

LIC. ROSA ICELA RODRÍGUEZ VELÁZQUEZ, Secretaria de Seguridad y Protección Ciudadana, con fundamento en los artículos 30 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 32 y 36 de la Ley General de Protección Civil; 37 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 4 y 6 fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, y

CONSIDERANDO

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establece que el objetivo más importante del gobierno de la Cuarta Transformación es que en 2024 la población de México esté viviendo en un entorno de bienestar;

Que resulta necesario continuar fortaleciendo las medidas en materia de atención a las consecuencias de los Fenómenos Naturales Perturbadores para dar cumplimiento a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, al Programa Nacional de Protección Civil 2014-2018 y al Sistema Nacional de Protección Civil;

Así como establecer y regular las disposiciones en materia de gestión de riesgos, para hacer frente a los daños provocados por la ocurrencia de Fenómenos Naturales Perturbadores, acorde a instrumentos internacionales firmados por los Estados Unidos Mexicanos, incluido el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y la Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030;

Que el Programa Sectorial de Seguridad y Protección Ciudadana 2020-2024 establece el Objetivo Prioritario 5, fortalecer la Gestión Integral de Riesgos para construir un país sostenible, seguro y resiliente;

Que el 6 de noviembre de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman y derogan diversas disposiciones de Ley, el cual en su Artículo Quinto, señala que se reforman los artículos 19, fracción I, primer párrafo, y 37, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; asimismo, este Decreto señala en su Décimo Noveno Transitorio que a partir del 1o. de enero de 2021, el Fideicomiso Fondo de Desastres Naturales no asumirá compromisos adicionales a los adquiridos previamente, salvo los relativos a los gastos de operación, y únicamente podrán llevarse a cabo los actos tendientes a su extinción;

Que el aumento en la frecuencia, intensidad y diversidad de los Fenómenos Naturales Perturbadores, particularmente fenómenos hidrometeorológicos, ha significado el incremento de la exposición y la vulnerabilidad, la cual conlleva impacto en la vida cotidiana de la población y daños considerables en la infraestructura de comunicaciones y transportes, hidráulica, eléctrica, educativa, urbana, productiva, de salud, de vivienda, e incluso turística, que requieren de atención inmediata; en este sentido, es un compromiso del Gobierno Federal y de los distintos órdenes de gobierno contar con un sistema capaz de responder de manera pronta y efectiva;

Que con el objetivo de avanzar en el desarrollo de mejores y más eficaces esquemas en la operación de las disposiciones administrativas que norman a los instrumentos financieros para la gestión integral de riesgos; hemos tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE EMITEN LOS LINEAMIENTOS DE OPERACIÓN ESPECÍFICOS PARA ATENDER LOS DAÑOS DESENCADENADOS POR FENÓMENOS NATURALES PERTURBADORES

Capítulo I

Disposiciones generales

Artículo 1o.- Los Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores tienen por objeto definir el proceso para atender una Declaratoria de Desastre Natural.

El acceso a los recursos del programa aprobado en el Ramo General 23 para ejecutar programas y proyectos para atender los daños ocasionados por fenómenos naturales se dará en el marco de las Disposiciones emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores.

Artículo 2o.- Para los efectos de los presentes Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores y sus anexos, en singular o plural, se entenderá, por:

- I. **Anteproyecto:** al Anteproyecto de Diagnóstico de Obras y Acciones Preliminares;
- II. **Alcaldías:** a los órganos político-administrativos en cada una de las demarcaciones territoriales en que se divide la Ciudad de México;
- III. **API:** a los Apoyos Parciales Inmediatos, que se refieren a los recursos para la ejecución de acciones emergentes, así como los trabajos y obras de carácter prioritario y urgente, dirigidas a solventar la situación crítica de los efectos de un Fenómeno Natural Perturbador, tales como el restablecimiento de las comunicaciones, los servicios básicos, la limpieza inmediata, remoción de escombros y todo aquello que coadyuve a la normalización de la actividad de la zona afectada, así como para evitar mayores daños y proteger a la población;
- IV. **CENAPRED:** al Centro Nacional de Prevención de Desastres adscrito a la Coordinación Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana;
- V. **CED:** al Comité de Evaluación de Daños, instalado tras la corroboración de un Fenómeno Natural Perturbador;
- VI. **CNPC:** a la Coordinación Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana;
- VII. **CONAFOR:** a la Comisión Nacional Forestal;
- VIII. **CONAGUA:** a la Comisión Nacional del Agua;
- IX. **Declaratoria de Desastre Natural:** es el acto mediante el cual la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, a través de la CNPC, reconoce la presencia de un Fenómeno Natural Perturbador en determinados municipios o alcaldías de una Entidad Federativa, que acorde a lo manifestado por la Entidad Federativa los daños rebasen la capacidad financiera y operativa local para su atención;
- X. **Dependencias Federales:** a las que se refiere el artículo 2, fracción VIII, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Para efectos de los Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores, las Dependencias Federales se considerarán normativas cuando realizan funciones de validación y supervisión de la ejecución de obras y acciones conforme a sus atribuciones; asimismo, se considerarán ejecutoras en el caso de que lleven a cabo acciones de reconstrucción;
- XI. **Desastre:** al resultado de la ocurrencia de una o más Fenómenos Naturales Perturbadores, concatenados o no, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, desencadenan daños y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada;
- XII. **DGGR:** a la Dirección General para la Gestión de Riesgos, adscrita a la CNPC de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana;
- XIII. **Disposiciones:** a las Disposiciones emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores;
- XIV. **DOAP:** al Diagnóstico de Obras y Acciones Preliminares;
- XV. **DOF:** al Diario Oficial de la Federación;
- XVI. **Entidades Federales:** a los organismos descentralizados, empresas de participación estatal y fideicomisos públicos, que de conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal sean considerados entidades paraestatales;
- XVII. **Entidades Federativas:** a los 31 Estados de la Federación y la Ciudad de México;
- XVIII. **Fenómeno Natural Perturbador:** al agente perturbador producido por la naturaleza;
- XIX. **INEGI:** al Instituto Nacional de Estadística y Geografía;
- XX. **Instancia Técnica Facultada:** a las instituciones facultadas para corroborar la ocurrencia de un Fenómeno Natural Perturbador en una fecha y lugar determinado, siendo éstas la CONAFOR, para el caso de incendios forestales; la CONAGUA, para el caso de los fenómenos hidrometeorológicos; el CENAPRED, para el caso de los fenómenos geológicos; y toda aquella

instancia federal que coadyuve en la corroboración de un Fenómeno Natural Perturbador en los términos de lo establecido en el artículo 3o, último párrafo de estos Lineamientos;

- XXI. Lineamientos:** a los Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores;
- XXII. LGPC:** a la Ley General de Protección Civil;
- XXIII. Medio digital acreditado:** a los correos electrónicos de las Entidades Federativas, Dependencias o Entidades Federales, informados a la DGGR mediante oficio suscrito por la persona titular del Ejecutivo de esta o la persona titular de la Unidad Estatal de Protección Civil facultada para tal fin;
- XXIV. Programa:** al programa aprobado en el Ramo General 23 para ejecutar programas y proyectos para atender los daños ocasionados por fenómenos naturales;
- XXV. Reconstrucción:** a la acción transitoria orientada a alcanzar el entorno de normalidad social y económica que prevalecía entre la población antes de sufrir los efectos producidos por un Fenómeno Natural Perturbador en un determinado espacio o jurisdicción. Este proceso debe buscar en la medida de lo posible la reducción de los riesgos existentes, asegurando la no generación de nuevos riesgos y mejorando para ello las condiciones preexistentes;
- XXVI. SFP:** a la Secretaría de la Función Pública;
- XXVII. SHCP:** a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
- XXVIII. Sistema Informático:** al Sistema Informático mediante el cual será posible gestionar una Declaratoria de Desastre, mismo que será provisto y administrado por la DGGR;
- XXIX. SSPC:** a la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana;
- XXX. UPCP:** a la Unidad de Política y Control Presupuestario de la SHCP; y
- XXXI. USPSS:** a la Unidad de Seguros, Pensiones y Seguridad Social de la SHCP.

Las solicitudes, consultas y la interpretación de las disposiciones contenidas en los Lineamientos, estarán a cargo de la SSPC, en el ámbito de sus respectivas competencias, quienes podrán solicitar la opinión de las Dependencias y Entidades Federales competentes, de acuerdo con la naturaleza del asunto que sea planteado.

Capítulo II

De la clasificación de los Fenómenos Naturales Perturbadores que pueden generar una Declaratoria de Desastre Natural

Artículo 3o.- Los Fenómenos Naturales Perturbadores por los cuales la SSPC, a través de la CNPC, podrá emitir una Declaratoria de Desastre, son los que se enlistan:

- I. Geológicos:**
 - a)** Sismo;
 - b)** Erupción volcánica;
 - c)** Alud;
 - d)** Tsunami;
 - e)** Ola extrema;
 - f)** Movimiento de ladera;
 - g)** Subsistencia;
 - h)** Hundimiento; y
 - i)** Licuación de suelos.

Para efectos de los incisos “c”, “e”, “g” y “h”, no se consideran aquéllos producidos por actividad antrópica, tales como el llenado o la falla de presas, minería, explosiones, extracción de materiales, extracción de agua del subsuelo, túneles, obras de ingeniería, líneas vitales en malas condiciones, disposición inadecuada de aguas residuales en laderas, taludes improvisados, tránsito de vehículos con peso excesivo, vibración por maquinaria pesada, fractura hidráulica, obra hidráulica, canalizaciones, cortes, deforestación, actos vandálicos, derrames químicos, etcétera.

- II. Hidrometeorológicos:**
 - a)** Granizada severa;
 - b)** Huracán;
 - c)** Inundación fluvial;
 - d)** Inundación pluvial;

- e) Lluvia severa;
- f) Nevada severa;
- g) Tornado;
- h) Tormenta tropical;
- j) Sequía severa;
- k) Vientos fuertes; y
- l) Helada severa.

III. Incendio forestal

IV. Otros

Se podrá emitir una Declaratoria de Desastre Natural para los daños derivados de cualquier otro Fenómeno Natural Perturbador no previsto en los Lineamientos, o situación meteorológica excepcional o extraordinaria, con características similares a los fenómenos antes señalados, de acuerdo con el origen, periodicidad y severidad de los daños, siempre y cuando se cumpla con el procedimiento establecido en los presentes Lineamientos.

Capítulo III
Sobre la Declaratoria de Desastre

Sección I

Solicitud de corroboración de ocurrencia de un Fenómeno Natural Perturbador

Artículo 4o.- Cuando una Entidad Federativa sea afectada por un Fenómeno Natural Perturbador, la persona titular del Ejecutivo de esta o el servidor público del nivel jerárquico inmediato inferior con facultades expresas para ello, debiendo incluir en el documento la fundamentación refiriéndose concretamente a la ley, reglamento o norma correspondiente, enviará, a más tardar a los tres días hábiles después de haber concluido el Fenómeno Natural Perturbador, lo siguiente:

- a) La **Solicitud de Corroboración** del Fenómeno Natural Perturbador que corresponda a la Instancia Técnica Facultada señalada en el artículo 2o. fracción XX de estos Lineamientos, con copia a la DGGR, la cual deberá contener:
 - I. La descripción detallada del Fenómeno Natural Perturbador en concordancia con el artículo 3º de estos Lineamientos, así como la fecha de su ocurrencia;
 - II. Las denominaciones de los municipios o alcaldías involucradas. En este rubro se deberán incluir todos aquellos municipios o alcaldías que se consideran sufrieron o pudieron haber sufrido afectaciones a causa del Fenómeno Natural Perturbador del que se trate y que se encuentren ubicados dentro del área de influencia de la misma. Dichas denominaciones deberán coincidir con el registro del INEGI;
 - III. Nombre, localización, número telefónico y correo electrónico de la persona servidora pública con quien la Instancia Técnica Facultada y la CNPC puedan establecer comunicación para atender cualquier duda o requerimiento específico;
 - IV. Constancia del acuerdo tomado en el pleno del Consejo Estatal de Protección Civil o su equivalente a nivel estatal, señalando la necesidad de solicitar la corroboración del Fenómeno Natural Perturbador; y
 - V. La información adicional requerida por las Instancias Técnicas Facultadas acorde a su anexo.
- b) La **Solicitud Declaratoria** de Desastre Natural a la CNPC, con copia a la DGGR, la cual deberá incluir, además de los puntos especificados en el inciso anterior, la siguiente información:
 - I. La declaración bajo protesta de decir verdad que ha sido rebasada la capacidad financiera y operativa de la Entidad Federativa para atender, por sí misma, la totalidad de los efectos del Fenómeno Natural Perturbador;
 - II. La declaración bajo protesta de decir verdad de su compromiso para observar y cumplir con lo dispuesto en los Lineamientos y las Disposiciones, y demás normativa aplicables;
 - III. Manifestar si el gobierno de la Entidad Federativa cuenta con un esquema de aseguramiento vigente de la infraestructura pública, en tal caso deberá enviar la información referente a: empresa aseguradora; número de póliza; infraestructura asegurada; cobertura y pago del mismo.

De considerarlo necesario, la CNPC o la SHCP podrán solicitar información adicional. En cualquier caso, la solicitud solo será procedente cuando esté completa y los plazos legales darán comienzo a partir de ese momento.

La solicitud de Declaratoria de Desastre y la Solicitud de Corroboración deberán ser entregadas simultáneamente. Solo en causas de fuerza mayor podrán tener una diferencia de hasta 24 horas entre una y otra; en tal situación, inequívocamente la Solicitud de Corroboración será entregada primero. En caso de no cumplirse estos tiempos se considerarán improcedentes, lo que finalizaría el proceso de atención.

