gobernanza de Riesgos Críticos de la OCDE (OCDE, 2014) subraya la necesidad de construir preparación, establecer mecanismos de respuesta bien coordinados con liderazgo y protocolos claros, y enfatizar la necesidad de una buena gobernanza a través de actividades de preparación y respuesta al desastre (OCDE, 2014).

Preparación y respuesta efectiva al desastre: Aspectos claves de la gestión del riesgo de desastres en Colombia

La preparación y respuesta al desastre se encuentra en el corazón de la agenda de gestión del riesgo de desastre a nivel nacional. En línea con la Recomendación de la OCDE (OCDE, 2014), la Ley 1523/2012 invita a los grupos de interés a participar de la planeación y la preparación, incluyendo la adopción de estrategias de respuesta al desastre a nivel nacional y departamental, ejercicios y entrenamientos de protección civil y la instalación de sistemas de alerta temprana.

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (PNGRD) formula objetivos concretos de preparación al desastre para grupos de interés públicos en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) (Tabla 6.1). Los objetivos apuntan hacia el fortalecimiento de las facultades de preparación y respuesta al desastre en los niveles departamentales del Gobierno, con un rol de asistencia técnica dado a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD).

La UNGRD tiene la tarea de asegurar que la Estrategia Nacional para la Respuesta a Emergencias (ENRE)¹ se implemente en todos los niveles del Gobierno, que los grupos de interés nacionales y departamentales reciban el entrenamiento necesario de respuesta a emergencias y que se cuente con las facultades necesarias. Esto último incluye la instalación de sistemas de alerta temprana, realizado por agencias técnicas y los municipios, pero supervisado por la UNGRD. Para este fin, la UNGRD ha empezado a identificar la capacidad máxima de respuesta requerida a nivel nacional. El Programa de Capacidades de Resiliencia del Reino Unido podría ser un modelo digno de consideración para Colombia. La meta del programa es incrementar las capacidades de respuesta y recuperación frente al desastre, mediante la comprensión de las capacidades que se necesitan para enfrentar cada tipo de emergencia (Oficina del Gabinete del Reino Unido, 2018) (Caja 6.1).

Caja 6.1. Programa de Capacidades de Resiliencia del Reino Unido

El Programa de Capacidades de Resiliencia del Reino Unido (RCP) apoya a los departamentos, ayudándolos a entender las capacidades necesarias para responder y recuperarse de un desastre, de manera efectiva.

El RCP se informa con la Valoración Nacional de Riesgo del Reino Unido (NRA) (ver Caja 4.1), y se beneficia de la cooperación entre los diferentes grupos de interés responsables. Se han identificado cerca de 80 escenarios en la NRA, incluyendo desastres, accidentes importantes y ataques maliciosos, lo que ha guiado el desarrollo de capacidades bajo el liderazgo del departamento respectivo. La Secretaría de

Contingencias Civiles dentro de la Oficina del Gabinete del Reino Unido supervisa y dirige el desarrollo de las capacidades bajo la RCP. La cooperación cercana con la División de Emergencias y Resiliencia en el Ministerio de Vivienda, Comunidades y Gobierno Local y el equipo de Resiliencia para Infraestructura dentro de la Oficina del Gabinete, asegura capacidades apropiadas a nivel departamental, así como para infraestructuras críticas.

Fuentes: United Kingdom Cabinet Office (2018), United Kingdom Cabinet Office (2017).

Roles y responsabilidades

Los actores involucrados en la respuesta al desastre dependen de la escala de la crisis respectiva. La Ley 1523/2012 establece la diferencia entre desastres a nivel municipal, departamental y nacional. El alcalde o el gobernador de un municipio o de un departamento afectado, pueden declarar el estado de emergencia, con la recomendación del Consejo Departamental respectivo. El presidente de Colombia declara estado de emergencia siguiendo la recomendación del Consejo Nacional, reflejando el hecho de que, al declarar el estado de emergencia, se habilita el acceso a la asistencia del Gobierno central (ver el Capítulo 7). Las emergencias pueden ser declaradas hasta dos meses después del comienzo de un evento de desastre.

