

# GLOSARIO



## GLOSARIO

**Acuífero.** Cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectados entre sí, por las que circulan o se almacenan aguas del subsuelo que pueden ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento y cuyos límites laterales y verticales se definen convencionalmente para fines de evaluación, manejo y administración de las aguas nacionales del subsuelo.

**Acceso a la información Geográfica:** Políticas, normas, mecanismos o formas utilizadas por la unidad administrativa o por el estado para que los usuarios de los datos y productos generados por ésta, puedan ser obtenidos por sus usuarios reales y potenciales, internos y externos. Ejemplo: uso de Internet, a través de agencias de ventas, por convenio o contrato, a través de nodos de *clearinghouse*, etc.

**Adiabático.** Enfriamiento o calentamiento de una masa de aire sin adquirir la temperatura del medio ambiente.

**Adquisición o captura de datos o de información geográfica:** Compilación de datos e información geográfica mediante la aplicación de métodos directos o indirectos, sobre la base de una determinada tecnología Ejemplos: trabajos directos de campo, interpretación aerofotográfica o satelital, investigación sobre el terreno, estudios e investigaciones geográficas, muestreos de campo, levantamientos batimétricos, meteorológicos, hidrográficos, topográficos y geodésicos, recopilación de información documental diversa, procesos de conversión digital, etcétera.

**Advección.** Transporte de las propiedades de una masa de aire producido por el campo de velocidades de la atmósfera. Por lo general este término es referido al transporte horizontal en superficie de propiedades como temperatura, presión y humedad.

**Afectación ambiental.** La pérdida, menoscabo o modificación de las condiciones químicas, físicas o biológicas de la flora y fauna silvestres, del paisaje, suelo, subsuelo, agua, aire o de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas y la afectación a la integridad de la persona es la introducción no consentida en el organismo humano de uno o más contaminantes, la combinación o derivación de ellos que resulte directa o indirectamente de la exposición a materiales o residuos y de la liberación, descarga, desecho, infiltración o incorporación ilícita de dichos materiales o residuos en la atmósfera, en el agua, en el suelo, en el subsuelo y en los mantos freáticos o en cualquier medio o elemento natural.

**Aguas continentales:** Datos e información geográfica de cualquier índole que se refiera al agua localizada en el subsuelo, el suelo o la superficie terrestre. Ejemplo: lagos, lagunas ríos, arroyos, corrientes, superficiales o subterráneos, pozos de agua, manantiales, contaminación de las aguas, etcétera.

**AGEB.** Áreas Geoestadísticas Básicas

**Albergue:** Instalación que se establece para brindar resguardo a las personas que se han visto afectadas en sus viviendas por los efectos de fenómenos perturbadores y en donde permanecen hasta que se da la recuperación o reconstrucción de sus viviendas.

**Alud de rocas.** Tienen lugar cuando los bloques de rocas recientemente desprendidas (pequeñas), se desplazan cuesta abajo por el frente de un acantilado o peña viva vertical. Son frecuentes en áreas montañosas y durante la primavera los meses de la primavera, cuando hay congelación y derretimiento repentinos.

**Ambiente.** El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

**Análisis sinóptico.** Estudio y deducción del estado actual de la atmósfera utilizando para ello la información meteorológica generada en una determinada región y aplicando conceptos de masas de aire, frentes, ciclones, etcétera.

**Área Geográfica Estatal:** Espacio geográfico que se localiza en una misma entidad federativa y que incluye dos o más municipios vecinos.

**Área Geográfica Regional:** Espacio geográfico que se localiza en dos o más entidades federativas vecinas. Se dice también de aquellas regiones que presentan características geográficas uniformes con respecto a un determinado criterio (clima, fisiografía, geología, etc.)

**Área Geográfica Municipal:** Espacio geográfico ubicado en un mismo municipio y que comprenda dos o más localidades próximas, sin discontinuidades

**Área Geográfica Local:** Espacio geográfico relativo a una localidad y su entorno inmediato.

**Atlas Nacional de Riesgos:** Sistema integral de información sobre los agentes perturbadores y daños esperados, resultado de un análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables.

