

Glosario de términos para Toxicología y Ambiente

Dra Ana Digón. Programa Nacional de Riesgos Químicos

Accidente mayor	Es todo acontecimiento repentino, como vertido, emisión, incendio o explosión de gran magnitud, en el curso de una actividad dentro de una instalación expuesta a riesgo de accidente mayor, en el que están implicadas una o varias sustancias químicas peligrosas y que expongan a los trabajadores, a la población y/o al medio ambiente a un peligro grave, inmediato y/o diferido, real o potencial (Res.743/03)
Acetilcolina	Neurotransmisor. Mediador químico en la transmisión del impulso nervioso.
Acetilcolinesterasa	Enzima que hidroliza a la Acetilcolina. Contribuye a regular la actividad de los impulsos nerviosos y se encuentra inhibida en las personas que han absorbido plaguicidas organofosforados o carbámicos. Se utiliza como un indicador de exposición.
Adsorción	Proceso por el cual una sustancia química queda total o parcialmente retenida en algún medio que impide que dicha sustancia siga distribuyéndose.
Aerosoles	Complejo conformado por un conjunto de partículas suspendidas (líquidas o sólidas) y aire o el gas en el que lo están. La aerosolización puede ser un fenómeno natural atmosférico o una forma de utilización de productos por parte del hombre, para múltiples usos. El término se utiliza asimismo para referirse al conjunto de una solución, el propelente y su envase específicamente diseñado para este fin.
Agente químico	Elemento, sustancia o compuesto químico, natural o sintético, presente en cualquier situación de exposición.
Agente sensibilizante	Agente físico, químico o biológico capaz de despertar una respuesta inmune en organismos expuestos.
Agente tóxico	- Cualquier sustancia, elemento o compuesto químico que, absorbido por el organismo, es capaz de producir un daño, aun a bajas dosis. (1° Cátedra de Toxicología – UBA.). - Cualquier agente químico o físico presente en los sistemas biológicos capaz de producir efectos nocivos una vez absorbido por los individuos que los habitan. (Adaptado de Corey).
Aguas dulces subterráneas	Colección o curso de agua (acuífero) que se sitúa o transcurre bajo la tierra, a profundidad variable.
Aguas dulces superficiales	Cursos de agua abiertos (ríos, arroyos, vertientes y manantiales) o cerrados (lagos, lagunas, esteros, charcas, pozos, embalses, estanques, glaciares) que se alimentan de acuíferos, deshielos y/o lluvia.
Aislamiento térmico	Proceso por el cual un sistema, estructura, elemento o equipo es utilizado para separar un bien o un organismo de una fuente de calor.
Alérgico	Condición de susceptible ante agentes que no resultan sensibilizantes para la mayoría de la población y que da lugar a una respuesta diferenciada y mórbida, mediada por el sistema inmunitario.
Alquilación de HC	Es un proceso de síntesis química sobre hidrocarburos dando lugar a hidrocarburos saturados de cadena ramificada con alto índice de octano. Requiere un catalizador ácido fuerte, como el ácido fluorhídrico (HF) o