Es exclusiva responsabilidad de las autoridades de las Entidades Federativas establecer los mecanismos de coordinación necesarios con los municipios o alcaldías para garantizar que todos los municipios o alcaldías afectados por el Fenómeno Natural Perturbador sean considerados en la Solicitud de Corroboración.

Cuando una Dependencia o Entidad Federal detecte que la Entidad Federativa no ha solicitado la corroboración del Fenómeno Natural Perturbador ocurrido en su territorio, podrá iniciar el mismo procedimiento que una Entidad Federativa, exclusivamente para atender su sector.

La solicitud de Declaratoria de Desastre y la Solicitud de Corroboración se tramitarán a través del Sistema Informático, en todas las solicitudes deberá marcarse copia a la DGGR.

Artículo 5o.- La Instancia Técnica Facultada tendrá hasta tres días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente, para notificar al solicitante y a la CNPC, el dictamen de corroboración del Fenómeno Natural Perturbador en los municipios o alcaldías solicitadas, marcando copia del mismo a la DGGR. En dicho dictamen se establecerán, al menos:

- I.** Nombre del fenómeno;
- II.** Localización del fenómeno;
- III.** Fecha o periodo de ocurrencia del fenómeno;
- IV.** Los Municipios o Alcaldías analizadas;
- V.** Los Municipios o Alcaldías corroboradas;
- VI.** Descripción de las características del fenómeno;
- VII.** Metodología empleada para el análisis;
- VIII.** Indicar si el fenómeno se considera natural o antropogénico

En caso de que el fenómeno sea antropogénico, la Solicitud de Declaratoria se considerará improcedente y se dará por terminado el procedimiento, toda vez que son en esencia provocadas por la actividad humana y no por una amenaza natural. Generan un marco de responsabilidad civil.

La Instancia Técnica Facultada deberá emitir preferentemente un dictamen único de corroboración por cada solicitud recibida, con la finalidad de facilitar los procesos de atención y la optimización de recursos. Los dictámenes serán emitidos en concordancia con el anexo que corresponda como se indica: CENAPRED-Anexo I, Sección I; CONAGUA-Anexo I, Sección II; y CONAFOR-Anexo I, Sección III. Los Anexos serán responsabilidad exclusiva de la Instancia Técnica Facultada.

Las Solicitudes de Corroboración que se presenten fuera de los plazos y términos previstos en el numeral anterior se considerarán improcedentes por la Instancia Técnica Facultada y se dará por terminado el procedimiento.

La presencia de un Fenómeno Natural Perturbador no implica necesariamente un Desastre que afecte a la infraestructura, ya que se requieren ciertas características del fenómeno combinado con la vulnerabilidad de los sistemas expuestos para producir daños o pérdidas. En caso de que la CNPC, por medio de la DGPC, estime que no se reúnen dichas características, la CNPC podrá determinar que una corroboración no conlleve a la emisión de una Declaratoria de Desastre, y el proceso se dará por finalizado.

Para la corroboración de la sequía severa, la CONAGUA contará con 7 días hábiles contados al día siguiente de la recepción de la solicitud.

Sección II

Procedimiento para emitir una Declaratoria de Desastre Natural

Artículo 6o.- El proceso de solicitud de Declaratoria de Desastre Natural para una Entidad Federativa afectada por un Fenómeno Natural Perturbador podrá ser realizado solamente por una de las siguientes personas facultadas:

- a) La persona titular del Ejecutivo de la Entidad Federativa afectada o, en su defecto, por la persona servidora pública facultada para tal fin, debiendo incluir en el documento la fundamentación refiriéndose concretamente a la ley, reglamento o norma correspondiente.
- b) La persona titular de una Dependencia o Entidad Federal cuando considere que en la Entidad Federativa la infraestructura del ámbito federal a su cargo fue afectada; los daños rebasen la capacidad operativa y financiera de la Dependencia o Entidad Federal; la infraestructura afectada se encuentre asegurada, en caso de que la infraestructura no esté asegurada no se podría iniciar procedimiento, y ninguna otra persona facultada haya iniciado el proceso. Dicha solicitud deberá ser presentada al día hábil siguiente del vencimiento del plazo otorgado a la Entidad Federativa.

Artículo 7o.- En atención al principio de protección a la vida, la salud y la integridad de las personas establecido en la LGPC, en caso de que el dictamen técnico corrobore la presencia del Fenómeno Natural Perturbador, la CNPC contará con los cinco días hábiles siguientes a la instalación del CED para publicar la Declaratoria de Desastre en el DOF, sin perjuicio de que se difunda a través de otros medios de información.

Sección III

Comités de Evaluación de Daños

Artículo 8.- Una vez recibida de la Instancia Técnica Facultada la corroboración de la ocurrencia de un Fenómeno Natural Perturbador, la persona titular del Ejecutivo de la Entidad Federativa o la persona servidora pública facultada para tal efecto deberá instalar el CED, a más tardar al día hábil siguiente, convocando a todas las instancias estatales competentes; la DGGR se encargará de convocar a los sectores federales y, en su caso, otros funcionarios federales y/o testigos sociales que se consideren pertinentes.

Los subcomités, que se presenten al CED, se ocuparán exclusivamente de evaluar y cuantificar los daños en los sectores cuya infraestructura pública se encuentre localizada en la Entidad Federativa, municipios y alcaldías corroboradas en el dictamen, así como que sean atribuibles a los efectos del Fenómeno Natural Perturbador.

El proceso de levantamiento, evaluación y cuantificación de daños por cada sector afectado deberá contar con soporte fotográfico que incluya la georreferenciación satelital de cada una de las obras y acciones de reconstrucción a realizar. El proceso de levantamiento, evaluación y cuantificación de daños será exclusiva responsabilidad de las Dependencias y Entidades Federales, y de las Entidades Federativas.

Artículo 9.- Cada CED se integrará de la manera siguiente:

I. Por el Gobierno Federal:

- a) Una persona servidora pública representante de la CNPC/DGGR;

Asimismo, podrán ser invitadas al CED las siguientes personas o instituciones, siempre y cuando contribuyan al conocimiento de asuntos específicos:

- i. Una persona servidora pública representante de la UPCP;
- ii. Una persona servidora pública en representación de la Dependencia o Entidad Federal responsable del sector afectado, designada para tal efecto por la titular de la misma o por la titular de la unidad administrativa, con facultades en el reglamento interior o estatuto orgánico para conocer de los asuntos a tratarse en el CED;
- iii. Una persona servidora pública representante de la USPSS; y
- iv. La Instancia Técnica Facultada, la cual presentará las características físicas, área de influencia, magnitudes registradas, umbrales climáticos de la región, metodología para la evaluación y resultados finales del Fenómeno Natural Perturbador de que se

trate, de acuerdo con las definiciones y conceptos establecidas en el anexo técnico de corroboración.

II. Por el Gobierno de la Entidad Federativa:

- b)** La persona titular del ejecutivo de la Entidad Federativa, quien ocupará la Presidencia, pudiendo delegar dicha responsabilidad en otra persona servidora pública facultada para tal efecto, de conformidad con las disposiciones aplicables;
- c)** El Presidente deberá a su vez designar a una persona servidora pública de la Entidad Federativa que funja como secretario técnico del CED;
- d)** Una persona servidora pública representante de la dependencia encargada de las finanzas o del presupuesto y gasto público en la Entidad Federativa;
- e)** Una persona servidora pública representante de la unidad de protección civil de la Entidad Federativa;
- f)** Una persona servidora pública representante por cada una de las dependencias y entidades competentes en la cuantificación de los daños; y
- g)** Una persona servidora pública representante del órgano fiscalizador estatal.

Asimismo, podrán participar, en su caso, testigos sociales, a invitación expresa del Gobierno Federal o del Gobierno de la Entidad Federativa, y únicamente para tratar asuntos específicos.

Para que las sesiones del CED sean válidas se requerirá la participación de cuando menos 6 de sus miembros, siendo indispensable la participación de dos representantes del Gobierno Federal, siendo uno un representante de la CNPC/DGGR y el otro un representante federal de los señalados en la fracción primera del presente artículo; y cuatro representantes de la Entidad Federativa, dentro de los que se encontrará el representante del órgano fiscalizador estatal, el presidente del CED, el secretario técnico y la persona encargada de las finanzas o del presupuesto y gasto público en la Entidad Federativa.

El CED podrá realizarse con el apoyo de los medios, tecnologías y sistemas disponibles, para efectos de coadyuvar en la atención oportuna de las solicitudes de acceso a los recursos.

Artículo 10.- Las funciones del secretario técnico del CED son:

- I.** Recopilar los Anteproyectos de daños que realicen los subcomités para los sectores afectados;
- II.** Generar, en el Sistema Informático, las actas correspondientes a las sesiones del CED; y
- III.** Enviar en un plazo máximo de 24 horas previas a la sesión de entrega de resultados los Anteproyectos que realicen los sectores para revisión de forma por la DGGR, todo Anteproyecto que no sea remitido a tiempo será considerado improcedente, lo que finalizaría el proceso de atención para el sector. Dicho envío deberá realizarse por los medios electrónicos acreditados de conformidad con lo señalado en el artículo 2, fracción XXIII.

Artículo 11.- El CED se deberá ajustar a las bases siguientes:

- I.** Será presidido por la persona titular del Ejecutivo de la Entidad Federativa o la persona designada para tal fin;
- II.** Funcionará en subcomités que se agruparán por sector afectado, según el ámbito de su competencia. Dichos subcomités tendrán como función evaluar y cuantificar los daños producidos por el Fenómeno Natural Perturbador de que se trate y elaborar el diagnóstico de las obras y acciones a realizar, hasta su integración total;
- III.** Los subcomités, que se podrán constituir para cada uno de los sectores, son los siguientes: áreas naturales protegidas; carretero; cultura; deportivo; educativo; forestal y de viveros; hidráulico; militar; monumentos arqueológicos, artísticos e históricos; naval; pesquero y acuícola; residuos sólidos; salud; turístico; urbano; vivienda; y, zonas costeras;
- IV.** También se podrán constituir subcomités con denominaciones distintas a las antes indicadas, siempre y cuando su objetivo sea la evaluación de los daños ocasionados por un Fenómeno Natural Perturbador, para la atención de la infraestructura pública, considerando para ello criterios de calidad, eficiencia, resiliencia, transparencia, honradez y rendición de cuentas;
- V.** Los subcomités estarán integrados por representantes de la Dependencia o Entidad Federal y local del sector correspondiente, de los órganos de fiscalización estatales y, en su caso, otros funcionarios federales y, en caso de ser necesario, testigos sociales designados por la DGGR. Para poder sesionar, requerirán de la participación de por lo menos un representante federal y uno local, que tengan formalmente las atribuciones para evaluar los daños producidos por

el Fenómeno Natural Perturbador en su respectivo sector, así como por un representante del órgano de fiscalización estatal;

- VI.** Los subcomités instalados en el CED deberán sesionar a más tardar a los 3 días hábiles contados a partir del día siguiente a la instalación del mismo.

La estimación y cuantificación de los daños para ejecutar los API podrá realizarse a través de las dependencias o entidades federales competentes, las cuales coordinarán las estimaciones y validarán los resultados con la participación que corresponda a las entidades federativas.

Artículo 12.- Los subcomités tendrán un plazo de hasta 30 días hábiles contados a partir del día siguiente de la instalación del CED para realizar las acciones de levantamiento, evaluación y cuantificación de daños. El periodo se establecerá durante la instalación del CED, será responsabilidad del presidente del CED proponer los días y llevar a cabo la votación. Para la votación del periodo de evaluación, únicamente podrán votar los sectores que manifiesten efectuarán el proceso de levantamiento, evaluación y cuantificación; por lo anterior, se tomará en cuenta un voto por dependencia federal y un voto por dependencia estatal, es decir, dos votos por sector de ser el caso. De manera extraordinaria podrán otorgarse más días para la evaluación y cuantificación de daños acorde a lo establecido en el artículo 15 de los presentes lineamientos.

Al término del periodo establecido para la evaluación y cuantificación de los daños, se llevará a cabo la sesión de entrega de resultados del CED; los Anteproyectos de los sectores afectados deberán ser entregados por el Secretario Técnico del CED a la DGGR para su revisión de forma, en los medios que ésta establezca, en un plazo máximo de 24 horas previas a la realización de la sesión, todo Anteproyecto que no sea remitido a tiempo será considerado improcedente, lo que finalizaría el proceso de atención para el sector. Dichos Anteproyectos sólo deberán comprender obras y acciones relativas a atender daños generados únicamente por el Fenómeno Natural Perturbador que fue corroborado. Siendo exclusiva responsabilidad del sector responsable no presentar obras o acciones por daños preexistentes o magnificados por la falta de mantenimiento.

En la sesión de entrega de resultados participarán las personas representantes de oficinas centrales de las Dependencias y Entidades Federales involucradas, las cuales en el ámbito de su competencia, apoyarán técnicamente a los subcomités en los trabajos de evaluación de daños que realicen de manera conjunta las Dependencias y Entidades Estatales, así como las delegaciones o gerencias o equivalentes federales respectivas.

En la sesión de entrega de Anteproyectos se deberán llevar a cabo las acciones siguientes:

- a) Cada subcomité deberá presentar a los miembros del CED los documentos que integran los resultados de la evaluación de los daños de su sector en los formatos previamente establecidos por la DGGR los cuales deberán estar disponibles en la página Web establecida para tales efectos (en caso de no estar disponibles por algún problema técnico podrán ser enviados por correo electrónico); y
- b) La entrega oficial de los documentos originales de los resultados señalados en el inciso anterior a las personas representantes de las oficinas centrales de las Dependencias y Entidades Federales coordinadoras del sector afectado, así como copia de los mismos a la persona representante de la CNPC/DGGR.