La Estrategia Nacional para la Respuesta al Desastre especifica los roles y las responsabilidades para los grupos de interés involucrados en la preparación y respuesta al desastre. Las entidades de respuesta local en Colombia, son las primeras en responder ante una emergencia. Estas incluyen la policía local y la fuerza pública, el escuadrón de Bomberos, así como las ramas locales de organizaciones de la sociedad civil, como son la Cruz Roja Colombiana y la Defensa Civil Colombiana. Las funciones de respuesta a nivel local incluyen la búsqueda y rescate, los primeros auxilios y la asistencia en caso de emergencias. En el evento que se declare estado de emergencia, se pueden movilizar unidades de respuesta adicionales de otras entidades territoriales y del Gobierno central para complementar las unidades de respuesta local. Esto puede incluir las Fuerzas Militares de Colombia.

Tabla 6.1. Objetivos de preparación y respuesta al desastre en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, 2015-25 (selección)

Objetivo	Interesado (s) Responsable(s)	Cronograma	Estado
Preparación (Nivel Nacional)			
Estrategia Nacional de Respuesta al Desastre implementada (a nivel de respuesta funcional)	UNGRD	Corto plazo	➤ (2/2018)
Entidades nacionales entrenadas para participar en las operaciones de respuesta a emergencias	UNGRD	Mediano plazo	➤ (2/2018)
Red Nacional de Telecomunicaciones de Emergencia conectada a nivel nacional y territorial	MinTic; ANE	Mediano plazo	☑ (2/2017)
32 departamentos y 32 ciudades equipados con salas de crisis y radiocomunicación.	Entidades territoriales	Corto plazo	➤ (2/2018)
Preparación (Nivel territorial)			
Estrategias de respuesta implementadas en todas las entidades territoriales	Entidades territoriales	Corto plazo	➤ (2/2017)
Refuerzo de las capacidades de los departamentos y los consejos municipales para manejar un desastre	UNGRD; Entidades territoriales	Corto plazo	➤ (2/2018)
Fortalecimiento de las capacidades de respuesta en todos los 32 departamentos y sus ciudades capitales	Entidades territoriales	Largo plazo	➤ (2/2018)
Protocolos de respuesta a emergencias implementados en el 100% de los departamentos expuestos a fenómenos climáticos de temporada	UNGRD; Entidades territoriales	Mediano plazo	➤ (2/2018)
Protocolos de respuesta a emergencias implementados en el 100% de departamentos expuestos a volcanes activos	UNGRD; Entidades territoriales	Mediano plazo	➤ (2/2018)
Protocolos de respuesta a emergencias implementados en el 100% de los departamentos expuestos a tsunamis	UNGRD; DIMAR; Entidades territoriales	Corto plazo	➤ (2/2018)
Protocolos de respuesta a emergencias implementados en el 100% de los departamentos expuestos a peligro de huracán	UNGRD; DIMAR; Entidades territoriales	Corto plazo	➤ (2/2018)
Protocolos de respuesta a emergencias implementados en el 100% de los departamentos expuestos a peligro sísmico	UNGRD; Entidades territoriales	Corto plazo	○ (2/2017)
Sistemas de alerta temprana			
Sistemas de alerta temprana para peligros marítimos implementados en las costas Pacífico y Caribe (incluyendo sus islas)	DIMAR	Largo plazo	➤ (2/2018)
78 redes de monitoreo de peligros hidrológicos para sistemas de alerta temprana instalados	Entidades territoriales; CARs; UNGRD; IDEAM	Short/Mediano plazo	➤ (2/2018)

Notas: Corto plazo: 2015-18; Mediano plazo: 2019-21; Largo plazo: 2022-25.

UNGRD: Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre; MinTic: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; ANE: Agencia Nacional del Espectro; DIMAR: Dirección General Marítima; CAR: Corporación Autónoma Regional; IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

➤ en proceso; ○ sin actividades/no iniciado; ☑ finalizado; ? sin información disponible sobre su implementación. El símbolo describe el estado disponible más reciente.