**Atmósfera:** Datos e información geográfica referidos al medio atmosférico nacional. Ejemplo: climas, precipitación, temperatura, humedad, vientos, ciclones, huracanes, nevadas, contaminación del aire, etc.

**Auxilio:** respuesta de ayuda a las personas en riesgo o las víctimas de un siniestro, emergencia o desastre, por parte de grupos especializados públicos o privados, o por las unidades internas de protección civil, así como las acciones para salvaguardar los demás agentes afectables.

**Barlovento.** Costado de las montañas hacia donde llegan los vientos con cierto grado de humedad.

**Boletín meteorológico:** Es un informe periódico que contiene las condiciones meteorológicas más recientes, su elaboración se basa en las observaciones sinópticas realizadas en cierta región o país. Los elementos incluidos dependen del propósito requerido.

**Brigada:** Grupo de personas que se organizan dentro de un inmueble, capacitadas y adiestradas en funciones básicas de respuesta a emergencias tales como: primeros auxilios, combate a conatos de incendio, evacuación, búsqueda y rescate; designados en la Unidad Interna de Protección Civil como encargados del desarrollo y ejecución de acciones de prevención, auxilio y recuperación, con base en lo estipulado en el Programa Interno de Protección Civil del inmueble.

**Caída de detritos:** El material cae desde un acantilado o farallón vertical o sobresaliente, por lo que, son comunes a lo largo de las márgenes socavadas de los ríos.

**Cambio Climático:** Cambio en el clima, atribuible directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos comparables.

**CCL, proyección:** Cónica Conforme de Lambert, es una proyección cartográfica cuya concepción geográfica es de tipo cónico desarrollable.

**Clasificación granulométrica:** Procedimiento para la determinación de los distintos tamaños de partículas que forman un suelo.

**Clasificadores de Información Geográfica:** Sistemas que permiten la organización conceptual y ordenamiento de los datos e información geográfica con arreglo a determinados criterios establecidos, a fin de facilitar su procesamiento y uso posterior por parte de los usuarios.

**Clearinghouse:** Término en inglés que denota la integración de metadatos en un nodo de Internet con norma específica para ponerlo accesible a los interesados.

**Colapso o asentamientos:** No tienen lugar a lo largo de una superficie libre, sino que es el asentamiento hacia debajo de material con poco movimiento horizontal (Thornbury, 1966). La causa más común es la remoción lenta de material debajo de la masa que se hundirá.

**Corrientes de barro:** Se mueven rápido, por lo tanto, son perceptibles a simple vista, tienen un contenido mayor de agua que las corrientes terrosas. Blackwelder (1928) catalogo como condiciones favorables a su formación las siguientes: materiales no consolidados en la superficie, que al humedecerse se tornara resbaladiza; pendientes empinadas; abastecimiento abundante pero intermitente de agua; y vegetación rala.

**Corrientes terrosas:** A menudo están acompañadas por desmoronamiento, no hay rotación hacia atrás de la masa, son lentas, rara vez perceptibles a simple vista, no están confinadas a canales; y se forman sobre terrazas y laderas donde los materiales terrosos son capaces de fluir cuando se saturan con agua.

**Cuenca:** Es un área que tiene una salida única para su escurrimiento superficial. En otros términos, una cuenca es la totalidad del área drenada por un río o su afluente, tales que todo el escurrimiento natural originado en tal área es descargado a través de una única salida.

**Damnificado:** Persona afectada por un agente perturbador, ya sea que haya sufrido daños en su integridad física o un perjuicio en sus bienes de tal manera que requiere asistencia externa para su subsistencia; considerándose con esa condición en tanto no se concluya la emergencia o se restablezca la situación de normalidad previa al desastre.

**Daño:** La pérdida o menoscabo sufrido en la integridad o en el patrimonio de una persona determinada o entidad pública como consecuencia de los actos u omisiones en la realización de las actividades con incidencia ambiental. Por lo que deberá entenderse como daño a la salud de la persona la incapacidad, enfermedad, deterioro, menoscabo, muerte o cualquier otro efecto negativo que se le ocasione directa o indirectamente por la exposición a materiales o residuos, o bien daño al ambiente, por la liberación, descarga, desecho, infiltración o incorporación de uno o más de dichos materiales o residuos en el agua, el suelo, el subsuelo, en los mantos freáticos o en cualquier otro elemento natural o medio.

