

HGA-D003



GLOSARIO

VERSIÓN INICIAL VIGENTE A PARTIR DE OCTUBRE 20, 2011

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

COLABORADORAS Y COLABORADORES:

Geol. Severiano Jesús Gradias Figueroa, Subdirector de Recursos Minerales
 Ing. Francisco J. Cafaggi Félix, Gerente de Hidrogeología y Geología Ambiental
 Ing. Mónica Jaén Mariscal, Jefa de Departamento de Innovación y Calidad
 L.A Karla Ivett González Mendoza, Analista de Procesos

REFERENCIAS NORMATIVAS:

Manual de Identidad Gráfica (2013-2018)
 Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos (ISO9001/NMX-CC-9001)
 Norma Mexicana que Establece los Requisitos para la Certificación de las Prácticas de Igualdad Laboral entre Mujeres y Hombres 4.1.1.1.2/4.1.1.2.
 (NMX-R025-SCFI-2012 DOF 2012-11-23)

AGOSTO 11, 2014

RESPONSABLE	REVISÓ	AUTORIZÓ	
Ing. Francisco de Jesús Cafaggi Félix Gerente de Hidrogeología y Geología Ambiental	Ing. Mónica Jaén Mariscal Jefa de Departamento de Innovación y Calidad	Geol. Severiano Jesús Gradias Figueroa Subdirector de Recursos Minerales	HGA-D003 (INICIAL) 2011-10-20
ESTA INFORMACIÓN ES PARA USO EXCLUSIVO DEL SGM. EL USO E IMPRESIÓN FUERA DE MYSIG SE CONSIDERA COPIA NO CONTROLADA Y ES RESPONSABILIDAD DE LA O EL USUARIO CERCIOARSE QUE UTILIZA LA VERSIÓN VIGENTE. A PARTIR DE LA FECHA DE VIGENCIA QUEDAN SIN VALIDEZ LAS VERSIONES ANTERIORES, LINEAMIENTOS, CIRCULARES Y CUALQUIER OTRO COMUNICADO, FORMAL O INFORMAL, QUE SE HAYA EMITIDO AL RESPECTO.			
			2/70

Abanicos Aluviales:

Son formaciones terrestres de inclinación leve en formas de cono o abanico creadas en el transcurso de miles de millones de años por la deposición de sedimentos erosionados en la base de las cordilleras de montañas.

Abastecimiento:

Entrega ordenada de los elementos necesarios para prevenir o controlar una emergencia por parte de una central de distribución, hacia los lugares de consumo.

Abiótico:

Caracterizado por la ausencia de vida. Lugar o proceso sin seres vivos.

Abono Verde:

Producto natural que se añade a los terrenos agrícolas para aportar elementos químicos necesarios para la nutrición de las plantas, a partir de la descomposición de residuos de origen orgánico.

Absorción:

Acción y efecto de absorber. Proceso en el que una sustancia generalmente gaseosa, penetra y se difunde en forma más o menos uniforme en otra, por lo regular sólida o líquida. Paso de gases o disoluciones a través de una membrana. Captura o pérdida de energía de radiaciones, ondas, partículas, etcétera, al atravesar un medio o chocar con él (absorción sonora, absorción atmosférica, absorción de rayos X, absorción de neutrones, etcétera). Unión química lábil de tipo superficial, que se establece entre las partículas de un sólido o de un líquido, con los átomos, iones o moléculas existentes en el medio. Cantidad de material radiactivo absorbido por los fluidos extracelulares; también se usa para designar el proceso.

Abundancia Biológica:

Frecuencia de individuos de una especie en un área geográfica dada.

Acahual:

Vegetación forestal que surge de manera espontánea en terrenos que estuvieron bajo un uso agrícola o pecuario en zonas tropicales y que cuentan con menos de veinte árboles por hectárea, con un diámetro normal mayor a veinticinco centímetros, o bien, que teniendo árboles con diámetros normales de más de quince centímetros, cuentan con un área basal por hectárea de menos de cuarenta metros cuadrados.

Accidente:

Evento no premeditado aunque muchas veces previsible, que se presenta en forma súbita, altera el curso regular de los acontecimientos, lesiona o causa la muerte a las personas y ocasiona daños en sus bienes y en su entorno.

Accidente Ambiental:

Evento o circunstancia de origen natural o antropogénico que afecte directa o indirectamente el medio ambiente. Como para el resto de los accidentes la dificultad de su definición radica en establecer a partir de que escala de afectación del medio puede considerarse un accidente ambiental, fundamentalmente para la correcta aplicación de normativas al respecto. En común en los países de Latinoamérica, asociar la Protección Ambiental a la Seguridad Laboral, especialmente en el ámbito industrial. Si bien algunos accidentes producidos por fallas en la seguridad pueden generar impactos negativos sobre el medio ambiente circundante, conceptualmente y aun legalmente se rigen por principios y leyes propias. Las redes de monitoreo ambiental son los elementos idóneos para la prevención de accidente. Las redes de monitoreo del ambiente laboral deben ser completadas entonces por redes externas que garanticen la seguridad del entorno.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Acelerógrafo:

Aparato que tiene como función registrar en una gráfica el movimiento del terreno (aceleración), durante un temblor.

Acidificación:

Disminución del pH del suelo a través de procesos de movilización o incremento de compuestos que acidifican al suelo.

Acidez:

Contenido de iones de hidrógeno de una solución, que se expresa con un valor en la escala pH.

Acidez de un Agua Residual:

Se debe a la presencia de ciertos ácidos minerales y/u orgánicos, o a la hidrólisis sufrida por la existencia de sales de ácidos fuertes y bases débiles. Puede causar acción corrosiva en las instalaciones, por la acción del catión hidrógeno

Acrisol:

Símbolo: A. Suelos ácidos de climas húmedos, con un subsuelo arcilloso y pobre en general.

Actividad Convectiva:

Movimiento vertical del aire originado principalmente por el calentamiento solar del suelo, en una porción limitada de la atmósfera. Es determinante en la formación de diferentes clases de nubes, especialmente de las de tipo cúmulo.

Actividad de Radioisótopos:

Número de desintegraciones nucleares que se producen en una muestra radiactiva por unidad de tiempo.

Actor o Ejecutante:

Miembro de la organización de respuesta que actúa durante un ejercicio o simulacro, de acuerdo con un plan y con una serie de procedimientos, como si hubiera ocurrido una emergencia real.

Acuífero:

Cualquier formación geológica por la que circulan o se almacenan aguas subterráneas que puedan ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento. Formación o estructura geológica de rocas, grava y arena, situada encima de una capa impermeable que posee la capacidad de almacenar agua que fluye en su interior. Este flujo se produce entre los poros y oquedades que se intercomunican, es de velocidad variable y obedece a las condiciones específicas de permeabilidad de cada tipo de formación. Los términos manto acuífero, estrato acuífero y depósito acuífero son sinónimos.

Acuífero Confinado:

Es un acuífero limitado superior e inferiormente por estratos de permeabilidad claramente más reducida que la del acuífero mismo

Adaptabilidad:

Capacidad o habilidad de un individuo o grupo social de ajustarse a cambios en su ambiente externo, natural y construido, con fines de supervivencia y sostenibilidad.

Aditivos:

Sustancias que son agregadas a un producto cualesquiera considerados como materia primordial y que inciden sobre alguna de sus características físico químicas. Desde el punto de vista ambiental, en algunos casos, el aditivo agregado a un producto suele ser más perjudicial que el producto mismo.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Adsorción:

Unión química lábil de tipo superficial, que se establece entre las partículas de un sólido o de un líquido, con los átomos, iones o moléculas existentes en el medio. Cantidad de material radiactivo absorbido por los fluidos extracelulares; también se usa para designar el proceso.

Aerobio:

Proceso bioquímico o condición ambiental que sucede en presencia de oxígeno. *Organismo que necesita de oxígeno para vivir.

Afectado:

Dícese de las personas, sistemas o territorios sobre los cuales actúa un fenómeno, cuyos efectos producen perturbación o daño.

Afluente:

Fluido líquido o gaseoso que se descarga en el medio ambiente. Curso de agua que desemboca en un curso mayor o en un lago

Aforo de una Corriente:

Proceso a través del cual se efectúa la medición del nivel y del gasto de las corrientes de agua en una sección determinada.

Agencia de Desastres:

Organismo, institución o representación que se ocupa de atender actividades y asuntos relacionados con desastres.

Agente Afectable:

Sistema compuesto por el hombre y su entorno físico, sobre el cual pueden obrar los efectos destructivos del agente perturbador o calamidad.

Agente Cancerígeno:

Nombre que se da a los agentes causantes del cáncer. La mayoría de los cancerígenos son también mutagénicos y muchos teratógenos. El largo período (conocido como período de latencia) entre el contacto con un cancerígeno y la aparición de síntomas clínicos de cáncer hace difícil identificar las sustancias que puedan haberlo provocado. En el medio ambiente contaminado en que vivimos, cualquier persona está cada día expuesta a un gran número de cancerígenos conocidos o sospechosos de serlo.

Agente Extintor:

Sustancia que en estado sólido, líquido o gaseoso, al contacto con el fuego y en la cantidad adecuada, nulifica sus efectos, apagándolo.

Agente Infeccioso:

Organismo microscópico patógeno (virus, bacterias, hongos o protozoos) capaz de producir enfermedades en los seres vivos.

Agente Mutagénico:

Compuesto químico que produce mutaciones en la descendencia de los organismos vivos. Una mutación es un cambio en la estructura del material genético de un organismo, y aunque existen mutaciones ventajosas la mayoría son dañinas o neutras. Con frecuencia los agentes mutagénicos son cancerígenos. Un ejemplo común es la acción del diclorvos; otro es la radiación ionizada.

Agente Nocivo:

Sustancias que liberadas en el medio ambiente en concentraciones inadecuadas significan un peligro para la biota

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Agente Perturbador:

Acontecimiento que puede impactar a un sistema afectable (población y entorno) y transformar su estado normal en un estado de daños que pueden llegar al grado de desastre; por ejemplo, sismos, huracanes, incendios, etcétera. También se le llama calamidad, fenómeno destructivo agente destructivo, sistema perturbador o evento perturbador.

Agente Perturbador de Origen Geológico:

Calamidad que tiene como causa las acciones y movimientos violentos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos o terremotos, las erupciones volcánicas, los tsunamis o maremotos y la inestabilidad de suelos, también conocida como movimientos de tierra, los que pueden adoptar diferentes formas: arrastre lento o reptación, deslizamiento, flujo o corriente, avalancha o alud, derrumbe y hundimiento.

Agente Perturbador de Origen Hidrometeorológico:

Calamidad que se genera por la acción violenta de los agentes atmosféricos, tales como: huracanes, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías y las ondas cálidas y gélidas.

Agente Perturbador de Origen Químico:

Calamidad que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas y radiaciones.

Agente Perturbador de Origen Sanitario:

Calamidad que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que atacan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos.

Agente Perturbador de Origen Socio-Organizativo:

Calamidad generada por motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población.

Agricultura Sustentable:

Es la actividad agropecuaria que se apoya en un sistema de producción que tenga la aptitud de mantener su productividad y ser útil a la sociedad a largo plazo, cumpliendo los requisitos de abastecer adecuadamente de alimentos a precios razonables y de ser suficientemente rentable como para competir con la agricultura convencional; y además el ecológico de preservar el potencial de los recursos naturales productivos

Agroecosistema:

Sistema agrícola y pecuario. Se trata de un ecosistema sensiblemente modificado y cuya estabilidad depende sustancialmente de subsidios energéticos

Agroindustria:

Actividades productivas derivadas del aprovechamiento racional de los recursos y productos del agro (campo) mediante su manejo, acondicionamiento, conservación, extracción y transformación, para obtener bienes y servicios de mayor utilidad y valor para su ulterior comercialización en beneficio de la sociedad humana.

Aguacero:

Lluvia abundante que produce crecimientos súbitos de caudal y potencialmente, inundaciones. Precipitación pluvial de corta duración y de considerable intensidad, que consta de gotas relativamente grandes. Es también conocido como chubasco o chaparrón.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Agua:

Fase líquida de un compuesto químico formado aproximadamente por dos partes de hidrógeno y 16 partes de oxígeno, en peso. En la naturaleza contiene pequeñas cantidades de agua pesada, gases y sólidos (principalmente sales), en disolución.

Agua Freática:

Manto acuífero subterráneo, más o menos continuo que descansa sobre la primera capa impermeable. Se trata de aguas que pueden acumularse tanto en rocas sueltas porosas, como en rocas duras agrietadas que carecen de presión hidrostática y de las condiciones necesarias para ser ascendentes.

Aguas Pluviales:

Aquellas que provienen de las lluvias, se incluyen las que provienen de nieve y granizo.

Agua Potable:

Aquella apta para el consumo humano, incolora e inodora, oxigenada, libre de bacterias patógenas y de compuestos de nitrógeno y de un grado de dureza inferior a 30. Los límites bacteriológicos que determinan la potabilidad del agua son los siguientes: dos organismos coliformes por cada cien mil no contener partículas fecales en suspensión. Las características organolépticas deberán ser: pH de 6.9 a 8.5; turbiedad: hasta 10 unidades en la escala de Sílice, o su equivalente en otro método.

Aguas Negras:

Aguas residuales que provienen de las casas habitación y que no han sido utilizadas con fines industriales, comerciales, agrícolas o pecuarios.

Aguas Residuales:

Líquido de composición variada proveniente del uso municipal, industrial, comercial, agrícola, pecuario o de cualquier otra índole, ya sea pública o privada, y que por tal motivo haya sufrido degradación en su calidad original.

Aguas Residuales Domesticas:

Las provenientes de uso particular de las personas y del hogar.

Aguas Residuales de Proceso:

Las resultantes de la producción de un bien o servicio comerciable.

Agua Subterránea:

Agua existente debajo de la superficie terrestre en una zona de saturación, donde los espacios vacíos del suelo están llenos de agua.

Agua Superficial:

El agua que fluye o se almacena en la superficie de la corteza terrestre en forma de ríos, lagos o embalses artificiales como presas, bordos y canales.

Aire Ambiente:

Atmósfera en espacio abierto.

Aire Cero:

El aire sometido a un proceso de depuración por métodos artificiales.

Aire Marítimo Tropical:

Masa de aire que se ha generado en una región oceánica de los trópicos. Se caracteriza por su alta temperatura en la superficie y por una elevada humedad específica.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Aislador:

Elemento constituido de un material con propiedades dieléctricas, usualmente vidrio, porcelana, o resina sintética, destinado a mantener independientes o segregadas eléctrica-mente partes que tienen diferente potencial eléctrico, pudiendo utilizarse de forma independiente o en serie.

Alarma:

Último de los tres posibles estados de mando que se producen en la fase de emergencia del subprograma de auxilio (prealerta, alerta y alarma). Se establece cuando se han producido daños en la población, sus bienes y su entorno, lo cual implica la necesaria ejecución del subprograma de auxilio. Instrumento acústico, óptico o mecánico que al ser accionado según previo acuerdo, avisa de la presencia o inminencia de una calamidad; por lo que al accionarse, las personas involucradas toman las medidas preventivas necesarias de acuerdo a una preparación preestablecida. También tiene el sentido de la emisión de un aviso o señal para establecer el estado de alarma en el organismo correspondiente, en cuyo caso se dice "dar la alarma".

Albergue o Refugio:

Lugar físico destinado a prestar asilo, amparo, alojamiento y resguardo a personas ante la amenaza, inminencia u ocurrencia de un fenómeno destructivo. Generalmente es proporcionado en la etapa de auxilio. Los edificios y espacios públicos, son comúnmente utilizados con la finalidad de ofrecer los servicios de albergue en casos de desastre.

Alcalinidad:

La alcalinidad del agua, es su capacidad para neutralizar ácidos y constituye la suma de todas las bases titulables. El valor medido puede variar significativamente con el pH del punto final utilizado.

Alergénicos:

Sustancias de origen natural o sintético que aceleran la producción de anticuerpos y producen reacciones y síntomas de enfermedad, desde simples inflamaciones hasta conmociones (shocks) que pueden causar la muerte. Esas sustancias pueden ser de bajo riesgo (polen, esporas, etc.) o de alto riesgo (compuestos de cromo o mercurio en el aire). Los casos de alergia en el mundo crecen en relación directa con la contaminación.

Alerta, Estado de:

Segundo de los tres posibles estados de conducción que se producen en la fase de emergencia (prealerta, alerta y alarma). Se establece al recibir información sobre la inminente ocurrencia de una calamidad cuyos daños pueden llegar al grado de desastre, debido a la forma en que se ha extendido el peligro, o en virtud de la evolución que presenta, de tal manera que es muy posible la aplicación del subprograma de auxilio.

Alertamiento:

Primera función del subprograma de auxilio que tiene por objeto informar de manera oportuna, precisa y suficiente a las autoridades responsables de participar en las acciones de respuesta, sobre los niveles de emergencia que ofrece la situación presentada. La finalidad práctica de esta función estriba en colocar a esas autoridades en uno de los tres posibles estados de mando: prealerta, alerta o alarma, para asegurar las condiciones que les permitan una intervención adecuada.

Alerta (Temprana):

Situación que se declara a través de instituciones, organizaciones e individuos responsables y previamente identificados, que permite la provisión de información adecuada, precisa y efectiva previa a la manifestación de un fenómeno peligroso, con el fin de que los organismos operativos de emergencia activen procedimientos de acción preestablecidos y la población tome precauciones específicas. Además de informar a la población acerca del peligro, los estados de alerta se declaran con el propósito de que la población y las instituciones adopten una acción específica ante la situación que se presenta.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Algoritmo:

Esquema simplificado de comportamientos y procedimientos para normar las operaciones en áreas técnicas de manejo de los desastres.

Alisios, Vientos:

Sistema de vientos producidos por la aportación de aire fresco a los trópicos en la zona ecuatorial, que recalentado, tiende a ascender. Circulan desde ambos hemisferios hacia el ecuador, por las capas inferiores de la atmósfera.

Altimetría:

Altura del terreno diferenciado por la representación de curvas de nivel y cotas.

Altitud:

Altura de un punto de la tierra con relación al nivel del mar.

Aluvial:

Nombre que reciben los suelos en función de su génesis, tamaño de los granos, textura, estructura y contenido mineralógico.

Aluvión:

Material detrítico transportado y depositado transitoria o permanentemente por una corriente. Dicho material puede ser arena, grava, arcilla o limo. Se acumula en los canales de las corrientes, en las planicies inundables y en los deltas. Algunos autores también incluyen bajo este término los materiales que se sedimentan en lagos o estuarios. A menos que se especifique otra cosa, el término aluvión se refiere a material no consolidado. Crecida repentina y abundante de agua.

Ámbito de una Calamidad:

Lugar en donde se genera, desarrolla, traslada e impacto una calamidad.

Ambiente:

Región, alrededores y circunstancias en las que se encuentra un ser u objeto. El ambiente de un individuo comprende dos tipos de constituyentes: 1. El medio puramente físico o abiótico, en el cual él existe (aire, agua) y 2. El componente biótico que comprende la materia orgánica no viviente y todos los organismos, plantas y animales de la región, incluida la población específica a la que pertenece el organismo *La totalidad de cada una de las partes de un ecosistema sistema ecológico, interpretadas todas como elementos interdependientes o entornos más circunscriptos, ambientes naturales, agropecuarios, urbanos y demás categorías intermedias. Condiciones y circunstancias que rodean a las personas, animales o cosas. *El conjunto de los alrededores y las condiciones en que opera una organización, el cual incluye los sistemas vivos. Como el impacto ambiental de la organización podría alcanzar varias regiones, en este contexto el ambiente se extiende desde el lugar de trabajo hasta el resto del planeta.

Ambiente Agropecuario:

Conjunto de áreas dedicadas a usos no urbanos ni naturales del suelo y sus elementos constitutivos, que incluya como actividades principales la agricultura en todas sus formas, la acuicultura, la silvicultura y toda otra actividad a fin.

Ambiente Humano:

Entorno natural que ha sido alterado artificialmente por el hombre y su cultura. Está constituido por tres factores básicos: 1. Lo abiótico (tierra, atmósfera, aire, sonido, clima, olores y sabores); 2. Lo biótico (animales domésticos, plantas, bacterias y virus) y 3. Los factores antropogénicos (higiene, estética, cultura, religión, deporte, política, etc.). Este ambiente es considerado como un ecosistema subordinado de la biosfera, que afecta la estabilidad de los sistemas naturales vecinos.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Ambiente Natural:

Conjunto de áreas naturales y sus elementos constitutivos dedicados a usos no urbanos ni agropecuarios del suelo, que incluyen como rasgo fisonómico dominante la presencia de bosques, estepas, pastizales, bañados, vegas, turbales, lagos y lagunas, ríos, arroyos, litorales y masas de agua marina y cualquier otro tipo de formación ecológica inexplorada o escasamente explotada.

Ambiente Urbano:

El conjunto de áreas construidas o sin construir y sus elementos constitutivos cuando muestran una cierta unidad y continuidad fisonómica y están provistas con servicios públicos esenciales.

Amenaza:

Peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antropogénico, que se anticipa, puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura y los bienes y servicios. Es un factor de riesgo físico externo a un elemento o grupo de elementos sociales expuestos, que se expresa como la probabilidad de que un fenómeno se presente con cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un periodo de tiempo definido.

Amenaza Natural:

Peligro latente asociado con la posible manifestación de un fenómeno de origen natural, por ejemplo un terremoto, una erupción volcánica, un tsunami o un huracán, cuya génesis se encuentra totalmente en los procesos naturales de transformación y modificación de la tierra y el ambiente. Suelen clasificarse de acuerdo con sus orígenes terrestres o atmosféricos permitiendo identificar entre otras, amenazas geológicas, geomorfológicas, climatológicas, hidrometeorológicas, oceánicas y bióticas.

Amenaza Socio-Natural:

Peligro latente asociado con la probable ocurrencia de fenómenos físicos cuya existencia, intensidad o recurrencia se relacione con los procesos de degradación ambiental o de intervención humana en los ecosistemas naturales. Ejemplos de estos pueden encontrarse en inundaciones y deslizamientos resultantes de o incrementados o influenciados en su intensidad por procesos de deforestación y degradación o deterioro de cuencas; erosión costera por la destrucción de manglares; inundaciones urbanas por falta de adecuados sistemas de drenaje de aguas pluviales. Las amenazas socio-naturales se crean en la intensión de la naturaleza con la acción humana y representan un proceso de conversión de recursos en amenazas. Los cambios en el ambiente y las nuevas amenazas que se generan con el cambio climático global, son el ejemplo más extremo de la noción de amenazas socio-natura. Muchos fenómenos que asuman las características de amenazas socio-naturales, ocurren también por procesos de la naturaleza. Este es el único caso, entonces, constituyen solo casos de amenaza natural.

Amenaza Antropogénica o Antrópica:

Peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte, consumo de bienes y servicios, y la construcción de usos de infraestructura y edificios. Comprenden una gama amplia de peligros como son las distintas formas de contaminación de aguas, aire y suelos, los incendios, las explosiones, los derrames de sustancias tóxicas, los accidentes de los sistemas de transporte, la ruptura de presas de retención de agua, etc.