Fuente: (UNGRD, 2016; UNGRD, 2016; UNGRD, 2017; UNGRD, 2017; UNGRD, 2018)

Reconocer el enfoque de toda la sociedad en la gestión del riesgo de desastre que fue adoptado mediante la Ley 1523/2012, la Estrategia Nacional para la Respuesta al Desastre especifica roles para las empresas, incluyendo operadores de infraestructura, así como ciudadanos individuales. Los operadores de infraestructura, por ejemplo, tienen el deber de contribuir a la provisión de ítems de ayuda listados en la estrategia. Para lograr la participación de la ciudadanía en la respuesta a los desastres, las unidades de respuesta locales ofrecen entrenamientos en primeros auxilios y organizan seminarios para

poblaciones locales. La Defensa Civil Colombiana, por ejemplo, ha entrenado a más de 16.000 voluntarios para operaciones de respuesta al desastre. Así mismo, la UNGRD entrena a los líderes de comunidades como primeros respondientes, complementando las capacidades de respuesta pública con potencial proveniente de la sociedad civil (Defensa Civil Colombiana, 2017; UNGRD, 2017). Una buena práctica desde México ofrece más inspiración sobre cómo lograr la participación de los ciudadanos en los esfuerzos de respuesta al desastre para complementar la información del Gobierno en la magnitud de los daños por desastre y de las necesidades de respuesta (Caja 6.2).

Caja 6.2. México: Uso de los Datos en la respuesta al desastre

En México, existen varias herramientas que apoyan las operaciones de respuesta al desastre. Después del terremoto de septiembre de 2017 en el área sur Central de México (Morelos, Chiapas, Estado de México, Guerrero, Oaxaca y Ciudad de México), estas herramientas fueron puestas a prueba, mostrando su rol en el mejoramiento de la coordinación de respuesta al desastre. Poco después del terremoto de 7.1 grados, el Gobierno mexicano, a través de su Estrategia Nacional Digital y el Comité Nacional de Emergencias, empezó a utilizar estas herramientas:

- Para rápidamente recolectar información sobre daños a edificios e infraestructura, se lanzó una llamada pública a través de un proceso abierto en línea, que resultó en aproximadamente 17.000 puntos de datos. Para apoyar el proceso de recolección de datos, el Gobierno mexicano aportó información sobre los puntos públicos de conexión a Wi-Fi disponibles, junto con información sobre la lista de municipios afectados por el terremoto. Utilizando esta información, el Comité Nacional de Emergencias logró planear una respuesta a la emergencia de manera oportuna, y concentrar mejor los esfuerzos en las áreas más afectadas.
- Para impulsar la efectividad de los esfuerzos de respuesta, las herramientas digitales como “Person Finder” de Google; Mapas de Alerta y Crisis; datos de Waze sobre el tráfico en Ciudad de México; “Safety Check” de Facebook y su chatbot automatizado; los esfuerzos de comunicación de Twitter; y la infraestructura de mapeo de Carto fueron utilizados en la planeación y coordinación de los esfuerzos de respuesta al desastre. Para este propósito, el Gobierno acordó un protocolo de comunicaciones con las diferentes compañías de tecnología. Acuerdos con esfuerzos de terceros (por ejemplo, comoayudar.mx y sismomexico.org) contribuyeron aún más a coordinar y priorizar los esfuerzos de respuesta al desastre.

Fuente: OECD (2018), OECD (2016).

Sistemas de alerta temprana

En el evento de un desastre, los grupos de interés con responsabilidades de respuesta al desastre necesitan poder actuar rápidamente (OCDE, 2014). Los sistemas de alerta temprana monitorean los peligros y emiten advertencias oportunas en caso de desastres, convirtiéndolos en un factor crítico en la habilitación de respuestas efectivas al desastre de parte de los grupos de interés responsables, así como de parte de los directamente afectados por el desastre. Además de establecer los sistemas de alerta temprana, la

Recomendación de la OCDE indica que los resultados deben informar directamente a la toma de decisiones oportuna (OCDE, 2014).