**Dato geográfico:** Unidad básica de información geográfica, caracterizada por tener una ubicación en el espacio con respecto a un determinado sistema de referencia y por uno a más atributos asociados.

**Derrumbamientos de detritos:** El volumen de la masa está constituido por detrito rocoso, contienen más agua que los deslizamientos de detritos.

**Desastre:** Al resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y o extremos, concatenados o no, de origen natural o de la actividad humana, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

**Deslizamiento de detritos.** Son movimientos terrosos o resbalamiento de suelos, no muestran rotación hacia atrás. La cantidad de agua generalmente es poca.

**Deslizamientos de rocas:** Son masas de substrato que se deslizan o resbalan a lo largo de lo que, en general, son superficies de estratificación diaclasas o fallas.

**Deslizamientos:** El término fue empleado por Sharpe (1938; en Thornbury, 1966) como una denominación genérica para varios tipos de movimiento en masa de detritos de rocas. Se reconocen cinco tipos de deslizamientos.

**Desmoronamiento.** Es provocado por un movimiento intermitente de masas de tierra o de rocas en una distancia corta, e involucra una rotación hacia atrás de la masa o las masas en cuestión, como resultado de la cual la superficie de la masa desmoronada muestra a menudo un declive inverso.

**Desprendimientos o volcaduras de rocas:** Son más rápidos, y por lo común fluyen a lo largo de valles. Aquí el agua actúa como agente preparador del proceso al aumentar el tamaño de las grietas, lo que permite la separación y caída del bloque; ocurren en pendientes muy abruptas, casi verticales.

**Difusión de Información Geográfica:** Acciones y formas empleadas para publicitar los datos e información geográfica y facilitar su distribución y conocimiento por parte de los usuarios. Ejemplos: difusión mediante ventas, donaciones, intercambio, suscripciones, publicidad en medios, promociones, eventos, etc.

**Emergencia:** Situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general, generada o asociada con la inminencia, alta probabilidad o presencia de un agente perturbador.

**Equipamiento informático:** Es el parque de infraestructura computacional con que cuentan los generadores de información geográfica. Ejemplo: graficador de plumas, graficador de inyección, impresora, servidor, estación de trabajo, computadora personal, etc.

**Equipamiento geográfico:** Conjunto de equipos, máquinas, herramientas y dispositivos específicos empleados en la generación de información geográfica. Ejemplo: distanciómetros, equipos GPS, estaciones totales, equipo fotogramétrico, prensas litográficas, laboratorios diversos, etc.

**Erosión eólica:** Trabajo destructivo del viento que se manifiesta tanto por el arrastre de cómo por la dispersión de material arenoso y arcilloso.

**Erosión fluvial:** Destrucción de las rocas por procesos fluviales que junto con los movimientos gravitacionales conduce a la formación de valles, rebajamiento de la superficie. El proceso incluye además de la destrucción mecánica de las rocas el lavado y laminación de los valles de los ríos, y la alteración química de las rocas.

**Erosión kárstica:** Se produce por el proceso de disolución de las rocas carbonatadas. La acción química que se genera debido al ácido carbónico genera formas erosivas como las dolinas, cavernas y otras más, las cuales pueden formarse debido a colapsos y la combinación con procesos de disolución.

**Erosión marina:** Proceso de destrucción de las costas por acción del oleaje, las mareas y las corrientes de deriva litoral.

**Escurrimiento superficial:** Parte de la precipitación que fluye por la superficie del suelo.

**Evacuado:** Persona que, con carácter preventivo y provisional ante la posibilidad o certeza de una emergencia o desastre, se retira o es retirado de su lugar de alojamiento usual, para garantizar su seguridad y supervivencia.