Amenaza Concatenadas o Complejas:

Hace referencia a la probable ocurrencia en serie o secuencia de dos o más fenómenos físicos donde uno desencadena a otro y así sucesivamente. Un ejemplo se encuentra en la forma en que un sismo puede causar ruptura de presas o diques, generando inundaciones que rompen líneas de transmisión de productos volátiles o contaminantes con repercusiones directas en seres humanos u otras especies de fauna y flora.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Análisis de las Consecuencias:

Estudios o previsiones que se pueden fincar con base en los daños económicos, humanos, materiales o morales, causados por el impacto de una calamidad, lo que permite el cálculo de recursos necesarios para mitigar o enfrentar sus efectos y la adecuación de programas preventivos, operativos y de apoyo.

Análisis del Costo-Beneficio:

Estudio de varios elementos de una situación para determinar la viabilidad de una ayuda o acción. Métodos para comparar alternativas de costos y beneficios de una operación en términos monetarios con el objeto de determinar el curso de acción más conveniente.

Análisis del Costo-Eficacia:

Método de evaluación de programas, por medio del cual los costos se cuantifican en términos monetarios y los avances en términos de eficacia en relación con la meta deseada.

Análisis de Riesgo:

En su forma más simple, es el postulado de que el riesgo resulta de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos en un territorio y con referencia a grupos o unidades sociales y económicas particulares. Cambios de uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y las consecuencias en un área determinada. Análisis de amenaza y vulnerabilidad componen facetas de análisis de riesgo y deben estar articulados con este propósito y no comprender actividades separadas e independientes. Un análisis de vulnerabilidad es imposible sin un análisis de amenazas y viceversa.

Análisis de Vulnerabilidad:

Técnica que con base en el estudio de la situación física y geográfica de un lugar, detecta la sensibilidad del mismo ante el impacto de un fenómeno destructivo.

Ancla:

Elemento de construcción con que se aumenta la trabazón y estabilidad de diversas partes de una edificación. Instrumento de hierro con ganchos que sirve para asegurar las embarcaciones aferrándose en el fondo del mar.

Anegamiento:

Acciones humanas que inducen al hidromorfismo (se excluyen los campos arroceros inundados). Uno de los factores limitantes más importantes en su crecimiento son los suelos mal drenados, es muy susceptible a las inundaciones temporales.

Anemómetro:

Instrumento empleado para medir la fuerza y velocidad del viento.

Anticiclón:

Fenómeno atmosférico caracterizado por el movimiento de vientos suaves alrededor de un centro de altas presiones barométricas y de temperatura más baja que en las zonas circundantes. El sentido de giro de los anticiclones es opuesto al de los ciclones, así como lo son sus características barométricas y térmicas, por lo cual un anticiclón impide la evolución de un ciclón, cuando ambos fenómenos se conjugan.

Antrópico o Antropogénico:

De origen humano o de las actividades del hombre, incluidas las tecnologías.

Apropiación Social:

Es el proceso a través del cual las organizaciones e instituciones representativas de los sujetos del desarrollo y del riesgo, asumen como suyo los retos de la gestión, dándole continuidad y garantizando niveles aceptables de sostenibilidad.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Aprovechamiento Racional:

Utilización de los recursos en forma tal que se obtenga el mayor beneficio de los mismos en provecho de la población y de su entorno, evitando el dispendio de medios y orientando las acciones en forma económica.

Aprovisionamiento:

Función del subprograma de auxilio que consiste en surtir de víveres y otros elementos esenciales para la subsistencia de la población afectada por un desastre.

Aptitud:

Cualidad que depende de las características genéticas de una especie, ésta se puede manifestar como el éxito reproductor de un organismo, por lo común expresado en términos del éxito promedio reproductivo de todos los individuos de la misma población.

Aptitud de Uso del Suelo:

Capacidad productiva del suelo hasta el límite en el cual puede producirse deterioro. Define su aptitud para el uso con fines agrícolas, pecuarios, forestales, paisajísticos, etc. Existen distintas metodologías para su determinación tanto para suelos bajo riego como de secano.

Área Agropecuaria:

Terreno que se utiliza para la producción agrícola o la cría de ganado, el cual ha perdido la vegetación original por las propias actividades antropogénicas.

Área Crítica del Litoral:

Zona donde coinciden simultáneamente las siguientes características: existencia de recursos marinos o costeros de alto valor comercial, ecológico o turístico, muy sensibles a la presencia masiva de hidrocarburos y zonas altamente vulnerables a la ocurrencia de derrames. Es importante señalar que la ausencia de alguno de estos factores basta para que la zona no sea clasificada como área crítica, la cual requiere de especial protección, pues la presencia de contaminantes en ella, podría provocar graves daños, que en algunos casos se transformarían en verdaderas catástrofes.

Área de Control:

Extensión territorial, circunscrita por límites Geoestadísticos con fines de referenciar información estadística.

Área de Importancias para la Conservación de Aves (AICA):

Es un área de importancia internacional para la conservación de aves. Normalmente provee hábitat esencial para una o más especies de aves. Estos sitios pueden tener aves amenazadas, con rango de distribución restringida, las que son representativas de un bioma o concentraciones numerosas de aves en sitios de reproducción, durante su migración, o en sus sitios de hibernación. Cada área o AICA contiene una descripción técnica que incluye descripción biótica y abiótica, un listado avifaunístico que incluye las especies registradas en la zona, su abundancia (en forma de categorías) y su estacionalidad en el área.

Área Geoestadística:

Extensión territorial, circunscrita por límites Geoestadísticos con fines de referenciar información estadística.

Área Geoestadística Básica o AGEB:

Extensión territorial, que corresponde a la subdivisión de las AGEM, constituye la unidad básica del Marco Geoestadístico Nacional y, dependiendo de sus características, se clasifican en dos tipos; Áreas Geoestadísticas Básicas Urbanas y Áreas Geoestadísticas Básicas Rurales.

Área Geoestadística Básica Rural:

Extensión territorial, que corresponde a la subdivisión de las áreas Geoestadísticas municipales, donde se ubican la parte rural, cuya extensión territorial en promedio es de 11,000 hectáreas y se caracteriza por el uso del suelo de tipo agropecuario o forestal, contiene localidades rurales y extensiones naturales como pantanos, lagos, desiertos, marismas, estuarios, selvas y/o manglares, delimitada por rasgos naturales (ríos, arroyos y

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

barrancas) y culturales (vías de ferrocarril, líneas de conducción eléctrica, carreteras, brechas, veredas, ductos y límites prediales), cabe señalar que existen AGEB rurales sin localidades.

Área Geoestadística Básica Urbana:

Extensión territorial, ocupada por un conjunto de manzanas que, generalmente son de 1 a 50, delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo fácil de identificar en el terreno y cuyo uso del suelo, sea principalmente habitacional, industrial, de servicios y comercial, solo se asignan al interior de las localidades urbanas.

Área Geoestadística Estatal AGE:

Extensión territorial, que contiene todos los municipios que pertenecen a una entidad federativa o delegaciones para el caso del Distrito Federal, definidos por "Límites Geoestadísticos" que se apegan, en la medida de lo posible a los límites político-administrativos.

Área Geoestadística Municipal o AGEM:

Extensión territorial integrada por las áreas Geoestadísticas, correspondientes a cada uno de los municipios del país y las delegaciones del Distrito Federal, los cuales están definidos por "Límites Geoestadísticos", que se apegan en la medida de lo posible, a los político-administrativos de cada municipio o delegación.

Área Geoestadística Nacional:

Corresponde al territorio de los Estados Unidos Mexicanos, la cual contiene todas las áreas geoestadísticas del Marco Geoestadístico Nacional.

Área Industrial, de Equipamiento Urbano o de Servicios:

Terreno urbano o aledaño a un área urbana, donde se asientan un conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos y desarrollar las actividades económicas.

Área Natural Protegida:

Zona del territorio en la que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción, dentro de cuyo perímetro el ambiente original no ha sido significativamente alterado por la actividad del hombre y ha quedado sujeta al régimen de protección que establece la ley.

Área Rural o Campo:

Zona con núcleos de población frecuentemente dispersos menor a 5,000 habitantes. Generalmente, en estas áreas predominan las actividades agropecuarias.

Área Suburbana o Semiurbana:

Zona con núcleos de población entre 5,000 y 15,000 habitantes. En estas áreas puede(n) presentarse alguno(s) de los siguientes servicios: drenaje, energía eléctrica y red de agua potable.

Área Turística:

Zona destinada a la recreación, que cuenta con infraestructura de servicios para atender a los visitantes o a los paseantes.

Área Urbana:

Zona caracterizada por presentar asentamientos humanos concentrados de más de 15,000 habitantes. En estas áreas se asientan la administración pública, el comercio organizado y la industria y puede(n) presentarse alguno(s) de los siguientes servicios: drenaje, energía eléctrica y red de agua potable.

Árida:

Característica que presentan algunas regiones geográficas cuando la proporción de evaporación y condensación de la humedad ambiental excede a la precipitación pluvial del sitio, produciéndose en consecuencia, un alto déficit de agua.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Árido:

Área donde la manifestación de los elementos meteorológicos (precipitación, temperatura), a través de un número dado de años, corresponde al grupo de climas secos, cuya característica principal es que la evaporación excede a la precipitación.

Arrecife:

Estructura rocosa, frecuentemente coralina que emerge de la superficie del mar o que se encuentra a muy poca profundidad y que puede representar un peligro para la navegación.

Arreicas Zonas:

Áreas, regiones o valles carentes de superficial o de corrientes fluviales.

Asentamiento Humano:

Establecimiento provisional de un grupo de personas, con el conjunto de sus sistemas de subsistencia en un área físicamente localizada.

Asistencia:

Parte de la función del subprograma de auxilio denominada protección, salvamento y asistencia, específicamente implica desde el restablecimiento de los servicios esenciales, como la energía eléctrica y almacenamiento de medicamentos, víveres, ropa, instalación de puestos de socorro y servicios médicos, hasta la improvisación y acondicionamiento de albergues o refugios temporales.

Asistencia Social:

Conjunto de acciones destinadas a modificar y mejorar las circunstancias de carácter social en beneficio del desarrollo integral del individuo. En sentido estricto, este concepto se aplica a la protección física, mental y social de personas en estado de indigencia, de desprotección o desventaja física y mental, hasta lograr su incorporación a una vida plena y productiva.

Asistencia Técnica:

Proyectos que tienden a transferir conocimientos, información, o servicios para resolver problemas técnicos específicos o aportar elementos para su resolución, como por ejemplo: optimización de procesos, mejoras de calidad, pruebas de control de calidad, asesoramiento en diseño, mercadotecnia, puesta en marcha de plantas o pruebas de funcionamiento y rendimiento; o bien: formación y capacitación de personal. Conjunto de procedimientos que tienden a transferir conocimientos, informaciones o servicios para resolver problemas técnicos específicos o aportar elementos para su resolución.

Asociación Vegetal:

Es un conjunto de plantas que forman las distintas etapas de una sucesión vegetal. En general, está compuesta por individuos de varias especies que las caracterizan. En una asociación dos o más especies son dominantes, cuando solo hay una especie dominante entonces la comunidad se denomina consociación.

Atención:

Estado de mando (precaución, alarma y atención) que se establece en repuesta de la información sobre la inminente ocurrencia del desastre.

Atención de Daños o Mitigación de Daños:

Medidas adoptadas para mitigar o atenuar la extensión del daño, la penuria y el sufrimiento causados por el desastre.

Atención de Desastres:

Conjunto de acciones que tienen como objetivo, prevenir y auxiliar a la población dañada por el impacto de las calamidades.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Atención de la Emergencia:

Consiste en la ejecución de las medidas necesarias para salvar vidas humanas, rescatar bienes y regularizar el funcionamiento de los servicios, con base en el plan de emergencia del subprograma de auxilio.

Atención Médica:

Conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con la finalidad de prevenir enfermedades, restablecer y proteger su salud.

Atlas de Riesgo:

Serie de mapas con diversas características y escalas, que informan por sí mismos de los eventos naturales y sociales, que pueden representar algunos tipos de desastre para la población

Atmósfera:

Masa de aire que rodea la tierra. Masa gaseosa que rodea un astro cualquiera.

Atributo:

Es una propiedad de los objetos, la cual describe características geométricas, topológicas u otras. Es una característica que califica y describe un aspecto de un objeto.

Auditoria de Gestión Ambiental:

Evaluación sistemática para determinar si el sistema de gestión ambiental y el desempeño ambiental (comportamiento frente al ambiente) cumplen con las disposiciones planificadas, si tal sistema está siendo implantado efectivamente, y si es adecuada para satisfacer la política y los objetivos ambientales de la organización. *Proceso de verificación sistemática y documentada para obtener y evaluar objetivamente evidencias para determinar si el sistema de gestión ambiental de una organización conforma los criterios de auditoría del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

Auditoria Medio Ambiental:

Ordenación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización del Sistema de Gestión y de procedimientos destinados a la protección del Medio Ambiente". De acuerdo con el Reglamento de UE (1993 *Actividad profesional de investigación, evaluación, dictamen y recomendaciones, centrada en el Impacto Medioambiental de todo proceso empresarial con el fin de enjuiciar, si procede y ayudar a que la organización y su funcionamiento sean conformes con lo dispuesto por quien tiene el poder legítimo para disponerlo (Administraciones Públicas, Consejos de Administración, Director General, etc.)" M. Pelao (1991) *Es un proceso de evaluación sistemática, objetiva, independiente y periódica del sistema de protección ambiental de la empresa, en una determinada, instalación o actividad, que permite mejorar las actuaciones en materia de medio ambiente, de las actividades industriales, agrícolas y ganaderas, de la construcción y los servicios y que facilita el suministro de información relevante

Autoconstrucción:

Procedimiento de edificación, principalmente de viviendas, en el cual participa la comunidad beneficiada, con la asesoría y bajo la dirección de personal especializado.

Autoprotección:

Acción y efecto de contribuir a la protección de sí mismo, de la familia y de la comunidad a la que se pertenece, para disminuir los daños en su persona y la pérdida de bienes o su menoscabo en caso de producirse algún desastre. Constituye el elemento principal de las actividades y medidas adoptadas por la comunidad para su defensa, y es el complemento de las actividades solidarias que realizan los sectores público, privado y social, organizadas y coordinadas por el Sistema Nacional de Protección Civil.

Autoridad Competente:

Los gobiernos de los estados, del Distrito Federal y de los municipios, por si o a través de sus organismos públicos que administren el agua.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Auxilio o Socorro:

Ayuda en medios materiales, necesidades personales y servicios, proporcionados a personas o comunidades, sin la cual podrían padecer.

Auxilio de Supervivencia:

Ayuda de emergencia y asistencia especializada prestada a las víctimas de un desastre para mantener sus funciones vitales.

Avalancha o Alud:

Movimiento descendente de una masa de material, comúnmente constituido por nieve o rocas que se desprende y avanza a una velocidad de aceleración creciente por una pista o ruta gravitacional, hasta llegar a una zona de reposo. Generalmente se inicia en pendientes de entre 10, 30 y 45 grados, aunque en la pista la pendiente puede llegar a ser considerablemente menor.

Avalancha de Escombros:

Caída de escombros, los deslizamientos en masa y las avalanchas volcánicas, pueden constituir tanto eventos pequeños como algunos de los movimientos de masa más voluminosos como son las avalanchas de escombros.

Avanzada Sanitaria:

Grupo especializado en ciencias de la salud, desplazado hacia un foco de desastre, con el propósito de evaluar sus efectos y manejar en primera instancia la situación local.

Avenida:

Aumento inusual del caudal en un cauce

Avenida Máxima o Extraordinaria:

Brusco aumento del caudal y elevación del nivel que experimentan los ríos, superior a la máxima presentada, debido a escurrimientos extraordinarios en la corriente, a causa de las lluvias o de la fusión de las nieves o hielos. Se la denomina también creciente, crecida o riada.

Avulsión:

Erosión rápida de la costa, ocasionada por las olas del mar durante una tormenta.

B

Bacterias:

Microorganismos unicelulares con núcleo primitivo, la mayoría de vida libre; algunos son parásitos, y de éstos algunos son patógenos. Otros son útiles al hombre y esenciales en el control de la contaminación porque degradan la materia orgánica tanto en el aire como en la tierra y el agua. Muchas de ellas también son de gran interés industrial (biotecnología). Las baterías contienen en su composición mercurio, manganeso, cadmio, níquel o zinc en variables concentraciones. La mayoría de las baterías (y pilas) son de uso doméstico y han generado serios inconvenientes para el correcto y eficiente tratamiento de los residuos sólidos domiciliarios.

Bajamar:

Nivel mínimo de una marea descendente.

Bajo, Bajío o Bajo Fondo:

Región somera y accidentada del fondo marino constituida por materiales no consolidados, representa un peligro para la navegación de superficie.

Balance de Masas:

Contabilidad de los pesos de los materiales que entran y salen de una unidad de procesamiento.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Balance Hidrológico:

Procedimiento por el cual se calcula la cantidad de agua disponible en un sistema o zona determinada, deducida el agua utilizada o perdida por diversas causas, del agua que ha ingresado por precipitación o por otro medio.

Banco de Material:

Sitio determinado para la extracción de materiales para la construcción o conservación de una obra. Escalón o unidad de explotación sobre la que se desarrolla el trabajo de extracción en las minas a cielo abierto. Niveles en que se divide una explotación a cielo abierto para facilitar el trabajo de los equipos de perforación, cargue y transporte.

Banco de Nivel:

Medición sobre un punto determinado para obtener la elevación con referencia a un determinado nivel medio del mar.

Banda Espectral:

Un rango de valores de longitudes de onda del espectro electromagnético con comportamientos similares

Bandolerismo:

Desequilibrio social por el que, al margen del poder instituido, un grupo o banda decide vivir del robo.

Barda Perimetral:

Es la construcción del material adecuado que se establece en los linderos del predio donde se ubica la subestación para su protección y seguridad.

Barrenación:

Perforación cilíndrica de diámetro pequeño y considerable profundidad efectuada sobre roca o suelo mediante instrumentos especiales de perforación.

Barrenación a Diamante:

Barrenación en la que el instrumento cortante es una broca con diamantes montados o impregnados.

Barrenación de Circulación Inversa:

Barrenación con tubo concéntrico doble, en la que se inyecta un fluido a presión a través del tubo exterior y se recupera junto con la muestra por el tubo interior.

Barrera Contra Radionucleidos (natural o tecnológica):

Estructura que retrasa o impide la mitigación de radionucleidos desde el material de origen.

Barros:

Cualquier residuo sólido, semisólido o líquido generado en una planta de tratamiento de aguas residuales, sea municipal, provincial o nacional o industrial, planta de purificación de agua para consumo, o instalación de control de contaminación de afluentes gaseosos.

Bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil:

Documento elaborado por la Comisión Nacional de Reconstrucción en su Comité de Prevención de Seguridad Civil, autorizado por Decreto Presidencial y publicado en el Diario Oficial de la federación el 6 de mayo de 1986; en él se enuncian las definiciones básicas y los elementos principales de planeación del Sistema (objetivos, diagnóstico de la vulnerabilidad del país ante las calamidades de origen natural y humano, estrategias y una propuesta de Programa Nacional de Protección Civil).

Becquerel (Bq):

Unidad de medida de la rapidez con que se da la desintegración radiactiva y corresponde a una proporción específica de desintegración por segundo.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Bienes y Servicios:

Son aquellas cosas tangibles e intangibles de valor económico, que reportan beneficio a quienes las poseen o usufructúan y que permiten la vida individual y en comunidad.

Bioacumulación:

Enriquecimiento de sustancias peligrosas (harmful) orgánicas e inorgánicas en organismos o el ecosistema.

Bioaugmentación:

Aceleración de los procesos biológicos a través de la inoculación de bacterias seleccionadas y preparadas para el proceso.

Biodegradable:

Materiales que se descomponen generalmente por la acción de microorganismos o por el Sol, en sus componentes orgánicos, en un corto plazo. La mayoría de estos materiales están conformados por sobrantes de comida, papel, restos de plantas). Capaz de ser asimilado (descompuesto y metabolizado) por el ambiente gracias a su naturaleza química. *Sustancias que pueden ser descompuestas por microorganismos (principalmente bacterias aerobias) en un período de tiempo relativamente corto. Muchos productos artificiales son biodegradables, pero otros (insecticidas organoclorados y detergentes "duros") son muy resistentes a la acción bacteriana.

Biodiversidad:

Contenido vivo de la Tierra en su conjunto, todo cuanto vive en los océanos, las montañas y los bosques. La encontramos en todos los niveles, desde la molécula de ADN hasta los ecosistemas y la biosfera. Todos los sistemas y entidades biológicos están interconectados y son interdependientes. La importancia de la biodiversidad estriba en que nos facilita servicios esenciales: protege y mantiene los suelos, regula el clima y hace posible la biosíntesis, proporcionándonos así el oxígeno que respiramos y la materia básica para nuestros alimentos, vestidos, medicamentos y viviendas. La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Biogás:

Gas combustible, mezcla de metano con otras moléculas, formado en reacciones de descomposición de la materia orgánica (biomasa). Gas de procedencia biológica obtenido de la transformación de sustancias orgánicas por acción bacteriana. Su composición es de 66% de metano y 33% de carbón libre; su poder calorífico es muy alto. Gas producido en fermentación de los residuos domiciliarios, en general tiene un alto contenido de Metano, es susceptible de ser usado con fines de generación de eléctrica o de uso domiciliario.

Biogeofísico:

Término que abarca todo lo referente a los procesos materiales naturales y a las relaciones que operan en un área. A menudo usado en el sentido de parámetros biogeofísicos de un área de planificación; tales casos, el término equivale a los ecosistemas naturales y funciones de los ecosistemas del área.

Biogeografía:

Ciencia que estudia la distribución de los seres vivos sobre la tierra, así como los procesos que la han originado, que la modifican y que la pueden hacer desaparecer.

Biogeoquímico:

La serie cíclica de transformaciones de transformaciones de los elementos que forman los organismos biológicos ("bio"), el ambiente geológico ("geo") y que intervienen en un cambio químico. Estos elementos circulan a través del aire, la tierra, el agua y los seres vivos.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Bioregión:

Territorio definido por la combinación de criterios biológicos, sociales y geográficos, más bien que por consideraciones geopolíticas; en general, un sistema de ecosistemas relacionados, interconectados.
*(Planificación bio-regional).

Biosfera:

Todos los organismos vivos de la Tierra, reúne, por tanto, a todas las comunidades.

Biotecnología:

Conjunto de principios científicos aplicados a los procedimientos de producción material para obtener, mediante agentes biológicos, bienes y servicios. La biotecnología está integrada por un conjunto de técnicas que utilizan sustancias vivas (o partes de ellas) para modificar o fabricar un bien. Las aplicaciones de la biotecnología son múltiples; van desde el aumento de la productividad de la tierra cultivable a la producción de nuevos medicamentos, vacunas y materiales de diagnóstico, pasando por la conservación de la biodiversidad genética y la restauración de elementos como el agua, el aire y el suelo.

Bióxido de Carbono (CO₂):

Gas incoloro, inodoro, no venenoso, componente del aire ambiental, también llamado dióxido de carbono. Es un producto normal de la combustión de los materiales orgánicos y la respiración. Juega un importante papel en la vida de los vegetales y las plantas.

Bióxido de Nitrógeno:

El gas cuya molécula compuesta por dos átomos de oxígeno y uno de nitrógeno, se forma en la atmósfera a partir del óxido de nitrógeno emitido por los procesos de combustión industrial y vehicular, a altas temperaturas y la acción de la radiación solar.