	el ácido sulfúrico (H ₂ SO ₄).
Antagonismo	Situación en la cual, el efecto combinado de dos o más factores es menor que el efecto aislado de uno de ellos por la interferencia que ejerce cada uno con la acción del otro.
Aromáticos	Compuesto de la química del carbono; cíclico; de cadena cerrada
Asbesto	- Amianto. Categoría 1ª del IARC. - Mineral aislante térmico y acústico, prohibido en el país por su acción cancerígena.
Aspersor	Mecanismo destinado a esparcir un líquido a presión
Atmósfera	Conjunto de gases que rodea a la Tierra.
Autodepuración	Es la capacidad que tiene un medio que recibe o ha recibido una carga contaminante, de recuperar las condiciones fisicoquímicas y biológicas previas a su contaminación.
Autótrofos	(productores) Son organismos capaces de sintetizar compuestos orgánicos y su propia masa celular a partir de elementos físicos (luz) o sustancias inorgánicas simples (CO ₂).
Bañados	Humedales. Reservas de agua dulce en depresiones naturales de la corteza terrestre, vinculadas con fuentes superficiales de agua dulce.
Bentos	Comunidad formada por los organismos que habitan el fondo de los ecosistemas acuáticos, de agua dulce o marinos.
Bioacumulación	Capacidad que tienen algunos animales, órganos o tejidos de acumular compuestos químicos en su interior, transformándose en reservorios de los mismos.
Biocenosis	Conjunto de poblaciones que comparten un mismo biotopo
Biocida	Capacidad de un agente físico o químico para eliminar a organismos vivos
Bioconcentración	Capacidad de algunos compuestos químicos de concentrarse (incrementar progresivamente su cantidad acumulada) en tejidos de algún organismo vivo sin causarle un daño evidente. Esta característica es típica de muchos organismos acuáticos; por ella, magnifican el problema y ponen al tóxico en situación de disponibilidad para el resto de la cadena trófica, en el curso de la cual el proceso de concentración continua.
Biodegradabilidad	Capacidad de algunos compuestos químicos para poder ser descompuestos por microorganismos del ambiente (principalmente bacterias aerobias) hasta sus elementos constituyentes simples, en un período de tiempo relativamente corto. A mayor degradación, menor impacto ambiental, menor posibilidad de ingresar en la cadena trófica.
Biodegradables	Compuestos o elementos que situados en el ambiente, son pasibles de atravesar procesos de transformación y degradación hasta su conversión en elementos simples reutilizables en la biosfera.
Biodiversidad	- Total de la carga genética de la biomasa de un ecosistema - Se entiende como la variabilidad de los organismos vivos de un ecosistema.
Biomagnificación	Capacidad de algunos compuestos químicos de aumentar su concentración en forma creciente en cada eslabón de la cadena alimentaria, hasta alcanzar potencialmente una dosis letal para algún organismo constituyente de la misma. Este fenómeno depende de las características de la sustancia así como de la constitución del organismo receptor, y sus especiales velocidades de absorción y excreción.
Biomasa	- Total de la masa viva (animal y vegetal) de un área. - Cantidad total de material biótico (seres vivos) que se expresa usualmente por unidad de superficie o volumen en un medio (OMS)
Bionomía	Refiere al conocimiento de un género en el ecosistema en el que habita:

	su distribución, hábitats, etología, modificaciones de la densidad poblacional, longevidad, hábitos, capacidad vectorial, etc.
Biopersistencia	Capacidad que tienen algunos compuestos químicos para mantener inalteradas sus características fisicoquímicas en el ambiente, sin degradarse. A mayor persistencia, mayor posibilidad de ingresar en la cadena alimentaria.
Bio-remediación	Alternativa tecnológica para el saneamiento de suelos y acuíferos contaminados, principalmente por hidrocarburos, donde se aprovecha el potencial de los microorganismos para mineralizar o transformar contaminantes orgánicos en compuestos sencillos. El proceso obedece a la capacidad metabólica de los microorganismos.
Biosfera	Conjunto de los seres vivos junto con el medio físico que les rodea, (organismos y sus ecosistemas) propios de una sección del planeta Tierra
Biota	Designa al conjunto de especies de plantas, animales y otros organismos que ocupan un área dada
Biotopo	Conjunto de los elementos abióticos (suelo, agua, luz, aire) de un ecosistema.
Bruma	Suspensión en el aire de pequeñas gotas de líquido apreciables a simple vista. Su tamaño varía de 2 a 60 μ .
Ecosistema	<ul style="list-style-type: none"> - Es un sistema dinámico y relativamente autónomo formado por el conjunto de elementos abióticos y bióticos de una determinada zona, incluida la interacción que se establece entre ellos. - Unidad estructural, funcional y organizativa, consistente en organismos y las variables ambientales (bióticas y abióticas) de área determinada. (Hurtubia, 1980) - Sistema abierto integrado por los organismos vivos y los elementos no vivos de un sector determinado del ambiente, cuyas propiedades globales de funcionamiento y autorregulación derivan de las interrelaciones entre sus componentes, tanto los pertenecientes a los sistemas naturales como a aquellos modificados y organizados por el hombre. (Sánchez, 1978)
Ecotopos	Determinada clase de hábitat para un organismo determinado, dentro de un área determinada.
Edafología	Disciplina que estudia la composición y características de los suelos y brinda información sobre productividad, riqueza, vulnerabilidad y condiciones de sostén de cultivos.
Edafológico	Relativo a la característica y composición del suelo
Elementos abióticos	Componentes no vivos de un ecosistema (agua, suelo, aire)
Elementos bióticos	<p>Seres vivos. Cantidad de materia viva (flora y fauna, macro y microscópica) que ocupa un área determinada de la superficie terrestre y comparte los elementos del medio físico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autótrofo: (productores) son organismos capaces de sintetizar compuestos orgánicos y su propia masa celular a partir de elementos físicos (luz) o sustancias inorgánicas simples (CO₂). - Heterótrofo: (consumidores) animales, hongos, protozoos virus y la mayoría de las bacterias. Dependen de los autótrofos para fabricar moléculas orgánicas.
Emulsificables	Capaces de formar una emulsión
Emulsión	Distribución uniforme de pequeñas gotas de un líquido en otro en el cual no es soluble.
Erosión	Desgaste continuado con desplazamiento de sólidos (suelo, rocas, barros, otros) por agentes naturales: mareas, viento, agua dulce o hielos que se desplazan respondiendo a la fuerza de gravedad. También por organismos vivos (bioerosión) Es un proceso natural pero en muchas