Artículo 13.- En concordancia con los principios de equidad, profesionalismo, eficacia, eficiencia, honradez y respeto a los derechos humanos contenidos en la LGPC, no podrán ser consideradas las obras o acciones que puedan considerarse como duplicidades. Por ello, las personas representantes de las Dependencias y Entidades Federales adscritas a la delegación estatal, gerencia estatal o su equivalente, así como quienes representan a las Entidades Federativas encargadas de coordinar y validar los resultados de la evaluación de daños, serán responsables de verificar en su ámbito de competencia respectivo, que en las acciones de reconstrucción no se dupliquen con las incluidas en sus programas; con las acciones previstas en Declaratorias de Desastre anteriores que se encuentren en proceso de ejecución; y aquéllas que se encuentren en trámite. Esta situación deberá quedar debidamente asentada en el acta de entrega de resultados que al efecto se levante.

Artículo 14.- Con la finalidad de fortalecer y asegurar en todo momento el principio de inmediatez, cuando no se convoque al CED o no se entreguen los resultados de la evaluación de daños en los términos y plazos establecidos, la DGGR podrá instrumentar los mecanismos conducentes y necesarios,

en coordinación con las autoridades competentes de los diferentes órdenes de gobierno, para que se efectúe de manera oportuna la evaluación de los daños.

Artículo 15. En casos de Fenómenos Naturales Perturbadores cuyo efecto negativo en la vida de la población sea considerado de gran magnitud, la CNPC podrá autorizar:

- I.** La emisión extraordinaria de una prórroga al periodo de levantamiento, evaluación y cuantificación de daños. Para ello será necesario que:
 - a.** El Secretario Técnico del CED envíe un oficio a la CNPC solicitando la autorización de una prórroga con la cantidad de días requeridos, que bajo ninguna circunstancia podrá ser igual o mayor al plazo votado originalmente;
 - b.** La solicitud venga acompañada de una justificación por sector, debidamente firmada por el responsable de la Dependencia o Entidad Federal y Estatal del sector (cuando aplique);
 - c.** La prórroga se solicite 5 días hábiles antes de la fecha de entrega acordada durante la instalación del CED; y
 - d.** La DGGR consulte a la Instancia Técnica Facultada, la cual deberá pronunciarse respecto al escenario atípico en donde ocurrió el Fenómeno Natural Perturbador y dar su opinión favorable o no respecto a los días solicitados.

Sección IV

Diagnóstico de Obras y Acciones Preliminares

Artículo 16.- Es responsabilidad exclusiva de la Dependencia o Entidad Federal el cumplimiento estricto de los términos, plazos y formalidades establecidos en los presentes Lineamientos. En caso de que la DGGR considere que algún DOAP en lo particular no es procedente, comunicará lo conducente a la instancia que corresponda, siendo necesario en este caso exponer las razones de dicha negativa.

Los criterios para considerar un DOAP como improcedente, podrán incluir:

- a)** Que la documentación entregada sea errónea;
- b)** Que exista duplicidad de obras y acciones;
- c)** Que las obras y acciones plasmadas no sean infraestructura pública (no aplica para vivienda);
- d)** Que los daños reportados no sean atribuibles al Fenómeno Natural Perturbador corroborado;
- e)** Que la infraestructura objeto de atención haya sido materia de apoyos anteriores del Programa;
- f)** Otros a consideración de los órganos fiscalizadores, SHCP y DGGR, relacionados con los principios enmarcados en la LGPC;
- g)** Que falten las firmas correspondientes o se encuentren otros errores de forma; y
- h)** Cuando la instancia no cumpla con los requisitos previstos en los presentes Lineamientos que regulan cada uno de los procedimientos.

Estos criterios son enunciativos más no limitativos.

Artículo 17.- El DOAP deberá contener lo siguiente:

- a)** La denominación del Fenómeno Natural Perturbador, acorde con lo publicado en el DOF, incluyendo la fecha de su ocurrencia;
- b)** La publicación de la Declaratoria de Desastre Natural en el DOF;
- c)** El listado de los municipios o alcaldías afectadas;
- d)** La relación de los daños en el sector que corresponda, así como las acciones propuestas para su reparación con el tiempo estimado para su realización;
- e)** Manifestar si la infraestructura pública dañada cuenta con una póliza de seguro vigente;
- f)** La declaración bajo protesta de decir verdad en la cual se exprese que los efectos del Fenómeno Natural Perturbador han rebasado la capacidad financiera y operativa de la Entidad Federativa para atender por sí misma, la totalidad de los mismos. Asimismo, que no

hay duplicidad de acciones con otros programas o con acciones de reconstrucción previstas en otras solicitudes de recursos pendientes o en trámite, y que los recursos del Programa no son solicitados para la reparación de daños ajenos al desastre en cuestión.

- g) La declaración bajo protesta de decir verdad en la cual se exprese que las obras y acciones son para atender los daños generados únicamente por el Fenómeno Natural Perturbador que fue corroborado y que no se están presentando obras o acciones por daños preexistentes o magnificados por la falta de mantenimiento.

En caso de que el DOAP, no cumpla con lo antes señalado, se regresará una sola vez para completar y/o corregir lo que falte; si no hay respuesta o vuelve con faltantes se dará por terminado el procedimiento, notificando a la Instancia Ejecutora Responsable del sector.

Artículo 18.- Para todos los actores involucrados en el procedimiento será obligatoria la utilización del Sistema Informático implementado por la CNPC, a partir de la ocurrencia de un Fenómeno Natural Perturbador y hasta la presentación de los DOAP. En tal virtud, la debida atención de la ocurrencia del Fenómeno Natural Perturbador, deberá ser tramitada sin excepción mediante dicho sistema.

Asimismo, para los casos en que los actores involucrados no incorporen al sistema la información señalada en el párrafo inmediato anterior, no se podrá continuar con el trámite correspondiente marcado en los Lineamientos, hasta en tanto la instancia ejecutora cumpla con la obligación del uso del citado sistema.

Si por alguna razón el Sistema Informático no estuviera en posibilidades de ser utilizado, la DGGR implementará los mecanismos necesarios para llevar el proceso.

Artículo 19.- En un plazo máximo de doce días no prorrogables posteriores a la sesión de entrega de resultados del CED, la Dependencia o Entidad Federal, deberá presentar el DOAP a la DGGR, acompañado de los respectivos anexos.

La entrega de los DOAP o de cualquier otra documentación a la DGGR, se efectuará conforme a los horarios comprendidos entre las 09:00 y las 15:00 horas y entre las 17:00 y las 18:00 horas. Una diligencia iniciada en horas hábiles podrá concluirse en hora inhábil sin afectar su validez.

Los DOAP elaborados por las Dependencias y Entidades Federales y presentados ante la DGGR deberán contener, además de lo señalado en el artículo 16 y 17 de estos Lineamientos, lo siguiente:

- 1) Listado de Obras y Acciones federales susceptibles de ser atendidas por la Dependencia o Entidad Federal en términos de las Disposiciones, los Lineamientos y la Normativa aplicable;
- 2) Listado de Obras y Acciones estatales susceptibles de ser atendidas por la Dependencia o Entidad Federal en términos de las Disposiciones, los Lineamientos y la Normativa aplicable;
- 3) Listado de Obras y Acciones estatales que serán atendidas por la Entidad Federativa siendo la ejecución de las mismas su exclusiva responsabilidad; y
- 4) Resumen de obras y acciones por tipo, y conceptos de gastos estimados.

Los formatos estarán disponibles en la página Web establecida para tales efectos (en caso de no estar disponibles por algún problema técnico podrán ser enviados por correo electrónico).

Artículo 20.- El listado de obras y acciones al que hace referencia el inciso I del artículo anterior, deberá incluir al menos los siguientes datos:

- 1) Municipio o alcaldía;
- 2) Localidad;
- 3) Domicilio;
- 4) Tipo de infraestructura pública (Federal o Estatal);
- 5) Población afectada;
- 6) Diagnóstico de daño;
- 7) Acción de reconstrucción, incluyendo las que corroboren que se cumple el artículo 28 de los presentes Lineamientos;
- 8) Costo total estimado;
- 9) Ejecutor;
- 10) Tiempo de ejecución en días;
- 11) Manifestación de existencia de póliza de aseguramiento vigente;
- 12) Si aplica, número de inventario o identificador; y

13) Número de apoyos recibidos anteriormente para el mismo Fenómeno Natural Perturbador.

Estos son los datos obligatorios para cada uno de los DOAP que se entreguen, las Dependencias y Entidades Federales podrán recabar datos extra de acuerdo a sus necesidades. En caso de que se considere necesario, la CNPC, la DGGR o la UPCP podrán solicitar a la Dependencia o Entidad Federal información adicional.

Artículo 21.- Todas las Dependencias Federales deberán utilizar el Sistema Informático establecido por la CNPC para estar en posibilidades de presentar sus correspondientes Anteproyectos y DOAP debiendo para esos efectos dar cumplimiento a lo siguiente:

- I. Los Anteproyectos y DOAP deberán estar debidamente capturados en el sistema y aprobados por los servidores públicos responsables, en los formatos establecidos para tal efecto, los cuales deberán contar con las imágenes respectivas.
- II. Para el caso de que no se cumpla con los requisitos señalados en la normativa aplicable, los Anteproyectos y DOAP no se considerarán válidos.

Artículo 22.- Con la finalidad de fortalecer y asegurar el principio de immediatez y transparencia, las Dependencias y Entidades Federales tendrán la responsabilidad, previo a la presentación del DOAP, de verificar que cada una de las obras y acciones presentadas cumplan con los requisitos, términos, plazos y formalidades establecidas en los Lineamientos.

El DOAP deberá ser firmado por la persona servidora pública titular de la Dependencia o Entidad Federal o, en su defecto, por la persona servidora pública facultada para tales fines.

Artículo 23.- Una vez conformado el DOAP, la DGGR enviará a la UPCP, en un plazo de 4 días hábiles, lo siguiente:

- 1) DOAP;
- 2) Anexos de DOAP;
 - a. Listado de Obras y Acciones federales susceptibles de ser atendidas por la Dependencia o Entidad Federal;
 - b. Listado de Obras y Acciones estatales susceptibles de ser atendidas por la Dependencia o Entidad Federal;
 - c. Listado de Obras y Acciones estatales susceptibles de ser atendidas por la Entidad Federativa; y
 - d. Resumen de obras y acciones por tipo, y conceptos de gastos estimados.
- 3) Oficio manifestando que el DOAP cumple con lo dispuesto en los presentes Lineamientos y demás normativa aplicable;

Capítulo IV

Apoyos Parciales Inmediatos

Artículo 24.- Las Dependencias y Entidades Federales podrán solicitar los API a la SHCP con cargo al Programa en un periodo de siete días hábiles después de la publicación de la Declaratoria de Desastres en el DOF. Los API se tramitarán conforme a las Disposiciones.

El listado de obras y acciones deberá incluir al menos los siguientes datos:

- 1) Municipio o alcaldía
- 2) Localidad
- 3) Domicilio
- 4) Tipo de infraestructura pública (Federal o Estatal)
- 5) Población afectada
- 6) Diagnóstico de daño
- 7) Acción de reconstrucción
- 8) Costo total estimado
- 9) Ejecutor
- 10) Tiempo de ejecución en días
- 11) Manifestación de existencia de póliza de aseguramiento vigente
- 12) Si aplica, número de inventario o identificador.

En caso de que se considere necesario, la CNPC, la DGGR o la UCPD podrán solicitar a la Dependencia o Entidad Federal información adicional.

Capítulo V

Consideraciones generales

Artículo 25.- El Programa y el levantamiento que se efectúe son de uso exclusivo para la atención de afectaciones en la infraestructura pública o vivienda propiedad de familias clasificadas en pobreza multidimensional de acuerdo a las definiciones vigentes del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Artículo 26.- Todas las obras y acciones deberán ser plenamente identificadas por funcionarios y beneficiarios con la leyenda “Se lleva a cabo con recursos federales”. Asimismo, se deberá colocar en el sitio de la obra, al menos, la siguiente información:

- I.** Nombre del evento acorde al DOF;
- II.** Nombre de la obra;
- III.** Dependencia o Entidad responsable y ejecutora;
- IV.** Tipo de obra;
- V.** Tipo de contratación;
- VI.** Número de contrato;
- VII.** Empresa(s) que ejecutan la obra;
- VIII.** Monto del contrato;
- IX.** Fecha de inicio;
- X.** Fecha de término;
- XI.** Información adicional;
- XII.** Referencia electrónica;
- XIII.** Datos de contactos para denunciar irregularidades;

La referencia electrónica a la que se refiere el punto XII consistirá en un código QR o liga del portal de internet de la Dependencia o Entidad ejecutora, donde esté almacenada esta misma información, además de cualquier otra que se considere relevante para el público.

Artículo 27.- En los eventos públicos que involucren las obras o acciones financiadas con recursos del Programa, tales como banderazos de inicios de obra, entrega de apoyos, seguimiento, supervisiones de carácter público, entrega de obra, entre otros, deberá informarse que éstas fueron realizadas con recursos del Programa, y con la participación del Sistema Nacional de Protección Civil.

Artículo 28.- La reconstrucción tendrá como propósito dejar a los bienes afectados en condiciones operativas, preferentemente superiores, a las que prevalecían antes del Fenómeno Natural Perturbador, considerando un enfoque de gestión integral de riesgos y promoviendo la construcción de comunidades seguras y resilientes. La infraestructura no podrá volver a ser apoyada con recursos del Programa en caso de que el daño provenga del mismo tipo de Fenómeno Natural Perturbador, siendo exclusiva responsabilidad de la Dependencia o Entidad Federal el cumplimiento de lo antes mencionado.