Blindaje contra Radiaciones:

Material interpuesto entre una fuente de radiación y el personal o el equipo, con la finalidad de proporcionar a éstos una protección contra las radiaciones. Los materiales de blindaje comúnmente empleados, son el hormigón, el agua, el acero y el plomo.

Bomba de Calor:

La bomba de calor es el sistema mediante el cual se extrae calor del aire exterior, aumenta su temperatura por compresión y seguidamente lo bombea al interior. De la bomba de calor destacamos su eficacia energética con un rendimiento del 300%. Por ejemplo, una bomba de calor puede proporcionar 3 kWh de calor absorbiendo de la red tan solo 1 kWh. Los restantes 2 kWh se obtienen gratuitamente del aire exterior.

Bomba Volcánica:

Fragmento de roca piroclástica fundida lanzada en una erupción, cuya forma redondeada o de huso la adquiere al enfriarse durante su trayectoria en el aire.

Bordo:

Cerco de estacas, hierbas y tierra apisonadas para retener las aguas en un campo. Obra hecha de tierra que sirve para la captación y almacenamiento de agua.

Bosque:

Comunidad vegetal en la que predominan diferentes especies de forma de vida y estructura arbórea, es decir, con un tallo principal leñoso.

Bosque de Coníferas o Encinos:

Comunidades constituidas por diferentes especies de los géneros Abies, Quercus, Pinus, Juniperus, encontrándose entre los 300 y 4,200 m.s.n.m. (trescientos y cuatro mil doscientos metros sobre el nivel del mar).

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Bosque Tropical Caducifolio:

Tipo de vegetación cuya altura de los árboles alcanza los 15 m (quince metros) de altura o menos, según las condiciones climáticas; predominantemente árboles de 2 a 8 m (dos a ocho metros). Entre el 25 y el 50% (veinticinco y el cincuenta por ciento) de los árboles pierden las hojas en la época de secas. En las zonas más secas es común la presencia de cactáceas columnares y candelabrifformes, así como de rosetófilos.

Boya:

Dispositivo flotante, luminoso o acústico amarrado al fondo de un cuerpo de agua, usado como auxiliar para la navegación o para otros propósitos específicos como el señalamiento de peligros o de amarres.

Braza:

Unidad de longitud con que se mide la profundidad, equivalente a 6 pies o 1.83 m.

Brecha:

Superficie de terreno sin recubrimiento con un ancho máximo de seis metros, ubicada dentro del polígono de la prospección sísmológica, destinada al tránsito del equipo a utilizar.

Brecha o Gap:

Zona en la que no ha ocurrido un sismo fuerte durante varios años a pesar de que sí se hayan presentado en el pasado.

Brecha de Maniobras y Patrullaje:

Franja de terreno ubicada sobre el eje central del derecho de vía a lo largo de la trayectoria de la línea de transmisión o subtransmisión eléctrica, que se utiliza para transportar al personal, los materiales y el equipo necesarios para los trabajos de construcción y para la vigilancia y mantenimiento de la línea durante su operación.

Brigada de Emergencia o de Auxilio:

Grupo organizado y capacitado en una o más áreas de operaciones de emergencia.

Buzamiento:

Ángulo de inclinación que forma un filón, estructura o capa rocosa con un plano horizontal, medido perpendicularmente a la dirección o rumbo del filón.

C

Cable Conductor:

Cable metálico, generalmente de cobre o aluminio, que permite el paso de la corriente eléctrica.

Cactáceas:

Familia de plantas que habitan generalmente en los ecosistemas desérticos; suelen tener tallos gruesos y carnosos, hojas que la evolución transformó en espinas, flores delicadas que contrastan con la corpulencia de las plantas, de brillantes colores, vistosa y efímera, y frutos jugosos. Su forma globosa y robusta les permite almacenar el agua al mismo tiempo que disminuye la superficie de la planta expuesta al sol.

Cadena Alimentaria:

Es la secuencia de organismos en que cada uno de ellos se alimenta del precedente y puede ser alimento de otros. En el comienzo de la Cadena están los vegetales fotosintéticos que inician la creación de materia orgánica a partir de la inerte.

Caída de Ceniza:

Precipitación de materia pulveriforme y tenue, generalmente producida por efecto de la actividad volcánica, que puede producir daños menores o moderados sobre grandes extensiones de terreno; como la columna emitida por el volcán Chichonal el 28 de marzo de 1982, que alcanzó 100 km. de diámetro sólo 40 minutos después

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

de iniciada la erupción. La distribución de la ceniza emitida está condicionada por la velocidad de la expulsión y por la intensidad y el rumbo de los vientos dominantes.

Caída de Rocas:

Es el movimiento de rocas, principalmente a través del aire y en forma rápida sin dar tiempo a eludirse.

Calamidad Encadenada:

La que fue iniciada o es el resultado de una calamidad anterior, o generada por una o varias retroalimentaciones.

Calentamiento Global:

La concentración de dióxido de carbono en la atmósfera, el principal gas invernadero, no para de subir. Desde el comienzo de la era industrial ha pasado de 280 a 350 ppm (partes de CO₂ por millón de partes de aire). Para finales de siglo se estiman cifras que llegan hasta 450 ppm. *Otros gases como el metano, contribuyen a reforzar el efecto invernadero: cuantas más moléculas floten en el aire, tanto más calor quedará atrapado en la atmósfera. *Si sigue aumentando el nivel de CO₂, metano y CFC, los actuales 15° promedio podrán ascender fácilmente unos puntos más en treinta o cincuenta años. *La actividad humana está forzando el calentamiento terrestre: los incendios de bosques y la quema de combustibles inyectan a la atmósfera 3500 millones de toneladas anuales de dióxido de carbono. Por su parte los 1200 millones de cabezas de ganado que hay en el mundo y los cultivos de arroz, desprenden grandes cantidades de metano.

Caliche:

Costra calcárea o dolomítica que se forma en la superficie por evaporación, en las regiones áridas o semiáridas.

Calidad Ambiental:

Los atributos mensurables de un producto o proceso que indican su contribución a la salud e integridad ecológica. Estado físico, biológico y ecológico de un área o zona determinada de la biosfera, en términos relativos a su unidad y a la salud presente y futura del hombre y las demás especies animales y vegetales.

Calidad del Agua:

Composición iónica del agua en función de los sólidos totales disueltos.

Calidad del Agua para Riego:

Agua suministrada a los suelos o a los soportes de cultivo de las plantas a fin de incrementar su contenido de humedad, de suministrar el agua necesaria para el crecimiento normal de las mismas plantas y/o evitar la acumulación de un excedente de sales en el suelo o ambas.

Calidad de Vida:

Vínculo dinámico entre el individuo y el ambiente en donde la satisfacción de necesidades implica la participación continua y creativa del sujeto en la transformación de la realidad

Calidad Óptima de Vida:

Disposición de las variables culturales que condicionan directa o indirectamente la vida humana, compatibilizada con el mantenimiento de la organización ecológica más conveniente.

Cálido:

Área donde la manifestación de los elementos meteorológicos (precipitación, temperatura), a través de un número dado de años, corresponde al grupo de climas cálidos, cuya característica de temperatura media anual mayor de 22° C y la temperatura media del mes más frío es mayor de 18° C.

Calificador de Posición:

Es un atributo adicional asociado a cada objeto. Se utiliza para expresar la posición planimétrica de un objeto en relación con su fuente de compilación. Los posibles valores son: Definida, Virtual y Aproximada.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Caliza:

De textura cristalina o sacaroide, o colamorfa. De las rocas sedimentarias no clásicas dominantes, la caliza es la más común, marga es un material calcáreo de grano muy fino comúnmente mezclado con arcilla.

Calor:

Forma de energía que se mide en grados de temperatura y se transmite de tres maneras: conducción, convección y radiación.

Cambio de Uso del Suelo:

Modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación.

Cambio Global:

Conjunto de procesos que provocan, principalmente un cambio del clima y en base a este cambio en el nivel del mar, corrimientos en las fronteras fitogeográficas, etc.

Cambisol:

Símbolo: B. Suelos con un subsuelo muy diferente a simple vista en color y textura a la capa superficial. La capa superficial puede ser oscura, con más de 25 cm. de espesor pero pobre en nutrientes y en ocasiones no existe.

Campamento:

Inmueble ubicado en zonas agrícolas, ganaderas o eriales apto para alojar personal técnico, casas de campaña, remolques portátiles o casetas acondicionadas para funciones de dormitorio de personal, comedor, servicio médico, talleres, almacenamiento de combustible y equipos, sirviendo de apoyo a la perforación de pozos petroleros.

Campamento General:

Inmueble ubicado en área urbana con infraestructura apta para alojar personal técnico administrativo para el desarrollo de actividades de gabinete y procesamiento de datos sísmicos.

Campamento Intermedio:

Lugar en donde se alojan temporalmente casas de campaña, remolques portátiles y casetas acondicionadas para funciones de dormitorio de personal, comedor, servicio médico, talleres, almacenamiento de combustibles y equipos, y sirve de apoyo para prospecciones sísmicas.

Canal Abierto:

Cualquier conducto en el cual el agua fluye presentando una superficie libre.

Canal de Navegación:

Depresión alargada y estrecha, en aguas superficiales, naturales o artificiales que permite la navegación.

Cañón Submarino:

Depresión profunda, relativamente angosta, en forma de V cuyo fondo generalmente presenta una pendiente continua. Puede extenderse desde la plataforma continental hasta las grandes profundidades oceánicas.

Capa Superficial de Suelo:

El material que se encuentra incluido entre los 0 cm (cero centímetros) y 30 cm (treinta centímetros) de profundidad a partir de la superficie en donde se realizan actividades de exploración. Las características de este material a diferencia del más profundo o somero superficial, serán su mayor cantidad de materia orgánica y mínimo contenido de roca. La profundidad del material que se extraiga dependerá de la disponibilidad del mismo y de las acciones contempladas en la restauración.

Capacidad:

Combinación de todos los atributos y recursos de la comunidad u organización que pueden dirigirse positivamente hacia la gestión de riesgo.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Capacidad de Azolve o Capacidad Muerta:

Amplitud del vaso de una presa, necesaria para retener los sedimentos que a él lleguen durante su vida útil.

Capacidad de Campo:

La capacidad de campo de los residuos sólidos, es la cantidad total de humedad que puede ser retenida por una muestra de residuo sometida a la acción de la gravedad.

Capacidad Máxima de Descarga:

Cantidad máxima de agua que puede desalojar un vertedor.

Capacidad Nominal:

Capacidad con que la fosa se conoce comercialmente, asentada en la información del fabricante y referida al número de usuarios.

Características de Evaluación de Calamidades:

Cualidades intrínsecas de una calamidad, que permiten el reconocimiento de sus propias particularidades, por ejemplo, sus características físicas, químicas, bacteriológicas, etcétera. Se distinguen dos tipos básicos de parámetros en su evaluación: directos e indirectos. Entre los parámetros directos generales se reconocen los siguientes: magnitud, intensidad, velocidad de desarrollo y frecuencia. Los indirectos son los que estiman las manifestaciones de la calamidad a través de sus efectos sobre el sistema afectable (población y entorno).

Características de Identificación de Calamidades:

Datos que permiten el reconocimiento temporal y espacial de una calamidad específica, como su nombre, fecha de ocurrencia, lugar de origen, la cobertura y la trayectoria del fenómeno.

Características de los Desastres:

Si bien los desastres comparten características que les son comunes, existen entre sí diferencias circunstanciales. Los principales criterios que los científicos adoptan para diferenciarlos, son los siguientes: origen del agente que los desencadena; grado de probabilidad de ocurrencia; grado de previsión; rapidez del agente que lo desencadena; alcance o dimensiones de la zona que afecta directamente; grado de destrucción; tipo de población afectada y grado de prevención de la población afectada.

Caracterización del Riesgo:

Fase final del procedimiento de evaluación de riesgo en la cual se determina la probabilidad de que una sustancia peligrosa contenida en un residuo peligroso, ocasione un efecto adverso como resultado de la exposición de ella.

Carbono 14:

Isótopo activo del carbono, usado en cronología (hasta 10 000 años) y como trazador en estudios fisiológicos y bioquímicos. Se usa para datar yacimientos, restos fósiles, etcétera.

Carbonato:

Compuesto que contiene carbono y oxígeno; un ejemplo es el carbonato cálcico (caliza).

Cárcamo:

Recipiente utilizado para contener los fluidos de barrenación.

Cárcavas:

La formación de cárcavas se da en donde el agente geomórfico dominante es el agua. La acción erosiva del agua proporciona una abundante fuente de material sedimentario.

Carretera:

Vía pública para el tránsito de vehículos terrestres automotores constituida principalmente por una estructura de materiales pétreos que soporta una superficie de rodamiento y comprende diversas obras complementarias para su funcionamiento de acuerdo a su clasificación.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Carta Náutica:

Representación de la información marina para la navegación en la que se muestran: las profundidades registradas por medio del sondeo, la naturaleza del fondo, los peligros y las ayudas a la navegación, la configuración y las características de la costa.

Caseta Repetidora o Terminal de Señal:

Instalación que sirve para alojar equipos de transmisión para mantener la intercomunicación de señales de voz, datos y video entre dos puntos de la red, recuperando e impulsando la señal óptica.

Carta Náutica:

Representación de la información marina para la navegación en la que se muestran: las profundidades registradas por medio del sondeo, la naturaleza del fondo, los peligros y las ayudas a la navegación, la configuración y las características de la costa.

Cataclismo:

Trastorno grave de efecto social o político, originado por agentes geológicos o atmosféricos; por regla general ocurrido en el pasado y en época no verificable.

Catalogación de Recursos y Medios:

Clasificación ordenamiento y registro pormenorizado de personas y materiales disponibles para satisfacer las necesidades que plantea la ejecución de los programas de protección civil y específicamente del subprograma de auxilio en caso de emergencia.

Catástrofe:

Suceso desafortunado que altera gravemente el orden regular de la sociedad y su entorno; por su magnitud genera un alto número de víctimas y daños severos.

Cauce:

El cauce o álveo de una corriente continua o discontinua es el terreno cubierto por las aguas en la máxima crecida ordinaria, definidas éstas según la Ley de Aguas.

Cauce de una Corriente:

El canal natural o artificial que tiene la capacidad necesaria para que las aguas de la creciente máxima ordinaria ocurran sin derramarse. Cuando las corrientes estén sujetas a desbordamientos, se considera como cauce el canal natural, mientras no se construyan obras de encauzamiento.

Celda:

Describe el volumen depositado en un vertedero durante un periodo, normalmente se usan los parámetros día, semana, mes y año.

CENAPRED:

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Ceniza Volcánica:

Material piroclástico muy fino, emitido durante las erupciones volcánicas. Procede del magma y material rocoso desmenuzado, debido a la pulverización entre la fase líquida y gaseosa producida en el conducto volcánico.

Cenote:

Depósito de agua dulce subterráneo en cavernas o a cielo abierto. Son característicos de la península de Yucatán. Adoptan la forma de pozos y su formación es de tipo cáustico (modelado típico de terrenos calizos en los que se producen procesos de solubilización de las rocas, con la formación final de un relieve accidentado).

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Centígrado:

Unidad de la escala termométrica dividida en 100, y en la que cada división es de un grado. A una presión atmosférica normal, a los cero grados de temperatura se funde el hielo, y a los 100, hierve el agua.

Central:

Instalación donde se transforma la energía potencial en energía eléctrica.

Central Carboeléctrica:

Aquella que genera energía eléctrica por medio de turbinas accionadas a partir de la combustión del carbón.

Central Geotermoeléctrica o Geotérmica:

Aquella que utiliza vapor natural producido en la tierra para alimentar las turbinas que mueven a los generadores eléctricos.

Central Hidroeléctrica:

Aquella que aprovecha la fuerza de las caídas de agua para producir electricidad.

Central Nucleoeléctrica:

Aquella que utiliza la energía térmica producida por fisión nuclear, para generar energía eléctrica.

Centro de Carga:

Lugar físico donde debe ubicarse una subestación eléctrica por necesidades de uso de la energía eléctrica.

Centro de Comunicaciones de Emergencia:

Unidad especializada que concentra tráficos y registros de las comunicaciones dentro de un organismo, a través del teléfono, telex, radio, teletipo, fax u otros medios semejantes.

Centro de Control de Emergencia Nuclear:

Instalación de emergencia donde se reúne la jefatura de control, para la dirección y coordinación de la respuesta a la emergencia, con apego a evaluaciones ambientales y radiológicas fuera del sitio, para determinar las acciones de protección que deben aplicarse.

Centro Nacional Estatal o Municipal de Operaciones:

Organismo que opera temporalmente y que se constituye e instala por instrucciones expresas del Ejecutivo, sea éste el Presidente de la República, el Gobernador de un Estado, el Jefe del Departamento del Distrito Federal, o el Presidente de un Ayuntamiento. Se establece cuando existe una alta probabilidad de que ocurra una calamidad, o cuando ésta se presenta. Se encarga de coordinar y supervisar las actividades encaminadas a prestar servicios de asistencia y auxilio a la población para proteger la vida de sus habitantes, bienes y entorno.

Chaparrón o Chubasco de Lluvia:

Lluvia de corta duración y con una gran intensidad (cantidad de lluvia caída en un espacio de tiempo determinado) con intervalos de cielos claros.

Choque:

Atención inmediata del problema de salud más relevante de una víctima.

Ciclo:

Serie de fases por las que pasa un fenómeno físico a partir de su nacimiento, desarrollo, y vuelta al punto en donde se inició. Se aplica al ciclo de vida de una calamidad o al proceso que se desarrolla a partir del impacto de la misma en el sistema afectable.

Ciclo Poblacional:

Oscilación entre períodos de alta y baja densidad poblacional.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Ciclogénesis:

Proceso por el cual se crea o se desarrolla un nuevo ciclón. En el Océano Pacífico Oriental, precisamente al sur de Guatemala y Chiapas, se inicia el crecimiento de los huracanes durante la primavera y el verano.

Ciclón (depresión):

Zona de la atmósfera con presiones bajas. Los vientos que entran en ellas, en lugar de ser perpendiculares a las isobaras, se desvían en sentido de las agujas del reloj en el hemisferio sur y al revés en el hemisferio norte.

Ciclón Tropical:

Fenómeno natural que se origina y desarrolla en mares de aguas cálidas y templadas, con nubes tempestuosas, fuertes vientos y lluvias abundantes. Según la velocidad de los vientos, se clasifican en depresión tropical, cuando sus vientos máximos constantes alcanzan 62 km/h; tormenta tropical, cuando sus vientos máximos constantes se encuentran entre 63 y 118 km/h y huracán, cuando sus vientos máximos constantes exceden de 119 km/h.

Cilindro con Gas Patrón Certificado:

El recipiente cuyo contenido ha sido medido y certificado por la autoridad competente.

Claro:

Distancia existente entre dos estructuras de soporte consecutivas.

Clima:

Es una media de los tiempos meteorológicos de una zona a lo largo de varios años. Para definir un clima se suelen usar medias de temperatura, precipitación, etc. de veinte o treinta años. Un clima es, por ejemplo, el mediterráneo, caracterizado por veranos cálidos y secos, inviernos tibios y lluvias, a veces torrenciales, en otoño y primavera.

Climatología:

Tipos de climas, precipitación, temperatura, humedad relativa, dirección predominante de vientos, dirección de huracanes.

Climas Secos:

También denominados como áridos; corresponden al grupo de climas B, en los que la evaporación excede a la precipitación, por lo que ésta no es suficiente para alimentar corrientes permanentes. Consta de dos divisiones principales: los climas BW áridos o desérticos y los BS o semiáridos.

Climas Templados:

Incluye a los húmedos y subhúmedos, con temperatura media del mes más frío inferior a 18°C, pero superior a -3°C. Corresponde al grupo de climas C con tres tipos principales: C(fm), C(m) y C(w) (templado húmedo sin estación seca bien definida, con lluvias uniformemente repartidas; templado subhúmedo con lluvias en verano; y clima mediterráneo, o con lluvia en invierno).

Clorofluorocarbonos:

Freón es el nombre comercial de los metanos y etanos halogenados que contienen flúor y en muchos casos, también cloro. Son gases de bajo peso molecular, que se licúan fácilmente y se usan en los "spray", en los frigoríficos, etc. Son los principales responsables de la destrucción de la capa de ozono. Mal llamados clorofluorocarburos por algunos autores ya que los carburos son compuestos binarios del carbono y un metal.

CNA (Comisión Nacional del Agua):

Órgano desconcentrado de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Cobertura del Fenómeno:

Implica la especificación de las zonas donde se manifestó la calamidad a través de sus impactos. La descripción de las variaciones de la cobertura en el tiempo permite la determinación de la trayectoria de la calamidad.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Coda:

Ondas sísmicas que se registran después de la llegada de la onda S y de las ondas superficiales en la parte final del sismograma.

COE:

Siglas del Comité Operativo de Emergencia, integrado para el diseño, desarrollo y operación del Programa de Emergencia para Episodios de Contaminación Atmosférica en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Colapso de Suelo:

Falla o hundimiento en una zona, ya sea por efecto de su propia carga o de una carga ajena.

Colapsos Estructurales:

Son comunes en volcanes debido a pendientes fuertes, fallas y materiales débiles, deformación interna cruzada por intrusiones u otros factores; es la deformación repentina de caída de rocas, deslizamiento de roca y avalanchas de escombros, constituyen un gran peligro, ya que pueden iniciarse repentinamente y tienen una gran movilidad.

Colector:

Es un conducto abierto o cerrado que recibe aportaciones de agua de otros conductos.

Cólera:

Infección aguda de los intestinos, caracterizada por una profusa diarrea líquida, vómito, deshidratación, calambres musculares y postración. Se contagia por la ingestión de alimentos y agua contaminada por heces fecales de personas (sintomáticas o asintomáticas).

Comburente:

Elemento que produce la rápida oxidación del combustible ardiendo. Se trata del oxígeno en estado libre o combinado.

Combustible:

Cualquier material sólido, líquido o gaseoso que al combinarse con un comburente y en contacto con una fuente de calor, inicia el fuego y arde desprendiendo luz y calor propios.

Combustibles Fósiles:

Productos derivados de los restos de plantas y animales que vivieron en la Tierra en épocas muy anteriores a la aparición del hombre, como el carbón mineral, el petróleo y el gas.

Combustibles Nucleares:

Sustancias que pueden producir energía mediante un proceso automantenido de fisión nuclear.

Combustión:

Proceso de oxidación rápida de materiales orgánicos, acompañado de liberación de energía en forma de calor y luz.

Componentes Críticos:

Elementos cuya deficiencia o falla repercute directamente en el funcionamiento total de la parte a la que pertenecen.

Comunicación Social de Emergencia:

Función del subprograma de auxilio que consiste en brindar información y apoyo oportuno a la población y a las instituciones, canalizando coordinadamente la participación social, creando confianza en la población, reduciendo la ansiedad, diluyendo los rumores y proporcionando un servicio de comunicación suplementario.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Combustión:

Proceso químico en el que se produce desprendimiento de calor y en algún caso, luz y ruido. Comúnmente se refiere a la combinación de oxígeno con una sustancia, sin embargo, hay otros procesos de oxidación que ocurren sin presencia de oxígeno como la reacción entre el fósforo o el sodio en atmósfera de cloro.