En Colombia, la Ley 1523/2012 estipula el establecimiento de sistemas de alerta temprana para activar las capacidades de respuesta al desastre. Actualmente, existen sistemas de alerta temprana en algunos lugares para ciertos peligros. Para advertir sobre terremotos inminentes o actividad volcánica, el Servicio Geológico Colombia (SGC) mantiene un sistema de advertencia como parte de la Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC). Para peligros hidrometeorológicos, incluyendo tormentas, lluvias torrenciales y deslizamientos, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) emite alertas, pero todavía no cuenta con un sistema de alerta temprana en tiempo real (Caja 6.3). En la Guajira, la Cruz Roja Colombiana y la Corporación Autónoma de La Guajira (Corpoguajira) monitorean las condiciones hidrometeorológicas y alertan a las comunidades (Colombian Red Cross, n.d.; UNGRD, 2015; UNGRD, 2018).

Caja 6.3. Vigicrues: El sistema francés de alerta de inundación

Para permitir una respuesta oportuna y coordinada a las inundaciones, el Ministerio Francés de Ecología, Desarrollo Sostenible y Energía, recoge información sobre los niveles de agua en todos los principales cuerpos de agua del país. El ministerio pone a disposición la información sobre los niveles del agua en la plataforma online Vigicrues (www.vigicrues.gouv.fr). También se emiten alertas de inundación a través de la plataforma pública, con el nivel de riesgo ilustrado en una escala de colores (verde, amarillo, naranja y rojo) sobre un mapa de Francia. Un clic sobre el mapa activa la función de zoom y resalta las estaciones individuales de monitoreo, donde el usuario puede obtener información adicional sobre los niveles actuales del agua. Boletines periódicos de información de las estaciones de monitoreo complementan esta información con más detalles, así como con guías de autoprotección.

Fuente: French Ministry of Ecology, Sustainable Development and Energy (2018).

Para cerrar las brechas de cobertura, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre incluye varios proyectos para expandir los sistemas de alerta temprana. Por ejemplo, un proyecto de sistema de alerta temprana para peligros marítimos está actualmente en marcha, con un centro permanente de alerta y monitoreo de peligros de tsunami (Centro de Alerta por Tsunami, CAT) ya establecido. Adicionalmente, como parte de un proyecto que busca instalar 78 sistemas de alerta temprana para peligros hidrológicos, 16 ciudades han instalado sistemas de alerta temprana que monitorean los niveles del agua y emiten advertencias en caso de alto riesgo de inundación súbita. Otros sistemas de alerta temprana para inundación súbita se están desarrollando en cuatro municipios del Putumayo y el Huila (DIMAR, 2018; UNGRD, 2015; UNGRD, 2018).

Planeamiento de respuesta a emergencias

Los planes de gestión de emergencias y protocolos de respuesta son factores importantes para asegurar una respuesta coordinada y efectiva ante los desastres. En Colombia, la Ley 1523/2012 requiere la adopción de estrategias de respuesta al desastre a nivel nacional y departamental, las cuales deben incluir planes de emergencia y protocolos de respuesta. Con la Estrategia Nacional de Respuesta al Desastre se cuenta con un plan de gestión de emergencias acompañado de protocolos de respuesta para todos los aspectos de una

emergencia a nivel nacional. Adicionalmente, el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres incluye una serie de proyectos de planeamiento de emergencias basadas en escenarios específicos. Los protocolos de respuesta a emergencia para erupciones volcánicas (volcanes Galeras, Chiles y Cerro Negro) y tsunamis, ya han sido preparados y el protocolo nacional de respuesta a huracanes se encuentra actualmente en revisión. Los protocolos de respuesta para fenómenos climáticos de temporada, terremotos, así como peligros biosanitarios y tecnológicos están para ser desarrollados a corto y mediano plazo (UNGRD, 2015; UNGRD, 2018).