**Falla:** Superficie de ruptura en rocas a lo largo de la cual ha habido movimiento relativo, es decir, un bloque respecto del otro. Se habla particularmente de falla activa cuando en ella se han localizado focos de sismos o bien, se tienen evidencias de que en tiempos históricos ha habido desplazamientos. El desplazamiento total puede variar de centímetros a kilómetros dependiendo del tiempo durante el cual la falla se ha mantenido activa (años o hasta miles y millones de años). Usualmente, durante un temblor grande, los desplazamientos típicos son de uno o dos metros.

**Fenómeno Antropogénico:** Agente perturbador producido por la actividad humana.

**Fenómeno Natural Perturbador:** Agente perturbador producido por la naturaleza.

**Formatos (para captura de la información geográfica o para su procesamiento):** Documentos estructurados para capturar datos e información geográfica de una manera estandarizada o para su procesamiento. Se dice también de los formatos de datos referidos a presentaciones vectoriales, ráster y alfanuméricas en el medio digital.

**Fractura:** Superficie de ruptura en rocas a lo largo de la cual no ha habido movimiento relativo, de un bloque respecto del otro.

**Frente frío.** Se produce cuando una masa de aire frío avanza hacia latitudes menores y su borde delantero se introduce como una cuña entre el suelo y el aire caliente. Al paso de este sistema, se pueden observar nubes de desarrollo vertical (Sc, Cu, Cb), las cuales podrían provocar chubascos o nevadas si la temperatura es muy baja. Durante su desplazamiento la masa de aire que viene desplazando el aire más cálido provoca descensos rápidos en las temperaturas de la región por donde pasa.

**Gateway:** Nodo de Web donde residen metadatos.

**Geodesia:** Ciencia que estudia la forma y dimensiones de la tierra o de partes importantes de ella, y con la que pueden obtenerse datos que permiten fijar con exactitud los puntos de control, que constituyen la base estructura y fundamental de las cartas y mapas.

**Geohidrología (Hidrogeología):** Rama de la Geología que se encarga del estudio de los cuerpos de agua en el subsuelo, conocidos como acuíferos.

**Geología:** Ciencia que se encarga del estudio del origen, evolución y estructura de la Tierra, su dinámica y de la búsqueda y aprovechamiento de los recursos naturales no renovables asociados a su entorno.

**Geotecnia:** Aplicación de principios de ingeniería, a la ejecución de obras públicas en función de las características de los materiales de la corteza terrestre.

**Gradiente térmico:** La razón del cambio de la temperatura por unidad de distancia, muy comúnmente referido con respecto a la altura. Se tienen dos gradientes, el adiabático de 10.0 C/Km (en aire seco) y el pseudoadiabático (aire húmedo) es 6.5 C/Km.

**Grupos Voluntarios:** Las personas morales o las personas físicas, que se han acreditado ante las autoridades competentes, y que cuentan con personal, conocimientos, experiencia y equipo necesarios, para prestar de manera altruista y comprometida, sus servicios en acciones de protección civil.

**Helada:** Cuando la temperatura ambiente es igual o inferior a 0°C.

**Hidrometeoro:** Sistema formado por un conjunto de partículas acuosas, líquidas o sólidas y que caen de la atmósfera.



**Huracán:** Sistema de vientos con movimientos de rotación, traslación y convección en espiral, semejante a un gigantesco torbellino, cuya fuerza de sus vientos se extiende a cientos de kilómetros sobre las aguas tropicales.

**Identificación de Riesgos:** Reconocer y valorar las pérdidas o daños probables sobre los agentes afectables y su distribución geográfica, a través del análisis de los peligros y la vulnerabilidad.

**Impacto ambiental:** Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la Naturaleza.

**Información Complementaria:** Gráficas, mapa, datos, información geográfica o estadística empleados para auxiliar y mejorar la comprensión de un producto geográfico, ampliando y enriqueciendo su contenido. Ejemplo: registros climatológicos, muestras de laboratorio, fotografías ilustrativas, documentos alusivos, etc.

**Información Geográfica:** Conjunto de datos, símbolos y representaciones organizados para conocer y estudiar las condiciones ambientales y físicas del territorio nacional, la integración de ésta en infraestructura, recursos naturales y la zona económica exclusiva.

**Información Geográfica Analógica:** Todo rasgo geográfico representado con normas cartográficas para su integración en un mapa impreso a cierta escala. Ejemplo: toda la cartografía elaborada por métodos tradicionales y comúnmente con formas de presentación impresa en papel.

**Información Geográfica Digital:** Todo rasgo geográfico con ubicación geográfica, representado digitalmente y codificado para su identificación según una convención determinada. Ejemplo: cartografía digital, ortofotos digitales, registros toponímicos digitales, archivos DXF, archivos en formato ASCII, etc.

**Infraestructura:** Datos e información geográfica que se refieren a cualquier obra hecha por el hombre ubicada en alguno de los 6 ámbitos geográficos generales del territorio nacional incluyendo la zona económica exclusiva. Ejemplo: carreteras, localidades, puentes, presas, tendidos eléctricos, redes de comunicación telefónica, faros, puertos, límites político administrativos, demarcaciones geográficas de cualquier tipo, plataformas petroleras, etc.

**Información geo-referenciada:** Cualquier tipo de información que pueda ser ubicada mediante un conjunto de coordenadas geográficas con respecto a un determinado sistema de referencia.

**Intensidad (sísmica).** Número que se refiere a los efectos de las ondas sísmicas en las construcciones, en el terreno natural y en el comportamiento o actividades del hombre. Los grados de intensidad sísmica, expresados con números romanos del I al XII, correspondientes a diversas localidades se asignan con base en la escala de Mercalli. Contrasta con el término magnitud que se refiere a la energía total liberada por el sismo.

**HEC-RAS.** Modelo de dominio público desarrollado del Centro de Ingeniería Hidrológica (Hydrologic Engineering Center) del cuerpo de ingenieros de la armada de los EE.UU, surge como evolución del conocido y ampliamente utilizado HEC-2, con varias mejoras con respecto a éste, entre las que destaca la interfase gráfica de usuario que facilita las labores de preproceso y postproceso, así como la posibilidad de intercambio de datos con el sistema de información geográfica ArcGIS mediante HEC-geoRAS. El modelo numérico incluido en este programa permite realizar análisis del flujo permanente unidimensional gradualmente variado en lámina libre.

**Isobara:** Línea que une puntos con igual valor de presión atmosférica.

**Isoterma:** Línea que une puntos o lugares con igual valores de temperatura.



**Isoyeta:** Es una línea trazada sobre un mapa sinóptico con la que se unen puntos (representación de una estación meteorológica), donde se registra igual cantidad de precipitación.

**Lecho de crecidas máximas:** Corresponde a un lecho que se encuentra por encima de los anteriores; en ocasiones no se encuentra bien configurado pero si el agua rebasa este nivel, entonces se presenta un proceso de desbordamiento del río.

**Lecho de inundación:** Es la zona que el río inunda durante la época de lluvias; de manera general sobre este lecho se depositan sedimentos redondeados a los cuales de manera individual se les denomina con el nombre de “cantos rodados” y el conjunto de ellos recibe el nombre de “aluvión”.

**Lecho mayor o de crecidas:** Es el que se inunda cuando el nivel del agua rebasa al lecho de inundación; sobre éste se depositan aluviones pero en general es un área que en ocasiones no resulta inundado durante la época de lluvias, situación que lo hace peligroso ante la percepción del hombre como una zona segura, motivo por el cual construye y por consiguiente, es afectado.

**Levantamiento Geodésico:** Conjunto de procedimientos y operaciones destinados a determinar las posiciones relativas tridimensionales de puntos sobre la superficie terrestre, inclusive su campo gravimétrico, tomando en consideración la curvatura terrestre.

**Licuefacción:** Comportamiento pseudo-líquido de una o varias capas de suelo provocado por una elevada presión intersticial que genera un movimiento en la superficie. Se manifiesta en arenas sueltas (limosas saturadas o muy finas redondeadas) y se localiza en zonas costeras, sobre las riberas o llanuras inundables de los ríos (Ortiz y Zamorano, 1998). Es importante determinar si el espesor de la arena en el terreno tiende de 1 a 10 metros, y si el agua subterránea se localiza a menos de 10 metros de profundidad, pues todos estos aspectos indican zonas potenciales a la licuefacción en caso de que ocurra un sismo.

**Localidad:** Todo lugar que esté habitado.

**Magnitud (de un sismo):** Valor relacionado con la cantidad de energía liberada por el sismo. Dicho valor no depende, como la intensidad, de la presencia de pobladores que observen y describan los múltiples efectos del sismo en una localidad dada. Para determinar la magnitud se utilizan, necesariamente uno o varios registros de sismógrafos y una escala estrictamente cuantitativa, sin límites superior ni inferior. Una de las escalas más conocidas es la de Richter, aunque en la actualidad frecuentemente se utilizan otras como la de ondas superficiales (Ms) o de momento sísmico (Mw).

**Masa de aire:** Volumen extenso de la atmósfera cuyas propiedades físicas, en particular la temperatura y la humedad en un plano horizontal muestran solo diferencias pequeñas y graduales. Una masa puede cubrir una región de varios millones de kilómetros cuadrados y poseer varios kilómetros de espesor.

**Mares:** Datos e información de las masas de agua adyacentes al continente (mares y océanos), intercomunicadas con los vastos cuerpos de agua salada que ocupan las depresiones de la tierra, incluyen el suelo y subsuelo marinos, la información sobre recursos naturales en dichas áreas y la infraestructura hecha por el hombre como estructuras artificiales, tendido de cables y tuberías etc. Ejemplo: cartografía batimétrica, náutica, de pesca, oceanográfica, tendido de ductos y cables submarinos, emplazamiento de plataformas de perforación, estudios gravimétricos, geomagnéticos y sísmicos, descripción general de hábitats y especies marinas, distribución de sedimentos del fondo marino, contaminación marina; etc.

**Mercator, proyección:** Proyección de Mercator, basada en un cilindro desarrollable, la más comúnmente empleada en la cartografía marina.

**Metadato:** Información que describe en forma resumida la información o características de un dato.

**MIKE 11:** Es una aplicación informática comercial desarrollada por el departamento de software del Danish Hydraulic Institute de Dinamarca para la modelación unidimensional de flujos en lámina libre y régimen variable. El modelo resuelve las ecuaciones de Saint Venant mediante diferencias finitas y el esquema implícito.

**Mitigación:** Es toda acción orientada a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectable.

**Niño:** Sistema oceánico-atmosférico, es de intensidad variable y ocurre en el Pacífico. Durante su ocurrencia provoca cambios en la temperatura y en los sistemas de presión en la región tropical del Océano Pacífico afectando los climas del mundo entero.

**NOAA. National Oceanographic and Atmospheric Administration:** Es la dependencia gubernamental estadounidense que administra todos los recursos oceanográficos y atmosféricos de ese país.

**Normatividad:** Disposiciones de carácter técnico que tiene como propósito establecer estándares o lineamientos para decidir la generación de productos geográficos, y para uniformar dicha información en cualquiera de sus procesos de captura, organización, procesamiento, mantenimiento, representación, transferencia, difusión, manejo y acceso de los datos, así como productos geográficos. Ejemplo: sistemas de referencia geodésica, escalas, formatos, glosarios, normas técnicas referentes a cualquier materia geográfica, sistemas de clasificación climática o de suelos, etc.

**Ola de calor:** Calentamiento importante del aire o invasión de aire muy caliente, sobre una zona extensa; suele durar de unos días a una semana.

**Onda del Este:** Perturbación de escala sinóptica en la corriente de los vientos alisios y viaja con ellos hacia el oeste a una velocidad media de 15 Km/h. Produce fuerte convección sobre la zona que atraviesa.

**Peligro:** Probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador.

**Periodo de retorno:** Es el tiempo medio, expresado en años, que tiene que transcurrir para que ocurra un evento en que se exceda una medida dada.

**Precipitación:** Partículas de agua en estado líquido o sólido que caen desde la atmósfera hacia la superficie terrestre.

**Prevención:** Conjunto de acciones y mecanismos tendientes a reducir riesgos, así como evitar o disminuir los efectos del impacto destructivo de los fenómenos perturbadores sobre la vida y bienes de la población, la planta productiva, los servicios públicos y el medio ambiente.

**Procesamiento de Información Geográfica:** Organización, integración, estructuración y tratamiento de información geográfica mediante métodos analógicos o digitales aplicados a los datos e información capturada.

**Productos Geográficos:** El resultado final de la ejecución de un proyecto geográfico previamente concebido. Ejemplo: un estudio hidrológico, un mapa, una serie cartográfica, una base de datos, etc.

**Propietario de Información Geográfica:** Aquella persona, empresa, institución o dependencia etc. reconocida como tal a través de un certificado de registro emitido por la autoridad competente. (Instituto Mexicano de Derechos de Autor y/o Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial).

**Protección:** El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

**Protección Civil:** Es la acción solidaria y participativa, que en consideración tanto de los riesgos de origen natural o antrópico como de los efectos adversos de los agentes perturbadores, prevé la coordinación y concertación de los sectores público, privado y social en el marco del Sistema Nacional, con el fin de crear un conjunto de disposiciones, planes, programas, estrategias, mecanismos y recursos para que de manera corresponsable, y privilegiando la Gestión Integral de Riesgos y la Continuidad de Operaciones, se apliquen las medidas y acciones que sean necesarias para salvaguardar la vida, integridad y salud de la población, así como sus bienes; la infraestructura, la planta productiva y el medio ambiente.

**Proyecto Geográfico:** Conjunto de documentos, escritos, diseños y cálculos que definen en forma integrada una propuesta de hacer algo en materia de geografía y que a partir de ello habrá de crearse. Ejemplo: un proyecto de estudio o investigación geográfica, el proyecto de un mapa o una serie cartográfica, el proyecto de conformación de una base de datos geográfica, etc.

**Recuperación:** Proceso que inicia durante la emergencia, consistente en acciones encaminadas al retorno a la normalidad de la comunidad afectada.

**Reducción de Riesgos:** Intervención preventiva de individuos, instituciones y comunidades que nos permite eliminar o reducir, mediante acciones de preparación y mitigación, el impacto adverso de los desastres. Contempla la identificación de riesgos y el análisis de vulnerabilidades, resiliencia y capacidades de respuesta, el desarrollo de una cultura de la protección civil, el compromiso público y el desarrollo de un marco institucional, la implementación de medidas de protección del medio ambiente, uso del suelo y planeación urbana, protección de la infraestructura crítica, generación de alianzas y desarrollo de instrumentos financieros y transferencia de riesgos, y el desarrollo de sistemas de alertamiento.

**Regionalización Hidrológica:** Procedimientos que permiten la estimación de una variable hidrológica (habitualmente el caudal) en un sitio donde no existe (o existe poca) información a partir de otros sitios que cuentan con dicha información.

**Registros oficiales de información geográfica:** Datos e información geográfica contenida en registros administrativos, constituidos por una disposición jurídica, que tengan el atributo de la trascendencia legal, en virtud de que los actos registrados fueron realizados por un órgano o autoridad competente. Ejemplo: los datos capturados en el registro agrario nacional, los nombres geográficos normalizados, los límites político administrativos. etc.

**Rehabilitación:** El conjunto de acciones tendientes en hacer apto y retornar un lugar a las condiciones funcionales ambientales originales.

**Reptación o arrastre:** Es un movimiento lento, de partículas de suelo y/o de fragmentos de rocas también se denomina deflucción o creep.

**Representación de Información Geográfica:** Cualquier forma utilizada para presentar los datos e información geográfica sobre cualquier material y medio, sea éste analógico o digital.

**Residuo:** Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

**Riesgo:** Probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador.

**SCS.** Soil Conservación Service de la USDA de los EE.UU. Este servicio desarrolló varios métodos hidrológicos llamados "Método del SCS".

**Sequía.** Situación climatológica anormal que se da por la falta de precipitación en una zona, durante un período de tiempo prolongado. Esta ausencia de lluvia presenta la condición de anómala cuando ocurre en el período normal de precipitaciones para una región bien determinada. Así, para declarar que existe sequía en una zona, debe tenerse primero un estudio de sus condiciones climatológicas.

**Símbolos de Información Geográfica:** Gráficos convenidos para representar un rasgo geográfico. Ejemplo: Símbolos de la carta topográfica.

**Sismicidad:** La ocurrencia de terremotos de cualquier magnitud en un espacio y periodo dados.

**Socioeconomía:** Datos estadísticos del ser o quehacer humano representado geográficamente. Ejemplo: características de la población, indicadores económicos, industriales, pecuarios, etc.

**Solana:** Lado de las montañas hacia donde inciden mayormente los rayos solares a lo largo del día o durante el año.

**Subsuelo:** Datos e información geográfica referidos al estrato inmediatamente por debajo de la superficie terrestre, a profundidades variables después de las inmediatas que corresponden a la edafología. Ejemplo: geología estructural profunda, tectónica, minería subterránea, etc.

**Suelo:** Datos e información geográfica referente al estrato donde se sustenta la vegetación y es originada por la interacción del clima sobre la roca madre. Ejemplo: edafología, uso del suelo, vegetación, contaminación ambiental, etc.

**Tratamiento de la Información Geográfica:** Conjunto de operaciones realizadas sobre los datos e información geográfica con arreglo a determinados criterios, metodologías y normas, a fin de obtener un cierto producto geográfico.

**SWMM (Storm Water Management Model):** Modelo hidrológico de la Agencia del Medio Ambiente norteamericana (EPA) para el análisis de cuencas urbanas y redes de alcantarillado. El modelo permite simular tanto la cantidad como la calidad del agua evacuada, especialmente en alcantarillados urbanos.

**Talweg o canal de estiaje:** Ocupa la parte más profunda del cauce de un río y es la que lleva agua en la época de estiaje. La línea que forma el talweg (término con reconocimiento internacional) es la que se utiliza para representar los sistemas de drenajes en los mapas.

**Tasa de Excedencia:** Definida como el número medio de veces, en que por unidad de tiempo, ocurre un evento que exceda cierta intensidad.

**Tectónica:** Teoría del movimiento e interacción de placas que explica la ocurrencia de los terremotos, volcanes y formación de montañas como consecuencias de grandes movimientos superficiales horizontales.

**Terremoto (sismo o temblor):** Vibraciones de la Tierra causado por el paso de ondas sísmicas irradiadas desde una fuente de energía elástica.

**Tormenta eléctrica:** Precipitación en forma tempestuosa, acompañada por vientos fuertes y rayos, que es provocada por una nube del género cumulonimbos.

**Tránsito de avenidas:** El tránsito de avenidas brinda un conjunto de métodos para describir y predecir el movimiento del agua de un punto a otro a lo largo de un río.

**Tsunami (o maremoto):** Ola con altura y penetración tierra adentro superiores a las ordinarias, generalmente causada por movimientos del suelo oceánico en sentido vertical, asociado a la ocurrencia de un terremoto de gran magnitud con epicentro en una región oceánica.

**Umbría:** Costado del relieve hacia dónde llega la radiación solar generalmente de manera indirecta.

**UTM, Proyección:** Universal Transversal de Mercator, es una proyección cartográfica cuya concepción geográfica es de tipo cilíndrico desarrollable.

**Vulnerabilidad:** Se define como la susceptibilidad o propensión de los sistemas expuestos a ser afectados o dañados por el efecto de un sistema perturbador, es decir el grado de pérdidas esperadas.

**Zona de Desastre:** Espacio territorial determinado en el tiempo por la declaración formal de la autoridad competente, en virtud del desajuste que sufre en su estructura social, impidiéndose el cumplimiento normal de las actividades de la comunidad. Puede involucrar el ejercicio de recursos públicos a través del Fondo de Desastres.

**Zona de Riesgo:** Espacio territorial determinado en el que existe la probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador.

**Zona de Riesgo Grave:** Asentamiento humano que se encuentra dentro de una zona de grave riesgo, originado por un posible fenómeno perturbador.

**Zonificación:** El instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las áreas naturales protegidas, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa de manejo respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas, con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo y de amortiguamiento, previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente.