La reconstrucción de la infraestructura pública estará a cargo de la Dependencia o Entidad Federal correspondiente. Es responsabilidad exclusiva de tales Dependencias y Entidades Federales el ejercicio de los recursos autorizados en apego a la normatividad aplicable, así como realizar las acciones conducentes para garantizar que las obras y acciones mitiguen los efectos del Fenómeno Natural Perturbador y que la reconstrucción superará las condiciones operativas en que se encontraba antes de la ocurrencia del Fenómeno Natural Perturbador, con el objetivo de garantizar la calidad y perdurabilidad de las mismas.

Las obras y acciones que podrán ser consideradas en los DOA que se presenten ante la DGGR, serán aquéllas correspondientes a cada uno de los sectores bajo la coordinación de las Dependencias y Entidades Federales normativas, distribuidos conforme a lo siguiente:

No.	Dependencia o Entidad Federal	Sector
1	Secretaría de la Defensa Nacional	Militar
2	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Carretero
3	Secretaría de Educación Pública	Educativo
4	Secretaría de Educación Pública	Deportivo
5	Secretaría de Salud	Salud
6	Secretaría de Marina	Naval
7	Secretaría de Desarrollo Agrario Urbano y Territorial	Vial Urbano
8	Secretaría de Desarrollo Agrario Urbano y Territorial	Vivienda
9	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Residuos Sólidos
10	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Zonas Costeras
11	Comisión Nacional del Agua	Infraestructura Hidráulica, Hidroagrícola, Cauces de ríos y lagunas
12	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca	Infraestructura Pesquera fuera de las Administraciones Portuarias Integrales, así como infraestructura básica Acuícola
13	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Áreas Naturales Protegidas
14	Comisión Nacional Forestal	Forestal y de Viveros
15	Fondo Nacional de Fomento al Turismo	Turístico
16	Secretaría de Cultura	Cultura
17	Instituto Nacional de Antropología e Historia	Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos

Los Anexos serán responsabilidad exclusiva de la Dependencia o Entidad Federal cabeza del sector.

Artículo 29.- En los trabajos de reconstrucción se deberán incluir, en lo posible y siempre por separado, de manera explícita las medidas de reducción de riesgos y mitigación para daños futuros, a través de normas de diseño o construcción que reduzcan su vulnerabilidad ante futuras amenazas.

Artículo 30.- La DGGR, con fundamento en el artículo 19, fracción XXIX, de la LGPC, enviará los asuntos relacionados al aseguramiento y contratación de instrumentos de transferencia de riesgos a la USPSS; para el asesoramiento, acompañamiento, apoyo técnico y formulación de propuestas o recomendaciones.

Anexo I

Fenómenos Naturales Perturbadores

Sección I

Geológicos

Cuando una Entidad Federativa sea afectada por un Fenómeno Natural Perturbador de tipo Geológico, deberá solicitar, dentro de los tres días hábiles posteriores al evento, al CENAPRED que corrobore la ocurrencia del mismo, debiendo ingresar la solicitud a través del Sistema Informático y marcar copia de la solicitud a la Dirección General de Gestión de Riesgos.

La solicitud de corroboración deberá incluir lo señalado en el artículo 4 inciso a) de los Lineamientos. En caso de no poderse definir la fecha con precisión, indicar el intervalo de tiempo, el cual no podrá ser mayor de tres días.

Será necesario anexar a la solicitud toda aquella información que constituya evidencia fehaciente de lo que se pide corroborar. Específicamente se requerirá información documental (estudios, valoraciones o dictámenes por instancias técnicas locales, recortes periodísticos con fecha, declaraciones presenciales de personas bien identificadas, etc.) así como material gráfico, fotográfico y georreferenciado de la amenaza y también de sus consecuencias.

Criterios y procedimiento para la corroboración

Es estrictamente indispensable cumplir con los requisitos señalados en los Lineamientos. En caso de faltar algún elemento sustantivo, se le notificará por única ocasión al solicitante de dicha información quien contará para ello con dos días hábiles adicionales, contados a partir del acuse de recibo de la notificación de la Instancia Técnica Facultada, por parte de la Entidad Federativa. Si la información recibida en esta segunda instancia no cubre lo solicitado, se rechazará por incompleta y quedará sin opción a reclamo.

Una vez que se cuente con toda la información, la Instancia Técnica Facultada, la cotejará con información adicional que pueda integrar sobre el fenómeno, sin que para ello esté obligada a corroborar presencialmente in situ y con sus propios medios, la ocurrencia del Fenómeno Natural Perturbador. Cuenta para ello con tres días hábiles para responder, contados a partir del día hábil siguiente de recibida toda la información completa.

En el caso de solicitarse la corroboración del desastre causado por uno o más fenómenos geológicos reincidentes de igual o menor intensidad, es decir, que hayan ya ocurrido con anticipación de semanas, meses o años en el mismo sitio y que en esta ocasión nuevamente hayan provocado daños similares, se rechazará la solicitud en virtud de que la Entidad Federativa tuvo la oportunidad de conocer con antelación sobre esta situación de riesgo y tomar las medidas de prevención y mitigación correspondientes.

Glosario de términos y vocabulario Fenómenos geológicos

1. Fenómenos geológicos:

I. Sismo: También conocido como temblor o terremoto, es el fenómeno geológico que tiene su origen en la capa externa del globo terrestre y que se manifiesta a través de vibraciones o movimientos bruscos de la superficie de la Tierra. Los sismos se generan cuando los esfuerzos de deformación sobrepasan la resistencia de las rocas, produciéndose una ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada. Esta es irradiada en forma de ondas que se propagan en todas direcciones a través del medio sólido de la Tierra y que se conocen como ondas sísmicas.

II. Erupción volcánica: Emisión de mezclas de roca fundida rica en materiales volátiles (magma), gases volcánicos que se separan de éste (vapor de agua, bióxido de carbono, bióxido de azufre y otros) y fragmentos de rocas de la corteza arrastrados por los anteriores. Dichas emisiones, a su vez pueden provocar lahares (flujos de lodo), flujos y oleadas piroclásticas, nubes y precipitación de ceniza, derrumbes, agrietamientos en el cuerpo del volcán, contaminación química de manantiales, emisiones de gases tóxicos, explosiones, ondas de choque, proyectiles, incendios y flujos de lava.

III. Alud: Masa de nieve y hielo que se desprende repentinamente de una ladera y que con frecuencia acarrea, rocas y materiales sueltos.

IV. Tsunami: También conocido como maremoto, es una secuencia de olas que se generan cuando cerca o en el fondo del océano ocurre un terremoto, local o distante respecto del área de impacto, de magnitud considerable. Esta amenaza también puede originarse por deslizamientos submarinos o actividad volcánica extrema. Dichas olas pueden llegar a las costas con gran altura, penetrar grandes distancias sobre el territorio y provocar efectos destructivos, pérdida de vidas y daños materiales.

V. Ola extrema: Fenómeno similar al maremoto, puede presentarse también en cuerpos de agua superficiales debido a movimientos de laderas, acción volcánica o desprendimientos de materiales en pendientes subacuáticas.

VI. Movimiento de ladera: Movimiento de materiales rocosos y suelos pendiente abajo ante la influencia de la gravedad. Se deben esencialmente a lluvias intensas, sismos intensos y actividad volcánica, o la combinación de ellos. Los movimientos de ladera incluyen los derrumbes o caídos, los deslizamientos y los flujos.

VII. Subsistencia: Descenso del nivel del terreno natural. Por lo general es un proceso lento que puede afectar grandes extensiones territoriales en las que pueden aparecer agrietamientos. Como causa natural de esta amenaza se tiene la sequía.

VIII. Hundimiento: Movimiento repentino del terreno que se origina por el colapso del techo de cavidades subterráneas originadas por la disolución de rocas carbonatadas (karst) o evaporíticas. En los bordes del hundimiento pueden presentarse agrietamientos por fracturamiento de las rocas.

IX. Licuación de suelos: Es el comportamiento de suelos granulares que, estando sujetos a la acción de una fuerza externa (generalmente dinámica, como las producidas por sismos), temporalmente pasan de un estado sólido a un estado semilíquido, o adquieren la consistencia de un líquido.

Criterios técnicos para la corroboración de Fenómeno Natural Perturbador de tipo geológico

Alud: masa de nieve y hielo que, por efecto de la gravedad y por causas naturales, se desprende de una ladera. Con frecuencia acarrea, rocas, árboles y materiales sueltos en estado sólido.

Para fines de corroboración de la ocurrencia del fenómeno, se considerarán aquellos casos que sucedan en **zonas urbanas o rurales** y que, en función de su intensidad (volumen movilizado, distancia de recorrido e impacto en la población) y daños potenciales, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Para el caso de eventos sucedidos en **vías de comunicación**, sólo se corroborará su ocurrencia si éstos generan daños en obras de infraestructura y, por su pérdida, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Por la naturaleza del fenómeno, se considera que las afectaciones a tomar en cuenta, en caso de viviendas, son: Daño en elementos estructurales del inmueble, destrucción parcial o total de éste y, por la intensidad del fenómeno y daños potenciales, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Para el sustento del fenómeno, la autoridad correspondiente deberá enviar, junto con su solicitud, la evidencia gráfica y documental suficiente que permita a la instancia técnica corroborar la existencia del fenómeno. Dicha información deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Reportes, informes o notas técnicas con la descripción de daños y/o afectaciones, donde se incluya:
 - a. Volumen aproximado de la masa removida.
 - b. Distancia de recorrido de la masa removida.
 - c. Número de viviendas con afectación (cubiertas, dañadas o destruidas).
 - d. Número aproximado de personas directamente afectadas por el fenómeno. No se aceptará como dato la población total del municipio o de la localidad, a menos que la evidencia justifique que ésta ha sido afectada en su totalidad.
- Evidencia fotográfica de los daños producidos, la cual deberá contener vistas panorámicas que muestren claramente la zona donde se suscitó el Fenómeno Natural Perturbador y las afectaciones generadas.
- La evidencia fotográfica deberá contener datos georreferenciados que identifiquen el lugar exacto (punto, polígono o línea) del fenómeno sucedido y del área de afectación.

Movimiento de ladera: Es el movimiento de una masa de roca, suelo o derrubios, de una ladera en sentido descendente ante la influencia de la gravedad (también conocido como Proceso de Remoción en Masa). Además de los factores inherentes al origen geológico de los materiales, influyen en este

fenómeno agentes naturales, como el clima, la lluvia, la sismicidad, la actividad volcánica y la topografía. A esta categoría pertenecen los derrumbes o caídos, los deslizamientos y los flujos de suelo.

Para fines de corroboración de la ocurrencia del fenómeno, se considerarán aquellos casos que sucedan en **zonas urbanas o rurales** y que, en función de su intensidad (volumen movilizado, distancia de recorrido e impacto en la población) y daños potenciales, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

No se considerarán aquellos movimientos de ladera que hayan sido propiciados por la influencia de actividades humanas, tales como: cortes y/o excavaciones para la construcción de viviendas, fugas de agua, colocación de sobrecargas en el cuerpo o en la corona, falta de mantenimiento en obras de drenaje o de mitigación, modificación de escurrimientos naturales, deforestación y cualquier otra actividad o modificación efectuada con y sin supervisión de un especialista.

Para el caso de fenómenos que sucedan en **vías de comunicación** sólo se corroborará su ocurrencia si éstos generan daño en obras de infraestructura y, por su pérdida, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC). No se considerarán aquellos movimientos de ladera que sucedan en taludes y/o cortes carreteros dentro del periodo de vida útil de la vialidad o, en su defecto, cuando hayan sido propiciados por la influencia de actividades humanas, tales como: excavaciones, fugas de agua, falta de mantenimiento en obras de drenaje o de mitigación, modificación de escurrimientos naturales, deforestación y cualquier otra actividad o modificación efectuada con y sin supervisión de un especialista.

Por la naturaleza del fenómeno, se considera que las afectaciones a tomar en cuenta, en caso de viviendas, son el daño en elementos estructurales del inmueble, destrucción parcial o total de éste, arrastre total sobre la masa deslizada y, por la intensidad del fenómeno y daños potenciales, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Para el sustento del fenómeno, la autoridad correspondiente deberá enviar, junto con su solicitud, la evidencia gráfica y documental suficiente que permita a la instancia técnica corroborar la existencia del fenómeno. Dicha información deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Reportes, informes o notas técnicas con la descripción de daños y/o afectaciones, donde se incluya:
 - a. Dimensiones aproximadas (largo, ancho, profundidad) del deslizamiento, flujo, caído o derrumbe.
 - b. Volumen aproximado de la masa removida.
 - c. Distancia de recorrido de la masa removida.
 - d. Número de viviendas sobre la masa removida, que hayan tenido daño en elementos estructurales o que hayan sido destruidas parcial o totalmente.
 - e. Número aproximado de personas directamente afectadas por el fenómeno. No se aceptará como dato la población total del municipio o de la localidad, a menos que la evidencia justifique que ésta ha sido afectada en su totalidad.
 - f. Para fenómenos que afecten vías de comunicación u obras de infraestructura, documentar cada uno de los eventos sucedidos, proporcionando coordenadas geográficas, tipo de afectación, dimensiones de la zona afectada o destruida y toda aquella información que permita verificar que se ha generado una condición de desastre o de riesgo inminente para la población.
- Evidencia fotográfica de los daños producidos, la cual deberá contener vistas panorámicas que muestren claramente la zona donde se suscitó el Fenómeno Natural Perturbador y las afectaciones generadas.
- La evidencia fotográfica deberá contener datos georreferenciados que identifiquen el lugar exacto (punto, polígono o línea) del fenómeno sucedido y del área de afectación.

Hundimiento: Movimiento repentino del terreno que se origina por el colapso del techo de cavidades subterráneas, debido a:

- a. Disolución de rocas carbonatadas o evaporíticas (karst).