La Ley 1523/2012 también requiere que los prestadores de servicios públicos desarrollen planes de manejo de emergencias. Algunos prestadores de servicios ya tienen planes implementados, mientras que otros indicaron que los planes están en desarrollo, siguiendo la adopción del decreto 2157/2017. Por ejemplo, Ecopetrol, el principal productor de petróleo en Colombia, ya ha implementado planes de gestión de emergencias y organiza entrenamientos regulares para garantizar que los familiares sean conscientes de las disposiciones de emergencia.

Ejercicios de manejo de crisis y simulacros

131. Los ejercicios regulares de manejo de crisis y simulacros para los grupos de interés que participen en las actividades de respuesta al desastre, aseguran que todos los grupos de interés estén familiarizados con los planes de emergencia y los protocolos de respuesta, y que sepan exactamente qué hacer ante una crisis. Los ejercicios también presentan una oportunidad de validar los planes y protocolos de emergencia, y para comunicar la información sobre los riesgos y peligros. Así mismo, representan una oportunidad de promover la necesidad de una preparación integral de toda la sociedad y el público en general (OCDE, 2014).

En Colombia, la UNGRD, junto con grupos de interés del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre, tienen amplia experiencia en la organización de ejercicios de gestión de desastres. Usualmente, estos ejercicios también son utilizados para comunicar riesgos y para crear conciencia pública. El material de comunicación sobre los ejercicios incluye sitios web, videos y publicaciones en las redes sociales. Ejemplo de ello es el Simulacro Nacional de Respuesta a Emergencias². Este simulacro ofrece la oportunidad de practicar los procedimientos de respuesta frente a los principales peligros naturales a los que Colombia está expuesta. La UNGRD regularmente organiza ejercicios bilaterales de preparación al desastre con países vecinos, incluyendo Ecuador y Perú, así como con organizaciones internacionales. El ejercicio SIMEX realizado en 2016 en Bogotá, por ejemplo, fue organizado en conjunto con la Oficina para la Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (UN OCHA), para poner en práctica los procedimientos de búsqueda y rescate de las Naciones Unidas en las actividades de respuesta a un terremoto³. Ejercicios internacionales futuros incluyen ejercicios de tsunami “Caribe Wave18” con países del Caribe, y el “PacWave18”, organizado con el Grupo de Coordinación Intergubernamental para el Sistema de Alerta y Mitigación de Tsunamis del Pacífico⁴.

Mecanismos de coordinación para una respuesta efectiva y oportuna al desastre

Para responder efectiva y oportunamente al desastre se requiere de mecanismos sólidos de coordinación y liderazgo gubernamental. Para este fin, la Recomendación de la OCDE indica que se debe implementar una célula de crisis para coordinar los esfuerzos de respuesta al desastre, así como reforzar el liderazgo gubernamental (OCDE, 2014). En

Colombia, la UNGRD es la agencia a cargo de coordinar la respuesta nacional a las emergencias nacionales. Esta reúne a oficiales de todos los grupos de interés involucrados en los esfuerzos de respuesta en una Sala nacional de crisis, junto con delegados de otros ministerios relevantes, los tres comités técnicos y el Consejo Nacional, para coordinar acciones de respuesta (Caja 6.4) El Comité Nacional para el Manejo de Desastres (CNMD), como el organismo responsable de brindar asistencia técnica y estratégica, así como guía durante la totalidad de los esfuerzos de respuesta al desastre.

Caja 6.4. Sala de Crisis Nacional de Colombia: Coordinando una respuesta al desastre con diferentes grupos de interés

Conformada por la Ley 1523/2012 la sala de crisis nacional es el mecanismo principal de coordinación y toma de decisiones en caso de un desastre natural en Colombia. En ella, la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (UNGRD) reúne a oficiales de todas las unidades de respuesta que participan de las operaciones de respuesta, junto con los delegados de Ministerios relevantes, los tres comités técnicos y el Consejo Nacional para coordinar la respuesta y las ayudas durante todas las etapas de una emergencia. Al centralizar la información de emergencias, planear las operaciones de respuesta y ajustar las capacidades de respuesta de acuerdo a la situación, la Sala de Crisis Nacional toma decisiones efectivas, evita la duplicación de esfuerzos y mejora la efectividad del trabajo en la respuesta a un desastre.