	partes del planeta acelerado por el uso de la tierra , la deforestación, urbanización descontrolada, sobrepastoreo, etc.
Escorrentía	Proceso en que el agua discurre superficialmente sin penetrar en el suelo.
Espuma	Dispersión de un gas o mezcla de gases en un líquido.
Estabilidad	Capacidad que tiene un compuesto químico para mantener sus características en el ambiente, sin degradarse.
Estabilizantes	Sustancia que se añade a ciertos preparados para impedir su sedimentación o precipitación
Esteros	El término se utiliza en varios contextos ecológicos y geográficos para designar condiciones de pantano generalmente en zonas planas con drenaje imperfecto.
Etología	Disciplina que estudia el comportamiento animal.
Exposición	- Interfase entre los límites del tóxico y los del organismo que queda en contacto con él. En esta interfase se desarrollan procesos en los que intervienen factores vinculados al Tóxico (grado y tipo de toxicidad), al ambiente (vías de transferencia ambiental) y a los organismos expuestos (vías y mecanismos de absorción, aspectos de susceptibilidad, vulnerabilidad, comportamiento de poblaciones, memoria inmunológica, etc.) - Diferentes maneras en que un ser vivo entra en contacto con un tóxico que puede ingresar, por distintas vías, al interior de su organismo.
Fenotípicos	Se denomina Fenotipo a la manifestación visible del genotipo en un determinado organismo. Los rasgos fenotípicos incluyen aspectos tanto físicos como conductuales y están determinados por la carga genética heredada.
Ficha de intervención en caso de emergencia	Instrucciones escritas en previsión de cualquier accidente, obligatorias de portar en el transporte de sustancias peligrosas.
Fichas de Seguridad	Protocolo internacionalmente establecido de información sobre un compuesto químico en particular, con énfasis en sus características fisicoquímicas y aspectos relacionados con la Higiene y la Seguridad laboral y conducta medica ante emergencias.
Filtración	Proceso por el cual el agua superficial cede partículas al terreno a medida que atraviesa las distintas capas.
Flagelado	Célula u organismo unicelular que habita en medio líquido y tiene un apéndice que les aporta movimiento propio.
Floables	Término equivalente a una suspensión concentrada. Esta formulación se utiliza cuando el ingrediente activo es un sólido insoluble tanto en agua como en solventes orgánicos. El sólido es molido finamente y mezclado con un líquido junto con emulsificantes y dispersantes hasta formar una suspensión concentrada estable. (I.N.E.)
Formulación	- Refiere a la identificación, número y combinación de átomos que conforman una molécula. - Proceso de laboratorio que consiste en la combinación de varios ingredientes para hacer un producto final útil. - Forma en que un plaguicida que llega a los usuarios (FAO.1986)
Fotólisis	Proceso de descomposición de una sustancia en el agua, activada por la energía luminosa absorbida
Fugas	Escape. Salida accidental de un gas o un líquido, contenido en un recipiente hermético, hacia el ambiente. Puede ser un proceso brusco o lento, de volúmenes pequeños o grandes.
Fumigación	Procedimiento de aplicación de venenos gaseosas para la eliminación de animales, en especial artrópodos y roedores.
Genes	Sub-unidades de ADN conteniendo información heredable, incluidos en

	los cromosomas que están en el núcleo de toda célula viva.
Genotóxicos	Factores capaces de producir alteración en los genes
Hábitat	Área ambiental en la que se establecen los intercambios entre las poblaciones que la habitan y los recursos indispensables para su supervivencia.
Halogenados	Se dice de los compuestos que presentan halógenos en su molécula.
Halógenos	Elementos de la Tabla periódica que resultan particularmente agresivos para el ambiente. Ocupan el grupo 17 de la tabla periódica y son gases (Fluor, Cloro), líquidos (Bromo) o sólidos (Yodo), volátiles y dieléctricos. Completa la serie el Astato, elemento inestable y de corta vida media que resulta de la descomposición del Uranio 235.
Heterótrofos	Segundo o más eslabón en la cadena trófica. Organismo incapaz de sintetizar su propia materia a partir de sustancias inorgánicas básicas, por lo que se alimenta de otros seres vivos
Hidrocarburos	Compuestos de carbono e hidrogeno, producidos naturalmente (Ej. Metano, óxidos de carbono) y por el hombre a partir de derivados del petróleo. Gases o líquidos, de cadenas abiertas (alifáticos) o cerradas (aromáticos).
Hidrólisis	Proceso por el cual una sustancia reacciona con el agua, interactuando sus componentes con iones H^+ y OH^- procedentes de la disociación del agua.
Hidroponias	Cultivo de plantas en ausencia de tierra, con absorción de los nutrientes a partir de soluciones acuosas.
Hidrosolubilidad	Capacidad de una sustancia de ser soluble en agua.
Humo	Conjunto volátil que se desprende de una combustión incompleta, compuesto esencialmente por agua y gases de carbono + partículas de carbón a quienes debe su visibilidad.
Humus	Coloide que resulta de la descomposición última de restos orgánicos. Los elementos que lo componen son muy estables: su grado de descomposición es tan elevado que ya no sufren transformaciones considerables. Se encuentra en las partes altas de los suelos y se caracteriza por su color negro debido a la gran cantidad de carbono que contiene.
Ictícola	Refiere a los peces.
Incertidumbre	Falta de certeza sobre las causas, magnitud, probabilidad o naturaleza de un daño.
Iones	Partículas eléctricamente cargadas.
Medio físico	Conjunto de elementos abióticos (suelo, agua, aire)
Miméticos	Imitadores. Se dice de los compuestos químicos que remedan los efectos de otros.
Miscible	Capacidad de un compuesto líquido de formar mezclas con otro sin que se evidencien fases.
Muestreo	Selección de las muestras más representativas de un conjunto. Estudio de un número parcial de datos de un colectivo para deducir las características de la totalidad
Niebla	-Partículas de agua muy pequeñas en suspensión. -Se refiere a aerosoles visibles, formados por agua líquida o hielo dispersos en el aire.
Numero CAS	Identificación numérica, individual e inequívoca, de cada sustancia química registrada en el Chemical Abstract Service, división de la American Chemical Society . Society.
Organismos bentónicos	- Organismos que cumplen su ciclo de vida completo en el bentos.

	- De hábitos bentónicos o de Alimentación bentónica: organismos que se alimentan de detritus o de otros organismos presentes en el bentos
Ovíparos	Animales cuyos huevos son puestos e incubados en el ambiente.
Ovovivíparos	Animales cuyo huevos se desarrollan y eclosionan en el interior de la hembra.
Ozono	Molécula compuesta por tres átomos de oxígeno, que tiene la propiedad de absorber la radiación ultravioleta. Su presencia en la estratosfera evita que tal radiación llegue a la superficie terrestre.
Partículas	Los contaminantes atmosféricos que no están en forma de gas (sólidos o líquidos) con diámetros entre 0,002 μ a 100 μ .. Se clasifican en dos grupos: § Partículas de diámetro superior a 10 μ m. Constituyen la mayor parte de la materia sedimentable, conocida con el nombre genérico de polvo. § Partículas de diámetro inferior a 10 μ m. Se denominan partículas en suspensión, no sedimentan fácilmente y forman suspensiones estables dotadas de movimiento browniano.
Peligro	Capacidad de un elemento o conjunto de elementos(físicos, químicos, biológicos, mecánicos, sociales, etc.) de causar un daño.
Percepción de riesgo	Principio de selección construido socialmente, que atribuye o no peligro a determinados factores y sucesos. Situado en la intersección entre lo social y lo individual, este proceso abarca a las sociedades, comunidades, familias e individuos incluidos en ellas. La protección legal, institucional, laboral, familiar y personal estará directamente ligada a la atribución o no de peligro a las distintas situaciones.
Percolación	Es el proceso de filtración del agua a las capas profundas del terreno a favor de la gravedad como única fuerza y siguiendo la línea de menor resistencia. Está directamente relacionada con la permeabilidad del suelo.
Persistencia	Capacidad de un compuesto para sostenerse inalterado en un medio a lo largo del tiempo. A mayor persistencia, mayor posibilidad de ingresar en la cadena alimentaria.
Peso atómico	Es un valor que indica el peso de un átomo.
Peso molecular	Suma de los pesos atómicos que entran en la fórmula molecular de un compuesto.
Pictogramas	Representación grafica de un concepto. Signo que representa esquemáticamente un objeto real y que se utiliza para representar variables cualitativas.
Plaguicidas	Se define como plaguicida a los agentes físicos, químicos o biológicos destinados a: A) Proteger a los vegetales o sus productos contra agentes microbianos B) Atraer, repeler, controlar o eliminar a los organismos vivos , que dañen a los vegetales o sus productos, durante la producción, almacenaje y transporte C) Eliminar hierbas indeseables. D) Combatir ectoparásitos o vectores de enfermedades que afecten al hombre o los animales E) Atraer, repeler, controlar o eliminar insectos, roedores u otros animales en viviendas, áreas peridomiciliarias, núcleos urbanos o locales de trabajo.
Plancton	Microorganismos acuáticos autótrofos (fitoplancton) o heterótrofos (zooplancton) que constituyen la base de la pirámide biológica y alimentaria de la Tierra.
Polvo	Sólido en partículas mínimas que se mantiene suspendido en el aire durante determinado tiempo.
Presión de vapor	(O Presión de Saturación). Es la presión a la que, a cada temperatura,

	las fases líquida y vapor de un elemento o compuesto se encuentran en equilibrio
Protozoos	Organismos microscópicos, unicelulares, heterótrofos, que viven en medios líquidos y que se reproducen por fisión binaria.
Pulverización	- Procedimiento por el cual un líquido es reducido a diminutas partículas y expulsado con fuerza al exterior. - Procedimiento de aplicación de venenos líquidos para la destrucción de animales, en especial artrópodos y roedores
Remediación ambiental	- Reparación de daño producido al ambiente. - Conjunto de procesos a través de los cuales se intenta recuperar las condiciones y características naturales a ambientes que han sido objeto de daño.
Residual	- Elemento o acción que persiste una vez agotada la fuente de emisión. - Refiere a la persistencia del efecto de un químico durante un tiempo prolongado a partir del momento de su aplicación.
Residuo de plaguicida	Sustancia o mezcla de sustancias que se encuentran en el medio o en alimentos para humanos o animales y que resulta del uso de compuestos químicos para control de plagas. Incluye cualquier derivado específico tal como productos de degradación y conversión, metabolitos, productos de reacción e impurezas que se consideran de significación toxicológica (OMS).
Residuos	Desecho. Parte que queda de un todo. Lo que resulta de la descomposición o destrucción de una cosa.
Residuo peligroso	Todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general. (Ley 24.051).
Riesgo	Probabilidad de ocurrencia de un daño.
Saneamiento básico	Determinante de la salud definido por el conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas que, en el marco de la salud pública, se relacionan con la provisión de agua cualitativa y cuantitativa apta para el consumo, la gestión integral de los residuos sólidos, el mejoramiento de la vivienda, el tratamiento y disposición sanitaria de las excretas y la construcción de un hábitat higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación
Sedimento/s	Componente sólido de una mezcla acuosa que tiende a caer por peso a los planos más bajos de la misma a favor de la ley de gravedad. - Biología: Materia que tras haber estado suspendida en un líquido se posa en el fondo del recipiente que la contiene. - Geología: Depósito o acumulación de materiales arrastrados mecánicamente por las aguas o el viento.
Selección de tipo Darwiniana	Darwin plantea que ante cambios en las condiciones de vida de una población de organismos, su capacidad de sobrevivencia estará dada por la posibilidad de adaptarse a dichos cambios. Dicha capacidad surge de la influencia de ciertos individuos genéticamente mejor adaptados (por mutaciones dadas al azar) en el perfil genético de la especie.
Simbiosis	Especial tipo de interacción biológica entre dos organismos que no podrían sobrevivir separados. A los organismos involucrados se los denomina simbiosis.
Sinergismo	Acción conjunta de dos o más sustancias químicas, sobre un organismo/medio, que es más que aditiva (WHO, 1978).
Sinergistas	Se dice de la capacidad que tienen dos o más compuestos de potenciar sus acciones.
Smog	Etimológicamente Humo (<i>Smoke</i>) + Niebla (<i>Fog</i>); remite a una condición de contaminación atmosférica por acumulación de partículas

	de Carbón (tipo Londres) o de Hidrocarburos+Ozono (fotoquímico) en un área determinada.
Smog Fotoquímico	Contaminantes secundarios generados por complejas reacciones fotoquímicas que tienen lugar en la atmósfera cuando existe presencia de Hidrocarburos, óxidos de nitrógeno y Ozono sujetos a intensa radiación solar.
Solubilidad	Capacidad de un soluto para diluirse en un disolvente y formar una solución saturada a una temperatura determinada.
Surfactantes	Sustancia que reduce la tensión superficial de un líquido, y que sirve como agente humectante o detergente.
Susceptibilidad	- Menor tolerancia en la exposición a determinado peligro; - Condición de riesgo vinculada a características individuales que convierten a un miembro de una población en blanco de una enfermedad si está expuesto al agente que la causa.
Taxonomía	Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación. Se aplica en particular para la ordenación jerarquizada y sistemática, de los grupos de animales y de vegetales.
Teratogénico	Propiedad o potencial para induce malformaciones estructurales permanentes o defectos en un embrión o un feto (OMS, 1987).
Tolerancia	Especial grado de aceptación de un riesgo, determinado por la conjunción de factores sociales, políticos, económicos, culturales y técnicos.
Toxicidad	- Calidad y magnitud del peligro que representa un químico - Capacidad que tiene una sustancia para causar daño a un organismo vivo. Una sustancia altamente tóxica causará lesión a un organismo si se le administra en cantidades muy pequeñas y una sustancia de baja toxicidad no producirá efecto a menos que la cantidad administrada sea grande. Sin embargo, no es posible definir la toxicidad en términos cuantitativos sin referirse a la cantidad de sustancia administrada o absorbida, la vía por la cual se administra esta cantidad (inhalación, ingestión, inyección); y la distribución en el tiempo (dosis única o repetida), el tipo y gravedad del daño y el tiempo necesario para causarlo (OMS, 1979).
Toxicología	Disciplina de la medicina y la veterinaria que estudia los efectos nocivos de los agentes químicos y de los agentes físicos (agentes tóxicos) en los sistemas biológicos y que establece la magnitud del daño en función de la exposición de los organismos vivos a dichos agentes. Se ocupa de la naturaleza y de los mecanismos de las lesiones y de la evaluación de los diversos cambios biológicos producidos por los agentes nocivos. (Corey, 1988).
Valor umbral	Concentración de un compuesto por debajo de la cual la exposición se considera segura y no habrá daños
Vapor	Es el componente gaseoso de otro estado de la materia (líquido o sólido) con el cual coexiste y se equilibra a distintas temperaturas.
Vida media biológica	Tiempo requerido para que la cantidad de una sustancia en particular en un sistema biológico sea reducida a la mitad de su valor, a través de procesos biológicos, cuando la velocidad de remoción es aproximadamente exponencial (ISO, 1972).

Material de Consulta

1. PISQ-PROGRAMA INTERNACIONAL DE SEGURIDAD DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS. Glosario de términos sobre seguridad de las sustancias químicas para ser usados en las publicaciones del PISQ. (OMS-PNUMA-OIT) Ginebra 1989.

2. Resolución SRT 523/2007. Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. Directrices Nacionales para los sistemas de gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
3. **Guía para el diseño, construcción y operación de rellenos sanitarios manuales. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. División de Salud y Ambiente. OPS/OMS. 2002.**
4. **Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. División Salud y Ambiente /OPS-OMS. Glosario de Términos en Salud Ambiental. Con especial énfasis en los efectos en la Salud relacionados con las sustancias químicas, 1995.**
5. Instituto Nacional de Ecología – México. Glosario de términos ambientales.2005.
6. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Gobierno de Argentina. Página web 2008
7. **Organización Internacional del Trabajo. La Salud y la Seguridad en el Trabajo. Guía del instructor – Glosario.**
8. Organización Internacional del Trabajo: Cartilla 6. Glosario y otras informaciones útiles. http://www.itcilo.it/actrav/osh_es/m%F3dulos/como/cart6.htm
9. PNUMA: Glosario de terminología ambiental.
10. Textos varios de trabajos realizados en el Ministerio de Salud de la Republica Argentina
11. Normas y leyes argentinas