- b. Presencia de tubos de lava.
- c. Flujo subterráneo de agua.

En los bordes del hundimiento pueden presentarse agrietamientos por fracturamiento de las rocas o suelos.

Para fines de corroboración de la ocurrencia del fenómeno, se considerarán únicamente aquellos casos que se originen de manera natural en zonas **urbanas o rurales** y que, en función de su intensidad (diámetro y profundidad) y daños potenciales, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Por la naturaleza del fenómeno, los casos sujetos a corroboración serán aquellos en que los inmuebles se hayan colapsado al fondo de la oquedad (pérdida total, literalmente), o que se encuentren en la zona de agrietamiento ubicada en el perímetro de la oquedad y, por la intensidad del fenómeno y daños potenciales, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

No se considerarán aquellos hundimientos que hayan sido detonados por actividades humanas, como bancos de materiales, minas subterráneas o cielo abierto, excavaciones, fugas de agua, colocación de sobrecargas en el terreno por la construcción de edificios o la acumulación de materiales, modificación de escurrimientos pluviales, detonaciones para extracción de materiales y cualquier otra actividad en que la actividad humana influya o detone el fenómeno.

Para el caso de fenómenos que sucedan en **vías de comunicación** o que afecten obras de infraestructura, sólo se corroborará su ocurrencia si se originan por causas naturales como las comentadas en párrafos anteriores y, por la intensidad del fenómeno y daños potenciales, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Para el sustento del fenómeno, la autoridad correspondiente deberá enviar, junto con su solicitud, la evidencia gráfica y documental suficiente que permita a la instancia técnica corroborar la existencia del fenómeno. Dicha información deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Reportes, informes o notas técnicas con la descripción de daños y/o afectaciones, donde se incluya:
 - a. Área, profundidad y volumen aproximado de la oquedad.
 - b. Número de viviendas dañadas o destruidas.
 - c. Número aproximado de personas directamente afectadas por el fenómeno. No se aceptará como dato la población total del municipio o de la localidad, a menos que la evidencia justifique que ésta ha sido afectada en su totalidad.
- Evidencia fotográfica de los daños producidos, la cual deberá contener vistas panorámicas que muestren claramente la zona donde se suscitó el Fenómeno Natural Perturbador y las afectaciones generadas.
- La evidencia fotográfica deberá contener datos georreferenciados que identifiquen el lugar exacto (punto, polígono o línea) del fenómeno sucedido y del área de afectación.

Subsidencia: Para fines de los presentes lineamientos se considerará como el descenso lento del nivel del terreno que puede afectar grandes extensiones territoriales, en las que pueden aparecer hundimientos diferenciales y/o agrietamientos que llegan a ocasionar daños en construcciones y obras de infraestructura.

Para fines de corroboración de la ocurrencia del fenómeno, se considerarán únicamente aquellos casos que se originen de manera natural, como la sequía o la desertificación, de tal manera que, por su intensidad y daños potenciales en viviendas y/o en infraestructura, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

No se considerarán aquellos daños que hayan sido propiciados por actividades humanas, tales como extracción de agua del subsuelo, excavaciones, extracción de minerales, colocación de sobrecargas por

el peso de edificios, bodegas o bancos de materiales, y cualquier otra actividad generada por el ser humano.

Para el sustento del fenómeno, la autoridad correspondiente deberá enviar, junto con su solicitud, la evidencia gráfica y documental suficiente que permita a la instancia técnica corroborar la existencia del fenómeno. Dicha información deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Reportes, informes o notas técnicas con la descripción de daños y/o afectaciones, donde se incluya:
 - a. Magnitud aproximada del hundimiento diferencial y/o agrietamiento (largo, ancho y desnivel)
 - b. Número de viviendas dañadas o destruidas
 - c. Número aproximado de personas directamente afectadas por el fenómeno. No se aceptará como dato la población total del municipio o de la localidad, a menos que la evidencia justifique que ésta ha sido afectada en su totalidad.
- Evidencia fotográfica de los daños producidos, la cual deberá contener vistas panorámicas que muestren claramente la zona donde se suscitó el Fenómeno Natural Perturbador y las afectaciones generadas.
- La evidencia fotográfica deberá contener datos georreferenciados que identifiquen el lugar exacto (punto, polígono o línea) del fenómeno sucedido y, en caso de ser posible del área de afectación.

Licuación de suelos: Es el comportamiento de suelos granulares que, estando sujetos a la acción de una fuerza externa (generalmente dinámica, como las producidas por sismos), temporalmente pasan de un estado sólido a un estado semilíquido, o adquieren la consistencia de un líquido, ocasionando que las edificaciones pierdan el sustento de su cimentación y se inclinen o colapsen, o bien, que se produzcan daños irreversibles en su funcionalidad.

Para fines de corroboración de la ocurrencia del fenómeno, se considerarán únicamente aquellos casos que sucedan en **zonas urbanas, rurales y vías de comunicación** en las que el fenómeno haya sido producido por actividad sísmica. No se considerarán aquellos casos producidos por actividades humanas como explosiones y vibración de maquinaria.

Por la naturaleza del fenómeno, se considerarán objeto de corroboración las viviendas y/o la infraestructura que pierda el sustento de su cimentación, se inclinen o colapsen, o bien, que se produzcan daños irreversibles en su funcionalidad, de tal manera que, por la intensidad del fenómeno y daños potenciales, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Para el sustento del fenómeno, la autoridad correspondiente deberá enviar, junto con su solicitud, la evidencia gráfica y documental suficiente que permita a la instancia técnica corroborar la existencia del fenómeno. Dicha información deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Reportes, informes o notas técnicas con la descripción de daños y/o afectaciones, donde se incluya:
 - a. Número de viviendas dañadas o destruidas
 - b. Número aproximado de personas directamente afectadas por el fenómeno. No se aceptará como dato la población total del municipio o de la localidad, a menos que la evidencia justifique que ésta ha sido afectada en su totalidad.
 - c. Para fenómenos que afecten vías de comunicación u obras de infraestructura, documentar cada uno de los eventos sucedidos, proporcionando coordenadas geográficas, tipo de afectación, dimensiones de la zona afectada o destruida y toda aquella información que permita verificar que se ha generado una condición de desastre o de riesgo inminente para la población.
- Evidencia fotográfica de los daños producidos, la cual deberá contener vistas panorámicas que muestren claramente la zona donde se suscitó el Fenómeno Natural Perturbador y las afectaciones generadas.

- La evidencia fotográfica deberá contener datos georreferenciados que identifiquen el lugar exacto (punto, polígono o línea) del fenómeno sucedido y, en caso de ser posible del área de afectación.

Sismo: También conocido como temblor o terremoto, es el fenómeno geológico que tiene su origen en la capa externa del globo terrestre y que se manifiesta a través de vibraciones o movimientos bruscos en la superficie de la Tierra. Los sismos se generan cuando los esfuerzos de deformación sobrepasan la resistencia al esfuerzo cortante de las rocas, produciéndose una ruptura violenta y a su vez la liberación repentina de la energía acumulada. Esta es irradiada en forma de ondas elásticas que se propagan en todas direcciones a través del medio sólido de la Tierra y que se conocen como ondas sísmicas.

Para fines de corroboración de la ocurrencia del fenómeno natural generador de daño, se considerarán aquellos casos que sucedan en **zonas urbanas o rurales** y que, en función de su intensidad (magnitud del sismo, profundidad hipocentral, aceleraciones máximas del terreno e intensidades sísmicas observadas y/o estimadas en el sitio), rebasan la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Para el caso de sismos fuertes se deberá contar con el reporte del Servicio Sismológico Nacional (SSN), o de alguna agencia o universidad local que opere redes sísmicas (por ejemplo el portal de la Red Sísmica del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, CICESE, entre otros), así como el mapa de intensidades sísmicas generado por el Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Para el caso de eventos que afecten **vías de comunicación**, sólo se corroborará su ocurrencia si éstos generan daño en obras de infraestructura y, por su pérdida, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Por la naturaleza del fenómeno, se considera que las afectaciones a tomar en cuenta, en caso de viviendas, son el daño en elementos estructurales del inmueble, destrucción parcial o total de éste y por la intensidad del fenómeno y daños potenciales, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Para el sustento del fenómeno natural generador de daño, con potencial de condición de emergencia y/o desastre, la autoridad solicitante deberá enviar, junto con su solicitud, la evidencia gráfica y documental suficiente que permita a la instancia técnica corroborar la existencia del fenómeno. Dicha información deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Reportes, informes o notas técnicas con la descripción de daños y/o afectaciones, donde se incluya:
 - a. Número de viviendas dañadas o destruidas
 - b. Área estimada de afectación
 - c. Número aproximado de personas directamente afectadas por el fenómeno. No se aceptará como dato la población total del municipio o de la localidad, a menos que la evidencia justifique que ésta ha sido afectada en su totalidad.
 - d. Para fenómenos que afecten vías de comunicación u obras de infraestructura, documentar cada uno de los eventos sucedidos, proporcionando coordenadas geográficas, tipo de afectación, dimensiones de la zona afectada o destruida y toda aquella información que permita verificar que se ha rebasado la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).
- Evidencia fotográfica de los daños producidos, la cual deberá contener vistas panorámicas que muestren claramente la zona donde se suscitó el fenómeno natural generador de daño y las afectaciones generadas.
- La evidencia fotográfica deberá contener datos georreferenciados que identifiquen el lugar exacto (punto, polígono o línea) del fenómeno sucedido y del área de afectación, así como la fecha de ocurrencia.

Criterios para la determinación del umbral de daño en construcciones precarias, a emplear en la corroboración de la ocurrencia del fenómeno natural generador de daño

A continuación se resumen los criterios básicos para considerar una aceleración del terreno de 50 cm/s^2 (aproximadamente 0.05 g), como umbral de daño potencial en construcciones típicas de la República Mexicana, particularmente para sustentar la Corroboración del fenómeno geológico sísmico generador de daño.

1. La intensidad de un evento sísmico está directamente relacionada con la amplitud del movimiento del terreno y puede medirse en términos de diversas variables. Existe una relación aproximada entre la Intensidad de Mercalli Modificada (IMM) y la aceleración pico máxima del suelo (PGA); a su vez, la intensidad de Mercalli tiene relación con los niveles, densidades y características de daño observado en los bienes expuestos.

Relación aproximada entre la Intensidad de Mercalli Modificada (IMM) y la aceleración pico máxima del suelo (Wald et al., 1999)

IMM	% PGA (g)
IV	0.01-0.04
V	0.04-0.09
VI	0.09-0.18
VII	0.18-0.34
VIII	0.34-0.65
IX	0.65-1.24
X	> 1.24

g: aceleración de la gravedad; $g = 980 \text{ cm/s}^2$; $1 \text{ cm/s}^2 = 1 \text{ Gal}$

2. El rango de intensidades de la IMM de escala I a VI no es relevante en términos de riesgo sísmico. El 90% del daño ocasionado por los terremotos corresponde a eventos con intensidad de grado VII a IX (Wald et al., 1999). Con base en lo que indica el autor, el daño extensivo por sismo, en una región determinada, se presenta a partir de 0.18 g . En nuestro país, y con base en la experiencia, el gremio de los ingenieros civiles considera que a partir de 0.15 g es posible que se tenga daño extensivo en construcciones diversas. Cabe señalar que la aceleración máxima del terreno, medida en la estación SCT de la Ciudad de México, como consecuencia del sismo del 19 de septiembre de 1985, fue de 0.17 g .
3. El Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), ordinariamente publica mapas de intensidad (*shakemaps*) para sismos ocurridos en diferentes lugares del mundo. En ellos, incluye posibles niveles de daño con base en las aceleraciones del terreno producidas por el sismo. El nivel de *daño potencial muy ligero* está asociado a valores de aceleración del terreno entre 0.039 g y 0.092 g (38 y 90 cm/s^2).
4. En general, la aceleración de la mayoría de los sismos moderados cerca del epicentro está comprendida entre 0.05 y 0.35 g (Bolt, B; 2006). Por ejemplo, el sismo del 4 de enero de 2020, en Oaxaca.
5. Para los casos más desfavorables de viviendas de adobe en México, se llega a un coeficiente sísmico del orden de $c = 0.09$, equivalente a 90 cm/s^2 . Cabe aclarar que este valor corresponde a la aceleración espectral obtenida de un espectro de respuesta para el periodo de vibrar típico de edificaciones de adobe que varía entre 0.15 y 0.3 segundos (Flores y Sánchez, 2014). Esto implica que la aceleración del terreno en suelo firme corresponde a un valor de aproximadamente la mitad, por lo que se está considerando una aceleración de alrededor de 45 cm/s^2 .
6. Con base en experiencias previas, como es el caso del sismo de Coyuca de Benítez de 2003 (Gutiérrez y otros, 2003), para el que se constató que el daño ocurrido en el municipio de Atoyac, Gro. (el más afectado), ocurrió con aceleraciones a partir de 56 cm/s^2 , se propone el umbral de 50 cm/s^2 para daño incipiente.
7. Con base en el mapa de intensidades proporcionado por el Instituto de Ingeniería y la información proporcionada por la autoridad solicitante se delimita la región geográfica donde se supera determinado nivel de aceleración que puede provocar daños principalmente en construcciones de tipo precario.

Tsunami: Término japonés que significa ola (“nami”) en puerto (“tsu”). Serie de ondas de longitud y período sumamente largos, normalmente generados por perturbaciones asociadas con terremotos que ocurren bajo el fondo oceánico o cerca de él. También llamado ola sísmica y, de manera incorrecta, ola de marea. Las erupciones volcánicas, los deslizamientos de tierra submarinos, los derrumbes costeros de montañas, y el impacto en el mar de un meteorito de gran tamaño, también pueden dar origen a la generación de un tsunami. Estas ondas pueden alcanzar grandes dimensiones y viajar por toda la cuenca oceánica perdiendo poca energía. Se propagan como ondas de gravedad ordinarias con un periodo típico de entre 10 a 60 minutos. Al acercarse a aguas someras, las ondas de tsunamis se amplifican y aumentan en altura, inundando áreas bajas; y donde la topografía submarina local provoca amplificación extrema de las olas, éstas pueden romper y causar daños importantes. Los tsunamis no guardan relación con las mareas.