Concebida como un mecanismo de apoyo a los gobiernos departamentales en caso de la declaración de un desastre, la Sala de Crisis Nacional coordina actividades con sus contrapartes regionales, departamentales y municipales.

Fuente: UNGRD (2016).

A nivel nacional, departamental y municipal, las salas de crisis coordinan los esfuerzos de respuesta apoyados por una oficina de gestión de riesgo de grandes ciudades (aquellas con más de 250.000 habitantes). Sin embargo, el último informe de seguimiento de la implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre muestra que, a la fecha, solo 14 de los 32 departamentos colombianos cuentan con Salas departamentales de crisis (UNGRD, 2016; UNGRD, 2018).

Mecanismos de mejoramiento continuo en la respuesta a los desastres

En el período siguiente a un desastre, es importante sacar lecciones e identificar factores de éxito y abordar los cuellos de botella a superar en futuros esfuerzos de respuesta a un desastre. Junto con los mecanismos para evaluar la efectividad de las actividades de prevención y preparación, la Recomendación de la OCDE sugiere realizar revisiones post-evento de los refuerzos de respuesta al desastre (OCDE, 2014). No existen mecanismos institucionalizados en Colombia para sacar las lecciones aprendidas de las operaciones de respuesta al desastre. La Ley 1523/2012 no lo requiere. Para este fin, la UNGRD puede aprovechar el Comité Nacional para la Gestión de Desastres. Ya que este Comité tiene la tarea de supervisar y asesorar los esfuerzos de respuesta al desastre, éste debe ser una plataforma ideal para reunir a los grupos de interés e identificar lecciones y retroalimentarlas al proceso de creación de políticas de respuesta al desastre. Algunas buenas prácticas, como el procedimiento de aprendizaje RETEX en Francia, podrían

servir de inspiración para establecer un enfoque de aprendizaje sistemático de las lecciones en Colombia.

Caja 6.5. RETEX: Mejorando la respuesta a emergencias a través de las lecciones aprendidas

El aprendizaje de lecciones post-desastre asegura que con cada desastre se mejoren las operaciones de respuesta al desastre, se fortalezcan las capacidades y se implementen las buenas prácticas. En Francia, el Ministerio Francés del Interior pone un proceso estándar para este fin después de cada activación de un plan de emergencia (incluyendo ejercicios posteriores): el mecanismo de lecciones aprendidas (retour d'experience RETEX).

El mecanismo RETEX es un proceso de aprendizaje de lecciones durante el cual todos los grupos de interés involucrados en los esfuerzos de repuesta se reúnen para identificar conjuntamente qué se hizo bien durante la respuesta y el apoyo al desastre, y qué podría hacerse mejor en futuras operaciones de respuesta. El proceso RETEX provee un espacio común para que los grupos de interés compartan perspectivas, ideas de mejoramiento y para que se pongan de acuerdo sobre las recomendaciones para mejorar las operaciones de respuesta al desastre hacia el futuro. Las recomendaciones obtenidas a través del RETEX son protocolizadas y monitoreadas por los grupos de interés responsables.

Fuentes: French Ministry of the Interior, n.d.; Grant Thornton (2018).

Notas

1

<http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/20419/Documento%20soporte%20Estrategia%20Nacional%20para%20la%20Respuesta%20de%20Emergencias.PDF?sequence=1&isAllowed=y> (consultado el 24 de julio del 2018).

2 Law 1712/2014, Congress of Colombia, <http://suin.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1687091> (consultado el 24 de julio del 2018).

3

Ver:http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Noticias_SIMEX/Lists/EntradasDeBlog/Post.aspx?List=3142fa85-0caa-4c02-9eb1-329c6566c047&ID=6&Web=94004342-783a-4a98-8f9d-cbdcf7741d0b (consultado el 25 de julio del 2018).

4 Ver:http://itic.ioc-unesco.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=2267&Itemid=278 6 consultado el 25 de julio del 2018).

Referencias

- Colombian Red Cross (n.d.), *Sistemas de Alerta Temprana La Guajira [Early Warning Systems La Guajira]*, <http://www.cruzrojacolombiana.org/donde-estamos/sistema-de-alerta-temprana-sat>.
- DIMAR (2018), *Centro Nacional de Alerta por Tsunami [National Centre of Tsunami Alert]*, <https://www.dimar.mil.co/content/centro-nacional-de-alerta-por-tsunami>.
- French Ministry of Ecology, Sustainable Development and Energy (2018), *Vigicrues: Service d'information sur le risque de crues des principaux cours d'eau en France [Vigicrues: information service on the flood risk of France's main water bodies]*, <https://www.vigicrues.gouv.fr/>.
- French Ministry of the Interior (n.d.), *Ministère de l'Intérieur [Ministry of the Interior]*, <https://www.interieur.gouv.fr/>.
- Grant Thornton (2018), *Le RETEX appliqué aux projets en crise [The RETEX applied to the projects in crises]*, <https://www.grantthornton.fr/fr/insights/paroles-dexperts/2018/le-retex-applique-aux-projets-en-crise/>.
- OECD (2016), *Open Government Data Review of Mexico: Data Reuse for Public Sector Impact and Innovation*, OECD Digital Government Studies, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264259270-en>.
- OECD (2014), *OECD Recommendation on the Governance of Critical Risks*, <http://www.oecd.org/gov/risk/Critical-Risks-Recommendation.pdf>.
- OECD (2018), *Assessing Global Progress in the Governance of Critical Risks*, OECD Publishing.
- UNGRD (2018), *Guía para aplicar protocolo de corresponsabilidad pública, privada y comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres [Guide for shared Disaster Risk Management responsibilities]*, <https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27103>.
- UNGRD (2018), *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - Una estrategia de desarrollo 2015 - 2025. Cuarto Informe de Seguimiento y Evaluación. [National Plan for Disaster Risk Management - A 2015-2025 development strategy. Fourth Monitoring and Assessment Report]*, http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/756/Cuarto_Informe_seguimiento_PNGRD.pdf?sequence=43&isAllowed=y.
- UNGRD (2017), *En Villavicencio 100 líderes se gradúan como coordinadores comunitarios de gestión del riesgo [In Villavicencio 100 leaders graduate as community coordinators for risk management]*, <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Noticias/2017/En-Villavicencio-100-lideres-se-graduan-como-coordinadores-comunitarios-de-gestion-del-riesgo.aspx>.

UNGRD (2017), *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - Una estrategia de desarrollo 2015 - 2015: Segundo Informe de Seguimiento y Evaluación [National Plan for Disaster Risk Management - A 2015-2025 development strategy: Second Monitoring and Assessment Report]*,

<http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/20.500.11762/756/29/Segundo-informe-seguimiento-evaluacion-PNGRD-V2-.pdf>.

UNGRD (2017), *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - Una estrategia de desarrollo 2015 - 2025: Tercer Informe de Seguimiento y Evaluación [National Plan for Disaster Risk Management - A 2015 -2025 development strategy: Third Monitoring and Assessment Report]*,

<http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/756/Tercer-informe-seguimiento-evaluacion-PNGRD-.pdf?sequence=30&isAllowed=y>.

UNGRD (2016), *Guía de Funcionamiento Sala de Crisis Nacional [Functioning Guide of the National Crisis Room]*,

<http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/18505/VOL-1-GUIA-DE-FUNCIONAMIENTO-SALA-DE-CRISIS-NACIONAL.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

UNGRD (2016), *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - Una estrategia de desarrollo 2015 - 2025 [National Plan for Disaster Risk Management - A 2015 - 2025 development strategy]*, <http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/756>.

UNGRD (2015), *Sistemas de Alerta Temprana [Early Warning Systems]*,

<http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/SAT.aspx>.

United Kingdom Cabinet Office (2018), *Guidance: Preparation and planning for emergencies*, <https://www.gov.uk/guidance/preparation-and-planning-for-emergencies-the-capabilities-programme>.

United Kingdom Cabinet Office (2017), *National Risk Register*,

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/61934/national_risk_register.pdf.