Composta:

Mezcla desmenuzada hecha de materia orgánica descompuesta (sobrantes de comida, pasto, hojas) a la que se agrega tierra para obtener un buen sustrato para las plantas. Ofrece al suelo una gran cantidad de nutrientes, una buena textura para retener el agua y permitir la aireación.

Comunidad:

Todas las poblaciones que interactúan en un ecosistema.

Conato:

Incendio en su fase inicial que puede ser apagado utilizando extintores comunes.

Condiciones Particulares para las Descargas al Alcantarillado Urbano o Municipal:

Conjunto de parámetros físicos, químicos y biológicos y de sus niveles máximos permisibles en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, establecidos por la autoridad competente, previo estudio técnico correspondiente, con el fin de prevenir y controlar la contaminación de las aguas y bienes nacionales, así como proteger la infraestructura de dichos sistemas.

Condiciones de Referencia:

La temperatura y presión barométrica a que se deben corregir los resultados de los muestreos y análisis de un contaminante en el aire. Estas condiciones son: temperatura 298 K (25°C) y presión barométrica 101 kPa (760 mm de Hg).

Conducción:

Proceso controlado para el logro de ciertos objetivos, se realiza a través de cuatro funciones básicas: toma de decisiones, planificación, información y ejecución. Para casos de desastre, la conducción de los organismos que constituyen el Sistema Nacional de Protección Civil, se dedica a alcanzar los objetivos de prevención, auxilio y apoyo.

Confinamiento Controlado:

Obra de ingeniería destinada a instrumentar la disposición final de residuos peligrosos, que garantiza su aislamiento definitivo.

Conflagración:

Incendio que destruye total o parcialmente un inmueble.

Consejo Nacional, Estatal y Municipal de Protección Civil:

Dentro del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), constituye los órganos consultivos superiores y las instancias de mayor jerarquía, responsables de propiciar la más amplia participación en la materia, de los sectores público, social y privado, así como de establecer los mecanismos de integración y coordinación de las acciones de protección civil. Operan en los tres niveles de gobierno: en el federal, está encabezado por el Presidente de la República; en el estatal, por el Gobernador de la entidad, y en el municipal, por el Presidente Municipal.

Construcción de Caminos de Acceso:

Consiste en la creación de tramos nuevos de caminos.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Construcción Resistente al Fuego:

Tipo de construcción en la cual los elementos estructurales (muros de carga, columnas, trabes, losas, incluso muros, divisiones y cancelos), son de material incombustible, con grados de resistencia al fuego de 3 a 4 horas, para elementos estructurales en edificios de un piso.

Contaminante:

Toda materia, sustancia, o sus combinaciones, compuestos o derivados químicos y biológicos, (humos, gases, polvos, cenizas, bacterias, residuos, desperdicios y cualquier otro elemento), así como toda forma de energía (calor, radiactividad, ruido), que al entrar en contacto con el aire, el agua, el suelo o los alimentos, altera o modifica su composición y condiciona el equilibrio de su estado normal.

Contaminantes:

Son aquellos parámetros o compuestos que, en determinadas concentraciones, pueden producir efectos negativos en la salud humana y en el medio ambiente, dañar la infraestructura hidráulica o inhibir los procesos de tratamiento de aguas residuales.

Contaminación Ambiental:

Situación caracterizada por la presencia en el medio ambiente de uno o más elementos nocivos, en tal forma combinados que, atendiendo a sus características y duración, en mayor o menor medida causan un desequilibrio ecológico y dañan la salud y el bienestar del hombre, perjudicando también la flora, la fauna y los materiales expuestos a sus efectos.

Contaminación de Alimentos:

Incorporación en el contenido de los alimentos de organismos o sustancias químicas susceptibles de afectar negativamente la salud humana. Este tipo de contaminación se clasifica en dos grandes grupos: biológica y química. La contaminación biológica se produce por la presencia de organismos patógenos que causan enfermedades infecciosas (tifoidea, disentería, amibiasis, etcétera), o de las toxinas que producen la descomposición de los alimentos causando intoxicaciones o envenenamientos (botulismo, fiebre hemorrágica, etcétera). La contaminación química se produce por infiltración en los alimentos de plaguicidas, fertilizantes u otras sustancias similares. Las causas de la contaminación de alimentos, pueden ser las siguientes: carencia o inadecuación del sistema de control higiénico-sanitario a lo largo de su proceso de producción, distribución y consumo; educación higiénica-sanitaria insuficiente o inadecuada de los habitantes; carencia o deficiencia en los procesos de limpieza, desinfección y conservación de los alimentos; escasez de agua en los centros de producción y comercialización alimentaria, o uso de agua contaminada.

Contaminación del Agua:

Proceso ecológico degenerativo, en el curso del cual el agua incorpora microorganismos patógenos, sustancias químicas tóxicas, minerales y ocasionalmente, radiactivas, en suspensión y en concentraciones variables.

La contaminación del agua puede producirse de manera mecánica, biológica y química. Las aguas superficiales se contaminan, a partir de: agua de lluvia que arrastra bacterias y otras impurezas, descargas de las aguas de uso doméstico, descargas de las aguas con desechos de las poblaciones urbanas y descargas de los efluvios de las industrias.

Las aguas subterráneas pueden contaminarse por la infiltración de agentes químicos y biológicos: en las actividades agrícolas, por el uso de plaguicidas, fertilizantes y otros productos similares derivados de desechos bacteriales provenientes de fosas sépticas residenciales y pozos negros o letrinas; de los basureros o tiraderos urbanos y del fecalismo al aire libre.

Contaminación del Aire:

Se considera que el aire está contaminado cuando contiene impurezas en forma de humos, gases, vapores, cenizas, polvos, partículas en suspensión, bacterias patógenas, elementos químicos extraños y partículas radiactivas, durante lapsos prolongados y en cantidades que rebasen los grados de tolerancia permitidos, y que

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

además resultan dañinos a la salud humana, a sus recursos o a sus bienes. En el fenómeno de la contaminación del aire, atendiendo al punto de vista de las causas que la producen, existen dos aspectos fundamentales a considerar: las fuentes contaminantes y la capacidad de ventilación atmosférica del medio. Las fuentes contaminantes se clasifican en fijas, móviles y naturales. Las siguientes son las más importantes: industrias, depósitos y almacenamientos; medios de transporte; actividades agrícolas; actividades domésticas y fuentes naturales.

Contaminación del Suelo:

Un suelo se considera contaminado cuando su composición química y sus características bióticas, entrañan peligros para la vida. Muy a menudo este tipo de contaminación es resultado de la acumulación de desechos sólidos y líquidos que contienen sustancias químicas tóxicas, materias no biodegradables, materias orgánicas en descomposición o microorganismos peligrosos. La contaminación de un suelo equivale muchas veces a su inutilidad total.

Las principales causas de la contaminación de los suelos son las siguientes: prácticas agrícolas nocivas, basadas en el uso de aguas negras o de aguas de ríos contaminados; uso indiscriminado de pesticidas, plaguicidas o fertilizantes peligrosos en la agricultura; carencia o uso inadecuado de sistemas tecnificados de eliminación de basuras urbanas; actividades industriales con sistemas inadecuados para la eliminación de los desechos y causas naturales.

Contaminación Marina:

Introducción por parte del hombre dentro del medio ambiente marino, de sustancias o de energía, con efectos nocivos para los recursos vivos, para la salud humana y para las actividades marinas, así como el deterioro de la calidad del agua de mar por su empleo con fines productivos o de esparcimiento.

Contaminación Radiactiva:

Presencia indeseable de una o más sustancias radiactivas, dentro o en la superficie de un material, o en un lugar donde pueden resultar perjudiciales para la salud humana.

Contención Radiactiva:

Confinamiento de un material radiactivo de manera que se impida su dispersión en el medio ambiente, o en tal forma que su liberación sólo se realice con arreglo a una tasa específica.

Contingencia:

Posibilidad de ocurrencia de una calamidad que permite preverla y estimar la evolución y la probable intensidad de sus efectos, si las condiciones se mantiene invariable.

Contingencia Ambiental:

Situación de riesgo derivada de actividades humanas o de fenómenos naturales que pueden poner en peligro la integridad y el equilibrio de uno o varios ecosistemas.

Control:

Proceso cuyo objetivo es la detección de logros y desviaciones para evaluar la ejecución de programas y acciones y aplicar las medidas correctivas necesarias. La acción de control puede llevarse permanente, periódica o eventualmente durante un proceso determinado o parte de éste, a través de la medición de resultados.

Controlador de un Simulacro:

Persona que entrega a los actores del simulacro de una emergencia los mensajes y datos que les permiten realizar sus acciones con un sentido de realismo; está disponible para aclarar y orientar sobre las fases, la secuencia de los eventos, y dispone de la autoridad necesaria para intervenir en las acciones, de tal forma que permite garantizar la continuidad del simulacro sin reprimir o condicionar la iniciativa ni el poder de decisión de los actores.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Convección:

Propagación del calor por masas móviles de materia, tales como las corrientes de gases y líquidos, producidas por la diferencia de densidad.

Convección Termohalina:

Movimientos verticales del agua marina producidos por cambios en la temperatura y en la salinidad de las capas superiores. Cuando la capa superior se hace más pesada que las capas subyacentes, se provoca un desequilibrio vertical.

Continuo (proceso) de Riesgo:

Expresión de la naturaleza dinámica y cambiante del riesgo a lo largo del tiempo en circunscripciones territoriales y sociales determinadas. Admite distintas fases o etapas de riesgo, incluyendo el riesgo producto de los procesos normales de cambio, desarrollo y evolución de la sociedad, del impacto de las crisis económicas y estructurales, y de los cambios rápidos en las condiciones territoriales y tecnológicas de la producción; y del riesgo resultado de la transformación rápida de los escenarios de riesgo existentes a raíz del impacto de un fenómeno físico externo, la cual se expresa en condiciones de agudizada inseguridad alimenticia, de albergue, de salud y nutrición, de seguridad pública y privada, de acceso a agua potable, etc. La gestión de riesgo opera en el contexto de este proceso o continuo de riesgo, a veces buscando reducirlo y en otros momentos preverlo, manejar o evitar su construcción. Distintas formas de intervención corresponden grosso modo a las facetas del llamado ciclo de los desastres, la prevención, la mitigación, los preparativos, la respuesta humanitaria, la rehabilitación y la reconstrucción.

Coordinación:

Proceso de integración de acciones de una o varias instituciones, órganos o personas, que tiene como finalidad obtener de las distintas áreas de trabajo la unidad de acción necesaria para contribuir al mejor logro de los objetivos, así como armonizar la actuación de las partes en tiempo, espacio, utilización de recursos y producción de bienes y servicios para lograr conjuntamente las metas preestablecidas.

Coordinación de la Emergencia:

Función del subprograma de auxilio que consiste en el establecimiento de sistemas o mecanismos para la coordinación de los organismos, sectores y recursos que intervienen, así como de las acciones de auxilio que se llevan a cabo al impacto de una calamidad.

COPERE:

Siglas del Comité de Planeación de Emergencias Radiológicas Externas correspondiente a la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde.

Cordillera Meso-Oceánica o Dorsal Meso-Oceánica:

Sistema montañoso de extensión mundial, por regla general sísmicamente activo, que se extiende a través de las grandes cuencas oceánicas. Este sistema está dividido longitudinalmente por una fractura llamada valle axial, donde de acuerdo con la tectónica de placas, se origina el material nuevo de la corteza terrestre.

Corriente de Chorro:

Corriente de viento con velocidad mínima de 120 km/h, y puede alcanzar varios cientos de ellos; se presenta en una banda relativamente angosta en la atmósfera superior, de varios miles de km. de longitud, algunos cientos de anchura y un espesor del orden de tres kilómetros.

Corriente de Marea:

Flujos marinos superficiales, periódicos, producidos por las mareas. Son débiles en altamar pero cerca de la costa pueden adquirir mayores velocidades se dividen en corrientes de flujo y de reflujo.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Corriente Oceánica:

Movimiento de las aguas oceánicas en forma de flujo continuo, a lo largo de un curso definido. Se caracteriza por su regularidad y es de naturaleza cíclica.

Corriente Superficial:

Clase de corriente acuífera de la cual existen tres tipos: corriente perenne o constante, es la que tiene un escurrimiento que no se interrumpe en ninguna época del año, desde su inicio hasta su desembocadura; corriente intermitente, es aquella cuyos escurrimientos se interrumpen periódicamente; corriente efímera, es la que ocurre única y exclusivamente durante el tiempo en que se producen las precipitaciones o inmediatamente después de ocurridas éstas.

Corrosión:

Alteración o deterioro de la superficie de un cuerpo, debida a agentes físicos y especialmente a reactivos químicos de carácter natural o artificial.

Cortina:

Estructura que se coloca atravesada en el lecho de un río, como obstáculo al flujo de las aguas que forman su caudal, con el objeto de crear un almacenamiento o una derivación.

Corteza Terrestre:

Es la capa superior que cubre la superficie de la tierra, tiene un espesor máximo de 75 km., y se reduce a 7 km., la corteza es completamente sólida y fracturable.

Comité Internacional de la Cruz Roja (TORO):

Actúa principalmente en desastres ocasionados por conflictos bélicos como intermediario neutral en las hostilidades y para la protección de víctimas de guerra. Custodio de las Convenciones de Ginebra.

Contaminación:

Cualquier alteración física, química o biológica del aire, el agua o la tierra que produce daños a los organismos vivos.

Concentración:

Es la cantidad de sustancia o de residuo peligroso en una unidad (metro cúbico, litro o kilogramo) de aire, agua o tierra, representativa de la media de cantidades que se encuentren en un momento dado.

Contaminante:

Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural (LGEEPA).

Contaminación Ambiental:

Descargas y desechos municipales e industriales asentamientos humanos irregulares, calidades de agua y suelos, áreas de afectación.

Contaminación Atmosférica:

Contaminación de la atmósfera por residuos o productos secundarios, gaseosos, sólidos o líquidos, que pueden poner en peligro la salud del hombre, la salud y bienestar de plantas y animales, atacar distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

Continente:

Es una región que emerge por encima del nivel del mar, es la tierra firme. Se refiere a bloques gigantescos constituidos esencialmente por rocas de tipo granítico que se extienden bajo los océanos hasta profundidades que varían de los 2,500 hasta los 4,000 m.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Convección:

Corriente circular que transporta calor y materia que se forman en un fluido cuando hay diferencias de temperatura.

Corrosión:

Ataque químico de las sustancias sobre un metal. Es el proceso de oxidación química sobre un metal y depende de la actividad química de las sustancias participantes.

Crecimiento Exponencial:

Incremento continuo y acelerado de una población.

Cráter Meteorítico:

Cavidad producida por el impacto de la caída de un meteorito; algunos son de considerable diámetro (hasta 40 km.).

Cráter Volcánico o Boca del Volcán:

Zona de emisión de los productos volcánicos, comunicada a través de la chimenea con la zona más profunda. Se origina por explosión o derrumbamiento.

Crecimiento Explosivo de la Población:

Incremento progresivo y constante del índice demográfico, tiene su origen en el comportamiento inestable de una o más variables demográficas: natalidad, mortalidad y movimientos migratorios.

Crisis:

Estado delicado y conflictivo en el cual, por circunstancias de origen interno o externo, se rompe el equilibrio y la normalidad de un sistema y se favorece su desorganización.

Criterios Ecológicos:

Lineamientos destinados a orientar las decisiones y actividades para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente.

Cruz Roja o Cruz roja Internacional:

Son términos usados para designar a uno o a todos los componentes de la organización activa mundial en trabajo humanitario. El nombre oficial completo es Cruz Roja Internacional y Movimiento Rojo Creciente, que tiene tres componentes.

Cuerpos de Agua Menores:

Se refiere exclusivamente a abrevaderos, represas, bordos y arroyos.

D

Damnificado:

Persona afectada por un desastre, que ha sufrido daño o perjuicio en sus bienes, en cuyo caso generalmente ha quedado ella y su familia sin alojamiento o vivienda, en forma total o parcial, permanente o temporalmente, por lo que recibe de la comunidad y de sus autoridades, refugio temporal y ayuda alimenticia temporales, hasta el momento en que se alcanza el restablecimiento de las condiciones normales del medio y la rehabilitación de la zona alterada por el desastre.

Daño:

Menoscabo o deterioro inferido a elementos físicos de la persona o del medio ambiente, como consecuencia del impacto de una calamidad o agente perturbador sobre el sistema afectable (población y entorno). Existen diferentes tipos de daños: humanos (muertos y lesionados), materiales (leves, parciales y totales), productivos (internos y externos al sistema), ecológicos (flora, fauna, agua, aire y suelo) y sociales (a la seguridad, a la subsistencia y a la confianza).

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Daño a la Producción:

El que se ocasiona a la producción de bienes o generación de servicios, afectando los sistemas de subsistencia de la población.

Daño Ecológico:

Detrimento, perjuicio o alteración del equilibrio de las interrelaciones e interacciones de animales y plantas con su medio, por el efecto de diversos agentes tales como la contaminación y la deforestación, entre otros.

Daño Material:

Menoscabo que se causa a los bienes materiales, tales como: infraestructura, estructura, equipos, enseres, valores, etcétera.

Daño Moral:

Es aquél que perjudica la integridad y valores del ser humano, así como lo relacionado con su ámbito cultural.

Daño Parcial:

Situación que se presenta cuando el elemento afectado no cumple a cabalidad con su función, aun cuando no la haya suspendido completamente; es decir, que se encuentre en malas condiciones.

Daños Humanos:

Aquéllos que sufren las personas en su integridad física, tales como lesiones o muerte.

Daños Sociales:

Los que sufre la sociedad en forma de interrupción de todas o de algunas de sus funciones esenciales.

Daño Total:

Estado que corresponde a la destrucción del elemento afectado, o a su falla total.

Decibel (o decibelio):

Unidad de medida que expresa la intensidad de los sonidos; equivale a la décima parte del bel. Se abrevia db.

Declaración de la Emergencia:

Consiste en la manifestación oficial de la misma, a escala nacional, estatal o municipal.

Débil, Asociado a Desbordes (Eh4):

Se refiere a la erosión normal que provocan las fluctuaciones o variaciones de los niveles de agua en ríos, presas y lagunas. Se encuentra en las márgenes amplias de cauces con nula o escasa pendiente, donde a través del tiempo, los ríos han formado con sus desbordes y aportaciones de sedimentos terrazas, cuyos componentes son removidos periódicamente en condiciones de precipitaciones pluviales extraordinarias. Lo mismo acontece en cuerpos lagunares y presas cuyos aportes de agua dependen de los escurrimientos superficiales o de las mareas. La granulometría que constituye a estos suelos son predominantemente limos y arcillas y en menor proporción, arenas de variados tamaños, gravas y fragmentos mayores.

Defensa Civil:

Sistema de medidas dirigidas generalmente por una dependencia gubernamental para proteger a la población civil en tiempos de guerra y para prevenir y mitigar las consecuencias de emergencias mayores en tiempos de paz. Se prefiere ahora el término más amplio de protección civil, sin embargo, en algunos países sigue usándose este término.

Deflagrar:

Arder una sustancia súbitamente con llama y sin explosión.

Deforestación:

Destrucción temporal o permanente de bosques para dedicarlo a la agrícola u otros usos.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Degradación (deterioro) Ambiental:

Procesos inducidos por acciones y actividades humanas que dañan la base de recursos naturales o que afectan de manera adversa, procesos naturales y ecosistemas, reduciendo su calidad y productividad. Los efectos potenciales son variados e incluyen la transformación de recursos en amenazas de tipo socio-natural. La degradación ambiental puede ser la causa de una pérdida de resiliencia de los ecosistemas y del ambiente, la cual las hace más propensas a sufrir impactos y transformaciones con la ocurrencia de un fenómeno físico peligroso. La pérdida de resiliencia puede generar nuevas amenazas de tipo socio-natural.

Degradación de Suelos:

Evolución de un suelo en sentido desfavorable. Paso de un suelo a otro más lixiviado. Acción y efecto de disminuir o rebajar el relieve, proceso que se realiza mediante la incidencia de tres factores principalmente: meteorización, remoción en masa y erosión.

Delimitación de las Áreas de Riesgo:

Especificación de las áreas susceptibles de ser alcanzadas por el fenómeno destructivo, en función de su tipo y naturaleza; existen tres áreas perfectamente delimitadas.

- Área de intervención.- Constituye el espacio destinado a la evaluación en caso de siniestro. En ella se realizan fundamentalmente las funciones encomendadas y fungen los grupos de intervención operativa y de rescate sanitario.
- Área de socorro.- Es la zona inmediata a la de intervención; en ella se realizan las operaciones de socorro sanitario y se organizan los escalones de apoyo al grupo de intervención operativa.
- Área base.- Zona en donde se pueden concentrar y organizar las reservas; puede ser el lugar de recepción de los evacuados para su posterior distribución en los refugios temporales.

Delito:

Infracción penal dolosa o culposa sancionada por la ley con pena grave; puede ser cometido mediante acción u omisión.

Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO):

Cantidad de oxígeno requerida (MG/1) para neutralizar el proceso de descomposición de la materia orgánica.

Demarcación de Zonas Federales:

Marca física realizada por medio de un levantamiento topográfico, paralela a los cauces de los ríos, de las costas y de las vías de comunicación.

Demografía:

Estudio estadístico del tamaño y la estructura de una población y los cambios que ocurren en ella.

Depósito:

Es un proceso constructivo de acumulación de sedimentos cuando el agente transportador pierde energía. El depósito ocurre en forma de capas, canales o masas irregulares.

Depresión del Suelo:

Área o porción de terreno situado bajo el nivel del mar, o bajo el nivel de regiones vecinas. Las primeras son denominadas depresiones absolutas y las segundas depresiones relativas.

Depresión Tropical:

Ciclón que se forma dentro de los trópicos, en el cual los vientos máximos de superficie son de 62 km/h o menos. Se encuentra acompañado por un campo de nubes de dimensiones variables y por chubascos con lluvias de gran intensidad.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Derecho de Vía:

Es la franja de terreno que se ubica a lo largo de cada línea aérea, cuyo eje longitudinal coincide con el trazo topográfico de la línea. Su dimensión transversal varía de acuerdo con el tipo de estructuras, con la magnitud y el desplazamiento lateral de la flecha y con la tensión eléctrica de operación.

Deriva Continental:

Desplazamiento relativo, horizontal o rotacional de un continente con respecto a otro.

Derrame de Hidrocarburos:

Descarga accidental de hidrocarburos al mar, bahías, o aguas epicontinentales y terrenos. Los métodos de control de estos derrames incluyen la dispersión química, la combustión, la contención mecánica, la absorción y otros.

Derrame Máximo de Sustancias Tóxicas:

Descarga originada con motivo del escape, evacuación, rebose, fuga, achique, emisión o vaciamiento de hidrocarburos o sustancias nocivas en el mar, generalmente accidental; su presencia, al modificar las condiciones naturales del ambiente marino, afecta a la fauna y a la flora que viven en él, o daña los recursos e instalaciones.

Derribo Selectivo de Arbolado:

Remoción total de los árboles cuya altura exceda los límites de seguridad eléctrica marcados en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMP-1994 y que estén ubicados a lo largo de la brecha forestal (anexo 2).

Derrumbe:

Fenómeno geológico que consiste en la caída libre y en el rodamiento de materiales en forma abrupta, a partir de cortes verticales o casi verticales de terrenos en desnivel. Se diferencia de los deslizamientos, por ser la caída libre su principal forma de movimiento, y por no existir una bien marcada superficie de deslizamiento. Los derrumbes pueden ser tanto de rocas como de suelos. Los derrumbes de suelos no son generalmente de gran magnitud, ya que su poca consolidación impide la formación de cortes de suelo de gran altura; en cambio, los de rocas sí pueden producirse en grandes riscos y desniveles.

Desarrollo de un Agente Perturbador:

Fase de crecimiento o intensificación de un fenómeno destructivo o calamidad.

Desarrollo Sostenible:

Proceso de transformaciones naturales, económico-sociales, culturales e institucionales, que tienen por objeto un aumento acumulativo y durable en la cantidad y calidad de bienes, servicios y recursos unidos a cambios sociales tendentes a mejorar de forma equitativa la seguridad y la calidad de vida humana sin deteriorar el ambiente natural, ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.

Desastre:

Situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópico que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población y en su estructura productiva e infraestructura, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento del país, región, zona o comunidad afectada, las causas no pueden ser enfrentadas o resueltas de manera autónoma utilizando los recursos disponibles a la unidad social directamente afectada. Estas alteraciones están representadas de forma diversa y diferenciada, entre otras cosas, por la pérdida de vida y salud de la población, la destrucción, pérdida o inutilización total o parcial de bienes de la colectividad y de los individuos, así como daños severos en el ambiente, requiriendo de una respuesta inmediata de las autoridades y de la población para atender a los afectados y restablecer umbrales de bienestar y oportunidades de vida. Es considerado, como la interrupción brusca de la vida cotidiana, generada de pérdidas de vidas humanas, materiales y ambientales generalizadas que superan la competencia de la comunidad afectada para sobreponerse exclusivamente a través de sus propios medios. De ahí de

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

establecer los mecanismos de prevención y mitigación, previa identificación de las áreas susceptibles de afectación por la ocurrencia de fenómenos naturales.

Desastre Toxicológico:

Seria contaminación ambiental y enfermedades en el hombre, animales o plantas, causadas por un escape accidental masivo de sustancias tóxicas en el aire, tierra o agua.

Desborde:

Rebase de un fluido en movimiento por sobre su continente, cauce o lecho.

Descarga:

Es el conjunto de aguas residuales que se vierten o disponen en algún cuerpo receptor.

Descarga de un Río:

Cantidad de agua que desemboca en un lago o en el mar, por unidad de tiempo. Comúnmente se mide en metros cúbicos por segundo.

Descenso Tirolés o Rescate Tirolés:

Deslizamiento de una persona por medio de una cuerda que se tira en forma diagonal; usualmente este sistema se usa con una corredera a la que se le puede colocar una camilla tipo canastilla.

Descontaminación:

Proceso mediante el cual se reduce o se elimina la contaminación.

Desecación:

Pérdida de agua por los poros, de los sedimentos debida a la compactación o a la evaporación causada por el aire.

Descomposición Microbiológica:

Igual a putrefacción.

Desecho:

Residuo que no es susceptible de volver a emplearse como materia prima en la elaboración de otros productos.

Desechos Domésticos Peligrosos:

En los hogares se producen en pequeñas cantidades de sobrantes de productos de limpieza, solventes, insecticidas, ácidos de baterías, plaguicidas o pinturas, entre otros. Se debe tener cuidado con ellos pues liberados al ambiente pueden representar un importante riesgo a la salud.

Desechos o Residuos Tóxicos:

Productos, materias primas o subproductos ya no utilizables en el proceso industrial, que sin embargo mantienen principios activos que pueden significar riesgos para la salud humana.

Desequilibrio Ecológico:

Alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos.

Desertificación:

Cambio ecológico que despoja a la tierra de su capacidad para sostener y reproducir vegetación, actividades agropecuarias y condiciones de habitación humana. Desde el punto de vista de las causas que la generan, la desertificación está relacionada con la deforestación, la erosión, el sobrepastoreo, etcétera. Degradación de suelo fértil hasta desierto improductivo, causada por factores como la erosión del suelo, la deforestación, el sobrepastoreo de animales, la lluvia ácida y la contaminación del suelo.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Deshidratación:

Disminución del agua y fluidos del cuerpo con disturbios de las sales celulares, debido al exceso de fluidos perdidos (diarrea, vómito, sudoración, fiebre) o ingestión insuficiente (sequía, mala nutrición), o enfermedades metabólicas, o una combinación de ellas que causa daños en las células, particularmente serios en los niños y en personas debilitadas. Un déficit de un 10 a 15% de agua constituye una deshidratación de moderada a severa. El máximo grado de pérdida compatible con la vida es de un 20%. Es recomendable la provisión de fluidos y sales rehidratantes vitales.

Deslizamiento:

Cuando las capas de terreno se mueven sobre el material firme por debajo, en su movimiento siguen uno o varios planos de corte del terreno, se atribuye a aquellas roturas de laderas que mediante mecanismos de cizalla tienen lugar a lo largo de una o más superficies disectadas o continuas. Es el movimiento del suelo, generalmente por la acción de una falla o debilidad del terreno y se puede presentar en dos formas:

Deslizamiento Rotacional (Hundimiento):

Son los desplazamientos de suelos o rocas blandas a lo largo de una depresión del terreno.

Deslizamiento Traslacional:

Consiste en movimientos de capas delgadas de suelo o rocas a lo largo de superficies con poca inclinación.

Desmonte:

Remoción de la vegetación existente en las áreas destinadas a la instalación de una obra.

Desmonte a Matarrasa:

Remoción total de la cubierta vegetal en el área de maniobras para el montaje de las estructuras de soporte y brecha de maniobras y patrullaje.

Desprendimiento:

Son fragmentos de roca que se separan de un talud y caen saltando por el aire en buena parte de su recorrido.

Desprendimiento de Derrubios:

Dan lugar a escarpes.

Detonación:

Acción y efecto de detonar. Ruido que acompaña una explosión a causa de una combustión incorrecta. Explosión rápida capaz de iniciar la de un explosivo relativamente estable.

Detritus:

En sentido tradicional, acumulación de pequeñas partículas de roca acarreadas por los vientos. En ecología, la palabra se ha utilizado últimamente para describir toda la materia orgánica no viva de un ecosistema.

Diagnóstico:

Proceso de acercamiento gradual al conocimiento analítico de un hecho o problema, que permite destacar los elementos más significativos de una alteración en la realidad analizada. El diagnóstico de un determinado lugar, entre otros datos, permite conocer los riesgos a los que está expuesto por la eventual ocurrencia de una calamidad.

Dique:

Muro de albañilería o tierra para contención de agua, estructura construida artificialmente para proteger a las tierras bajas de las inundaciones producidas por el mar o por un río. Masa de rocas ígneas, relativamente larga y estrecha, que corta la estratificación de otras rocas.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Dirección General de Protección Civil:

Órgano ejecutivo correspondiente al nivel federal que tiene la responsabilidad principal de implantar, operar y desarrollar el Sistema Nacional de Protección Civil en todo el territorio nacional. Depende de la Coordinación General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación.

Distancia de Seguridad Eléctrica:

Distancia mínima libre que debe existir entre cualquier parte energizada de la subestación eléctrica convencional y la barda perimetral, para garantizar la seguridad de las personas que transitan externamente a la subestación. Esta distancia varía en función de las distintas tensiones normalizadas de la forma siguiente:

Tensión (kV)	Distancia en metros (m)
400	7
230 y 161	6
138, 115 y 69	4
Menor a 69	2

Donador:

País, organización, agencia o persona que provee de auxilio o asiste a la población en desastre.

Dosímetro:

Dispositivo que indica la cantidad de radiaciones absorbidas por un cuerpo.

Drenado:

Canalización y extracción de las aguas que impregnan un terreno.

Ductilidad:

Es la capacidad de un elemento estructural para sufrir deformación plástica sin perder su resistencia.

E

Ecodesarrollo:

Modalidad del desarrollo económico que postula la utilización racional de los recursos naturales, para satisfacer las necesidades actuales y futuras, empleando una tecnología apropiada que no dañe a la naturaleza ni produzca contaminación, y recicle o reutilice materiales y recursos naturales.

Ecología:

Ciencia que estudia las relaciones de los organismos con su ambiente orgánico o inorgánico, a un nivel nuevo de integración no contemplado en otras ciencias naturales. Es una ciencia de síntesis que estudia las comunidades de organismos, la estructura y función de la naturaleza; busca las regularidades en el funcionamiento de los ecosistemas.

Ecosistema:

Unidad definida por un complejo de componentes y procesos físicos y bióticos que interactúan en forma independiente y que han creado flujos de energía característicos y ciclos o movilización de materiales. Es sistema que se integra por la integración de la comunidad biótica y el ambiente abiótico.

Educación Ambiental:

Proceso educativo tendiente a la formación de una conciencia crítica ante los problemas ambientales.

Educación Sanitaria:

Enfoques y técnicas usadas para fomentar hábitos sanitarios cotidianos en la comunidad y para inculcar conocimientos y prácticas de comportamiento higiénico como elementos primarios de salud en el desarrollo personal y de la nación.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Efectos o Impactos (económicos y sociales) Directos:

Son aquellos que mantienen relación de causalidad directa e inmediata con la ocurrencia de un fenómeno físico, representados usualmente por el impacto de las infraestructuras, sistemas productivos, bienes y acervos, servicios y ambiente, o por el impacto inmediato en las actividades sociales y económicas.

Efectos o Impactos (económicos y sociales) Indirectos:

Son aquellos que mantienen relación de causalidad con los efectos directos, representados usualmente por impactos concatenados con las actividades económicas y sociales o sobre el ambiente. Normalmente los impactos indirectos cuantificados son los que tienen efectos adversos en términos sociales y económicos, por ejemplo, pérdidas por oportunidades productivas de ingresos futuros, aumento en los niveles de pobreza, aumentos en costos de transporte debido a la pérdida de caminos y puentes, etc. Sin embargo habrá casos de impactos positivos desde la perspectiva de individuos y empresas privadas quienes pueden beneficiarse de los impactos negativos de otros.

Efecto de Invernadero:

Aquél en el que la radiación solar pasa a través del aire y su energía es absorbida por la tierra; a su vez la tierra radia esta energía en forma de calor (radiación infrarrojo) y ésta es absorbida por el aire, específicamente por el bióxido de carbono. En este proceso el aire se comporta como el vidrio de un invernadero, que permite el paso de la radiación solar y no permite la salida de las radiaciones infrarrojas generadas en la tierra. Por lo anterior, algunos científicos piensan que el aumento del bióxido de carbono en la atmósfera puede ir elevando la temperatura y producir una catástrofe en nuestro planeta. El contenido del bióxido de carbono en la atmósfera se ha incrementado notablemente en nuestros días, si se compara con las cantidades medidas a principios de siglo.

Ejercicio en un Plan de Emergencia:

Prueba práctica de un procedimiento de actuación, establecido dentro de un plan de emergencia y realizado con fines de capacitación.

Ejercicio Integrado:

Prueba simultánea de los planes y procedimientos de emergencia, que incluye a todas las principales organizaciones participantes. El ejercicio integrado pone a prueba la coordinación de las acciones previstas para enfrentar una situación de emergencia, así como la actuación de cada uno de los participantes.

Ejercicio Parcial:

Prueba simultánea o sucesiva de dos o más procedimientos o tareas de emergencia. El ejercicio parcial es una prueba de los procedimientos, de los sistemas de capacitación, de las aptitudes o del equipo, que deben someterse a prueba con el fin de comprobar que las interfaces están planificadas y ejecutadas correcta y eficazmente.

Elementos Expuestos:

Es el contexto social y material representado por las personas y por los recursos, producción, infraestructura, bienes y servicios, que pueden ser afectados directamente por un fenómeno físico.

Elementos del Tiempo:

Diversos fenómenos meteorológicos que integrados, constituyen y caracterizan el estado del tiempo: 1. Radiación solar. 2. Temperatura. 3. Presión atmosférica. 4. Evaporación. 5. Precipitación. 6. Humedad atmosférica. 7. Nubosidad. 8. Viento. 9. Fenómenos diversos (ópticos, acústicos, eléctricos, etcétera).

Elevación:

Distancia vertical comprendida entre un punto considerado sobre la superficie terrestre y el nivel medio del mar.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Embalse:

Depósito natural o artificial, con la capacidad necesaria para almacenar un determinado volumen de agua.

Emergencia:

Estado directamente relacionado con la ocurrencia de un fenómeno físico peligroso o por las inminencias del mismo, que requiere una reacción inmediata y exige atención de las instituciones del estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. Cuando es inminente el evento, puede presentarse confusión, desorden, incertidumbre y desorientación entre la población. La fase inmediata después del impacto es caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, zona o región y las condiciones mínimas necesarias para la supervivencia y funcionamiento de la unidad social afectada no se satisfacen. Constituye una fase o componente de una condición de desastre pero no es, por sí, una noción sustitutiva de desastre. Puede haber condiciones de emergencia sin un desastre.

Emergencia Ecológica:

Situación derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que al afectar severamente las interrelaciones de animales y plantas y las interacciones de éstos y su medio físico, pone en peligro a uno o varios ecosistemas.

Emergencia Externa:

Segundo nivel de emergencia de un sistema. Se presenta cuando la alteración de su funcionamiento afecta a otro sistema, en donde causa una emergencia interna. En el sistema que afecta, la emergencia se presenta en tres etapas graduales: primer grado, cuando la emergencia puede ser resuelta por personal especializado de la empresa; segundo grado, cuando es necesario contar con el apoyo de personal externo especializado, y tercer grado, cuando es indispensable la intervención del órgano central.

Emergencia Global:

Cuarto nivel de emergencia. Se presenta en un conjunto de sistemas, cuando alguno de ellos se encuentra en emergencia de tercer nivel. En él se distinguen los siguientes grados: primero, se resuelve por el Centro Municipal de Operaciones; segundo, se requiere la participación de organismos estatales, y tercero, cuando es necesaria la asistencia de organismos federales e internacionales.

Emergencia Interna:

Primer nivel de emergencia de un sistema. Se registra cuando la alteración de su función no afecta a algún otro sistema. Se presenta en tres grados: primero, cuando puede ser resuelto por personal del sistema, no especializado en emergencias; segundo, cuando para solucionarlo es necesaria la participación de su personal interno de emergencia, y tercero, cuando es indispensable disponer de personal experto especializado.

Emergencia Masiva:

Situación de daños cuyo número de víctimas supera los recursos inmediatos disponibles en el área afectada.

Emergencia Múltiple:

Tercer nivel de emergencia en un sistema, se registra cuando los efectos producidos en aquél provocan en otros (por lo menos en uno) emergencias del segundo nivel. Como en los restantes niveles, en éste la emergencia presenta tres grados de intensidad: primero, cuando el problema se resuelve con la participación de su personal de emergencia apoyado con personal externo especializado; segundo, cuando es necesario contar con la intervención del Centro Municipal de Operaciones, y tercero, cuando es indispensable el auxilio de organismos estatales.

Emergencia Radiológica:

Aquella que produce o puede producir un impacto de orden radiológico en la salud y en la seguridad de la población, o en el ecosistema.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Emergencia Urbana:

Condición crítica o alteración de las actividades cotidianas que se presenta en un conglomerado urbano, como efecto del impacto de una calamidad; situación que requiere de acciones urgentes e inmediatas para restablecer el equilibrio en las relaciones que constituyen la vida normal de los habitantes.

Emersión:

Ascensión de tierra firme en la zona litoral, por encima del nivel del mar, debido a diversos procesos geomorfológicos y tectónicos.

Emisión:

Descarga directa o indirecta a la atmósfera de energía, de sustancias o de materiales, en cualquiera de sus estados físicos.

Encadenamiento de Calamidades:

Peculiaridad de las calamidades que consiste en presentarse varias en forma conjunta o sucesiva, ya que la ocurrencia de una, propicia o inicia otras.

Endemia:

Presencia continua de una enfermedad o de un agente infeccioso dentro de una zona geográfica determinada. También puede significar la prevalencia usual de una determinada enfermedad dentro de esa zona.

Energía Atómica:

Toda energía que queda en libertad durante los procedimientos nucleares.

Enfermedad Endémica:

Proceso patológico permanente en una zona geográfica; generalmente infeccioso, pero no siempre (bocio, pelagra, etcétera).

Enjambre Sísmico:

Secuencia sísmica caracterizada por una serie de pequeños y medianos temblores sin que exista un sismo principal de magnitud importante.

Enlace:

Comunicación planeada previamente entre un centro emisor de información y otro receptor.

Entorno o Medio Ambiente:

Conjunto de elementos naturales o generados por el hombre que interactúan en un espacio y tiempo determinados, propiciando la existencia, transformación y desarrollo de organismos vivos.

Entrenamiento:

Práctica que desarrolla una persona o grupo, que tiene la responsabilidad de realizar una determinada actividad especializada o no, dentro de un plan de emergencia, con el objeto de poner a prueba los conocimientos especializados individuales, la competencia de un grupo, o la idoneidad de procedimientos, equipo o instalaciones.

Envenenamiento:

Introducción en el organismo de cualquiera de los tóxicos de naturaleza química o biológica, en cantidades no dosificadas, que causa trastornos de carácter grave o mortal.

Enzootia:

Afección padecida por los animales domésticos circunscrita a un área geográfica concreta. El concepto es equivalente al de endemia de la patología humana.

Eólico:

Relacionado con los depósitos producidos por el viento y los efectos asociados.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Epicentro:

Punto sobre la superficie de la tierra directamente arriba del foco o hipocentro de un sismo. Para determinar con precisión el epicentro de un sismo, se requiere del apoyo de varias estaciones sismológicas.

Epidemia:

Calamidad de origen sanitario que consiste en una enfermedad infecto-contagiosa que se propaga a un gran número de personas en un período muy corto y claramente excede la incidencia normal esperada.

Epidemiología:

Parte de la medicina que estudia la aparición, expansión y los determinantes geográficos de enfermedades transmisibles epidémicas. La epidemiología estudia también el modo en que éstas afectan a una población determinada, sus causas y las formas de controlarlas, mediante vacunación y medidas sanitarias.

Epizootias:

Epidemias o plagas que se producen en los animales.

Equipo de Calibración:

El dispositivo o conjunto de dispositivos que permiten establecer el patrón de referencia contra el que se compara la operación del equipo de medición.

Equipo de Medición:

El conjunto de dispositivos instrumentales necesarios para medir la concentración de un contaminante.

Equilibrio Ecológico:

Relación de interdependencia que se da entre los elementos que conforman el medio ambiente, misma que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos.

Equipamiento Sanitario:

Instrumental y accesorios médicos destinados a sustentar el diagnóstico y la terapia, salvo los fármacos e insumos.

Equipo Contra Incendios:

Conjunto de elementos necesarios para el control o el combate de incendios tales como: hidrantes, mangueras, extintores de cualquier tipo o tamaño, válvulas, accesorios, etcétera.

Erosión:

Es el nombre que se le da a los procesos de remoción y transporte de materiales sueltos de la corteza terrestre. Los agentes transportadores son el agua, aire, hielo y la gravedad.

Erosión Hídrica Laminar:

La disgregación y transporte de las partículas del suelo por la acción del agua, es el tipo más importante de efectos perjudiciales, esta acción es causada por el impacto de gotas de lluvia al suelo, rompe la estructura superficial de este, salpicando el material sólido en todas direcciones. El material ya suelto, es transportado por el flujo superficial, el cual también produce una fuerza de arrastre sobre el suelo, llegando incluso a formar pequeños canalillos (rills) que colaboran en gran medida a la pérdida de suelo. A este tipo de erosión se le conoce como erosión hídrica laminar.

Erosión Hídrica Laminar de Grado Nulo (Eh0):

Corresponde a una morfogénesis fluvio-acumulativa en tierras llanas o de muy escasa inclinación (de 0 hasta 4°), terreno plano formado por sedimentos finos de origen aluvial, donde la agricultura de cultivos permanentes y las prácticas de conservación de la tierra ayudan en la protección del suelo.

Erosión Hídrica Laminar de Grado Débil (Eh1):

Afecta terrenos casi planos o de muy suave pendiente y a lomeríos bajos de escasa inclinación (de 4° a 8° de pendiente) con tierras de cultivo de temporal o con vegetación primaria en concentraciones aisladas formados

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

por sedimentos finos arcillo-arenosos predominantemente de origen aluvial. La morfogénesis se relaciona con acumulaciones en llanuras a partir de corrientes superficiales.

Erosión Hídrica Laminar de Grado Moderado (Eh2):

Se localiza en montañas de cualquier altura con formas de relieve de cimas arredondeadas y pendientes planas, lomeríos y cerros aislados de baja altura, cubiertos con vegetación constituida por bosques, selvas o cultivos de temporal en concentraciones densas o en remanentes aislados, con pendientes entre 8° a 12°. La morfogénesis en partes es cárstica, volcánica o estructural plegada que corresponde a suelos en calizas, lavas, piroclastos y rocas volcanosedimentarias, andesíticas, carbonatadas y terrígenas, donde a pesar de que existen procesos denudativos, las causas de las formas son la disolución, plegamientos, estratificación y pseudoestratificación.

Erosión Hídrica Laminar de Grado Alto (Eh3):

Corresponde este tipo de erosión a aquellas formas litológicas medianamente compactadas, masivas o estratificadas desprovistas de vegetación primaria o con cultivos de temporal, o tierras abandonadas o en reposo, cuya morfogénesis es de fase denudativa o estructural plegada, formada por estratos litificados y semiconsolidados. Esta erosión afecta terrenos que se localizan en relieves pronunciados, cerros aislados y lomeríos cuyas pendientes oscilan entre doce y veinte grados.

Erosión Concentrada:

El agua de lluvia, al fluir sobre el terreno forma canales en el suelo; si la pendiente es muy acentuada, se produce erosión en surcos (erosión asociada a cauces y cañadas). Las sucesivas temporadas de lluvia intensa y la poca compactación de los suelos provocan cárcavas, mismas que transforman el paisaje en hondonadas de varios metros de profundidad que se denominan barrancos, las paredes de los barrancos cuando son casi verticales, son susceptibles de sufrir una erosión intensa; así, los barrancos crecen vertiente arriba y pueden unirse unos con otros, a este proceso se le conoce como abarcamiento. Otro factor esencial es el régimen de lluvias, estos deben ser esporádicos pero no torrenciales. El abarcamiento se puede producir en zonas áridas o semiáridas, con escasa vegetación y en aquellas zonas húmedas en las que se ha destruido la cubierta vegetal. El resultado es la formación de barrancos con paisaje rugoso.

Asociada a cauces y cañadas (Ec1).- Referida a aquellas áreas cuya remoción de partículas de suelo ha permitido la formación de densas redes de drenaje de unos cuantos a varias decenas de metros de profundidad. En función del tipo de roca, agresividad de la lluvia y efectos tectónicos a través del tiempo geológico, la erosión ha dado origen a cauces con diversa profundidad, misma que en algunos lugares, se asocia a factores estructurales de rompimiento o dislocación que favorecen la erosión vertical. Este tipo de erosión tiene una gran distribución y se encuentra prácticamente en cualquier tipo litológico, con pendientes del terreno y mayores de quince grados. La morfogénesis corresponde, por una parte, al tipo denudativo originada por la profunda alteración de intrusivos y por otra a la estructura plegada, en cuyas rocas sedimentarias y volcanosedimentarias han quedado impresos los efectos tectónicos.

Asociada a cárcavas (Ec2).- La cárcava, es un pequeño surco excavado por las corrientes de agua y arrastrada sobre la superficie terrestre. Se desarrolla fundamentalmente en regiones áridas que registran fuertes precipitaciones ocasionales y dan lugar a un terreno de aspecto acanalado, con estrías en principio poco profundas y separadas entre sí por interfluvios agudos, Inciden con facilidad sobre materiales blandos y poco compactos, como los suelos arcillosos y margas. Se refiere a una erosión rápida en todos los sentidos en rocas deleznales o depósitos de sedimentos poco consolidados, sumamente alterados o suelos residuales, donde la lluvia remueve las partículas con relativa facilidad. Se encuentra en lomeríos de mediana altura y mayores de quince grados. La morfogénesis puede asociarse a la de tipo denudativo como consecuencia del desprendimiento y desplazamiento acelerado de sedimentos.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Erosión Eólica:

El viento puede arrastrar partículas de suelo de dos maneras: en la primera, arrastra suelos por medio de un proceso denominado reptación (movimiento lento e imperceptible de una película superficial de suelo en el sentido de la pendiente a ras del suelo) y la segunda es, cuando los granos ascienden por medio de un proceso denominado deflación causada por la acción de los vientos (remolinos), estos, van cayendo gradualmente al suelo nuevamente y se desplazan en la dirección del viento en una serie de saltos (fenómeno conocido como saltación), las partículas que llegan al suelo chocan con las otras partículas inmóviles, lo que provoca que estas últimas inicien la saltación. Este proceso se multiplica rápidamente y genera una delgada capa de tierra en suspensión cerca del suelo, las partículas más finas como los limos y arcillas que están en suspensión en la corriente de aire, se elevan mucho más que los materiales pesados como las arenas, esto genera las tormentas de arena, aunque los dos tipos de sedimentos provocan abrasión (erosión por fricción) cuando chocan sobre la superficie rocosa, las partículas de arena lo hacen únicamente a ras del suelo; por esta razón, las partículas más finas desempeñan el papel más importante como agente erosivo, ya que pueden operar a mayor elevación, el modelado resultante de los depósitos eólicos origina paisajes semidesérticos, desiertos o campos de dunas.

Erosión Eólica Moderada (Ee2):

La remoción de partículas de suelo por la acción del aire. En el poco desplazamiento de partículas de suelo tienen una importante participación los cultivos permanentes y las concentraciones densas de vegetación primaria que relativamente impiden el movimiento o pérdida de sedimentos. Evidencias de una acción eólica moderada se encuentra en los cordones de dunas con alturas de tres y cuatro metros de altura que se localizan paralelas al litoral, en las inmediaciones de los cuerpos lagunares o sobre afloramientos rocosos cercanos al mar. Se les encuentra a una altitud cercana a la del mar con pendientes entre uno y cuatro grados, correspondiendo su morfogénesis a la de tipo eólica

Erosión Antropogénica:

Este tipo de erosión se asocia a la acción del hombre, a veces por necesidades de infraestructura y en otras ocasiones bien o mal intencionadas, ejemplo de esto son: la apertura de caminos, desmonte para áreas de cultivo, explotación irracional de bosques y zonas mineras, ampliación de zonas urbanas y todo lo que altera el equilibrio natural del uso del suelo.

Erosión Antropogénica por Asentamientos Humanos (Ea1):

Erosión atribuida al hombre que en la búsqueda de una expansión cambia la vocación original de los suelos dando paso al crecimiento de la población. La práctica de esta modificación al entorno natural se encuentra en cualquier lugar, de cualquier región a cualquier altitud.

Erosión Antropogénica por Obras Civiles o Aprovechamiento de Recursos Geológicos (Ea2):

Se refiere a los cambios que el hombre produce a través de la construcción de infraestructura para su desarrollo o aprovechamiento de rocas y minerales. Ejemplo de ello lo constituyen las vías de comunicación, presas, minas o bancos de material que en ocasiones modifican grandes áreas.

Erosión Antropogénica por Deforestación (Ea3):

Constituye una actividad dinámica que contribuye o favorece la remoción de partículas de suelo. La necesidad económica de los pobladores de esta región obliga a extender sus tierras de cultivo, en muchos casos dando origen a una agricultura nómada a la que hay que agregar la explotación desmedida de especies maderables. Este tipo de erosión se encuentra esparcida por toda el área en pequeñas o grandes extensiones de terreno utilizadas principalmente en el cultivo de granos, agave o inducción de pastizal.

Erupción Volcánica:

Fenómeno geológico que consiste en la liberación de magma proveniente de capas profundas de la tierra; aflora a la superficie por aberturas o fisuras de la corteza terrestre.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Escala de Douglas:

Escala numérica del 0 al 9 que indica el estado en el que se encuentra el mar.

Escala de Mercalli:

Instrumento de medida para conocer la intensidad de un sismo, se determina en función de los daños que aquél produce. Consta de 12 niveles de intensidad, el nivel I corresponde a eventos registrados sólo por instrumentos de alta sensibilidad y el XII corresponde a la destrucción total. Fue inventada por el sismólogo italiano Giuseppe Mercalli en 1902, la que, una vez revisada en el año de 1931, se conoce como Escala Modificada de Mercalli (MM).

Escala de Richter:

Instrumento de medida que sirve para conocer la magnitud de un sismo, esto es: la cantidad de energía que se libera durante el terremoto en forma de ondas sísmicas. Fue propuesta en 1935 por el geólogo californiano Charles Richter.

Escape:

Parte del procedimiento de evacuación que se refiere al tránsito por vías seguras, para alejarse de la zona de mayor riesgo.

Escenario de Desastre:

Presentación de situaciones y actos simultáneos o sucesivos que, en conjunto, constituyen la representación de un accidente o desastre simulados.

Escenarios de Riesgo:

Un análisis presentado en forma escrita, cartográfica o diagramada, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas y basado en métodos participativos, de las dimensiones del riesgo que afecta a territorios y grupos sociales determinados. Significa una consideración pormenorizada de amenazas y vulnerabilidades y como metodología ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención en reducción, previsión y procesos sociales causales de riesgo y de los actores sociales que contribuyen a las condiciones de riesgo existentes. Con esto se supera la simple estimación de diferentes escenarios de consecuencias o efectos potenciales en un área geográfica que tipifica la noción más tradicional de escenarios en que los efectos o impactos económicos se registran sin noción de causalidad.

Escollo:

Peña o peñasco a flor de agua o cubierto por ella, peligroso para la navegación (fondo).

Escurrentía Directa:

Es la porción de lluvia que no es interceptada, detenida, evaporada o infiltrada y que fluye sobre las laderas. En realidad la escurrentía directa, la infiltración y los almacenamientos en el suelo son interactivos entre sí. Por tal motivo se debe tener cuidado en seleccionar el modelo adecuado para cada caso.

Esparcimiento del Fondo Marino:

Mecanismo por el cual nueva corteza terrestre del fondo marino se crea en zonas de divergencia, separando placas tectónicas adyacentes.

Especie:

Del latín significa "tipo", grupo bien delimitado de organismos. Todos los organismos capaces de cruzarse entre sí en condiciones naturales para producir descendencia fértil o, si se reproducen asexualmente, que están más relacionados que cualquier otro organismo del género. De acuerdo con la genética de poblaciones, cada especie tiene un acervo genético que está aislado de los acervos de otras especies, y cada especie es impedida por barreras reproductivas de intercrucamiento con otras especies. Los biólogos calculan que hay entre 13 y 14 millones de especies en la Tierra, de las cuales a sólo 1'750,000 se les ha dado nombre científico y se les ha descrito. 42,000 especies son de animales vertebrados, 250,000 de plantas y casi 750,000 de insectos.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Especies y Subespecies con Categoría de Conservación:

Son las que se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994 y la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, (CITES).

Especies y Subespecies con Categoría de Protección:

Son las que se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994, y la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, (CITES).

Espigón:

Estructura artificial, perpendicular a la costa, construida mar adentro con el propósito de evitar el acarreo de los materiales arenosos que están en la playa.

Estabilidad:

Condición bajo la cual la atmósfera se opone a la generación y desarrollo de las corrientes verticales de aire.

Estación Climatológica:

Instalación conexas a las hidráulicas que dispone de un conjunto de instrumentos para medir la temperatura, la humedad del viento y la precipitación en las cuencas.

Estación de Monitoreo:

El conjunto de elementos técnicos diseñados para medir la concentración de contaminantes en el aire en forma simultánea, con el fin de evaluar la calidad del aire en un área determinada.

Estación Hidrométrica:

Instalación hidráulica consistente en un conjunto de mecanismos y aparatos que registran y miden las características de una corriente.

Estación Mareográfica:

Lugar en el cual se llevan a cabo observaciones y registros periódicos de las mareas.

Estación Meteorológica:

Sitio donde se evalúan las condiciones actuales del tiempo; consta de un jardín con características especiales donde se instalan los instrumentos meteorológicos, entre los cuales se consideran como más frecuentes: el abrigo o garita de instrumentos, el pluviómetro, el evaporómetro, la veleta, etcétera.

Estado de Desastre:

Situación en la que se presenta una alteración significativa en el funcionamiento del sistema afectable (población y entorno) ocasionado por graves daños con tendencia a aumentar o a extenderse.

Estado de Retorno:

Se presenta cuando existe una disminución de la alteración del sistema afectable (población y entorno) y la recuperación progresiva de su funcionamiento normal.

Estado de un Sistema:

Característica global que se determina apreciando el conjunto de valores que prevalecen en un determinado momento, sobre los parámetros que resultan relevantes para el buen funcionamiento del sistema afectable (población y entorno). Se distinguen cuatro áreas en los estados de un sistema, las cuales corresponden a: estado normal, estado insuficiente, estado de desastre y estado de retorno.

Estado Insuficiente:

Existe cuando el sistema afectable (población y entorno) tiene un funcionamiento normal, pero presenta una alteración no significativa que puede ser producida por agentes internos, ejemplo, deterioro, o por agentes externos, ejemplo, falta de suministros, impactos, etcétera.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Estado Normal:

Existe cuando el funcionamiento del sistema afectable (población y entorno) garantiza el logro de sus finalidades.

Estenosalino:

Rango estrecho de valores de salinidad. Término frecuentemente empleado para referirse a organismos acuáticos sensibles a pequeños cambios de salinidad.

Estenotérmico:

Rango estrecho de valores de temperatura. Término frecuentemente utilizado para referirse a organismos acuáticos sensibles a pequeños cambios de temperatura.

Estiaje:

Nivel más bajo o caudal mínimo que en ciertas épocas del año tienen las aguas de un río por causa de la sequía. Período de duración de la misma.

Estimación:

Procedimiento a través del cual se buscan dimensionar en forma aproximada y con base en datos preliminares, los efectos de los desastres.

Estrategia:

Principios y rutas fundamentales que orientarán el proceso administrativo para alcanzar los objetivos que se desea obtener. Una estrategia muestra cómo una institución pretende llegar a esos objetivos. Se distinguen tres tipos de estrategias según el horizonte temporal: a corto (un año o menos), mediano (lapso de hasta de cinco o seis años) y largo plazo (entre cinco y veinte años).

Estructuras de Soporte:

- Torre de acero.- Estructura formada por un conjunto de perfiles de acero que forman un enrejado o celosía.
- Poste de acero.- Estructura troncopiramidal de acero, conformada generalmente por secciones empotradas entre sí.
- Estructura de madera.- Estructura formada generalmente por pares o tercias de postes de madera.
- Estructura de concreto armado.- Estructura generalmente formada por pares o tercias de postes de concreto armado.

Estuario:

Zona de la desembocadura de un río, generalmente en forma de embudo, en donde tiene lugar una mezcla de agua dulce y salada, potenciada por la acción de las mareas. Según el sentido de la circulación se habla de estuario positivo y estuario negativo.

Etaa Fenológica:

Una de las fases de crecimiento de un cultivo: el principio de la floración.

Etapas de un Sistema Afectable Frente a una Calamidad:

En la casi totalidad de los desastres, es posible observar el registro de cuatro etapas sucesivas que difieren tanto en tiempo de duración, como en el contenido y calidad de las actividades sociales que cada una comprende:

Etaa Preventiva:

Tiene lugar bajo condiciones de normalidad, es decir, cuando no se están produciendo los efectos de una calamidad. Las acciones que contiene la etapa preventiva consisten, esencialmente, en la organización y desarrollo de medidas de preparación que la comunidad de un lugar determinado decide realizar, para mitigar los efectos destructivos de algún desastre.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Etapa del Impacto de la Calamidad:

Espacio y tiempo en el que actúa el agente destructivo desencadenando el desastre. Es el momento en que tienen lugar los efectos de la calamidad.

Etapa de la Emergencia:

Sigue inmediatamente a la anterior, su duración es variable; se desarrolla en el curso de los minutos y las horas siguientes, tratándose de agentes instantáneos, pero puede extenderse hasta los días posteriores al momento de registrarse la calamidad. Incluye medidas de rescate, primeros auxilios y otras movilizaciones de socorro. Esta etapa se caracteriza por la presencia abrumadora de acciones colectivas, destinadas a procurar el salvamento del mayor número posible de víctimas y de bienes materiales afectados. Es en ese lapso también cuando los riesgos de un desastre progresivo o crónico se elevan, como en los casos de las epidemias y de la contaminación.

Etapa de Rehabilitación:

Está constituida por todas aquellas actividades que buscan recuperar, aliviar y reconstruir la zona dañada, a fin de permitir a la población reemprender su vida cotidiana. No solamente comprende la recuperación material del entorno, sino también la rehabilitación psicológica de la población. Durante esta etapa, que es la que mayor tiempo ocupa, se recuperan instalaciones y servicios, y se mitigan el dolor y los temores que el desastre ha inferido a los miembros de la comunidad. La población se reorganiza y asume, de nueva forma y durante cierto tiempo, su vida cotidiana.

Eurisalino:

Término que se aplica a los organismos acuáticos que toleran amplias concentraciones de salinidad.

Euritérmico:

Término que se aplica a los organismos acuáticos que toleran variaciones amplias de temperatura.

Eutroficación:

Proceso por medio del cual al recibir un lago un gran aporte de ciertos nutrientes -como pueden ser fosfatos-, se desarrolla la vegetación en tal forma que se produce la disminución gradual del oxígeno en el propio lago y, por lo tanto, la muerte de otras especies. Con el paso del tiempo, ese lago empieza a secarse y termina por desaparecer como tal, quedando sólo vegetación.

Evacuación:

Procedimiento de medida de seguridad por alejamiento de la población de la zona de peligro, en la cual debe preverse la colaboración de la población civil, de manera individual o en grupos. En su programación, el procedimiento de evacuación debe considerar, entre otros aspectos, el desarrollo de las misiones de salvamento, socorro y asistencia social; los medios, los itinerarios y las zonas de concentración o destino; la documentación del transporte para los niños; las instrucciones sobre el equipo familiar, además del esquema de regreso a sus hogares, una vez superada la situación de emergencia.

Evaluación:

Revisión detallada y sistemática de un proyecto, plan u organismo en su conjunto, con objeto de medir el grado de eficacia, eficiencia y congruencia con que está operando en un momento determinado, para alcanzar los objetivos propuestos.

Evaluación de la Amenaza:

Es el proceso mediante el cual se determina la posibilidad de que un fenómeno físico se manifieste con un determinado grado de severidad durante un periodo de tiempo definido y en un área determinada. Representa la recurrencia estimada y la ubicación geográfica de eventos probables.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Evaluación de Daños:

Función del subprograma de auxilio que consiste en desarrollar los mecanismos que permitan determinar la dimensión física y social de la catástrofe, la estimación de la pérdida de vidas humanas y bienes naturales, las necesidades que deben satisfacerse y la determinación de posibles riesgos (efectos o daños secundarios). Identificación y registro cualitativo y cuantitativo de la extensión, gravedad y localización de los efectos dañinos causados por suceso natural o antrópico, están incluidos en la evaluación de riesgo.

Evaluación de la Emergencia:

Segunda etapa de la emergencia; consiste en estimar la gravedad de las alteraciones, esto es, la cantidad de personas y el volumen de bienes afectados, así como la amplitud y magnitud de los daños y fallas del sistema.

Evaluación del Ejercicio o Simulacro:

Reunión convocada para discutir en torno a sucesos y acciones, producidos durante un entrenamiento, un ejercicio o un simulacro totalmente integrado. Su objetivo principal radica en señalar los detalles significativos observados durante el ejercicio y asegurar que se programe formalmente la rectificación en el momento oportuno.

Evaluador:

Quien registra y estima la actuación de los participantes y la idoneidad de las instalaciones, del equipo y de los materiales, así como del escenario, durante un ejercicio o entrenamiento que se realiza en previsión de situaciones de emergencia.

Evaluación de la Vulnerabilidad:

Proceso mediante el cual se determina el grado de susceptibilidad y disposición al daño o pérdida de un elemento o un grupo de elementos económicos, sociales y humanos expuestos ante una amenaza particular y los factores y contextos pueden impedir o dificultar de manera importante la recuperación, rehabilitación y reconstrucción de los recursos disponibles en la unidad social afectada.

Evaporación:

Es el proceso por el cual el agua, en la superficie de un cuerpo de agua natural o artificial o en la tierra húmeda, adquiere la suficiente energía cinética de la radiación solar y pasa del estado líquido al gaseoso. Proceso por medio del cual un líquido se transforma en vapor a una temperatura inferior al punto de ebullición.

Evapotranspiración:

Es la cantidad total de agua que retorna a la atmósfera en una determinada zona por evaporación de agua superficial y del suelo por transpiración de la vegetación.

Exploración Minera:

Las obras y trabajos realizados en el terreno con el objeto de identificar depósitos minerales, al igual que de cuantificar y evaluar las reservas económicamente aprovechables que contengan.

Exploración Minera Directa:

Exploración minera a base de barrenación, zanjas, socavones y pozos.

Explosión:

Fenómeno originado por la expansión violenta de gases, se produce a partir de una reacción química, o por ignición o calentamiento de algunos materiales, se manifiesta en forma de una liberación de energía y da lugar a la aparición de efectos acústicos, térmicos y mecánicos.

Explosión Demográfica:

Crecimiento acelerado del número de habitantes de un determinado lugar o país.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Explosión Sónica:

Potente estallido que producen los aviones rápidos cuando alcanzan la velocidad del sonido, consiste en la propagación de vibraciones sonoras muy enérgicas, concentradas en un estrecho haz que, si se encuentra orientado hacia algún edificio, puede provocar la ruptura de los cristales de las ventanas y escaparates.

Explosivos:

Materiales que producen una explosión por reacción química, por ignición o por calentamiento.

Exposición Vía Ingestión:

Contaminación radiactiva corporal cuyo origen principal ha sido la ingestión de agua o alimentos afectados en estado natural (leche, fruta, carne, verduras, etcétera).

Exposición Vía Pluma:

Contaminación radiactiva en la que el cuerpo recibe, íntegramente y en forma directa, el influjo de una nube radiactiva (pluma) o de materiales radiactivos depositados. Esta forma de contaminación comprende también la inhalación de materiales radiactivos dispersos en el aire, mientras pasa la pluma, cuyo tránsito puede durar horas o días.

Extintor:

Equipo o instrumento para arrojar al fuego un agente que lo apaga.

F

Factores del Clima:

Condiciones que hacen variar los elementos del clima: latitud, altitud, relieve, distribución de tierras y aguas, corrientes marinas y la circulación general de la atmósfera. Los factores, al actuar en diferentes intensidades y combinaciones sobre los elementos, originan los distintos tipos de climas.

Falla:

Es una discontinuidad plana entre bloques de roca que se han desplazado con respecto de otro en una dirección paralela a la discontinuidad. Grieta o rotura en la corteza de un planeta a lo largo de cual pueden producirse movimientos o desprendimientos.

Fallas Conjugadas o Diaclasas (o puntos conjugados):

Cuando en ambas orientaciones igualmente favorables, se desarrollan fallas o juntas más o menos sincrónicamente conjugadas, representado fracturas de cizalla conjugadas o fracturas de extensión desarrolladas.

Falla de Salto Oblicuo:

Cuando los desplazamientos por salto según la dirección o por salto según el buzamiento, son de magnitud similar.

Falla Geológica:

Grieta o fractura entre dos bloques de la corteza terrestre, a lo largo de la cual se produce un desplazamiento relativo, vertical u horizontal. Una falla ocurre cuando las rocas de la corteza terrestre han sido sometidas a fuertes tensiones y compresiones tectónicas, más allá de un punto de ruptura. Las fallas se clasifican en activas, e inactivas. Las primeras representan serios riesgos para las estructuras, y son la causa de graves problemas de deslizamientos de tierra que amenazan a los asentamientos humanos.

Falla Inversa:

Es una falla de salto según el deslizamiento, de ángulo grande o pequeño en el cual el techo ha subido en relación al piso.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Falla Normal:

Es una falla de gran ángulo o de salto según el buzamiento, cuyo techo ha bajado en relación al piso.

Fármaco:

Toda sustancia natural o sintética, utilizada por sus propiedades terapéuticas.

Fauna Nociva:

Nombre que recibe el conjunto de animales que causan daño a las comunidades humanas.

Fenómeno Natural:

Todo lo que ocurre en la naturaleza, puede ser percibido por los sentidos y/o instrumentalmente y ser objeto de conocimiento, puede generar un peligro natural y por tanto una emergencia o desastre.

Fenómeno Antrópico:

Todo fenómeno producido por el hombre que puede provocar una situación de emergencia, como son la contaminación ambiental, derrame de sustancias químicas peligrosas, incendios y explosiones.

Fenómeno (evento) Peligroso:

Suceso natural, socio-natural o antrópico que se describe en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia. Es la materialización en tiempo y el espacio de una amenaza. Es importante diferenciar entre un fenómeno potencial o latente que constituye una amenaza y el fenómeno mismo, una vez que éste se presenta.

Fibra Óptica:

Filamentos de vidrio de alta pureza fabricados a base de silicatos con concentraciones de boro y fósforo, para la transmisión de haces de luz coherente (láser).

Fisiografía:

Parte de la geología que estudia la formación y evolución del relieve terrestre y las causas que determinan su transformación.

Fisión Nuclear:

Proceso en el cual un núcleo atómico se escinde en dos o más núcleos y libera gran cantidad de energía. El término se refiere con frecuencia a la escisión del uranio 235 en dos partes aproximadamente iguales por acción de un neutrón térmico, aunada a una emisión de neutrones que puede iniciar una reacción en cadena. Es el fundamento de las bombas atómicas y de los reactores nucleares.

Fisura:

Abertura o grieta estrecha de considerable longitud y profundidad.

Fisuras en Escalón:

Fisuras que son paralelas dirección a otras, pero que están desplazadas a izquierda o derecha

Flama o Llama:

Parte visible y luminosa de un combustible ardiendo. Durante un incendio es importante tener presente que el calor, el humo y los gases, pueden generar ciertos tipos de fuego sin la presencia aparente de flama, son los llamados rescoldos o brasas; un ejemplo de este fuego sin flama se puede observar en la forma en que algunas veces arde el carbón.

Flecha:

Es la distancia medida vertical-mente desde el punto más bajo del cable conductor, hasta una línea recta imaginaria que une sus dos puntos de soporte.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Flujo de Lava:

Escurrimiento de roca fundida que fluye desde el cráter de una prominencia volcánica, durante una erupción. En términos generales, el riesgo asociado a los flujos de lava está condicionado por su composición, por las pendientes sobre las cuales se mueve y por la velocidad de su emisión. Las temperaturas de los flujos de lava se encuentran generalmente en el rango de los 900 a los 1100 grados centígrados, y sus velocidades de desplazamiento varían sobre rangos muy amplios. Las velocidades más comúnmente reportadas son del orden de 5 a 1000 metros por hora; pero, excepcionalmente, se han observado flujos de 30 km/h (Ny irangongo) y de 64 km/h (Mauna Loa). Los alcances máximos reportados son de 11 kilómetros para lava de bloques y de 45 kilómetros para lava del tipo *Pahoehoe*.

Flujos de Lodo:

Se forman en el momento en que la tierra y la vegetación son debilitadas considerablemente por el agua, alcanzando gran fuerza cuando la intensidad de las lluvias y su duración es larga. Mezcla de materiales sólidos de diferentes tamaños y agua que se desplazan por efecto de las pendientes del terreno.

Flujos de Tierra:

Son movimientos lentos de materiales blandos, estos flujos frecuentemente arrastran parte de la capa vegetal.

Flujos Detríticos:

Son deslizamientos de tierra de movimiento rápido que ocurren en una gran variedad de ambientes, por lo general se componen de agua y material principalmente arena, grava y piedras, pero también pueden incluir árboles, automóviles, edificios pequeños, etc., usualmente los flujos de detritos tienen la consistencia del concreto húmedo y se mueven a una velocidad superior a 16 m por segundo.

Flujos Piroclásticos:

Son masas secas y calientes (300° a >800°C) de escombros piroclásticos y gases que se movilizan rápidamente a ras de la superficie a velocidades con un rango de 10 a varios cientos de metros por segundo.

Foco o Hipocentro:

Lugar dentro de la tierra donde se inicia la ruptura de rocas que origina un sismo. La profundidad donde es frecuente localizar los focos sísmicos varía de unos cuantos metros hasta 700 kilómetros, que es la máxima hasta ahora detectada.

Fragilidad:

Capacidad extrema de una unidad territorial a enfrentar agentes de cambio basado en la fortaleza propia de los componentes y en la capacidad y velocidad de regulación del medio.

Fragilidad Natural:

Permite construir escenarios para conocer la capacidad que tiene el ambiente para enfrentar fenómenos de impacto.

Freático:

Nivel de las aguas acumuladas en el subsuelo sobre una capa impermeable del terreno; pueden aprovecharse por medio de pozos. También se da este nombre a la capa del subsuelo que las contiene y almacena.

Frecuencia:

Referida a una calamidad, es su número de ocurrencias en un período dado.

Frecuencia Sísmica:

Número de temblores registrados en una región y en un período de tiempo determinados.

Frente:

Superficie de discontinuidad entre dos corrientes de aire yuxtapuestas, con diferentes densidades. Por extensión: fenómeno producido a partir del encuentro de dos grandes volúmenes de aire, con características

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

diferentes en cuanto a temperatura y/o humedad, que intercambian sus propiedades a través de la superficie frontal.

Frente Caliente:

Fenómeno que se produce cuando una masa de aire de temperatura elevada, avanza hacia latitudes mayores y su borde delantero asciende sobre el aire más frío. Como resultado de ello, el aire caliente empuja suavemente y corre sobre el aire frío, produciendo un extenso campo de nubes y precipitación.

Frente Frío:

Fenómeno hidrometeorológico que se produce cuando una masa de aire frío avanza hacia latitudes menores y su borde delantero se introduce como cuña entre el suelo y el aire caliente. Esto origina el levantamiento del aire más caliente y, eventualmente, tormentas eléctricas y precipitación.

Fuego:

Reacción química que consiste en la oxidación violenta de la materia combustible; se manifiesta con desprendimientos de luz, calor, humos y gases en grandes cantidades

Fuente Fija:

Una fuente emisora de contaminantes que ocupa un lugar geográfico determinado, por ejemplo una fábrica.

Fuente Móvil:

Cualquier máquina aparato o dispositivo emisor de contaminantes a la atmósfera, al agua y al suelo que no tiene un lugar fijo. Se consideran fuentes móviles todos los vehículos como automóviles, barcos, aviones, etcétera.

Fuente Puntual:

Punto fijo de emisión de contaminantes en grandes cantidades generalmente de origen industrial, de acuerdo al lenguaje usado en la contaminación del aire.

Fuente Radiactiva Abierta:

Todo material radiactivo que durante su utilización puede entrar en contacto directo con el ambiente.

Fuente Radiactiva Sellada:

Todo material radiactivo permanentemente incorporado a un material, encerrado en una cápsula hermética con resistencia mecánica suficiente para impedir el escape del radioisótopo o la dispersión de la sustancia radiactiva en las condiciones previsibles de uso y desgaste.

Fuente Contaminante:

Todos aquellos elementos que en el medio ambiente contribuyen a su alteración y deterioro, como el monóxido de carbono, el plomo, los óxidos de azufre, etcétera.

Fuentes de Radiación:

Aparatos, sistemas, procesos o elemento. De los que puede emanar radiactividad al medio ambiente. Se consideran fuentes de radiación, los reactores nucleares, los aceleradores de partículas cargadas de electricidad, las bombas de cobalto, los aparatos de microondas, de radar y de rayos "X", infrarrojos, ultravioleta y láser, así como los isótopos radiactivos y cualquier otra fuente análoga.

Fuente de Contaminación:

Toda aquella instalación, equipo, depósito, procesos o medio (agua, suelo, aire, etc.) que emiten sustancias que contaminan al ambiente, de manera deliberada o fortuita, continua o súbita.

Función:

Conjunto de actividades afines y coordinadas necesarias para alcanzar los objetivos, de cuyo ejercicio generalmente es responsable un órgano o unidad administrativa; se definen a partir de las disposiciones jurídico-administrativas.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Fusión:

Paso de una sustancia sólida al estado líquido. Reacción nuclear exoenergética que consiste en la unión de dos núcleos atómicos para formar otro más pesado. Los núcleos iniciales requieren una energía muy elevada. Es la base de las bombas termonucleares o bombas H y es el origen de la energía emitida por el Sol y las estrellas.

G

GAP o Brecha Sísmica:

Zona geológica en la que no ha ocurrido un sismo fuerte durante un período prolongado de tiempo.

Gas:

Estado de la materia en el que las moléculas se desplazan con movimientos independientes y en patrones casuales.

Gas Hexafluoruro de Azufre (SF₆):

El SF₆ es un gas incoloro, inodoro, y químicamente muy estable no tóxico. Se almacena a presión en forma líquida en recipientes de acero, para ser utilizado posteriormente en estado gaseoso en el equipo de las subestaciones que lo contienen. Por sus propiedades, se usa en los interruptores de potencia como medio de extinción del arco eléctrico, así como medio aislante en las subestaciones encapsuladas.

Gas Tóxico:

Sustancia gaseosa que por inhalación prolongada produce diferentes efectos y consecuencias en la salud del ser humano, desde pérdida de conocimiento, hasta efectos que al no ser atendidos pueden producir la muerte.

Gasolina:

Líquido volátil inflamable, de olor característico, mezcla de hidrocarburos de bajo peso molecular (4 a 12 carbonos). Producto de la destilación fraccionada del petróleo. Insoluble en agua, soluble en etanol, éter, cloroformo y benceno. Disuelve a las grasas, aceites y resinas, o por lo que tiene un amplio uso en la industria. SINÓNIMO Bencina o Nafta (Amér.).

Gasificación:

El proceso de gasificación implica la combustión parcial de un combustible carbonoso para generar gas combustible rico en monóxido de carbono hidrogenado y algunos hidrocarburos saturados, principalmente metano.

Geología:

Es parte de las ciencias de la tierra que se consagra al estudio de la estructura y evolución de la corteza terrestre. Distribución en tiempo y espacio de componentes litológicos, suelos en función de su origen, sistemas estructurales predominantes fases de deformación tectónica, recursos minerales, meteorización, erosión. Es la ciencia que estudia la tierra, los materiales que la componen, los procesos que actúan sobre estos materiales, así como la historia del planeta y formas de vida desde su origen. La geología permite el conocimiento y aprovechamiento racional de los recursos no renovables. Es este sentido el beneficio que el hombre obtiene de ella radica en que permite definir sitios para la explotación de minerales, combustibles fósiles, identificar sitios para la explotación de minerales, combustibles fósiles, identificar sitios adecuados para la construcción de obras de ingeniería, prevenir catástrofes que pudieran ser provocados por los procesos geológicos que operan en una determinada parte del planeta, entre otras aplicaciones.

Geofísica:

Proporciona información magnetométrica, lineamientos estructurales a profundidad, entre otros rasgos que no son visibles en la superficie terrestre.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Geoquímica:

Especialidad geológica que se encarga de los componentes químicos de la corteza terrestre y manto. La geoquímica es aplicada a la exploración minera para detectar zonas con valores anómalos, sea de elementos económicos o bien oligoelementos, para lo cual se utilizan sedimentos de arroyo o bien esquirlas de roca según sea su objetivo y el financiamiento para estos estudios.

Geoquímica de Sedimentos:

Dispersión y tipo de contaminantes.

Geomorfología:

Tipos y formas del relieve, pendientes del terreno, procesos erosivos. Es la parte de la geología que se encarga de la clasificación, descripción, naturaleza, origen y desarrollo del paisaje terrestre, su relación con las estructuras que las subyacen, así como la historia que los cambios del paisaje han sufrido a lo largo del tiempo. Aunque el término ha sido utilizado en la interpretación genética del paisaje, en ocasiones se le restringe a la interpretación de los rasgos producidos por la erosión y el depósito de sedimentos. A veces el término se utiliza como sinónimo de fisiografía, sin embargo, esta última es la parte descriptiva de la geomorfología, mientras que la primera es la parte interpretativa del estudio de las formas del paisaje.

Gestión de Riesgos:

O de forma más explícita, la gestión de la reducción, previsión y control del riesgo de desastre; un proceso social complejo, cuyo fin último es la reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial sostenibles. En principio, admite distintos niveles de intervención que van desde lo global, integral, lo sectorial y los macro-territorial hasta lo local, lo comunitario y lo familiar. Además requiere de la existencia de sistemas o estructuras organizacionales e institucionales que representan estos niveles y que reúnen bajo modalidades de coordinación establecidas y con roles diferenciados acordados, aquellas instancias colectivas de representación social de los diferentes actores e intereses que juegan un papel en la construcción de riesgo y en su reducción, previsión y control.

Gestión Correctiva del Riesgo:

Un proceso que pretende reducir los niveles de riesgo existentes en la sociedad o en un sub-componente de la sociedad, producto de procesos históricos de ocupación del territorio de fomento a la producción y a la construcción de infraestructura y edificaciones entre otras cosas. Reacciona a, y compensa riesgo ya construido en la sociedad. Ejemplos de acciones o instrumentos de la gestión correctiva incluyen la construcción de diques para proteger poblaciones ubicadas en las zonas de inundación, la reestructuración de los edificios para dotarlos de niveles adecuados para la protección sismo resistente o contra huracanes, cambios en el patrón de cultivos para adecuarse a condiciones ambientales adversas, reforestación o recuperación de cuencas para disminuir los procesos de erosión, deslizamiento e inundación.

Gestión de Riesgos en los Niveles Locales:

Hace referencia al proceso de reducción o previsión y control de riesgos manifiestos en los niveles locales. Tal proceso puede conducirse o lograrse con la participación de actores sociales de distintas jurisdicciones territoriales internacionales, nacionales, regionales o locales.

Gestión Local de Riesgos de Desastres:

Obedeciendo a la lógica y las características de la Gestión de Riesgo definido genéricamente, la Gestión Local comprende un nivel territorial particular de intervención en que los parámetros específicos que lo definen se refieren a un proceso que es altamente participativo por parte de los actores sociales locales y apropiado por ellos, muchas veces en concentración y coordinación con actores externos de apoyo y técnicos. La Gestión Local como proceso es propio de los actores locales, lo cual lo distingue del proceso más general de gestión de riesgo en los niveles locales, cuya apropiación puede remitirse a distintos actores con identificación en distintos niveles territoriales pero con actuación en lo local.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Gestión Prospectiva del Riesgo:

Un proceso a través del cual se prevé un riesgo que podría construirse asociado a nuevos procesos de desarrollo e inversión, tomando las medidas para garantizar que nuevas condiciones de riesgo no surjan con las iniciativas de construcción, producción, circulación, etc. La gestión prospectiva debe verse como un componente integral de la planificación del desarrollo y del ciclo de planificación de nuevos proyectos, sean estos desarrollados por gobierno, sector privado o sociedad civil. El objetivo último de este tipo de gestión es evitar nuevos riesgos, garantizar adecuados niveles de sostenibilidad de las inversiones y con esto, evitar tener que aplicar medidas costosas de gestión correctiva en el futuro.

GIS (Geographic Information System):

Es un sistema que permite integrar, analizar, administrar y consultar, cualquier tipo de información que se contenga de cualquier punto de la superficie de la tierra (SIG en castellano Sistema de Información Geográfico).

Graben:

Bloque o porción alargada de la corteza, relativamente deprimido que está rodeado por fallas en todos sus lados

Gradiente:

Grado de variación de una magnitud con relación a la unidad. También es la medida de la variación de un elemento meteorológico en función de la distancia y dirección.

Gradiente Geotérmico:

Aumento de la temperatura en grados centígrados que se experimenta al profundizar cien metros en el interior de la tierra.

Granizada:

Fenómeno meteorológico que consiste en la precipitación atmosférica de agua congelada en formas más o menos irregulares.

Granizo:

Cristal de hielo, duro y compacto, que se forma en las nubes tormentosas del tipo cumulonimbos. Puede adoptar formas muy variadas y alcanzar en algunos casos un diámetro de hasta 8 cm, con un peso de un kg, pero por regla general su tamaño no excede los 2 cm. Los granizos grandes tienen ordinariamente un centro de nieve rodeado de capas de hielo que, de manera alternada, pueden ser claras y opacas. Las violentas corrientes ascendentes que se producen en el interior de las nubes donde se forman, hacen que el granizo, mientras alcanza el peso suficiente para resistir su empuje, sea arrastrado hacia arriba cada vez que llega a la base de la nube, hasta que finalmente se precipita al suelo.

H

Hábitat:

Conjunto local de condiciones geofísicas en el que se desarrolla la vida de una especie o de una comunidad animal o vegetal.

Hectárea (ha):

Múltiplo de la unidad de superficie equivalente a 10,000 m² (diez mil metros cuadrados).

Helada:

Fenómeno hidrometeorológico producido por masas de aire polar con bajo contenido de humedad, cuando el aire alcanza temperaturas inferiores a los cero grados centígrados. Cuanto más baja sea la temperatura, más intensa resultará la helada.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Heliógrafo:

Instrumento dedicado a la medición de la insolación, o sea el número de horas que alumbra el Sol en un lugar durante el día. Mide también la radiación infrarroja emitida por el Sol. Dispositivo para hacer señales reflejando la luz solar.

Herrajes:

Conjunto de piezas metálicas diseñadas para fijar los cables a un aislador o a un soporte.

Hidrocarburos:

Compuestos orgánicos formados por carbono e hidrógeno. Los átomos de C pueden formar largas cadenas. Así, por ejemplo, el hidrocarburo más sencillo es el CH₄ (metano). La gasolina C₈H₁₈ está formada principalmente por diferentes isómeros del octano.

Hidrografía:

Ciencia que estudia el agua (H₂O) de la Tierra en sus aspectos físico, químico, biológico, estático y dinámico.

Hidrógrafo:

Aparato que registra continuamente la humedad relativa del aire.

Hidrólisis:

Reacción entre un mineral y el agua, actuando los iones del agua H⁺ y OH⁻ como reactivos químicos.

Hidrología Subterránea:

Tipos de acuíferos, pozos, norias, aeromotores, a profundidad de niveles estático y dinámico, dirección de flujos subterráneos, isolíneas de calidad de agua, zonas de veda, tipos de permeabilidad litológica.

Hidrología Superficial:

Regiones hidrológicas, cuencas, subcuencas, almacenamientos de agua, manantiales, hidrometría, tipos de corrientes, calidad de agua, coeficientes de escurrimiento, infiltración y evapotranspiración.

Hidrometeoro:

Término genérico empleado para designar ciertos fenómenos del tiempo, tales como la lluvia, las nubes, la niebla, etcétera, que dependen mayormente de las modificaciones del vapor del agua en la atmósfera.

Hinchamiento:

Son crecientes ricas en agua, que incorporan progresivamente más sedimentos, convirtiéndose en lahares.

Humedad:

Cantidad de agua que en estado gaseoso o líquido, se halla suspendida en el aire en un determinado momento.

Humo:

Producto que en forma gaseosa se desprende de una combustión incompleta; se compone principalmente de vapor de agua y ácido carbónico, carbón en polvo muy fino y un conjunto de productos sólidos que se liberan en orden a los elementos constitutivos del material o materiales que arden.

Hundimiento:

Dislocación de la corteza terrestre que da lugar a la remoción en sentido vertical de fragmentos de la misma.

Hundimiento o Subsistencia:

Fenómeno geológico que experimentan determinadas áreas de la superficie terrestre, consiste en el descenso de su nivel con respecto a las áreas circunvecinas. Puede ocurrir en forma repentina o lentamente, y comprender áreas reducidas de pocos metros o grandes extensiones de varios km².

Hundimiento Regional y Agrietamiento:

Fenómenos de naturaleza geológica cuya presencia se debe a los suelos blandos, en los cuales se producen pérdidas de volumen como consecuencia de la extracción de agua del subsuelo.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Huracán:

Viento muy impetuoso que gira a modo de torbellino. SINÓNIMO. 1 Ciclón; tifón, en el mar de la China; tornado, en el golfo de Guinea. Fenómeno hidrometeorológico de la atmósfera baja, que puede describirse como un gigantesco remolino en forma de embudo, que llega a alcanzar un diámetro de cerca de 1000 km y una altura de 10 km. Gira en espiral hasta un punto de baja presión llamado ojo o vórtice, produciendo vientos que siguen una dirección contraria a las manecillas de reloj, cuya velocidad excede de 119 km/h, trayendo con ellos fuertes lluvias. Estas perturbaciones, además de su violento movimiento rotatorio, tienen un movimiento de traslación con una velocidad de 10 a 20 km/h, recorriendo desde su origen muchos cientos de kilómetros. Son alimentados por la energía térmica de las aguas tropicales. Su movimiento de traslación aunque errático, obedece generalmente a una dirección noroeste, pero al invadir aguas frías o al entrar a tierra, pierde su fuente alimentadora de energía térmica, por lo cual se debilita hasta desaparecer. Tienen una vida que fluctúa generalmente entre tres días y tres semanas. Huracán es el nombre dado a los ciclones en el hemisferio norte de América.

!

Identificación de la Emergencia:

Primera etapa del proceso de emergencia que consiste en la percepción de la alteración del funcionamiento normal del sistema; la evaluación preliminar de la situación, el aviso y algunas veces, la toma de ciertas medidas correctivas.

Identificación de Riesgos:

Reconocimiento y localización de los probables daños que pueden ocurrir en el sistema afectable (población y entorno), bajo el impacto de los fenómenos destructivos a los que está expuesto.

IMECA:

Siglas correspondientes al Índice Metropolitano de Calidad del Aire.

Impacto Agregado:

Modificación ambiental que resulta de la integración y transformación de los efectos producidos por los impactos primarios de una calamidad. Generalmente, su incidencia sobre el sistema afectable (población y entorno) es más amplia y extensa, ya que provoca a su vez efectos globales, distinguiéndose los siguientes tipos básicos: biológicos (los que impactan al sistema biológico y/o ecológico); productivos (los que impactan a los sistemas de subsistencia de los asentamientos humanos) como la interrupción de servicios; sociales (los que impactan a la comunidad) como la perturbación de las relaciones familiares.

Impacto Ambiental:

Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza. Manifestación del documento con el que se da a conocer el efecto significativo y potencial que generaría una obra o actividad en el medio ambiente, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que fuera negativo, con base en estudios específicos.

Impacto de Calamidades:

Cualquier incidencia de un agente, elemento o suceso sobre el sistema afectable (población y entorno), que produce efectos indeseables (sismos, altas temperaturas, huracanes, etc.). Hay impactos primarios o elementales e impactos agregados.

Impacto Primario o Elemental:

Manifestación propia de la calamidad. Se presenta como consecuencia directa de ésta. De acuerdo a su forma de realización se distinguen los siguientes tipos básicos de impacto: mecánicos (causados por el movimiento del suelo); térmicos (provocados por fuego); químicos (ligados a elementos tóxicos); políticos (impactan al medio político, provocando por ejemplo, pérdida de confianza).

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Impactos Humanos:

Los muertos, desaparecidos, lisiados o enfermos producto directo o indirecto del impacto de un evento peligroso.

Incendio:

Fuego no controlado de grandes proporciones, que puede presentarse en forma súbita, gradual o instantánea, al que le siguen daños materiales que pueden interrumpir el proceso de producción, ocasionar lesiones o pérdida de vidas humanas y deterioro ambiental. En la mayoría de los casos el factor humano participa como elemento causal de los incendios.

Incendio Forestal:

Siniestro que se presenta en aquellas áreas cubiertas por vegetación, como árboles, pastizales, malezas, matorrales y en general, en cualesquiera de los diferentes tipos de asociaciones vegetales, cuando se dan las condiciones propicias para que accionen los elementos que concurren en todo incendio, tales como suficiente material combustible y una fuente de calor para iniciar el fenómeno.

Incendio Urbano:

Siniestro en el cual ocurre la destrucción total o parcial de instalaciones, casas o edificios, en los cuales existe una alta concentración de asentamientos humanos, ya sea dentro de ellos o en sus alrededores.

Incidente de Emergencia:

Todo suceso que afecta a los medios físicos con que cuenta una comunidad, y que significa además el aumento del nivel de vulnerabilidad frente a un riesgo.

Incineración:

Oxidación de los residuos por la vía de la combustión controlada. Se usa más comúnmente en el tratamiento de cadáveres.

Índice de Riesgo:

Indicador que denota rápidamente el riesgo que puede causar un desastre.

Índices Sociales:

Diferentes indicadores usados para la determinación de la situación socioeconómica de una población. Ejemplos, tasas de mortalidad infantil, áreas verdes por habitante, densidad de tráfico vehicular y tasa de alfabetización.

Inercia:

Propiedad de los cuerpos de no cambiar o cesar su estado de movimiento (velocidad) en magnitud y dirección sin la aplicación o intervención de una fuerza física. Un cuerpo permanece en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme si sobre él no actúa ninguna fuerza.

Inestabilidad:

Condición de persistentes oscilaciones indeseables en la salida de un dispositivo electrónico. Condición atmosférica en la cual se pueden producir cambios bruscos en las variables meteorológicas.

Infiltración:

Absorción en el terreno del agua que está en la superficie.

Inflamables:

Serán todos aquellos desechos susceptibles de efectuar combustión gracias a cualquier efecto de reacción por aumento de temperatura, presión y velocidad de reacción.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Infraestructura:

Conjunto de bienes y servicios básicos que sirven para el desarrollo de las funciones de cualquier organización o sociedad, generalmente gestionados y financiados por el sector público. Entre ellos se cuentan los sistemas de comunicación, las redes de energía eléctrica, etcétera.

Ingeniería Sanitaria:

Teoría y práctica de técnicas médicas de construcción, hidráulica, planeación urbana, acueductos y otros principios aplicados a la salud pública.

Ingestión Radiactiva:

Introducción de material radiactivo por conducto del sistema gastrointestinal (ver exposición vía ingestión).

Inhalación Radiactiva:

Introducción de material radiactivo por conducto del sistema respiratorio (ver exposición vía pluma).

Inmigración:

Tipo de migración que en la que los individuos llegan a una población, con lo que el tamaño de la población aumenta.

Instalación:

Son las obras realizadas para la construcción de nuevos sistemas de transporte y distribución de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido o gaseoso, en derechos de vía existentes.

Intemperismo:

Es el nombre que se le da al proceso o conjunto de procesos que disgregan a las rocas de la superficie terrestre y las convierten en partículas sedimentarias discretas.

Intensidad:

Medida cuantitativa y cualitativa de la severidad de un fenómeno en un sitio específico.

Intensidad de Lluvia:

Lluvia recogida en un determinado intervalo de tiempo o, que de mantenerse con el mismo ritmo de precipitación que en un momento dado, se recogería en ese intervalo de tiempo.

Intensidad Sísmica:

Medida de la amplitud del movimiento del terreno que tiene una cierta correlación con las respuestas dinámicas máximas de las construcciones, ejemplo, aceleración máxima del terreno ordenada del espectro de pseudo-aceleraciones para el periodo fundamental del periodo de interés.

Intersección Vial:

Área donde dos o más vías terrestres se unen o cruzan.

Inundación (inondation, alluvione, flood):

Sumergimiento temporal de terrenos normalmente secos, como consecuencia de la aportación inusual y más o menos repentina de una cantidad de agua superior a la que puede drenar el cauce.

K

Kilovoltio (kV):

Es el múltiplo de la unidad de tensión (voltaje) equivalente a 1,000 V (mil voltios).

Lahares:

Son mezcla de escombros rocosos movilizados por el agua que fluyen rápidamente o se originan en las pendientes de los volcanes.

Latitud:

Distancia de un lugar al ecuador determinada por el arco de meridiano que va de dicho lugar al ecuador.

Limpieza del Terreno:

Extracción de desperdicios y materiales que interfieran en el paso de la maquinaria empleada en la obra, sin la remoción de la capa superficial del terreno natural.

Lineamiento:

Se emplea para describir cualquier estructura lineal representativa en una muestra de roca; en fotointerpretación se emplea para describir accidentes topográficos lineales de alcance regional de los cuales se cree que reflejan la estructura cortical.

Línea de Subtransmisión:

Es aquella que conduce la energía eléctrica con tensiones entre 69 (sesenta y nueve) kV y 138 (ciento treinta y ocho) kV.

Línea de Transmisión:

Es aquella que conduce la energía eléctrica con tensiones de 161 (ciento sesenta y uno) kV o mayores.

Línea Eléctrica:

Conjunto de elementos destinados a la conducción de energía eléctrica.

Línea Eléctrica Aérea:

Es aquella constituida por conductores desnudos o aislados, tendidos en espacios abiertos y que están soportados por estructuras o postes, con los accesorios necesarios para la fijación y aislamiento de los mismos conductores.

Línea Eléctrica Subterránea:

Es aquella constituida por conductores aislados tendidos por debajo de la superficie del suelo encofrados en ductos de concreto o directamente depositados o enterrados en el terreno.

Líneas (redes) Vitales:

Infraestructura básica o esencial, energía: presas, subestaciones, líneas de fluidos eléctricos, plantas de almacenamiento de combustibles, oleoductos, gasoductos. Transporte: redes viales, puentes terminales de transporte, aeropuertos, puertos fluviales y marítimos. Agua: plantas de tratamiento, acueductos, alcantarillados, canales de irrigación y conducción. Comunicaciones: redes y plantas telefónicas, estaciones de radio y televisión, oficinas de correos e información pública.

Llovizna:

Precipitación de gotas de agua de un diámetro inferior a 0,5 mm

Lluvia:

Precipitación de gotas de agua de un diámetro superior a 0,5 mm.

Local:

En el sentido estricto se refiere a un territorio de dimensiones subnacionales y subregionales en que existe cierto homogeneidad en las modalidades y formas de desarrollo y en las características ambientales, y tiene presencia de diversos actores sociales con sentido de pertenencia al territorio y con relaciones estrechas de

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

identidad, cooperación o conflicto. En el sentido administrativo-político, lo local suele asociarse con el municipio. Sin embargo, esto desvirtúa la noción científica de lo local, ya que este puede ser menor en extensión que una municipalidad, cruzar diferentes límites municipales o en algunos casos, acotarse a un municipio particular.

Lodos de Perforación:

Es una mezcla de agua con arcillas naturales, cuyas funciones son lubricar y enfriar la columna de barrenación así como dar mayor estabilidad a las paredes del barreno.

M

Mantenimiento Mayor:

Son las actividades de sustitución o modificación de partes de los sistemas para el transporte y distribución de hidrocarburos y petroquímicos, en estado líquido o gaseoso.

Mantenimiento Mayor de Vehículos y Maquinaria:

Actividades correctivas o preventivas que implican desmontar de forma total o parcial uno o varios componentes de la maquinaria o equipo, el derrame de hidrocarburos, aceites minerales, sustancias tóxicas, ácidas o básicas, limpieza de piezas y, en general, cualquier acción que de hacerse en el sitio de la obra requiera de la permanencia del vehículo o maquinaria por más de tres horas.

Material Peligroso:

Aquel que contiene sustancias con características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas e inflamables.

Matorral Xerófilo:

Abarca comunidades de fisonomías muy diversas, características de las zonas áridas y semiáridas. Incluye comunidades, en las que predominan arbustos o árboles de 3 a 5 m (tres a cinco metros) de altura, caducifolios (generalmente por un periodo breve durante la época de secas), con hojas o folíolos de tamaño pequeño. Los matorrales crasicaules son comunidades arbustivas dominadas por plantas de tallo suculento (cactáceas grandes); la altura depende de la especie que lo conforma y puede ser hasta de 10 m (diez metros). En los matorrales rosetófilos predominan especies arbustivas o subarbustivas de hojas alargadas y angostas agrupadas en forma de roseta; el estrato subarborescente espinoso y perennifolio a menudo es muy denso. Los bosques de Yucca (izotales) llegan a medir de 2 a 4 m (dos a cuatro metros) de alto. En el matorral micrófilo predominan elementos arbustivos de hoja o folíolo pequeño; de altura variable de 1 a 3 m (uno a tres metros), con eminencias aisladas de hasta 6 m (seis metros) de acuerdo a su composición florística y las condiciones ambientales.

Medio Ambiente:

Conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua, aire y bióticos (organismos vivos) que utilizan la delgada capa de la tierra llamada biosfera, sustrato y lugar de los seres vivos.

Metamorfismo:

Conjunto de procesos que a partir de una roca original cambian la mineralogía y la estructura misma, que puede llegar a formar una nueva roca por efecto de la presión y/o la temperatura, sin llegar a fundir totalmente la roca original.

Metano:

Hidrocarburo gaseoso, CH₄, producido por descomposición de sustancias vegetales en el cieno de algunos pantanos, en las minas de carbón, etc. Forma con el aire una mezcla inflamable. Sinónimo. Gas de los pantanos.

Meteorización:

Fragmentación química y física de las rocas y sus componentes.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Método Equivalente:

El procedimiento de análisis y medición para determinar la concentración de un contaminante en el aire ambiente, señalado como tal en una norma oficial mexicana por producir resultados similares a los que se obtienen con el método de referencia susceptible de aplicarse en sustitución de éste.

Método de Referencia:

El procedimiento de análisis y medición descrito en una norma oficial mexicana, que debe aplicarse para determinar la concentración de un contaminante en el aire ambiente y que sirve también, en su caso, para contrastar el método equivalente, cuando éste se haya establecido por la Secretaría.

Mitigación:

Reducción de los efectos de un desastre.

mm de lluvia:

Forma de medir las precipitaciones de lluvia o nieve o la evapotranspiración. Corresponde a la altura de agua que se evapora o cae sobre el terreno. En número es igual al de litros por m², porque si llueve un litro en 1 m² significa que sobre ese terreno se deposita una capa de 1 mm de agua.

Muestra:

Parte pequeña y representativa de un material, que sirve para conocer su composición química y arreglo.

N

Nivelación del Terreno:

Conformación del terreno mediante pequeños cortes y rellenos con el fin de obtener un perfil uniforme suficiente para el tránsito de maquinaria.

Nivel Freático:

Superficie que separa la zona del subsuelo inundada con agua subterránea de la zona en la que las grietas están rellenas de agua y aire.

O

Obras de Contingencia:

Todas aquellas obras de ingeniería que cada sector realiza dentro del ámbito de su competencia ante un peligro inminente.

Obras de Prevención Específica:

Todas aquellas obras de ingeniería que cada sector realiza dentro del ámbito de su competencia ante un peligro natural recurrente. Su ejecución se realiza en periodos de normalidad.

Obras de Emergencia:

Obras de ingeniería que realizan el Sistema Nacional de Protección Civil en coordinación con las Unidades Estatales y Municipales de Protección Civil en caso de peligro inminente, siendo urgente su ejecución el salvaguarda de la población e infraestructura.

Oxidación:

Cualquier reacción química en la que hay pérdida de uno o más electrones en un átomo o en un anión. Aumento algebraico en el número de oxidación de una sustancia.

Patio de Maniobras:

Área exterior ubicada en la entrada de un pozo, en la que se instala la maquinaria y equipo necesario para la ejecución de la obra.

Peligro:

Es la probabilidad de que un área determinada sea afectada por procesos o productos potencialmente destructivos en un intervalo dado de tiempo. Capacidad inherente de las sustancias de producir un efecto adverso dado sus características peligrosas. En estudios de riesgo, es un fenómeno potencialmente dañino para un periodo que puede afectar a un área poblada y/o infraestructura física y medio ambiente de una magnitud en una zona o localidad vulnerable o zona conocida, pudiendo ser de carácter natural o antrópico.

Peligro Natural:

La probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural dañino de una magnitud dada, para un periodo específico y una localidad vulnerable o zona conocida, se identifica con el concurso de la ciencia y tecnología.

Peligro Antrópico:

La probabilidad de ocurrencia de un fenómeno tecnológico potencialmente dañino, que puede presentarse en un lugar vulnerable.

Peligro Inminente:

Es el peligro natural o tecnológico con una alta probabilidad de ocurrencia a corto plazo, de una magnitud dada en una localidad o zona determinada, en un lapso (periodo) específico.

Peligro Sísmico:

Probabilidad de que en un sitio dado y guante un periodo de referencia ocurra un sismo que exceda una cierta intensidad.

Petróleo:

Líquido oleoso, más ligero que el agua, de color oscuro y olor fuerte, que se encuentra nativo, formando a veces grandes manantiales, en los estratos superiores de la corteza terrestre; es una mezcla de hidrocarburos, arde con facilidad, y, sometido a una destilación fraccionada, da una gran cantidad de productos volátiles. Queroseno. Sinónimo Oro negro.

Perforación de Pozos Petroleros:

Es el conjunto de actividades necesarias a desarrollar en un lugar específico, para la obtención de información geológica o extracción de hidrocarburos.

Permeabilidad:

Capacidad de un cuerpo para dejar pasar un fluido bajo presión.

pH (Potencial Hidrógeno):

En términos generales los líquidos o fluidos que tienen en consideración la cantidad de hidrógenos libres existentes en una solución, dependiendo de una determinación química se sitúa en un rango de 1 para la porción más ácida a 14 para la porción más alcalina.

Placa Tectónica:

Es un segmento de la litosfera que tiene límites verticales y horizontales.

Plaguicidas:

Nombre genérico de los productos químicos utilizados para controlar o eliminar plagas y abarca a los insecticidas, fungicidas, herbicidas, moluscidas, nematocidas y rodenticidas.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Planilla de Barrenación:

Superficie para la instalación de equipo y materiales accesorios, en donde se llevarán a cabo actividades de exploración por cualquier método de barrenación.

Planta Emergente de Energía:

Instalación para la generación de energía eléctrica que sirve como respaldo en caso de falla del suministro eléctrico proporcionado por el proveedor de este servicio a la caseta repetidora o Terminal de señal.

Plantilla de Barrenación:

La disposición o distribución espacial de barrenos dentro de una planilla o área.

Plataforma:

Parte del Cratón que está sumergida en el océano.

Poda Selectiva:

Corte del follaje, ramas y fustes de los árboles ubicados dentro del derecho de vía y cuya altura exceda los límites de seguridad eléctrica marcados en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMP-1994.

Pozo:

Excavación vertical o inclinada labrada en el terreno.

Pozo Petrolero:

Es la perforación que se hace en el subsuelo, con el propósito de extraer información geológica e hidrocarburos.

Precipitación:

Descarga de agua en forma de lluvia, nieve, granizo, etc., sobre la tierra o sobre una superficie de agua.

Prospección Sismológica Terrestre:

Es un método indirecto de exploración, que tiene como objetivo primordial identificar y precisar en el subsuelo la configuración de las estructuras o trampas, su extensión y delimitación, con el propósito de descubrir posibles yacimientos de petróleo y/o gas.

R

Rehabilitación de Caminos:

Se refiere sólo a la restitución de los caminos existentes, de forma que sean transitables. No incluye ampliación ni apertura.

Relieve:

Se evalúa en función de la estabilidad o inestabilidad del tipo de relieve, apoyado con el grado de ondulación del terreno y algunos parámetros climáticos asociados con su medición.

Reptación:

Es la deformación que sufre la masa de suelo o roca como consecuencia de movimientos muy lentos por acción de la gravedad. Se suele manifestar por la inclinación de los árboles y postes, el tensionamiento de las raíces de los árboles, el corrimiento de carreteras y líneas férreas y la aparición de grietas.

Residuo:

Es todo aquel material líquido, sólido o gaseoso derivado de cualquier actividad generada por el hombre. Es importante remarcar que esta definición, no incluye los conceptos de manejo y toxicidad.

Residuo Explosivo:

Son residuos que pueden explotar gracias a una reacción química por aumento de temperatura, presión y velocidad de reacción.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Residuo Infeccioso:

Serán todos aquellos residuos que contienen o producen microorganismos nocivos a la salud.

Residuo Inflamable

Son todos aquellos desechos susceptibles de efectuar combustión gracias a cualquier efecto de reacción por aumento de temperatura, presión y velocidad de reacción.

Residuo Mineral:

Es todo aquel residuo sólido compuesto de un conjunto de minerales y en ocasiones mineraloides (en el caso de las escorias), dichos minerales pueden ser económicos (terreros), estériles (descapotes o roca encajonante) o bien relativos estériles provenientes de la preparación mecánica y química (gruesos, finos, lamas, jales donde solo existe diferencia en la granulometría y contenido de agua), los cuales son depositados en los alrededores del sitio minero.

Residuo Minero:

Todo aquel material sólido, líquido o gaseoso desechado por la actividad minera en cualquiera de las etapas de un proceso, desde la exploración, explotación, beneficio (concentración) y fundición.

Residuo Oxidante:

Residuos que pueden causar la muerte, lesiones serias o daños a la salud por contener sustancias nocivas por oxidación.

Residuo Peligroso:

Tiene la misma definición que residuo, pero en especial se refiere a material potencialmente dañino a su entorno vegetal, animal y mineral, contribuyendo al incremento de morbilidad, mortalidad y afectación al medio ambiente.

Residuo Sólido Urbano (RSU):

Es una masa heterogénea compuesta de cada uno de los desechos de los habitantes de una población, aunque sea en pequeñas cantidades con el tiempo llegan a aglomerar un volumen de consideración, algunos desechos pueden ser peligrosos.

Resiliencia:

Velocidad de retorno a la cual regresa a un estado natural.

Resistencia:

Muestra la habilidad de una unidad de paisaje a evitar desde un lugar inicial o estado de equilibrio dinámico. A mayor resistencia menor capacidad de movimiento y a menor resistencia, mayor movilidad.

Responsable del Proyecto:

La persona física o moral, que realice o pretenda realizar actividades de exploración y sobre la que se fincará responsabilidad jurídica por cualquier daño y obra o actividad que rebase lo estipulado en la presente.

Restauración:

Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales, los cuales conlleven a recuperar las características físico-químicas del suelo por medio del establecimiento de una cobertura vegetal, originaria del sitio, y si es necesario por medio de la realización de obras de ingeniería ambiental.

Revegetación:

Conjunto de actividades tendientes a restablecer la cubierta vegetal de un sitio en particular. En las prácticas de revegetación se pueden utilizar especies herbáceas y leñosas.

Reversibilidad:

Áreas en proceso de recuperación.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Riesgo:

Se entiende la posibilidad de ocurrencia de daños o efectos indeseables sobre sistemas constituidos por personas, comunidades o sus bienes, como consecuencia de eventos o fenómenos perturbadores, los que pueden ser de origen natural o resultar de las acciones humanas (antropogénicos), está sujeta a peligros.

Roca:

Es un agregado de uno o más minerales. Por su origen se dividen en ígneas, sedimentarias y metamórficas.

Ruta de Transporte:

Movimiento de un agente químico o físico en el ambiente una vez que ha sido liberado al medio ambiente, ejemplo, el movimiento a través del aire, agua superficial o subterránea, suelo, sedimento o cadena alimenticia.

S

Sistema de Monitoreo:

El conjunto de estaciones de monitoreo.

Sistema para el Transporte y Distribución de Hidrocarburos Líquidos:

Son las tuberías, equipos de bombeo, sistemas de control, válvulas de seccionamiento, trampas de diablos y demás mecanismos o instrumentos para el transporte de petróleo crudo, condensados, gasolina natural, gases licuados, amoníaco anhidro y productos petroquímicos, y derivados de las actividades petroleras.

Sistemas para el Transporte y Distribución de Hidrocarburos Gaseosos:

Son las tuberías, equipos de compresión, sistemas de control, válvulas de seccionamiento, trampas de diablos y demás mecanismos o instrumentos que se destinan para el transporte y distribución de productos en estado gaseoso, gas natural derivado de la extracción, o gases obtenidos a partir del tratamiento o destilación de petróleo.

Socavón:

Obra subterránea de dimensiones variables y sección rectangular, a partir de la superficie del terreno.

Subestación Eléctrica:

Conjunto de diversos equipos, sistemas y edificaciones que tienen como función la transformación de la energía eléctrica, para elevar o reducir la tensión, de acuerdo con las necesidades de transmisión y distribución a los centros de consumo. Está constituida por los siguientes equipos: transformadores, cuchillas desconectadoras, transformadores de instrumentos, apartarrayos, así como los sistemas de protección eléctrica, control y medición, equipos y redes de comunicaciones y sistemas de adquisición de datos, supervisión y telecontrol

Subestación Eléctrica Convencional:

Subestación cuyo aislamiento de las partes energizadas se logra con aire o con un material sólido como la porcelana, el vidrio o una resina sintética.

Subestación Eléctrica de Distribución:

Subestación cuya tensión primaria es de 138 (ciento treinta y ocho) kV o menor.

Subestación Eléctrica de Potencia:

Subestación cuya tensión primaria es de 161 (ciento sesenta y uno) kV o mayor.

Subestación Eléctrica Encapsulada:

Subestación que tiene sus partes energizadas confinadas en envoltentes herméticas y aisladas internamente con SF₆, de manera que requiere de un área menor a la convencional.

Superficie del Sitio del Proyecto:

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

La superficie obtenida de la suma de aquellos cuadros marcados en una cuadrícula de dimensiones de 50 m (cincuenta metros) por lado, en donde se contemple realizar al menos alguna actividad.

T

Talud:

Son los diferentes tipos de cortes y rellenos que se hacen en el suelo y estratos superiores para cavar la zanja donde se alojará la tubería. El ángulo de inclinación o de corte lo determina el tipo de zanja diseñada y la consolidación del material en cada punto.

Tectónica:

Fuerzas de deformación que actúan sobre la corteza de un planeta

Tensión Nominal:

Voltaje de operación de una subestación eléctrica.

Tensión Primaria:

Máxima tensión nominal de alimentación en una subestación eléctrica.

Transformador:

Equipo que transforma la energía eléctrica, reduciendo o aumentando la tensión.

Tuberías de Transporte:

Es el ducto de alta resistencia que se utiliza para conducir diversos tipos de fluidos.

V

Vegetación Original:

Vegetación presente en un área dada y tiempo en particular, que no ha sido modificada por la acción del hombre.

Vertederos:

Son instalaciones físicas utilizadas para la evacuación en los suelos de los rechazos (residuos o basura) procedentes de los residuos sólidos.

Vertedero Sanitario Controlado:

Se refiere a una instalación ingenieril para la evacuación de residuos sólidos urbanos, diseñado y explotado para minimizar los impactos ambientales y sobre la salud pública.

Vialidad Pública Urbana:

Conjunto de vías o espacios geográficos dentro de los asentamientos humanos destinados a la circulación o desplazamiento de vehículos y peatones, tales como avenidas, arterias, calzadas, calles, callejones, plazas, paseos, andadores, pasadizos, rotondas, pasos a desnivel, viaductos y cualquier otro espacio para este fin.

Vías de Exposición:

Es el proceso por el cual el contaminante o agente físico en el ambiente entra en contacto directo con el cuerpo, tejidos o barreras de intercambio del organismo receptor, por ejemplo, ingestión, inhalación, absorción dérmica.

Vidrio:

Sustancia transparente o translúcida, dura y frágil a la temperatura ordinaria, que se obtiene fundiendo una mezcla de sílice con potasa o sosa y pequeñas cantidades de otras bases, y a la cual pueden darse distintas coloraciones mediante la adición de óxidos metálicos.

GLOSARIO

HIDROGEOLOGÍA Y GEOLOGÍA AMBIENTAL

Viento:

Corriente de aire producida en la atmósfera por causas naturales.

Volcamiento:

Consiste en el giro hacia delante de una o varias rocas, ya sea por la acción de la gravedad o presiones ejercidas por el agua.

Vulnerabilidad:

Se define como el grado de pérdida que un determinado elemento o conjunto de elementos que una sociedad experimenta como consecuencia de un fenómeno natural de cierta magnitud (Maskrey, 1993); la vulnerabilidad social está definida en términos de la fragilidad o debilidad para perder total o parcialmente la vida, bienes y servicios de una parte de la población o

Z

Zanja:

Excavación horizontal superficial labrada en el terreno en forma de canal.

Zona de Refugio:

Área con condiciones físicas y bióticas adecuadas que sirve como hábitat temporal a las especies migratorias.

Zona de Reproducción:

Sitio específico que por sus condiciones físicas y bióticas resulta adecuado para los fines reproductivos de las especies de fauna silvestre migratoria.

Zona Ganadera:

Son las zonas de pastizales inducidas dedicadas a la cría de ganado.