Para fines de corroboración de la ocurrencia del fenómeno natural generador de daño, se considerarán aquellos casos que sucedan en zonas **urbanas o rurales** y que, en función de su intensidad (magnitud del sismo, altura y distancia de penetración de la masa de agua, área de inundación, impacto en la población e impacto en la infraestructura), rebasen la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Para el caso de tsunamis locales originados por sismos se deberá contar con el reporte del Servicio Sismológico Nacional (SSN) y el Boletín Informativo del Centro de Alerta de Tsunamis (CAT-SEMAR). Para el caso de tsunamis originados por sismos distantes se deberá contar con el Boletín Informativo del Centro de Alerta de Tsunamis (CAT-SEMAR).

Para el caso de eventos que afecten **vías de comunicación**, sólo se corroborará su ocurrencia si éstos generan daño en obras de infraestructura y, por su pérdida, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Por la naturaleza del fenómeno, se considera que las afectaciones a tomar en cuenta, en caso de viviendas, son el daño en elementos estructurales del inmueble, destrucción parcial o total de éste y por la intensidad del fenómeno y daños potenciales, se rebasa la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).

Para el sustento del fenómeno natural generador de daño, con potencial de condición de emergencia y/o desastre, la autoridad solicitante deberá enviar, junto con su solicitud, la evidencia gráfica y documental suficiente que permita a la instancia técnica corroborar la existencia del fenómeno. Dicha información deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Reportes, informes o notas técnicas con la descripción de daños y/o afectaciones, donde se incluya:
 - a. Altura de la masa de agua (tirante de agua) en el sitio (deseable indicar el tirante en varios sitios).
 - b. Distancia de penetración de la ola (deseable contar con la ubicación, referida geográficamente, de los sitios donde se reporta la altura de la masa de agua).
 - c. Área estimada de inundación.
 - d. Número de viviendas dañadas o destruidas.
 - e. Número aproximado de personas directamente afectadas por el fenómeno. No se aceptará como dato la población total del municipio o de la localidad, a menos que la evidencia justifique que ésta ha sido afectada en su totalidad.
 - f. Para fenómenos que afecten vías de comunicación u obras de infraestructura, documentar cada uno de los eventos sucedidos, proporcionando coordenadas geográficas, tipo de afectación, dimensiones de la zona afectada o destruida y toda aquella información que permita verificar que se ha rebasado la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad solicitante (artículo 60 de la LGPC).
- Evidencia fotográfica de los daños producidos, la cual deberá contener vistas panorámicas que muestren claramente la zona donde se suscitó el fenómeno natural generador de daño y las afectaciones generadas.
- La evidencia fotográfica deberá contener datos georreferenciados que identifiquen el lugar exacto (punto, polígono o línea) del fenómeno sucedido y del área de afectación, así como la fecha de ocurrencia.

Para que un sismo origine un tsunami, es necesario que ocurran tres condiciones básicas:

- Que el hipocentro del sismo, o una parte mayoritaria de su área de ruptura, esté bajo el lecho marino y a una profundidad menor a 60 km (sismo superficial).
- Que ocurra en una zona de hundimiento de borde de placas tectónicas, es decir que la falla tenga movimiento vertical y no sea solamente de movimiento lateral.
- Que el sismo libere suficiente energía en un cierto lapso de tiempo y que ésta sea eficientemente transmitida.

Matriz de daño para diferentes tipologías de edificación

Matriz de daño para diferentes tipologías de edificación, considerando como variable de intensidad del fenómeno únicamente la altura o tirante de agua en el sitio.

Altura de masa de agua (m)	Porcentaje de daño estructural esperado por tipo de edificación				
	1, 2 y 3	4 y 5	6	7	8
1	15	13	10	7	5
2	35	33	28	20	12
3	95	60	52	36	28
4	100	80	76	60	48
5	100	96	91	76	68
6	100	100	98	94	84
7	100	100	100	100	96
8	100	100	100	100	100

Simbología de tipo de edificación

1. Edificación precaria sin información
2. Muros de materiales débiles con techos flexibles
3. Muros de adobe con techo flexible
4. Muros de adobe con techo rígido
5. Muros de mampostería con techo flexible
6. Muros de mampostería con techo rígido
7. Estructura de marcos de acero con muros divisorios
8. Estructura de marcos y/o muros de concreto reforzado

Criterio para corroboración propuesto

Con base en la *Matriz de daño para diferentes tipologías de edificación*, arriba citada, se propone que a partir de 1.5 m de tirante de agua en tierra, se corrobore por daño estructural. Eso implica un 25% de daño estructural para las categorías 1 a 5 (las más vulnerables). Lo anterior contempla vivienda de un nivel.

Con respecto al menaje, puede proceder la corroboración a partir de 0.5 m ya que ello implica un 50% de pérdida. Lo anterior contempla vivienda de un nivel.

Sección II

Fenómenos hidrometeorológicos

Glosario de términos y vocabulario de Fenómenos hidrometeorológicos

Las siguientes definiciones y conceptos de la Organización Meteorológica Mundial, en adelante la OMM, organismo especializado de la Organización de las Naciones Unidas, son sólo para efectos informativos:

- I. **Ciclón Tropical:** Término genérico que designa un ciclón de escala sinóptica no frontal que se origina sobre las aguas tropicales o subtropicales y presenta una convección organizada y una circulación ciclónica caracterizada por el viento de superficie. Se clasifica en:
 - a. Perturbación tropical: Vientos de superficie ligeros con indicios de circulación ciclónica;
 - b. Depresión tropical: Velocidad máxima del viento de hasta 63 km/hora;
 - c. Tormenta tropical: Velocidad máxima del viento de 63 a 88 km/hora;
 - d. Tormenta tropical intensa: Velocidad máxima del viento de 89 a 118 km/hora, y
 - e. Huracán: Velocidad máxima del viento de 119 km/hora o más.
- II. **Precipitación:** Hidrometeoro consistente en la caída de un conjunto de partículas. Las formas de precipitación son: lluvia, llovizna, nieve, cinarra, nieve granulada, polvo diamante, granizo y gránulos de hielo;
- III. **Lluvia:** Precipitación de partículas de agua líquida en forma de gotas de diámetro superior a 0.5 mm, o de gotas más pequeñas y muy dispersas;
- IV. **Nevada:** Precipitación de cristales de hielo aislado o aglomerados que caen de una nube;
- V. **Granizada:** Precipitación de partículas de hielo (granizos), transparentes o parcial o totalmente opacas, en general de forma esferoidal, cónica o irregular, cuyo diámetro varía generalmente entre 5 y 50 mm que caen de una nube, separadas o aglomeradas en bloques irregulares;
- VI. **Inundación:** Desbordamiento del agua fuera de los confines normales de un río;
- VII. **Sequía:**
 - a. Ausencia prolongada o deficiencia marcada de la precipitación, o
 - b. Periodo anormal de tiempo seco, suficientemente prolongado, en el que la falta de precipitación causa un grave desequilibrio hidrológico.
- VIII. **Tornado:** Tempestad giratoria muy violenta de pequeño diámetro; es el más violento de todos los fenómenos meteorológicos. Se produce a causa de una tormenta de gran violencia y toma la forma de una columna nubosa proyectada de la base de un Cumulonimbus hacia el suelo.

Consideraciones generales técnicas de corroboración

La CONAGUA, de acuerdo a las atribuciones que le confiere la Ley de Aguas Nacionales, su reglamento y demás disposiciones legales, con el objeto de contribuir en la aplicación de los procesos de los presentes Lineamientos, coordina acciones en situaciones de Emergencia o Desastre Natural, como parte y en el marco del Sistema Nacional de Protección Civil, para identificar fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos severos que provoquen daños, evalúa las características propias del Fenómeno Natural Perturbador, su variabilidad climática normal y determina su intensidad.

La CONAGUA utiliza la información disponible a su alcance tal como datos generados en la red nacional de observación y medición hidrológica, sinóptica, climatológica, meteorológica automática, de radiosondeo, satelital, de radares meteorológicos y otros productos como modelos matemáticos, herramientas estadísticas y todo el tipo de mapas de diagnóstico de la situación sinóptica del periodo y región de análisis; además de las tecnologías de vanguardia como son los datos de imágenes digitales georreferenciadas y que cuentan con todos los elementos para ser consideradas como evidencia conforme las disposiciones legales en el ámbito federal, que en interacción con otros datos, información y herramientas, permiten contar con mejores elementos para evaluar el fenómeno hidrometeorológico.

Para efectos de los Lineamientos se consideran como fenómenos hidrometeorológicos generadores de una condición de emergencia o Desastre Natural los siguientes:

a) Granizada severa: El fenómeno de granizo es un fenómeno común en los territorios topográficamente complejos, como es la República Mexicana, estadísticamente en el país se ha detectado el área en donde la granizada es relativamente frecuente (hasta 5 o más veces al año) región que se denomina corredor de granizo, este corredor abarca los Estados de Coahuila, Durango, Zacatecas, Nuevo León, Guanajuato, San Luis Potosí, Querétaro, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala y en los

Estados de Jalisco, Michoacán, Morelos, Guerrero, Oaxaca y Veracruz excepto en sus partes costeras, sin embargo el fenómeno de granizada puede ocurrir en menor frecuencia en cualquier Estado del país.

La mayor frecuencia de granizadas ocurre de mayo a agosto en la zona tropical y de mayo a septiembre en la zona al norte de los trópicos.

Para considerar que el fenómeno registrado es severo, los granizos deben alcanzar un diámetro igual o mayor a 30 mm o cuando la precipitación de partículas de hielo de cualquier diámetro produzca una capa de hielo acumulado en la superficie horizontal igual o mayor a 100 mm. Puede corroborarse un Desastre Natural por granizada severa, cuando su ocurrencia sea registrada en redes de observación y medición nacional sinóptica o climatológica administradas por la CONAGUA, o cuando sea demostrada en conjunción con las mediciones de la CONAGUA por las Entidades Federativas, mediante evidencia presentada como imágenes digitales georeferenciadas o fotografías y videos que contengan fecha, hora, ubicación exacta del lugar y cuenten con referencias que permitan estimar el tamaño del granizo o la capa acumulada de hielo, así como la certificación correspondiente de esta documentación por el titular de la Entidad Federativa o funcionario con facultades para ello.

No se aceptará la documentación que no cumpla con los requerimientos establecidos en los párrafos previos;

b) Huracán: Cuando la tormenta tropical supera los vientos máximos de 119 Km/h este Ciclón Tropical alcanza la intensidad de huracán. El área nubosa correspondiente cubre una extensión entre los 500 y 900 Km de diámetro produciendo lluvias intensas. El centro del huracán, denominado “ojo”, alcanza normalmente un diámetro que varía entre los 20 y 40 km, sin embargo puede llegar hasta cerca de 100 km. En esta etapa se clasifica de acuerdo a la escala Saffir-Simpson.

Escala Saffir-Simpson

Categoría	Vientos en km/h
I	119-153
II	154-177
III	178-209
IV	210-249
V	250 o mayor

La clasificación de los fenómenos arriba indicados, incluye el parámetro de viento con intensidades suficientes para producir daños, por lo que dentro del análisis del fenómeno, ante las condiciones de tormenta tropical o huracán se considera el estudio de los vientos intensos.

Además existen otras situaciones sinópticas que registran la presencia de vientos fuertes. Los vientos por debajo de los 89 km/h de acuerdo a la escala de Beauford, no generan un riesgo relevante que condicione una Declaratoria de Desastre Natural. Para realizar el análisis de viento fuerte, se considerarán los vientos máximos sostenidos de acuerdo a lo que establece la OMM, registrados en la red de observación y medición nacional que administra la CONAGUA;

c) Inundación fluvial: (por avenidas) Es un desbordamiento del agua más allá de los límites normales de un cauce o de una extensión de agua, a causa de elevación, generalmente rápida en el curso del nivel de las aguas, hasta un máximo a partir del cual dicho nivel desciende a una velocidad menor. Esta elevación a su vez es a causa de lluvias intensas o copiosas en partes relativamente más altas de la zona de inundación en la cuenca hidrológica afectada;

d) Inundación pluvial: (por encharcamiento) Es acumulación de agua por afluencia en las zonas que normalmente no están sumergidas generadas por las precipitaciones propias de la región afectada en la cuenca hidrológica.

Para corroborar la ocurrencia de inundación tanto fluvial como pluvial, esta deberá ser consecuencia de una lluvia severa o extrema. Se utilizará la información de precipitación que genera la red hidroclimatológica, sinóptica o meteorológica automática, así como información sobre niveles y

caudales de los cuerpos de agua proporcionados por la red hidrológica e hidrométrica nacional que administra la CONAGUA;

e) Lluvia severa: Se considerará a una precipitación diaria como severa cuando al compararse con la serie de lluvias máximas en 24 horas del mes con relación a los datos históricos disponibles en la estación climatológica representativa del municipio en estudio, la precipitación en cuestión resulte mayor al 90% de los valores en la muestra.

En el caso de no contar con la estación climatológica de referencia en la zona de interés, el valor de lluvia se estimará mediante técnicas de interpolación utilizando los datos de estaciones vecinas de la región del Fenómeno Natural Perturbador y además se corroborará su magnitud estimada con la información de imágenes de satélite, de radares y se analizará su atipicidad en referencia a la estadística de la región;

f) Nevada severa: Precipitación de cristales de hielo aislados o aglomerados formando copos, provenientes de nubes de tormenta bajas o medias. Una tempestad de nieve es una perturbación meteorológica en la cual la nevada es intensa y se presenta acompañada de viento fuerte.

Para corroborar una situación de Desastre Natural por nevada, ésta debe de ser severa y su ocurrencia debe ser registrada en redes de observación y medición nacional sinóptica o climatológica administradas por la CONAGUA, o cuando sea demostrada en conjunción con las mediciones de la CONAGUA por las Entidades Federativas, mediante evidencia presentada como fotografías o videos que contengan fecha, hora, ubicación exacta del lugar y cuenten con referencias que permitan estimar la altura que alcanzó dicho evento o sea la capa acumulada de nieve, así como la certificación correspondiente de esa documentación por el titular de la Entidad Federativa o funcionario con facultades para ello.

Además, debe tener una duración mínima de 24 horas registrada en forma continua o intermitente durante el mismo periodo, acumulando una capa de nieve de 40 centímetros o más sobre suelo, techos de edificios u otras estructuras afectadas, y debe tener un área de afectación de 25 kilómetros cuadrados como mínimo. En casos de nevadas que alcancen acumular el espesor de 40 centímetros o más por periodos menores de 24 horas, se aplicará la misma metodología de dictaminación.

En el caso de nevada se determinará que se trate de un fenómeno extremo en términos de la documentación provista en conjunción con las mediciones alternativas que permiten deducir la posibilidad de una nevada (es decir la combinación de precipitación pluvial en combinación con temperaturas en la superficie terrestre inferiores a la de congelación del agua). La documentación debe, idealmente, mostrar la magnitud del fenómeno en términos de profundidad de la lámina de nieve, extensión de la zona afectada y duración de la misma, pero como mínimo de daños reclamados que estén directamente asociados con el fenómeno de nevada. En un país como México, con baja incidencia de nevadas, el cálculo de la frecuencia de estos fenómenos es poco confiable y casi en cualquier caso resultaría en un periodo de retorno muy alto.

No se aceptará como evidencia la documentación que no cumpla con el párrafo anterior;

g) Tornado: Vórtice generado por tormenta muy violenta generalmente de sentido ciclónico, de diámetro pequeño, alrededor de los cien metros en promedio, con una corriente vertical intensa en el centro, capaz de levantar objetos pesados, desprender árboles y provocar la destrucción explosiva de edificaciones, debido a las diferencias de presión locales. Se clasifica de acuerdo a la escala Fujita.

Escala de Fujita

Número F de escala	Intensidad cualitativa	Velocidad del viento
F0	Tornado (T)	75-134 km/h
F1	Tornado moderado (TM)	135-208 km/h
F2	Tornado significativo (TSN)	209-291 km/h
F3	Tornado severo (TSV)	292-381 km/h
F4	Tornado devastador (TD)	382-481 km/h

F5	Tornado poco probable (TPP)	482-588 km/h
----	-----------------------------	--------------

Además de la información que genera la red de radares, imágenes satelitales y la red de radiosondeo nacional, como una alternativa para corroborar la ocurrencia de un tornado, se puede utilizar como evidencia videos o fotografías que contengan fecha, hora y ubicación exacta en la que fueron tomadas que permitan estimar el tamaño del área afectada y la dirección de propagación del tornado observado;

h) Tormenta tropical: Es un ciclón tropical en el cual los vientos máximos sostenidos alcanzan velocidades entre los 63 y 118 km/h y se detecta una estructura típica de nubes que se distribuye en forma de espiral, normalmente el fenómeno registra altas precipitaciones a lo largo de su paso;

i) Sequía severa: Se refiere a un prolongado periodo (una estación, un año o varios años consecutivos), con déficit de precipitación en relación con el valor medio estadístico de varios años (generalmente 30 años o más). La sequía es una propiedad normal y recurrente del clima, se considerará para el caso de la aplicación de estos Lineamientos que la sequía es severa cuando el déficit de precipitación le corresponda una probabilidad de ocurrencia igual o menor al diez por ciento (es decir, que dicho déficit ocurre en uno o menos de cada diez años), y que además no se haya presentado esta situación cinco veces o más en los últimos diez años;

j) Vientos fuertes: Adicional a la presencia de los sistemas ciclónicos, existen otras condiciones meteorológicas que generan la presencia de vientos fuertes, que ante situaciones particulares generan riesgo relevante.

Para corroborar la ocurrencia de viento fuerte se considerarán los vientos máximos sostenidos que sean iguales o mayores al percentil 95; y

l) Helada severa: Es el evento con temperatura igual o menor a 0°C registrada a nivel diario y que además es igual o menor al percentil 5, tomando como referencia la distribución de la temperatura mínima extrema para periodos de 30 años o series de datos existentes.

Para dictaminar la Emergencia del fenómeno de helada severa se requiere que además de las dos condiciones anteriores ésta persista durante 48 o más horas en la región de afectación.

En el caso de no contar con una estación climatológica en la zona de interés, el valor de la temperatura mínima se estimará con estaciones meteorológicas vecinas de la CONAGUA, radares meteorológicos o modelos numéricos.

Metodología técnica para corroborar la presencia de la sequía severa

La sequía, entendida como una escasez de agua con respecto a la normalmente disponible en una cierta región y en una cierta temporada del año, es un fenómeno que no se presenta en forma abrupta, sino que se va estableciendo a lo largo de semanas, meses y a veces años.

El término de sequía no es sinónimo de aridez o de escasez de agua dado el grado de explotación del recurso en el municipio en cuestión. La aridez es la característica de un clima referente a la insuficiencia de la precipitación para mantener la vegetación y es la condición en la que la lluvia siempre es inferior a la de evaporación. Es importante diferenciar el clima árido de una sequía severa que se considera como Desastre Natural.

La sequía hidrometeorológica, es aquella donde el déficit de agua se refiere a la lámina de precipitación pluvial, posteriormente se puede manifestar de diferentes maneras dentro de distintos contextos. Así se puede tener una sequía hidrológica (déficit de escurrimientos o almacenamientos en los cuerpos de agua), sequía agropecuaria (afectación a los cultivos o a los pastizales de forraje), etc.

En estos Lineamientos se considera exclusivamente la sequía en términos de la probabilidad de ocurrencia y del número de veces que se haya presentado en los últimos diez años.

La sequía debe ser severa, en este contexto severo debe entenderse como estadísticamente poco frecuente.

En el contexto del presente capítulo para poder declarar el Desastre Natural, es necesario que se cumplan las condiciones siguientes:

a) Que al menos en el ciclo de lluvias previo, (correspondiente a los regímenes de lluvias de la regionalización establecida en este Anexo) se haya presentado un déficit de lámina acumulada en superficie que tenga una probabilidad de ocurrencia igual o menor de diez por ciento, es decir, que ocurra en sólo uno o menos de cada diez años, de acuerdo a los datos con los que cuenta la CONAGUA, para el o los municipios de que se traten, y

b) Que además no se haya presentado esta situación en cinco o más de los últimos diez años.

Para efectos de determinar la presencia de una sequía severa, el país se divide en tres regiones distintas de acuerdo al régimen de lluvias de cada una de ellas, como se presenta en el cuadro siguiente, la regionalización según el régimen de lluvias y relación de municipios o alcaldías contenidos, las fronteras específicas entre regiones han sido conformadas para que coincidan con fronteras municipales (es decir un municipio completo se encuentra en una u otra región), de acuerdo al Sistema de Clasificación Climática de Köppen.

Región A (Lluvias de mayo a noviembre)

Tiene un régimen de lluvias de verano y su temporada se considerará de mayo a noviembre y éste será un periodo de observación. Para municipios del país o Alcaldías de la Ciudad de México, la solicitud para corroborar la condición de sequía severa debe presentarse durante los primeros quince días hábiles del mes siguiente al periodo de observación de que se trate. El déficit de lámina de precipitación reportado será el total para esta temporada de mayo a noviembre.

En esta categoría se encuentran comprendidos todos los municipios del país o alcaldías de la Ciudad de México con excepción de los expresamente enlistados en las Regiones B y C del presente Anexo.

Región B (Lluvias de octubre a marzo)

Tiene un régimen de lluvias de invierno y su temporada se considera de octubre a marzo y éste será un periodo de observación. Para municipios en esta región, la solicitud para corroborar la condición de sequía severa debe presentarse durante los primeros ocho días hábiles del mes de abril siguiente al periodo de observación de que se trate. El déficit de lámina de precipitación reportado será el total para esta temporada de octubre a marzo.

Los municipios catalogados en Región B son:	
Municipio	Entidad Federativa
Tijuana	Baja California
Tecate	Baja California
Mexicali	Baja California
Ensenada	Baja California
Rosarito	Baja California
Mulegé	Baja California Sur
San Luis Río Colorado	Sonora
Puerto Peñasco	Sonora

Región C (Lluvias todo el año)

Tiene un régimen de lluvias que cubre prácticamente todo el año y el periodo de observación de las lluvias, será de los 12 meses inmediatos anteriores a la solicitud de corroborar el fenómeno. En dichos términos, para los municipios contenidos en esta región, la solicitud para corroborar la condición de sequía severa se puede presentar para cualquier momento, siempre que se haga durante los primeros ocho días hábiles del mes siguiente al del final del intervalo de 12 meses considerado como periodo de observación de lluvias.

Por ejemplo, si se considera la existencia de sequía severa entre marzo de un año y febrero del año siguiente, la notificación debe presentarse durante los primeros ocho días hábiles del mes de marzo inmediato siguiente.

En todos los casos el intervalo de 12 meses considerado como de observación de lluvia, debe coincidir con meses calendario íntegros. No es válido solicitar la corroboración del estado de sequía severa con base en cualesquiera de los 365 días (o 366 días en años bisiestos) consecutivos del año.

En las regiones A y B deben ser las temporadas completas. En la región C puede realizarse para cada intervalo de 12 meses consecutivos en que la condición se cumple (aun cuando exista traslape). Los Municipios catalogados en Región C son:

Municipio	Entidad Federativa	Municipio	Entidad Federativa
Allende	Coahuila	Comalcalco	Tabasco
Jiménez	Coahuila	Cunduacán	Tabasco
Juárez	Coahuila	Emiliano Zapata	Tabasco
Saltillo	Coahuila	Huimanguillo	Tabasco
San Buenaventura	Coahuila	Jalapa	Tabasco
Ramos Arizpe	Coahuila	Jalpa de Méndez	Tabasco
Zaragoza	Coahuila	Jonuta	Tabasco
Juárez	Chiapas	Macuspana	Tabasco
Palenque	Chiapas	Nacajuca	Tabasco
Pichucalco	Chiapas	Paraíso	Tabasco
Salto de Agua	Chiapas	Tacotalpa	Tabasco
Solosuchiapa	Chiapas	Teapa	Tabasco
Janos	Chihuahua	Tenosique	Tabasco
Julimes	Chihuahua	Abasolo	Tamaulipas
Madera	Chihuahua	Burgos	Tamaulipas
San Felipe Orizatlán	Hidalgo	Camargo	Tamaulipas
Aguaqueguas	Nuevo León	Cruillas	Tamaulipas
Anáhuac	Nuevo León	Guerrero	Tamaulipas
Cadereyta Jiménez	Nuevo León	Gustavo Díaz Ordaz	Tamaulipas
Cerralvo	Nuevo León	Miquihuana	Tamaulipas
China	Nuevo León	Nuevo Laredo	Tamaulipas
Doctor Arroyo	Nuevo León	Padilla	Tamaulipas
Doctor Coss	Nuevo León	Reynosa	Tamaulipas
Doctor González	Nuevo León	Río Bravo	Tamaulipas
Marín	Nuevo León	San Carlos	Tamaulipas
García	Nuevo León	San Fernando	Tamaulipas
General Bravo	Nuevo León	San Nicolás	Tamaulipas
General Terán	Nuevo León	Chiconquiaco	Veracruz
General Treviño	Nuevo León	Chicontepec	Veracruz

Municipio	Entidad Federativa	Municipio	Entidad Federativa
Higuera	Nuevo León	Espinal	Veracruz
Hualahuises	Nuevo León	Hidalgotitlán	Veracruz
Aramberri	Nuevo León	Ixhuatlán del Sureste	Veracruz
Lampazos de Naranjo	Nuevo León	Las Choapas	Veracruz
Los Aldamas	Nuevo León	Martínez de la Torre	Veracruz
Parás	Nuevo León	Misantla	Veracruz
Sabinas Hidalgo	Nuevo León	Nautla	Veracruz
Salinas Victoria	Nuevo León	Papantla	Veracruz
Vallecito	Nuevo León	Tecolutla	Veracruz
Villaldama	Nuevo León	Tihuatlán	Veracruz
Benito Juárez	Quintana Roo	Vega de Alatorre	Veracruz
Cárdenas	Tabasco	Zozocolco de Hidalgo	Veracruz
Balancán	Tabasco	Dzilam de Bravo	Yucatán
Centla	Tabasco	Progreso	Yucatán
Centro	Tabasco	Río Lagartos	Yucatán

Dado que las obras para restituir la capacidad de producción de agua y el abasto a la población, una vez que las condiciones normales han vuelto, pueden llevar fácilmente a la sobreexplotación del recurso en la zona, es necesario que las Entidades Federativas que reciban los apoyos especifiquen, además de los otros requerimientos de los Lineamientos, la obligación por su parte, de que una vez transcurrido el periodo de desabasto, retornarán las políticas de operación previamente establecidas antes del Desastre Natural ya en situación de recarga normal para evitar un uso no sustentable del recurso agua. Al respecto, las concesiones o asignaciones que dicha Entidad Federativa adquirió de la CONAGUA deben, en todo momento, ser respetadas.

Metodología a seguir por los gobiernos de las Entidades Federativas para obtener los valores de precipitación efectivamente ocurrida en la temporada de lluvia y su climatología histórica

La solicitud del Gobierno de la Entidad Federativa a la CONAGUA para que corrobore el estado de sequía severa debe contener la lista de los municipios que dicho Gobierno considera en estado de sequía severa y para cada uno de ellos debe presentar la lámina de precipitación efectivamente ocurrida en la temporada de lluvias inmediata anterior (en milímetros), así como la climatología histórica de lluvias en la misma temporada (en milímetros), esto para cada uno de los municipios listados en lo individual. Para ello, podrá utilizar la metodología simplificada siguiente:

I. Para municipios que cuentan con una sola estación climatológica en su territorio y que tengan un área menor o igual a 1,000 kilómetros cuadrados, se podrán utilizar los datos puntuales de dicha estación;

II. Para municipios que cuenten con dos o más estaciones climatológicas en su territorio y que tengan un área menor o igual a 1,000 kilómetros cuadrados, se podrá utilizar cualquiera de dichas estaciones climatológicas;

III. Para municipios que tengan un área de más de 1,000 kilómetros cuadrados, se deberá utilizar el promedio pesado de todas las estaciones climatológicas en su territorio y en su vecindad inmediata con pesos proporcionales a los llamados Polígonos de Thiessen en cada una de las estaciones climatológicas, y

IV. Para municipios que no tengan alguna estación climatológica en su territorio, se deberá utilizar el promedio pesado de todas las estaciones climatológicas disponibles en su vecindad inmediata con

pesos proporcionales a los llamados Polígonos de Thiessen en cada una de dichas estaciones climatológicas.

En los casos III y IV, no es necesario que las estaciones climatológicas utilizadas se encuentren en el territorio de la misma Entidad Federativa que hace la solicitud; pueden localizarse en Entidades Federativas vecinas.

El valor de lámina de lluvia efectivamente precipitada en la temporada de lluvias inmediata anterior será la simple suma aritmética de los acumulados para los meses correspondientes (de mayo a noviembre en la región A, de octubre a marzo en la región B o una secuencia de 12 meses consecutivos en la región C).

El valor de la climatología histórica de la lámina acumulada es simplemente el valor promedio aritmético de las acumulaciones en las temporadas de los años históricos previos en el mismo intervalo de tiempo. El análisis estadístico debe realizarse utilizando todos los registros históricos con que cuenta la CONAGUA.

En todos los casos la comparación entre lámina efectivamente precipitada en la temporada de lluvias inmediata anterior y la climatología histórica deberá hacerse con base en la(s) misma(s) estación (es) climatológica (s).

Los Gobiernos de las Entidades Federativas están en libertad de utilizar una metodología más compleja que la metodología simplificada aquí descrita, cuando así convenga a la presentación de su caso, siempre y cuando se trate de prácticas de ingeniería ampliamente aceptadas. Los datos de las estaciones climatológicas podrán ser solicitados a la Dirección Local, al Organismo de Cuenca de la CONAGUA, o a la Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional de la misma CONAGUA. El tiempo requerido por la instancia correspondiente de la CONAGUA para recopilar y enviar los datos que el Gobierno de la Entidad Federativa le solicite no podrá ser nunca utilizado para extender el plazo disponible para solicitar la corroboración del Estado de sequía severa que es de ocho días hábiles. Los datos de lluvia de la presente temporada de lluvias pueden y deben irse integrando conforme vaya avanzando la temporada de lluvias, sin necesidad de solicitar al final de la misma la totalidad de los datos. Los datos históricos pueden solicitarse con la debida anticipación. En la solicitud de los datos a la instancia correspondiente de la CONAGUA, el Gobierno de la Entidad Federativa no debe solicitar los resultados del análisis y cálculo de la lámina efectivamente precipitada en la temporada de lluvia inmediata anterior ni de la climatología histórica, sino solamente los datos crudos (diarios o mensuales). De otra forma la CONAGUA estaría ya dictaminando en este paso preliminar del proceso. Sólo en casos extraordinarios evidentes de falta de datos adecuados en la región de interés se podrá recurrir a mediciones de lluvia de otras fuentes alternativas.

La CONAGUA se reserva el derecho de realizar los cálculos sobre la lámina efectivamente precipitada sobre el municipio en la temporada de lluvias previa, y la climatología histórica con los datos y métodos más completos a su disposición, mientras sean congruentes con el plazo que los Lineamientos le otorga para ello (7 días hábiles), esta metodología no necesariamente coincidirá con la metodología simplificada descrita para los gobiernos de las Entidades Federativas.

Sección III

Incendios Forestales

Incendio forestal: Combustión de la vegetación forestal sin control.

GLOSARIO DE TERMINOS

NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007: Norma Oficial Mexicana, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2009 y que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso de fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

Tiempo atmosférico: Variaciones diarias en las condiciones atmosféricas de nuestro planeta.

Ecosistema dependiente del fuego: El fuego en algunas ocasiones tiene efectos benéficos en ciertos ecosistemas forestales. Así un fuego con llamas pequeñas (de 30 cm, por ejemplo) puede ser benéfico para la regeneración de algunos pinares cuyos conos o piñas son serófitos, es decir, sólo liberan las semillas cuando son expuestos a determinadas temperaturas que un fuego de baja intensidad les puede proporcionar. Los ecosistemas donde el fuego, bajo condiciones determinadas,

puede tener un efecto positivo y contribuir a sus funciones ecológicas se denominan Ecosistemas dependientes del fuego.

Ecosistema independiente del fuego: Hay otro tipo de ecosistemas que no se queman, aun cuando la fuente de ignición se encuentre presente. En estos ecosistemas no puede haber ignición debido a que no tienen continuidad de la vegetación o ésta es escasa, tienen presencia de agua o son muy fríos. Se les denomina Ecosistemas Independientes del fuego, porque este factor ecológico no desempeña ningún rol.

Ecosistema influido por el fuego: Existen también ecosistemas intermedios, localizados en la transición de los ecosistemas dependientes del fuego y de los ecosistemas sensibles al fuego, que comparten especies tanto de uno como de otro ecosistema; la presencia del fuego puede crear nichos y hábitat específicos que favorecen la biodiversidad. Ejemplo de los ecosistemas influidos por el fuego son: los bosques de galería, las selvas inundadas o bajos entre las sabanas y la selva mediana subperennifolia, los petenes formados por vegetación sensible al fuego y a menudo inmersos en pastizales de sabanas inundables.

Ecosistema sensible al fuego: Las funciones ecológicas y las especies que ahí habitan. Un fuego con llamas de 30 cm, como el señalado en el ejemplo de los pinares, puede ser muy dañino para las selvas tropicales, provocando mortalidad de arbolado y severos daños al hábitat de especies como el jaguar, mono araña, aves diversas. Este tipo de ecosistemas se denominan Ecosistemas sensibles al fuego. Por este motivo el uso del fuego no se permite en estos ecosistemas forestales, tal como se menciona en el numeral 5.1.5 de la Norma.

Incendio forestal de copa o aéreo: Fuego que consume toda la vegetación, comienza de forma superficial, se propagan de forma vertical y afecta la copa de arbustos altos o de árboles.

Incendio forestal subterráneo: Fuego que consume materia orgánica bajo el suelo.

Incendio forestal superficial: El fuego se propaga en forma horizontal sobre la superficie del terreno y alcanza la altura de 1.5 metros.

SMN: Servicio Meteorológico Nacional.

Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales para México: Es una herramienta de apoyo a la toma de decisiones para la prevención y el combate de incendios forestales en México. El sistema permite evaluar en tiempo real las condiciones de sequedad del combustible y el peligro de incendio asociado. Integra variables meteorológicas en tiempo real, mapas de vegetación y factores humanos (tales como carreteras y poblados) para mostrar diariamente las condiciones meteorológicas de sequedad de los combustibles, peligro de incendio, y número de incendios esperados.

Vegetación forestal: Es el conjunto de plantas y hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales.

Criterios y procedimiento para la corroboración

La solicitud de corroboración a la que se refiere el artículo 4, inciso a) de los Lineamientos, dirigida a la CONAFOR por parte de la Entidad Federativa, deberá contener además de lo señalado, la información técnica siguiente:

1. Cantidad y superficie preliminar afectada por el incendio forestal en la Entidad Federativa al momento de hacer la solicitud,
2. Polígono de afectación del incendio forestal en los municipios solicitados para su corroboración, incluyendo la identificación de sitios en riesgo con diferente tipo de valor, como población, infraestructura pública o Área Natural Protegida (ANP),
3. Vegetación afectada por los incendios forestales solicitados para corroboración de acuerdo a la última serie del INEGI,
4. Cualquier elemento adicional que pueda ser considerado como evidencia conforme a las disposiciones legales en el ámbito federal y local, que en interacción con otros datos, información y herramientas tecnológicas, permitan sumar elementos necesarios y suficientes para evaluar la afectación e impacto del Fenómeno Natural Perturbador (personas fallecidas, lesionadas, evacuaciones entre otros).

La CONAFOR integrará y evaluará la solicitud de corroboración con la siguiente información:

Indicadores	Corroboración (Positivo, Negativo)
Puntos de calor existentes en el periodo solicitado para la corroboración, de acuerdo a los sistemas satelitales disponibles.	
Plumas de humo identificadas de acuerdo a los sistemas satelitales disponibles.	
Estimación de la superficie afectada por incendios forestales al momento de la solicitud de corroboración de acuerdo al Sistema de Predicción de Peligro de Incendios Forestales para México.	

Anexo II

Sistema Informático

El presente anexo tiene por objeto establecer las bases para el uso del Sistema Informático utilizado para el proceso inicial de la atención a las Declaratorias de Desastres.

Es de observancia obligatoria para las Entidades Federativas, Dependencias y Entidades Federales, e Instancias Técnicas que participan en el proceso de atención a las Declaratorias de Desastres.

Las Entidades Federativas, Dependencias y Entidades Federales, e Instancias Técnicas contarán con un acceso controlado por medio de un usuario y contraseña asignado por la Dirección General para la Gestión de Riesgos.

Las Entidades Federativas son las responsables de realizar la captura de:

- Solicitud de corroboración
- Solicitud de declaratoria
- Acta de Instalación y de Entrega del CED

Derivadas de los eventos, entregando de manera digital los formatos emitidos por sistema debidamente firmados y subirlos a la plataforma.

Las entidades técnicas son las responsables de realizar la captura de la corroboración de acuerdo al tipo de evento:

Instancia Técnica	Tipo de Evento
CONAGUA	Hidrometeorológicos
CENAPRED	Geológicos
CONAFOR	Incendios forestales

Todos los sectores son los responsables de realizar la captura de los activos y acciones resultado de los daños sufridos en la infraestructura pública reportada. Todos los sectores son los responsables de concluir su proceso con la impresión, firma, digitalización y entrega de los formatos resultantes de su proceso.

La DGGR es la responsable de proporcionar soporte técnico a las Entidades Federativas, Dependencias y Entidades Federales, e Instancias Técnicas. Si por causas de fuerza mayor, el Sistema Informático no funcionara, la CNPC implementará los mecanismos necesarios para continuar con los trámites necesarios para dar atención a las Declaratorias de Desastre.

La DGGR es la responsable de dar mantenimiento y de realizar las actualizaciones necesarias que así requieran el Sistema Informático, con base en la Norma Tercera "Actividades de Control", Numeral 11 "Desarrollo de Sistemas de Información" del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno publicadas 3 de noviembre de 2016 en el Diario Oficial de la Federación con reforma del 5 de septiembre de 2018.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor a partir del día siguiente al de su publicación en el DOF.

SEGUNDO.- Las Dependencias y Entidades Federales contarán con 45 días hábiles, contados a partir del día siguiente de la publicación de los presentes Lineamientos, para enviar a la CNPC sus propuestas de anexos que exclusivamente serán para el levantamiento, evaluación y cuantificación de daños. Cada anexo deberá contener el procedimiento específico que la Dependencia o Entidad Federal seguirá para el levantamiento, evaluación y cuantificación de daños tomando en cuenta los rubros siguientes:

- I. Alcances
- II. Criterios de Elegibilidad
- III. API
- IV. Procedimiento de Evaluación y Cuantificación
 - a. Reconstrucción
 - b. Reubicación
 - c. Reposición de Equipo y Mobiliario inventariado, exceptuando al sector vivienda.

El anexo de vivienda, además de los puntos señalados anteriormente, deberá incluir el procedimiento referente al padrón de beneficiarios y la delimitación de la población objetivo acorde al concepto de población de pobreza multidimensional vigente. Los tipos de daño permitidos por el Programa son los siguientes:

- a) **Daño menor:** apoyo de hasta 2.5 UMA (valor mensual).
- b) **Daño parcial:** apoyo de hasta 11.5 UMA (valor mensual).
- c) **Daño estructural:** apoyo de hasta 25.5 UMA (valor mensual).
- d) **Daño total:** apoyo de hasta 45 UMA (valor mensual).
- e) **Reubicación:** apoyo de hasta 45 UMA (valor mensual).

Bajo ninguna circunstancia en los anexos se podrá condicionar o hacer referencia al acceso a los recursos del Programa, lo anterior en atención a que el acceso a los recursos dependerá de las Disposiciones que la SHCP emita al respecto, así como demás normativa aplicable.

TERCERO.- La DGGR contará con 90 días hábiles, a partir de la publicación de los presentes Lineamientos, para implementar el Sistema Informático, en caso contrario realizará las acciones que considere necesarias para gestionar las Declaratorias de Desastre.

Dado en la Ciudad de México, a los 29 días del mes de julio de 2021.

LIC. ROSA ICELA RODRÍGUEZ VELÁZQUEZ

SECRETARIA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA