

# **GLOSARIO**

**ENCUESTA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL ECONÓMICA  
EN EMPRESAS 2013**

**DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS AMBIENTALES**

Octubre 2013

Autor: Dirección de Estadísticas Ambientales

## GLOSARIO

### ENCUESTA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL ECONÓMICA EN EMPRESAS 2013

#### CONCEPTOS Y DEFINICIONES

**Absorver oil:** Derivado del petróleo usado como aditivo y lubricante en motores.

**Aceites usados:** Todo aceite industrial que se haya vuelto inadecuado para el uso al que se le hubiera asignado inicialmente. Se incluyen en esta definición los aceites minerales usados de los motores de combustión y de los sistemas de transmisión, los aceites minerales usados de los lubricantes, los de turbinas y de los sistemas hidráulicos, así como las mezclas y emulsiones que los contengan.

**Administración Ambiental:** Es la organización que establece un Estado para llevar a cabo la gestión ambiental. Comprende la estructura y funcionamiento de las instituciones para orientar y ejecutar los procesos, la determinación de procedimientos y la operación de las acciones derivadas.

**Agua de mar:** Es una solución acuosa en la que se encuentran disueltos una amplia variedad de sólidos (sales principalmente) y gases atmosféricos, sumándose a estos materiales sólidos suspendidos del tipo orgánico e inorgánico, incluyen también las aguas salobres de transición marina (agua que tiene una mayor salinidad que el agua dulce, pero no tanto como el agua de mar). Se distingue el agua de mar que es desalada antes de su uso de la que se utiliza directamente sin necesidad de desalación.

**Aguas no tratadas:** Es agua que se obtiene directamente de vertedores, camiones de agua, arroyos o pozos.

**Agua potable:** Es el agua a la que se le eliminó bacterias y virus, con un desinfectante (cloro, ozono, luz ultravioleta, etc.) que puede ser consumida por el ser humano y que reúne las características establecidas por las normas de calidad promulgadas por las autoridades locales e internacionales.

**Aguas residuales:** Se consideran Aguas Residuales a los líquidos que han sido utilizados en las actividades diarias de una ciudad (domésticas, comerciales, industriales y de servicios). Comúnmente las aguas residuales suelen clasificarse como:

- **Aguas Residuales Municipales:** Residuos líquidos transportados por el alcantarillado de una ciudad o población y tratados en una planta de tratamiento municipal.
- **Aguas Residuales Industriales:** Las Aguas Residuales provenientes de las descargas de Industrias de Manufactura.

**Agua suministrada:** Es la cantidad de agua potable medida que proviene de la red primaria y que fluye en la red secundaria o de distribución, la cual se conecta directamente a la toma de los usuarios. Este valor se lo obtiene del recibo del agua pagado a la empresa o al municipio suministrador.

**Aguas superficiales:** Todas las aguas expuestas naturalmente a la atmósfera, como ríos, lagos, embalses, corrientes de agua, estanques, mares, estuarios, etc. La expresión abarca también manantiales, pozos u otros colectores de agua que están directamente influenciados por las aguas de superficie.

**Aguas Subterráneas:** Agua dulce que se encuentra debajo de la superficie terrestre (por lo general en acuíferos) y que alimenta a los pozos y manantiales. Dado que las aguas subterráneas son la fuente principal del agua potable, cada vez preocupa más la infiltración de contaminantes agrícolas e industriales o sustancias almacenadas en tanques subterráneos. También se denominan aguas freáticas.

**Alcantarillado:** Sistema de colectores, tuberías, conductos y bombas para evacuar aguas residuales desde cualquier punto de origen hasta una planta municipal de tratamiento o hasta un punto de descarga en aguas de superficie. Las alcantarillas de aguas residuales transportan desechos domésticos y de establecimientos comerciales; las alcantarillas de agua de lluvia transportan escorrentía, y las redes unitarias de alcantarillado se utilizan para ambos fines.

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

**Antracita:** La antracita es el tipo de hulla con más alto contenido calórico por gramo y bajo contenido de azufre. Es poco abundante, y utilizado para la generación de energía mediante su quema.

**Áreas Especiales:** Son aquellas formaciones naturales cuya finalidad es la de conservar valores escénicos, científicos, culturales, estratégicos o ecológicos.

**Asfaltos:** Los asfaltos son aquellas sustancias de color oscuro que pueden ser líquidas, semisólidas o sólidas, compuestas esencialmente de hidrocarburos solubles en sulfuro de carbono en su mayor parte y procedentes de yacimientos naturales u obtenidos como residuo del tratamiento de determinados crudos de petróleo por destilación o extracción, cuyas cualidades aglutinantes y propiedades físicas y químicas los hacen óptimos para un gran número de aplicaciones.

**Auditoría Ambiental** Consiste en el conjunto de métodos y procedimientos de carácter técnico que tienen por objeto verificar el cumplimiento de las normas de protección del medio ambiente en obras y proyectos de desarrollo y en el manejo sustentable de los recursos naturales.

**Biogas:** Es una mezcla de gases, producto del proceso de descomposición anaeróbica de la materia orgánica o biodegradable de las basuras, cuyo componente principal es el metano

**Biodiscos:** Está formado por una estructura plástica de diseño especial, dispuesto alrededor de un eje horizontal. Según la aplicación puede estar sumergido de un 40 a un 90% en el agua a tratar, sobre el material plástico se desarrolla una película de microorganismos, cuyo espesor se autorregula por el rozamiento con el agua, en la parte menos sumergida, el contacto periódico con el aire exterior es suficiente para aportar el oxígeno necesario para la actividad celular.

**Biodiversidad:** 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.

**Biota:** Todas las especies de cosas vivas (plantas y animales) dentro de un territorio o área especial. Se refiere al peso vivo de todos los organismos en un área particular o hábitat. Algunas veces es expresado como carga por unidad de área de terreno o por unidad de volumen de agua.

**Carbón bituminoso:** Es el nombre que recibe un tipo de combustibles fósiles, subclasificados dentro de la hulla. Son de alto contenido energético (inferior al de la antracita y superior al del lignito), se los suele clasificar generalmente en Carbón Bituminoso Metalúrgico y Energético, dependiendo el uso para el cual son destinados.

**Carbón de coque:** Residuo duro y poroso que resulta después de la destilación destructiva del carbón. Se lo emplea en la fundición de hierro y como combustible.

**Certificado ambiental:** El certificado ambiental es el instrumento administrativo que faculta al regulado para realizar sus actividades, luego de haber cumplido con la Auditoría Ambiental (AA) o luego de verificado el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado. El certificado ambiental no representa una autorización para contaminar y ninguna actividad podrá funcionar sin este documento. Se requiere para proyectos que pueden generar gran impacto ambiental.

**Certificación ISO 14001:** Es una certificación internacional que obtienen las empresas/establecimientos que se someten a una auditoría en donde deben demostrar una buena gestión ambiental durante sus operaciones. “La certificación ISO 14001 tiene el propósito de apoyar la aplicación de un plan de manejo ambiental en cualquier organización del sector público o privado”.

**Combustible:** Es cualquier material (leña, carbón, petróleo, etc.) capaz de liberar energía cuando se oxida de forma violenta con desprendimiento de calor poco a poco, se usa en cocinas, chimeneas, hornos, fraguas y máquinas cuyo agente es el fuego.

**Compuestos bromofluorocarbonados:** Son sustancias gaseosas utilizadas comúnmente en la fabricación de extintores de incendios. Tienen propiedades agotadoras de la capa de ozono.

**Compuestos fluorocarbonados (FCs):** Son compuestos utilizados mayoritariamente como refrigerantes y propulsores en aerosoles, se subdividen en hidrofluorocarbonados y perfluorocarbonados. Tienen un efecto de agotadores de la capa de ozono.

**Compuestos hidrofluorocarbonados (HFCs):** Son gases utilizados comúnmente como propulsores en los aerosoles y refrigerantes, se ha probado que tienen efectos de agotamiento de la capa de ozono, poseen hidrógeno en su estructura química.

**Compuestos orgánicos volátiles distintos del metano (NM-VOCs):** Son compuestos hidrocarbonados de naturaleza gaseosa cuya estructura es distinta a la del metano, como por ejemplo los compuestos aromáticos, aldehídos y cetonas.

**Compuestos perfluorocarbonados (PFCs):** Son gases utilizados comúnmente como propulsores en los aerosoles y refrigerantes, se ha probado que tienen efectos de agotamiento de la capa de ozono, a diferencia de los HFCs, no tienen hidrógeno en su estructura.

**Contaminación:** En general, se trata de la presencia de materia o energía cuya naturaleza, ubicación o cantidad produce efectos ambientales indeseables. En otros términos, es la alteración hecha por el hombre o inducida por el hombre a la integridad física, biológica, química y radiológica del medio ambiente.

**Conservación Ambiental:** Es el uso racional y sostenible de los recursos naturales y el ambiente. Entre sus objetivos encontramos garantizar la persistencia de las especies y los ecosistemas y mejora de la calidad de vida de las poblaciones, para el beneficio de la presente y futuras generaciones.

**Contaminación hídrica:** O contaminación del agua se produce cuando se le agrega o deposita materiales nocivos y desagradables procedentes de alcantarillas, desechos industriales y escorrentías de aguas pluviales, en concentraciones que no permiten su utilización, y eso afecta a su comportamiento habitual.

**Contaminación acústica:** O también conocida como contaminación por ruido o contaminación auditiva, se denomina así al exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada zona, mismas que pueden ser perjudiciales para la salud humana.

**Contaminación del aire:** Cualquier sustancia en el aire que, en alta concentración, puede dañar al hombre, animales, vegetales o materiales. Puede incluir casi cualquier compuesto natural o artificial de materia flotante susceptible de ser transportada por el aire. Estos contaminantes se encuentran

en forma de partículas sólidas, gotitas, líquidas, gases o combinadas. Excluyendo al polen, niebla y polvo, que son de origen natural, alrededor de 100 contaminantes han sido identificados y colocados dentro de las siguientes categorías: sólidos, componentes sulfurosos, químicos orgánicos volátiles, compuestos nitrogenados, compuestos oxigenados, compuestos halógenos, compuestos radioactivos y olores.

**Contaminación del suelo:** Consiste en la introducción en el suelo de sustancias contaminantes, ya sea debido al uso de pesticidas para la agricultura, por riego con agua contaminada, por el polvo de zonas urbanas y carreteras, o por relaves mineros y desechos industriales derramados en su superficie, depositados en estanques o enterrados.

**Contaminante atmosférico:** Sustancia presente en el aire que, en concentraciones elevadas, podría ser perjudicial para seres humanos, animales, vegetación o materiales. Puede comprender materia de prácticamente cualquier composición natural o artificial capaz de ser transportada por el aire. Estos contaminantes se encuentran en forma de partículas sólidas, gotitas, líquidas, gases o combinadas.

**Coque de petróleo:** Producto sólido de la extracción de petróleo, tiene un bajo poder calórico, sin embargo suele ser usado para suministro de energía mediante su ignición.

**Criterio de Calidad del Aire:** Compilación que describe la relación entre varias concentraciones de contaminantes en el aire y sus efectos adversos a la salud

**Crudo reducido:** Es uno de los productos de la destilación atmosférica del petróleo, considerado un desecho que alguna vez es usado mezclado con búnker para la navegación.

**Diesel:** Combustible derivado del petróleo.

**Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO):** Oxígeno disuelto y requerido por los organismos para la descomposición aeróbica de la materia orgánica presente en el agua. Da la proporción en que desaparece el oxígeno de una muestra de agua y es utilizado como un indicador del grado de contaminación que presenta un agua residual. Los datos utilizados para los propósitos de esta clasificación deberán ser medidos a 20 grados Celsius y por un periodo de 5 días (DBO<sub>5</sub>) y se expresa en (mg/l).

**Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>):** Gas incoloro y de olor picante. Es uno de los contaminantes más frecuentes del aire, resultante del proceso de combustión del petróleo crudo y carbón mineral. En las nubes tras una serie de transformaciones, es uno de los compuestos responsables de la lluvia ácida.

**Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>):** Compuesto químico gaseoso de molécula CO<sub>2</sub>, formada por un átomo de carbono y dos de oxígeno. No es tóxico y forma parte de la atmósfera terrestre en una proporción que varía en torno al 0.033%. Es el principal responsable del efecto invernadero.

**Demanda Química de Oxígeno (DQO):** Concentración de masa de oxígeno consumido por la descomposición química de la materia orgánica e inorgánica. La prueba DQO, como la prueba DBO, determinan el grado de contaminación que presenta un agua residual. Los datos utilizados para el propósito de esta clasificación deberán ser medidos a través del consumo de permanganato de sodio (DQO-Mn) y se expresa en (mg/l).

**Desalación:** Es la separación de la sal del agua para producir agua potable.

**Descontaminación:** Medida que se adopta para abordar el problema de la liberación de una sustancia peligrosa que podría afectar el ser humano y/o medio ambiente.

**Desechos:** Materiales que no son productos primario (es decir, producidos para el mercado), a los que su productor no tiene ya más usos que dar en función de sus propios objetivos de producción, transformación o consumo, y que desea eliminar. Se pueden generar desechos durante la extracción de materias primas, durante la transformación de éstas en productos intermedios o finales, durante el consumo de productos finales y durante otras actividades humanas.

**Disposición final:** Referente al destino final permanente de los residuos y desechos generalmente luego de un proceso de tratamiento.

**Educación Ambiental:** Conjunto de procesos dinámicos mediante los cuales los seres humanos, como individuos o grupos sociales organizados, adquieren o enriquecen su conocimiento y comprensión acerca de las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza, sus causas y consecuencias y se hacen conscientes de cómo esas interrelaciones afectan la sostenibilidad del desarrollo a escala humana y calidad ambiental.

**Efecto Invernadero:** Se denomina **efecto invernadero** al fenómeno por el cual determinados gases, que son componentes de la atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que la superficie planetaria emite por haber sido calentada por la radiación estelar. Afecta a todos los cuerpos planetarios rocosos dotados de atmósfera. Este fenómeno evita que la energía recibida constantemente vuelva inmediatamente al espacio, produciendo a escala planetaria un efecto similar al observado en un invernadero.

**Emisión:** Descarga en la atmósfera de contaminantes procedentes tanto de fuentes fijas, tales como chimeneas, otros ductos de ventilación, áreas superficiales de instalaciones comerciales o industriales, como fuentes móviles, por ejemplo, vehículos automotores, locomotoras y aeronaves.

**Emisiones atmosféricas:** Están formadas por el conjunto de sustancias que se vierten a la atmósfera, como el dióxido de carbono, el óxido de nitrógeno, el monóxido de carbono y el dióxido de sulfuro.

**Equipos e instalaciones independientes:** También llamados de final del ciclo



o no integrados. Son aquellos que operan de forma independiente en los diferentes procesos y están destinados a reducir la descarga de contaminantes originados durante dicho proceso. Se consideran el precio de compra del equipo, las grandes reparaciones efectuadas en los equipos ya existentes y/o el coste de construcción de la instalación realizado por la propia empresa, incluyendo, en su caso, los costes relativos al diseño, el montaje del equipo y la compra del terreno necesario para la ubicación.

**Equipos e instalaciones integrados:** Son aquellos que tienen una doble finalidad, industrial y de control de la contaminación. Su principal objetivo es reducir la descarga de contaminantes generados en los procesos. Pueden ser el resultado de la modificación de un equipo o instalación ya existente o consistir en la adquisición de un nuevo equipo o instalación que responda a esa doble finalidad. En el primer caso el importe a considerar es el coste de la modificación. En caso de adquisición de un nuevo equipo o instalación, la parte a considerar es, exclusivamente, el coste adicional relativo a la finalidad de control de la contaminación.

**Estudio de Impacto Ambiental (EslA):** recopilación y valoración de informes sobre las características físicas, ecológicas, económicas y sociales de un área o región específica, así como de los planes y proyectos que se pretende ejecutar en la misma, de forma tal que se minimicen los impactos negativos sobre el medio ambiente.

**Esquistos Bituminosos:** Son rocas porosas y sedimentos que han estado en contacto con sustancias petrolíferas. Llegan a contener de 20 a 30% de sustancia orgánica procedente del petróleo la misma que es prácticamente imposible de separar.

**Filtración:** Proceso de tratamiento para extraer las partículas sólidas del agua haciéndola pasar a través de un medio poroso, como la arena, o por filtros artificiales. Este proceso suele utilizarse para extraer partículas que contienen organismos patógenos.

**Filtro:** Material poroso o dispositivo a través del cual se hace pasar un fluido para limpiarlo de impurezas o para separar ciertas sustancias.

**Fosas sépticas:** Son fosas subterráneas que reciben aguas residuales directamente de una vivienda. Las bacterias descomponen los desechos y aguas negras orgánicas, que se depositan en la fosa; los efluentes se filtran al suelo y los fangos residuales se sacan periódicamente con una bomba. Las fosas sépticas combinadas son aquellas en las que se colectan tanto aguas residuales domésticas como industriales.

**Fuel oil #4 y #6:** Son combustibles derivados del petróleo utilizados comúnmente en la navegación. Se los conoce también con el nombre de "búnker".

**Fuentes de agua:** También conocidas como acuíferos, corresponden a cuerpos de agua subterránea y/o superficial que son utilizados para consumo.



**Fosforo total:** El fósforo total incluye distintos compuestos como diversos ortofosfatos, polifosfatos y fósforo orgánico. La determinación se hace convirtiendo todos ellos en ortofosfatos que son los que se determinan por análisis químico.

**Gas de efecto invernadero:** Se denominan **gases de efecto invernadero** (GEI) o **gases de invernadero** a los gases cuya presencia en la atmósfera contribuyen al efecto invernadero. Los más importantes están presentes en la atmósfera de manera natural, aunque su concentración puede verse modificada por la actividad humana, pero también entran en este concepto algunos gases artificiales, producto de la industria. Esos gases contribuyen más o menos de forma neta al efecto invernadero por la estructura de sus moléculas y, de forma sustancial, por la cantidad de moléculas del gas presentes en la atmósfera.

**Gas licuado de petróleo (GLP):** Combustible derivado del petróleo. Por lo general está constituido por una mezcla de propano y butano. Es expendido comúnmente en cilindros tanto a domicilios como empresas.

**Gasolina:** Combustible derivado del petróleo.

**Gasolina natural:** Conocida también como gasolina liviana, es un combustible utilizado para motores preferentemente a funcionar en climas fríos. Se lo obtiene de la separación de los componentes del gas natural. Tiene un octanaje mayor al de la gasolina común por su alta concentración de butano.

**Gasto Ambiental:** Se define como aquel conjunto de acciones y erogaciones cuyo principal objetivo sea prevenir, mitigar o reducir cualquier tipo de emisiones contaminantes, restaurar algún daño o proteger los ecosistemas. Esto significa que se incluirán también los recursos que se destinan a la protección y conservación de la biodiversidad, así como a la infraestructura ambiental y al consumo de energías renovables.

**Gasto en Protección Ambiental:** Es el egreso o gasto financiero realizado para actividades de protección del medio ambiente.

**Gastos asociados a equipos de Protección Ambiental:** Son todos los egresos monetarios relacionados con el mantenimiento, reparación, consumo de energía e insumos de los equipos destinados a labores de protección ambiental dentro de la empresa.

**Gastos Corrientes:** En protección ambiental incluyen los gastos de explotación que se cargan en la cuenta de pérdidas y ganancias del Plan General de Contabilidad, cuyo principal objetivo sea la prevención, reducción, tratamiento o eliminación de la contaminación o cualquier otra degradación del medio ambiente que surge como resultado de la actividad del establecimiento.

**Gestión Ambiental:** La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el

propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

**Hábitat:** Lugar y sus alrededores, tanto vivos como no vivientes, donde habita una población determinada; por ejemplo, humanos, plantas, animales, microorganismos.

**Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>):** Es un gas cinco veces más denso que el aire por lo que es difícil encontrarlo en la atmósfera, sin embargo se ha comprobado su efecto como otro de los gases de efecto invernadero (GEI).

**Infiltración:** Acción y efecto de introducir suavemente un líquido entre los poros de un sólido. En hidrología: Es la penetración del agua en el suelo.

**Impacto Ambiental:** Es la alteración positiva o negativa del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en una área determinada.

**Importe total de agua consumida:** Este concepto recoge el importe total de los pagos efectuados a la empresa durante el año de referencia por la totalidad de agua suministrada a la empresa.

**Incineración:** La incineración se define como la combustión de los desechos sólidos y líquidos en instalaciones de incineración controladas.

**Instalaciones:** Lugares provistos de los medios necesarios para desarrollar una actividad.

**Insumos:** Es todo aquello disponible para el uso y desarrollo de la vida humana, desde lo que encontramos en la naturaleza, hasta lo que creamos nosotros mismos, es decir la materia prima de una cosa.

**Inversión Ambiental:** La inversión se define como los recursos de capital adquiridos para ser utilizados en el proceso productivo durante más de un año. Dentro de este concepto, hay que distinguir los incrementos reales de activos (compras de bienes de equipo o de activos inmateriales) y las disminuciones de activos (ventas o cesiones de equipos o activos inmateriales) realizados por la empresa en el año de referencia.

**Inversión en Protección Ambiental.-** Son inversiones dirigidas a reducir, mitigar y/o evitar la contaminación ambiental provocada por procesos productivos.

**IPCC:** Panel Intergubernamental de Cambio Climático (siglas originales en inglés).

**Jet fuel:** Es un combustible derivado del petróleo. Se lo usa comúnmente en la aviación.

**Kw/h:** El kilovatio-hora, es una unidad de energía. Equivale a la energía correspondiente a una potencia de un kilovatio (kw) durante una hora y es igual a 3,6 millones de julios. El kilovatio-hora se usa generalmente para la facturación de energía eléctrica.

**Lagunaje:** Se trata en de un tratamiento en grandes lagunas con largos tiempos de retención (1/3 días) que les hace prácticamente insensibles a las variaciones de carga, pero que requieren terrenos muy extensos. La agitación debe ser suficiente para mantener los lodos en suspensión excepto en la zona más inmediata a la salida del efluente

**Licencia Ambiental:** Es la autorización que otorga la autoridad competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. En ella se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario debe cumplir para prevenir, mitigar o corregir los efectos indeseables que el proyecto, obra o actividad autorizada pueda causar en el ambiente.

**Lignito:** Es un tipo de hulla de menor poder calórico por gramo que con respecto a la antracita. Es ampliamente usado para la generación de electricidad.

**Lodos tratados:** Tratamiento biológico de aguas residuales produce distinto tipo de lodos dentro de cada uno de los procesos individuales.

**Lodos no tratados:** O también conocido como Lodo crudo, es aquel que no ha sido tratado ni estabilizado, que puede extraerse de plantas de tratamiento de aguas residuales. Tiene a producir la acidificación de la digestión y produce olor.

**Mano de obra calificada:** Se refiere a los trabajadores con estudios técnicos o algún grado de capacitación.

**Mano de obra no calificada:** Se refiere a trabajadores con escasos estudios (algunos no han terminado la primaria).

**Mantenimiento:** Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que instalaciones, edificios, industrias, etc., puedan seguir funcionando adecuadamente.

**Materia particulada:** Consiste en la acumulación de diminutas piezas de sólidos o gotas de líquidos en la atmósfera generada a partir de las actividades humanas.

**Metales Pesados:** Elementos de elevado peso atómico potencialmente tóxicos que se emplean en procesos industriales, tales como el cadmio, el cobre, el plomo, el mercurio y el níquel que, incluso en bajas concentraciones, pueden ser nocivos para las plantas y los animales.

**Metano (CH<sub>4</sub>):** Hidrocarburo llamado gas de los pantanos, más ligero que el

aire, incoloro, inodoro e inflamable. Se encuentra en el gas natural, en el gas grisú de las minas de carbón, en los procesos de las refinerías de petróleo, y como producto de la descomposición de la materia orgánica.

**Metil-Bromuro y Metil-Cloroformo:** Son sustancias utilizadas como disolventes industriales. Tienen propiedades agotadoras de ozono.

**Monitoreo:** Seguimiento que se hace a los cambios que se producen en la naturaleza a lo largo del tiempo.

El monitoreo continuo de emisiones gaseosas en fuentes fijas, determina la concentración de los contaminantes presentes en los gases que emite un equipo de combustión, mediante técnicas instrumentales específicas para cada contaminante.

El monitoreo, además de cumplir con la legislación ambiental, permite conocer las condiciones de operación del equipo de combustión y así, reducir la generación de emisiones a la atmósfera que puedan causar daños al ambiente, la salud humana o los bienes de la población.

**Nafta 90:** Combustible utilizado comúnmente para el funcionamiento de reactores en la industria. Preferido por su combustión más limpia que otros combustibles fósiles. Es usado también para automotores.

**Nitrógeno total:** Es utilizado en el agua residual y refleja la cantidad total de nitrógeno en el agua analizada, corresponde a la suma del nitrógeno orgánico en sus diversas formas (proteínas y ácido nucleicos en diversos estados de degradación, urea, aminos, etc.) y el ion amonio  $\text{NH}_4^+$ .

**Otro tipo de recursos hídricos:** Pueden ser aguas pluviales almacenadas directamente en aljibes o depósitos así como agua proveniente de balsas de decantación de aguas estancadas, agua contenida en la materia prima, agua suministrada por comunidades regantes.

**Óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ):** Es un gas incoloro que interviene en el ciclo del nitrógeno, está dentro de los conocidos como gases de efecto invernadero (Véase GEI).

**Pagos por compra de servicios de protección ambiental:** Son todos los egresos monetarios que contribuyen a mejorar la gestión ambiental de la empresa, generalmente son servicios con los que la empresa no cuenta o no tiene la capacidad de proporcionarse.

**Permiso ambiental:** Es la autorización que otorga la autoridad competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. En ella se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario debe cumplir para prevenir, mitigar o corregir los efectos indeseables que el proyecto, obra o actividad autorizada pueda causar en el ambiente. Se requiere para proyectos que pueden generar impactos ambientales menores o moderados.

**Personal remunerado por terceros:** Referente al personal que es contratado por una institución a través de otra con la que se establecen las obligaciones patronales.

**Plan de Manejo Ambiental:** Es el plan que, de manera detallada, establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia.

**Planilla:** Se refiere al registro físico entregado por la Empresa que provee el servicio de agua potable y de luz eléctrica al usuario.

**Prevención de la Contaminación:** O control de entrada de contaminación, es una solución de producción, que reduce o elimina la producción de contaminantes, a menudo cambiando compuestos químicos o utilizando procesos menos perjudiciales.

**Procesos Industriales:** El propósito primordial de éstos es el de transformar materias primas en un producto final. Durante el proceso de la producción de estos bienes, se tienen diversos procesos, ya sea que sean reutilizados los materiales, o se conviertan en energía para producir el producto final.

**Protección Ambiental:** Cualquier actividad orientada a mantener o restablecer la calidad de los medios ambientales evitando la emisión de agentes contaminantes o reduciendo la presencia de sustancias contaminantes en estos medios. Puede consistir en a) cambios en las características de los bienes y servicios, b) cambios en las modalidades de consumo, c) cambios en las técnicas de producción, d) tratamiento o eliminación de residuos en instalaciones especiales de descontaminación, e) reciclado y f) prevención del deterioro del paisaje y los ecosistemas.

**Reactivos:** Es toda sustancia que interactúa con otra en una reacción química que da lugar a otras sustancias de propiedades, características y conformación distinta, denominadas productos de reacción o simplemente productos.

**Recolección y Transporte de desechos:** Acopio y transporte de residuos hasta su lugar de tratamiento o descarga por parte de servicios municipales o instituciones semejantes, corporaciones públicas o privadas, empresas especializadas o la administración pública general. La recolección de residuos urbanos puede ser selectiva, es decir, que se recoja un tipo de producto concreto, o indiferenciada, en otras palabras, que se ocupe al mismo tiempo de los residuos de todo tipo.

**Recuperación de paisajes:** Es un proceso encaminado a recuperar la integridad ecológica y mejorar el bienestar de la población en los paisajes forestales degradados o deforestados.

**Reforestación:** repoblación forestal, natural o artificial, de una zona que anteriormente se encontraba cubierta de bosques.

**Residuo:** Describe al material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión o servido para realizar un determinado trabajo, que no tiene un valor de uso directo y que es descartado por su propietario.

**Residuos no peligrosos:** Se trata de todo aquel residuo que no se encuentra catalogado como residuo peligroso. Los residuos no peligrosos generados por las actividades industriales se pueden clasificar, principalmente, en los siguientes tipos de residuos: urbanos o municipales, industriales inerte, no peligrosos valorizables, no peligrosos no valorizables, de construcción y demolición.

**Residuos peligrosos:** Desechos de productos generados por las actividades humanas, que ponen sustancial o potencialmente en peligro la salud humana o el medio ambiente cuando son manejados inadecuadamente; se incluyen también envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados por los residuos cuando éstos se transfieran a otro sitio. Los residuos peligrosos poseen al menos una de las características siguientes: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable o biológico-infecciosos.

**Ruido:** Sonidos audibles e indeseables provenientes de: tráfico vehicular en calles, construcciones de edificios o cualquier otro tipo de construcción, ruido aéreo, industrias y muchas otras actividades que ejercen molestos y perjudiciales (pérdida de la audición). Se mide en decibeles.

**Salinidad:** La salinidad es el contenido de sales minerales disueltas en un cuerpo de agua. Dicho de otra manera, es válida la expresión *salinidad* para referirse al contenido salino en suelos o en agua.

**Salinización:** Aumento de la concentración de sal en las aguas o el suelo.

**Saneamiento Ambiental:** Es el conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas de salud pública que tienen por objetivo alcanzar niveles crecientes de salubridad ambiental. Comprende el manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales y excretas, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación. Tiene por finalidad la promoción y el mejoramiento de condiciones de vida urbana y rural.

**Sensibilización Ambiental:** Práctica que tiene como objetivo dar a conocer y concientizar acerca del impacto ambiental que provocan las actividades y procesos en los cuales intervenimos.

**Servicios Ambientales:** O servicios naturales se designa a cada uno de los beneficios que las poblaciones humanas obtienen directa o indirectamente de las funciones de la biodiversidad (ecosistemas, especies y genes) especialmente ecosistemas, bosques nativos, plantaciones forestales y agroforestales.

**Sólidos Suspendidos:** Se refiere a los restos filtrados del agua, desecados a la temperatura normalizada, después de haberlos lavado con un disolvente orgánico con el fin de separar aceites.

**Solventes usados:** Los solventes son sustancias orgánicas en estado líquido, utilizados para disolver sólidos o gases u otros líquidos. La mayoría de ellos son derivados del petróleo o sintéticos. Los solventes usados tiene gran importancia en productos como pinturas a base de agua, barnices, tintas, aerosoles, cuero, en coloración de textiles, marcadores permanentes, pegamentos y adhesivos, en algunos químicos utilizados en fotografía, entre otros.

**Spray oil:** Conocido también como "aceite agrícola", es un derivado del petróleo usado comúnmente para combatir hongos en determinados cultivos, como por ejemplo en las bananeras.

**Tecnologías blandas:** Tipo o clasificación de tecnologías que hacen referencia a los conocimientos tecnológicos de tipo organizacional, administrativo y de comercialización, excluyendo los aspectos técnicos. En otras palabras, hace referencia al know-how, las habilidades y las técnicas. Es "blanda" pues se trata de información no necesariamente tangible.

**Tetracloruro de carbono:** Es una sustancia utilizada como disolvente industrial. Tiene propiedades agotadoras de ozono.

**Tratamiento de Aguas Residuales:** Proceso al que se someten las aguas residuales para que puedan cumplir las normas ambientales u otras normas de calidad y permitir su descarga al ambiente sin efectos perjudiciales para la salud humana y el ecosistema.

**Tratamiento Primario:** Tratamiento de aguas residuales consistente en sedimentación simple; el agua se clarifica al asentarse los lodos, mismos que son extraídos y estabilizados. Remoción de los sólidos asentados en las aguas residuales.



**Tratamiento Secundario:** Tratamiento de aguas residuales, precedido de pre tratamiento, tratamiento primario y seguido de una desinfección, complementándose con un proceso para el manejo y tratamiento de los lodos. Puede ser anaerobio o aerobio, en cuyo caso, se distinguen los sistemas de medio fijo (filtros biológicos y biodiscos) de aquéllos denominados de medio suspendido (lodos activados en sus diversas variantes y lagunas de estabilización). Reducción en la demanda Bioquímica de oxígeno (DBO) en las aguas residuales.

**Tratamiento Terciario:** Tratamiento avanzado aplicado para la remoción de uno o varios contaminantes en particular, después de que se han aplicado previamente el pre tratamiento y los tratamientos primario y secundario. Su necesidad surge de requerimientos más estrictos para las descargas o el reuso de las aguas residuales. Entre los principales tratamientos de este tipo se citan: ultrafiltración, microcribas, nitrificación biológica, nitrificación-desnitrificación biológica, desnitrificación biológica por etapas separadas, remoción de fósforo, cloración al punto de quiebre, intercambio iónico, ósmosis inversa, electrodiálisis, adsorción con carbón, lodos activados con adición de carbón activado en polvo, oxidación química, precipitación química y volatilización. Es el tercero de una serie de procesos de tratamientos de aguas residuales. Se refiere a un proceso especial o tratamiento químico para remover sustancias o bacterias causantes de enfermedad.

**Turba:** Conjunto de partículas de plantas, cuyos principios constitutivos inflamables y oleosos han sido alterados por la fermentación, y sirve para los mismos usos que el carbón de piedra.

**Vibración:** Se denomina así a la propagación de ondas elásticas produciendo deformaciones y tensiones sobre un medio continuo (o posición de equilibrio).

**Volumen de agua reutilizada:** Proveniente de las aguas residuales generadas por la propia empresa: se refiere a las aguas residuales depuradas por el propio establecimiento.

**Volumen de agua vertida:** Se refiere al agua residual descargada fuera de las instalaciones de la empresa u organismo. Su destino puede ser una red pública de alcantarillado (se incluyen colectores), el mar, un cauce fluvial (ríos, torrenteras, lagos), una fosa séptica u otros medios receptores (almacenamiento subterráneo, zonas de aguas estancadas).

**Volumen total de agua:** Referente al volumen que es extraído sin tomar en cuenta posibles pérdidas.

**Nota: se adjunta los Clasificadores CAPA\_2000, CRUMA e IPCC 1996.**

**CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y GASTOS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE (CAPA 2000) Y CLASIFICACIÓN DE USO Y GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES (CRUMA)**

Descripción	Nota explicativa
<b>Protección del aire y del clima</b>	<p>«Protección del aire y del clima» incluye aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es reducir las emisiones contaminantes en el aire o las concentraciones de contaminantes atmosféricos, así como aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es controlar la emisión de gases de efecto invernadero y gases que afectan negativamente a la capa de ozono estratosférico.</p> <p>Se excluyen las medidas emprendidas para ahorrar costes (p. ej., ahorro de energía).</p>
Prevenición de la contaminación atmosférica por modificación de procesos	<p>Se incluyen aquí aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es eliminar o reducir la generación de contaminantes atmosféricos por modificación de procesos en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procesos de producción y otras tecnologías más limpias y más efectivas (tecnologías más limpias) y</li> <li>- el consumo o uso de productos «más limpios» (adaptados).</li> </ul> <p><u>Tecnologías más limpias</u></p> <p>Las actividades preventivas consisten en sustituir un proceso de producción existente por un nuevo proceso diseñado para reducir la generación de contaminantes atmosféricos durante la producción, el almacenamiento o el transporte, p. ej., mejorar la combustión, recuperar los disolventes, evitar vertidos y fugas mejorando el hermetismo del equipo, los depósitos y los vehículos, etc.</p> <p><u>Uso de productos más limpios.</u></p> <p>Las actividades preventivas consisten en modificar las instalaciones de manera que se puedan sustituir materias primas, energía, catalizadores etc. por productos no contaminantes o menos contaminantes, o en tratar las materias primas antes de utilizarlas para que resulten menos contaminantes (p. ej., desulfuración del combustible). Los gastos de esta partida incluyen también los costes adicionales que supone utilizar productos más limpios (combustibles con bajo contenido en azufre, gasolina sin plomo, vehículos limpios, etc.).</p>
<b>Tratamiento de los gases de escape y el aire de ventilación</b>	<p>Se inducen aquí las actividades de instalación, mantenimiento y funcionamiento de equipos instalados al final del proceso para eliminar y reducir las emisiones de partículas y otros contaminantes atmosféricos, ya procedan de la combustión de materias combustibles o de diversos procesos: filtros, equipo de desempolvado, convertidores catalíticos, técnicas de postcombustión y de otro tipo. También se incluyen aquellas actividades cuyo objetivo es aumentar la dispersión de los gases de forma que se reduzca la concentración de contaminantes atmosféricos.</p> <p>Los gases de escape son emisiones atmosféricas que se producen habitualmente a través de tubos de escape, conductos de humos o chimeneas, debido a la combustión de combustibles fósiles. El aire de ventilación procede de los sistemas de aire acondicionado de las instalaciones industriales.</p>
Medición, control,	Se trata de aquellas actividades cuyo objetivo es controlar la concentración

análisis, etc.	de sustancias contaminantes en los gases de escape, la calidad del aire, etc. Se incluyen aquí los servicios de medición de gases de escape de los vehículos y de sistemas de calefacción, así como el control relacionado con la capa de ozono, los gases de invernadero y el cambio climático. Se excluyen las estaciones meteorológicas.
Otras actividades	Se trata de todas las demás actividades y medidas cuyo objetivo es proteger el aire y el clima. Se incluyen aquí las actividades normativas, administrativas, de gestión, formación, información y educación específicas de la CEPA 1, siempre que puedan distinguirse de otras actividades pertenecientes a la misma clase y de actividades similares pertenecientes a otras dases de protección medioambiental.
<b>Gestión de las aguas residuales</b>	La gestión de las aguas residuales comprende aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es prevenir la contaminación de las aguas superficiales reduciendo la descarga de aguas residuales en las aguas superficiales interiores y en las aguas marinas. Se incluyen aquí la recogida y el tratamiento de aguas residuales, así como las actividades normativas y de control. También se incluyen las fosas sépticas. Se excluyen aquellas acciones y actividades cuyo objetivo es proteger las aguas subterráneas frente a la infiltración de contaminantes, así como la limpieza de masas de agua ya contaminadas (véase la dase CEPA 4). Las aguas residuales se definen como las aguas que ya no pueden utilizarse inmediatamente para los fines que fueron usadas o para los que fueron producidas, debido a su calidad, cantidad o al momento de su aparición.
Prevención de la contaminación por modificación de procesos	Se incluyen aquí las actividades y medidas cuyo objetivo es reducir la producción de sustancias contaminantes de las aguas superficiales y la generación de aguas residuales, por modificación de procesos en relación con: - procesos de producción y otras tecnologías más limpias y más eficientes (tecnologías más limpias) y - el consumo o uso de productos «más limpios» (adaptados). <u>Tecnologías más limpias</u> Las actividades preventivas consisten en sustituir un proceso de producción existente por un nuevo proceso diseñado para reducir, durante la producción, la generación de sustancias contaminantes del agua o de aguas residuales. Se incluyen aquí la separación de redes, el tratamiento y la reutilización del agua usada en procesos de producción, etc. <u>Uso de productos más limpios</u> Las actividades preventivas consisten en modificar un proceso de producción existente de manera que se puedan sustituir materias primas, catalizadores etc. por productos que no contaminen el agua o la contaminen menos.
Redes de saneamiento	Se incluyen aquí aquellas actividades cuyo objetivo es el funcionamiento de las redes de saneamiento, es decir la recogida y el transporte de aguas residuales de uno o más usuarios, así como de aguas pluviales, mediante redes de saneamiento, colectores, depósitos y otros medios de transporte (vehículos para aguas residuales, etc.), incluyendo su mantenimiento y reparación. Las redes de saneamiento son sistemas de colectores, tuberías, conductos y bombas para evacuar todo tipo de aguas residuales (aguas pluviales, aguas residuales domésticas y de otro tipo) desde el punto en que se generan hasta una planta de tratamiento de aguas residuales o hasta un punto de descarga

	de las aguas residuales a las aguas superficiales.
Tratamiento de las aguas residuales	<p>Por «tratamiento de aguas residuales» se entiende todo proceso capaz de hacer que las aguas residuales cumplan las normas medioambientales aplicables u otro tipo de normas de calidad. A continuación se especifican los tres grandes tipos de tratamiento (físico, biológico y avanzado). Se pueden utilizar otras definiciones de los tipos de tratamiento basándose, p. ej., en los índices de eliminación de la DBO.</p> <p>Por «tratamiento físico de aguas residuales» se entiende una serie de procesos de índole física y mecánica de los que se obtiene un efluente y los lodos por separado. Los procesos físicos también se usan en combinación y/o conjunción con operaciones biológicas y avanzadas. Se entiende que el tratamiento físico induce, como mínimo, procesos del tipo de sedimentación, flotación, etc. El objetivo de la actividad es separar los materiales en suspensión mediante el uso de cribas (sólidos de gran tamaño) o mediante sedimentación, completada, dado el caso, por sustancias químicas o un proceso de flotación (eliminación de arena, aceites, parte de los lodos, etc.). El equipo induce cribas para sólidos de gran tamaño, plantas biológicas, equipo de filtrado, floculación, sedimentación; separación de aceites e hidrocarburos; separación por inercia o por gravedad, incluyendo cidones hidráulicos y centrífugos, pantallas flotantes, etc.</p> <p>Por «tratamiento biológico de aguas residuales» se entiende una serie de procesos en los que se emplean microorganismos aerobios o anaerobios y de los que se obtiene un efluente y, por separado, lodos que contienen masa microbiana junto con sustancias contaminantes. Los procesos de tratamiento biológico también se usan en combinación y/o conjunción con operaciones físicas y avanzadas. Esta actividad está concebida para eliminar la contaminación de materia oxidable mediante el uso de bacterias: técnica de lodos activados o tratamiento anaerobio para determinadas aguas residuales concentradas. La materia biodegradable se trata mediante la adición de lodos enriquecidos con bacterias en depósitos abiertos o cerrados.</p> <p>Por «tratamiento de aguas residuales mediante tecnologías avanzadas» se entiende una serie de procesos capaces de reducir determinados constituyentes de las aguas residuales que no pueden reducirse mediante otro tipo de tratamientos. Abarca todas las operaciones que no se consideren mecánicas o biológicas. Se incluyen aquí, por ejemplo, la coagulación química, la floculación y la precipitación; la cloración a punto de ruptura; la desorción (stripping); la filtración con lecho mixto; el microcribado; el intercambio iónico selectivo; la adsorción con carbón activo; la ósmosis inversa; la ultrafiltración; la electroflotación. Los procesos de tratamiento avanzado se pueden usar en combinación y/o conjunción con operaciones de unidades mecánicas y biológicas. El objetivo de esta actividad es eliminar materia oxidable y no biodegradable en mayor grado, así como metales, nitrato, fósforo, etc., utilizando una acción biológica o física y química de gran potencia. Cada proceso de descontaminación requiere un equipo especial.</p> <p>Las fosas sépticas son depósitos de sedimentación a través de los cuales fluyen las aguas residuales y en los que la materia en suspensión decanta como lodos. Las materias orgánicas (en el agua y en el lodo) se descomponen parcialmente mediante bacterias anaerobias y otros microorganismos. Se incluyen aquí los servicios de mantenimiento de fosas sépticas (vaciado, etc.) y otros productos para fosas sépticas (activadores biológicos, etc.).</p>

<p>Tratamiento de las aguas de refrigeración</p>	<p>de Por «tratamiento de las aguas de refrigeración» se entiende una serie de procesos utilizados para tratar las aguas de refrigeración de forma que cumplan las normas medioambientales antes de verterlas en el medio ambiente. El agua de refrigeración se utiliza para eliminar el calor. Los medios, métodos e instalaciones utilizados pueden ser: enfriamiento por aire (más caro que el enfriamiento con agua), torres de refrigeración (en la medida en que son necesarias para reducir la contaminación y no vienen impuestas por necesidades técnicas), circuitos de refrigeración para procesar el agua de las plantas industriales y para condensar el vapor liberado, equipo para mejorar la dispersión del agua de refrigeración en el punto de descarga, circuitos de refrigeración cerrados (más caros), circuitos para utilizar agua de enfriamiento para calefacción (más caros).</p>
<p>Medición, control, análisis, etc.</p>	<p>Se trata de aquellas actividades cuyo objetivo es controlar la concentración de sustancias contaminantes en las aguas residuales y la calidad de las aguas superficiales interiores y de las aguas marinas en los puntos de descarga de las aguas residuales (análisis y medición de sustancias contaminantes, etc.).</p>
<p>Otras actividades</p>	<p>Se trata de todas las demás actividades y medidas cuyo objetivo es la gestión de las aguas residuales. Se incluyen aquí las actividades normativas, administrativas, de gestión, formación, información y educación específicas de la CEPA 2, siempre que puedan distinguirse de otras actividades pertenecientes a la misma clase y de actividades similares pertenecientes a otras clases de protección medioambiental.</p>
<p>Gestión de residuos</p>	<p>Por «gestión de residuos» se entiende aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es prevenir la generación de residuos y reducir sus efectos perjudiciales para el medio ambiente. Se incluyen aquí la recogida y tratamiento de residuos, incluyendo las actividades normativas y de control. También el reciclaje y el compostaje, la recogida y tratamiento de residuos con bajo índice de radiactividad, la limpieza viaria y la recogida de residuos urbanos.</p> <p>Los residuos son materiales que no son productos primarios (es decir: productos fabricados para el mercado), que no son de utilidad para el que los ha generado para sus propios fines de producción, transformación o consumo y de los que se desea deshacer. Los residuos se pueden generar durante la obtención de materias primas, durante el procesamiento de materias primas para obtener productos semielaborados y elaborados, el consumo de productos elaborados o cualquier otra actividad humana. Se excluyen los residuos reciclados o reutilizados en el lugar en que se produjeron. También se excluyen los materiales residuales que se liberan directamente al medio acuático o al aire.</p> <p>Los residuos peligrosos son residuos que, debido a su carácter tóxico, infeccioso, radiactivo, inflamable o de otro tipo fijado por la ley, suponen un riesgo considerable, real o potencial, para la salud humana o los organismos vivos. Por lo que se refiere a esta definición, la noción de «residuos peligrosos» comprende en cada país todos aquellos materiales y productos considerados peligrosos según la legislación vigente en dicho país. Se incluyen aquí los residuos con bajo índice de radiactividad, mientras que, por el contrario, se excluyen los otros tipos de residuos radiactivos (véase la CEPA 7).</p> <p>Los residuos con bajo índice de radiactividad son residuos que, por su bajo contenido en radionucleidos, no requieren protección para su manejo y</p>

	<p>transporte normales.</p> <p><u>Tratamiento y eliminación de residuos</u></p> <p>Por tratamiento de residuos se entiende cualquier proceso destinado a cambiar las cualidades físicas, químicas o biológicas o la composición de los residuos para neutralizarlos, hacer que no sean peligrosos, aumentar su seguridad en el transporte, posibilitar su recuperación o almacenamiento o reducir su volumen. Los residuos pueden recibir más de un proceso de tratamiento.</p> <p>Se incluyen aquí las actividades de compostaje y reciclaje con fines de protección del medio ambiente. A menudo el compostaje constituye un método de tratamiento de residuos y el compost resultante se proporciona de forma gratuita o a un precio muy bajo. Se excluye la fabricación de compost clasificada en la división 24 de la CIIU/NACE (Fabricación de abonos y compuestos nitrogenados fertilizantes).</p> <p>En la división 37 de la CIIU/NACE se define el reciclaje como «El tratamiento de desechos y desperdicios (...), usados o no, y su conversión en materias primas secundarias. Generalmente, en términos económicos, al principio se trata de desechos y desperdicios, clasificados o no, pero siempre inapropiados para ser utilizados directamente en un proceso industrial, mientras que, al final del proceso, pueden ser utilizados para tratamientos posteriores y, por lo tanto, se les considera productos semielaborados. Se necesita para ello un proceso, ya sea de naturaleza mecánica o química». El principal objetivo de las actividades clasificadas en la división 37 de la CIIU/NACE es la fabricación de materias primas secundarias pero puede haber un importante número de actividades secundarias de gestión de residuos.</p> <p>El compost y las materias primas secundarias (así como los productos fabricados a partir de materias primas secundarias) no se consideran productos de protección del medio ambiente. Su uso está excluido de esta partida.</p> <p>Por «eliminación de residuos» se entiende el almacenamiento definitivo de residuos en la superficie o bajo tierra, de forma controlada o incontrolada, con arreglo a las normas sanitarias, medioambientales y de seguridad.</p>
Prevención de la producción de residuos por modificación de procesos	<p>Se incluyen aquí aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es eliminar o reducir la producción de residuos sólidos, por modificación de procesos en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procesos de producción y otras tecnologías más limpias y más eficientes (tecnologías más limpias) y</li> <li>- el consumo o uso de productos «más limpios» (adaptados).</li> </ul> <p><u>Tecnologías más limpias</u></p> <p>Las actividades preventivas consisten en sustituir un proceso de producción existente por un nuevo proceso diseñado para reducir la toxicidad o el volumen de los residuos generados durante el proceso de producción, incluyendo su separación y reprocesamiento.</p> <p><u>Uso de productos más limpios</u></p> <p>Las actividades preventivas consisten en modificar o adaptar los procesos de producción o las instalaciones de manera que se puedan sustituir materias primas, catalizadores etc. intermedios por nuevos productos «adaptados» que produzcan menos residuos o residuos menos peligrosos.</p>
Recogida y	La recogida y el transporte de residuos se definen como la recogida de



transporte	residuos, ya sea a cargo de los servicios municipales o instituciones similares o por parte de empresas públicas o privadas, y su transporte hasta el lugar en que serán tratados o eliminados. Se incluyen aquí la recogida selectiva y el transporte de fracciones de residuos para facilitar el reciclaje y la recogida y transporte de residuos peligrosos. Se incluye la limpieza viaria en la parte correspondiente a la recogida de residuos urbanos y de basura en las calles. Se excluyen la eliminación del hielo y nieve de carreteras, aeropuertos y otras infraestructuras, bien sea echando sal o por otros medios.
Tratamiento y eliminación de residuos peligrosos	<p>El tratamiento de residuos peligrosos incluye los procesos de tratamiento físico/químico, tratamiento térmico, tratamiento biológico, acondicionamiento de residuos y cualquier otro método pertinente de tratamiento. La eliminación de residuos peligrosos incluye la descarga en vertedero, el confinamiento, la eliminación bajo tierra, el vertido en el mar y cualquier otro método pertinente de eliminación.</p> <p>Por «tratamiento térmico de residuos peligrosos» se entiende todo proceso de oxidación a alta temperatura de residuos peligrosos gaseosos, líquidos o sólidos para convertirlos en gases y en residuos sólidos incombustibles. Los gases de combustión se liberan en la atmósfera (con o sin recuperación de energía, depurados o sin depurar) y escorias o cenizas que se produzcan se descargan en el vertedero. Las principales tecnologías que se utilizan para incinerar residuos peligrosos son el horno rotatorio, la inyección de líquido, las parrillas de incineración, los incineradores de cámaras múltiples y los incineradores de lecho fluidizado. Los desechos de la incineración de residuos peligrosos también se pueden considerar en sí mismos como residuos peligrosos. La energía térmica resultante se puede o no utilizar para la producción de vapor, agua caliente o energía eléctrica.</p> <p>La descarga en vertedero es una actividad de eliminación definitiva de residuos peligrosos en superficie o bajo tierra de forma controlada, con arreglo a determinados criterios geológicos y técnicos.</p> <p>Otras formas de tratamiento y eliminación de residuos peligrosos pueden consistir en el tratamiento químico-físico, confinamiento y eliminación bajo tierra.</p> <p>Los métodos de tratamiento químico se utilizan para lograr la completa descomposición de los residuos peligrosos en gases no tóxicos o, con mayor frecuencia, para modificar las propiedades químicas de los residuos, p. ej., para reducir su solubilidad en agua o para neutralizar su acidez o alcalinidad.</p> <p>El tratamiento físico de residuos peligrosos incluye diversos métodos de separación de fases y solidificación, mediante los cuales los residuos peligrosos quedan fijados en una matriz inerte e impermeable. La separación de fases engloba técnicas muy utilizadas: depuración en estanques, secado de lodos en lechos, almacenamiento prolongado en depósitos, flotación por aire y diversas técnicas de filtrado y centrifugado, adsorción/desorción, destilación al vacío, destilación extractiva y azeotrópica. Los procesos de solidificación o fijación, que convierten los residuos en un material insoluble y de gran dureza, se usan, por lo general, como tratamiento previo a la descarga en vertedero. Estas técnicas consisten en mezclar los residuos con varios agentes reactivos o en provocar reacciones de polimerización orgánica o en combinar los residuos con ligantes orgánicos.</p> <p>El confinamiento es la retención de material peligroso de tal forma que impide de manera efectiva su dispersión en el medio ambiente o se libera sólo a un nivel aceptable. Puede llevarse a cabo en áreas de confinación</p>



	especialmente construidas al efecto. La eliminación bajo tierra incluye el almacenamiento provisional o la eliminación final de residuos peligrosos bajo tierra, respetando determinados criterios geológicos y técnicos.
Tratamiento y eliminación de residuos peligrosos	El tratamiento de residuos no peligrosos incluye los procesos de tratamiento físico/químico, incineración de residuos, tratamiento biológico y cualquier otro método de tratamiento (compostaje, recidaje, etc.). La incineración es un tratamiento térmico de los residuos durante el cual la energía química fijada en la materia quemada se transforma en energía térmica. Los componentes combustibles se transforman en gases y salen del sistema como gases de combustión. La materia incombustible inorgánica permanece en forma de escorias y cenizas volantes. La eliminación de residuos no peligrosos incluye la descarga en vertedero, el vertido al mar y otros métodos de eliminación.
Medición, control, análisis, etc.	Se trata de aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es controlar y medir la generación y almacenamiento de residuos, su toxicidad, etc.
Otras actividades	Se trata de todas las demás actividades y medidas cuyo objetivo es la gestión de residuos. Se incluyen aquí las actividades administrativas, de gestión, formación, información y educación específicas de esta clase, siempre que puedan distinguirse de otras actividades pertenecientes a la misma clase y de actividades similares pertenecientes a otras clases de protección medioambiental.
<b>Protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y aguas superficiales</b>	Por «protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y aguas superficiales» se entienden aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es la prevención de la infiltración de contaminantes, la limpieza de suelos y masas de agua y la protección de suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física y contra la salinización. Se incluye el control de la contaminación de los suelos y de las aguas subterráneas. Se excluyen las actividades de gestión de aguas residuales (véase la CEPA 2), así como aquellas actividades cuyo objetivo es proteger la biodiversidad y los paisajes (CEPA 6).
Prevención de la infiltración de contaminantes	Se trata de aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es reducir o eliminar las sustancias contaminantes que pueden infiltrarse en el suelo, en las aguas subterráneas o derramarse en las aguas superficiales. Se incluyen aquí las actividades relacionadas con el impermeabilizado de suelos o plantas industriales, la instalación de sistemas de captación para derrames o fugas contaminantes, el refuerzo de las instalaciones de almacenamiento y el transporte de productos contaminantes.
Limpieza de suelos y masas de agua	Se trata de los procesos cuyo objetivo es reducir la cantidad de materias contaminantes en los suelos y en las masas de agua, ya sea sobre el terreno o en instalaciones adecuadas. Se incluyen la descontaminación de suelos de antiguas plantas industriales, vertederos y demás puntos negros, el dragado de sustancias contaminantes de las masas de agua (ríos, lagos, estuarios, etc.), la descontaminación y limpieza de las aguas superficiales tras una contaminación accidental, p. ej., mediante la recogida de las sustancias contaminantes o mediante la aplicación de sustancias químicas, así como la limpieza de vertidos de hidrocarburos en tierra, aguas superficiales de interior y en el mar, incluidas las zonas costeras. Se excluyen el encalado de lagos y la oxigenación artificial de masas de agua (véase la CEPA 6). Se

	<p>excluyen los servicios de protección civil.</p> <p>Las actividades pueden consistir en medidas de separación, contención y recuperación de depósitos, extracción de barriles y contenedores enterrados, decantación y realmacenamiento, instalación de redes de drenaje de efluentes líquidos y gaseosos, lavado del suelo mediante desgasificación, bombeo de sustancias contaminantes, evacuación y tratamiento de suelo contaminado, métodos biotecnológicos de intervención que no afecten a la zona (utilización de enzimas, bacterias, etc.), técnicas de físico-químicas como la pervaporación y la extracción con fluidos supercríticos, la inyección de gases neutros o bases para impedir la fermentación interna, etc.</p>
Protección de suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física	<p>Se incluyen aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es la protección de suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física (compactación, incrustación, etc.). Pueden consistir en programas destinados a restaurar la capa vegetal protectora de los suelos, la construcción de muros contra la erosión, etc. Las medidas también pueden consistir en subvenciones para prácticas agrícolas y de pastoreo menos nocivas para los suelos y las masas de agua.</p> <p>Se excluyen las actividades llevadas a cabo por motivos económicos (p. ej., producción agrícola o protección de las poblaciones contra las catástrofes naturales como los corrimientos de tierras).</p>
Prevención de la salinización del suelo y su descontaminación	<p>Se trata de aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es la prevención de la salinización del suelo y su descontaminación. Las acciones concretas dependerán de factores climáticos, geológicos y otros propios de cada país.</p> <p>Se incluyen aquí las acciones para aumentar el nivel de la capa freática, p. ej., a través de la infiltración de agua dulce para evitar la infiltración de agua marina en las aguas subterráneas, para descender el nivel de la capa freática (cuando las aguas subterráneas tienen un elevado nivel de sales), mediante programas de regeneración vegetal a largo plazo, cambios en las prácticas de irrigación, etc.</p> <p>Se excluyen medidas que tienen una finalidad económica (producción agrícola, ganar tierra al mar, etc.).</p>
Medición, control, análisis, etc.	<p>Se trata de aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es controlar y medir la calidad y la contaminación de los suelos, las aguas subterráneas y las aguas superficiales, medir el grado de erosión y salinización de los suelos, etc. Se incluye aquí el funcionamiento de sistemas de control, inventarios de «puntos negros», mapas y bases de datos sobre la calidad de aguas subterráneas y aguas superficiales, la contaminación del suelo, la erosión y la salinidad, etc.</p>
Otras actividades	<p>Se trata de todas las demás actividades y medidas cuyo objetivo es la protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y aguas superficiales. Se incluyen aquí las actividades administrativas, de gestión, formación, información y educación específicas de esta clase, siempre que puedan distinguirse de otras actividades pertenecientes a la misma clase y de actividades similares pertenecientes a otras clases de protección medioambiental.</p>
<b>Reducción del ruido y las vibraciones (excluida la protección en el</b>	<p>Por «reducción del ruido y las vibraciones» se entienden aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es el control, reducción y eliminación de ruidos y vibraciones causados por la actividad industrial y el transporte. Se incluyen las actividades para reducir el ruido causado por el vecindario (insonorización de salas de baile, etc.), así como las actividades para reducir el ruido en</p>

<b>Lugar de trabajo)</b>	lugares frecuentados por el público (piscinas, etc.), en escuelas, etc. Se excluyen la reducción del ruido y las vibraciones en relación con la protección en el lugar de trabajo.
Modificaciones preventivas en origen	Se trata de aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es reducir el ruido y las vibraciones causados por las instalaciones industriales o por los motores, sistemas de escape y frenos de aviones y barcos, así como el nivel de ruido causado por el rozamiento de los neumáticos con la calzada o de las ruedas con los raíles. Se incluye la adaptación de equipos, vehículos (autobuses, camiones o trenes y grupos electrógenos en el caso del transporte ferroviario, aviones y barcos) para hacerlos menos ruidosos: insonorización del capó, de los frenos, de los sistemas de escape, etc. También se incluyen las modificaciones de plantas industriales, cimientos especialmente diseñados para absorber las vibraciones, los gastos adicionales que supone reagrupar edificios y/o instalaciones para reducir el ruido, instalaciones especiales en la construcción o reconstrucción de edificios, equipos y maquinaria diseñados o fabricados con un nivel bajo de ruido o vibraciones, antorchas y quemadores con bajo nivel de ruido, etc. Otras actividades preventivas consisten en reducir el ruido modificando las superficies. Al bajar el nivel del ruido causado por los motores, tubos de escape y frenos, adquiere más importancia el ruido procedente de otras fuentes y, especialmente, el causado por el contacto entre las superficies de los neumáticos y la calzada. Estas actividades consisten en sustituir el hormigón por asfalto silencioso, superficies multicapas, etc.
Construcción de dispositivos antiruido y antivibraciones	Se trata de aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es la instalación y gestión de dispositivos antiruido (pantallas, terraplenes o setos). Dichas actividades y medidas pueden consistir en cubrir secciones de autopistas o vías ferroviarias urbanas. Por lo que se refiere al ruido causado por la industria y el vecindario, también consisten en instalaciones añadidas, cubiertas e insonorización de maquinaria y conducciones, sistemas de regulación de combustible y absorción sonora, pantallas y barreras antiruido, insonorización de edificios, ventanas de protección contra el ruido, etc., para limitar la percepción del ruido.
Medición, control, análisis, etc.	Se trata de aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es controlar el nivel de ruido y vibraciones: instalación y funcionamiento de estaciones fijas de medición y control o equipos móviles en áreas urbanas, redes de observación, etc.
Otras actividades	Se trata de todas las demás actividades y medidas cuyo objetivo es reducir el ruido y las vibraciones. Se incluyen las actividades administrativas, de gestión, formación, información y educación específicas de esta clase, siempre que puedan distinguirse de otras actividades pertenecientes a la misma clase y de actividades similares pertenecientes a otras clases de protección medioambiental. También se incluyen, siempre que se puedan distinguir, la gestión del tráfico con el fin de reducir el ruido (por ejemplo, estableciendo límites de velocidad más bajo, mejorando los flujos de tráfico), la introducción de restricciones horarias y geográficas para vehículos ruidosos, las desviaciones del tráfico para que fluya a distancia de las áreas residenciales, la creación de zonas peatonales, la creación de zonas tampón sin construcciones, la reestructuración de los distintos modos de transporte (mejora del transporte público, uso de bicidetas). Estas actividades cubren un campo potencialmente amplio de medidas administrativas que plantean

	<p>graves problemas de identificación, ya que están incorporadas a programas integrados de control del tráfico y planificación urbanística, lo que hace difícil distinguir qué parte de dichas medidas y gastos en esos programas tiene por objeto la reducción del ruido y las vibraciones, frente a los gastos relacionados con el control de la contaminación atmosférica, la mejora del entorno o la seguridad vial.</p> <p>Además de las medidas normativas, otras medidas pueden consistir en: incentivos económicos para la producción y utilización de vehículos con un bajo nivel de ruido, programas de etiquetado o información para consumidores en los que se fomente el uso de vehículos con un bajo nivel de ruido y la adopción de un comportamiento tranquilo al volante.</p>
<p><b>Protección de la biodiversidad y los paisajes</b></p>	<p>Por «protección de la biodiversidad y los paisajes» se entiende aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es proteger y recuperar las especies animales y vegetales, los ecosistemas y los hábitats, así como los paisajes naturales y seminaturales. Puede ocurrir que, en la práctica, sea difícil distinguir entre la protección de la «biodiversidad» y la de los «paisajes». Por ejemplo, mantener o crear ciertos tipos de paisaje, biotopos, zonas ecológicas y temas similares (filas de setos, líneas de árboles para restablecer «pasillos naturales») es una actividad claramente relacionada con la preservación de la biodiversidad.</p> <p>Se excluyen la protección y rehabilitación de monumentos históricos o la recuperación de paisajes con un elevado porcentaje de áreas construidas, el control de la maleza con fines agrícolas y la protección de los bosques frente a los incendios forestales cuando se hace por motivos predominantemente económicos. También se excluyen la creación y mantenimiento de espacios verdes a lo largo de las carreteras y las estructuras recreativas (p. ej., campos de golf y otras instalaciones deportivas).</p> <p>Normalmente, no habría que incluir las acciones y gastos relacionados con parques y jardines municipales, pero en algunos casos pueden guardar relación con la biodiversidad y, entonces, deberían incluirse estas actividades y gastos.</p>
<p>Protección y recuperación de las especies y el hábitat</p>	<p>Se trata de aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es la conservación, reintroducción o recuperación de especies animales y vegetales, así como la restauración, rehabilitación y reacondicionamiento de hábitats dañados con el fin de reforzar sus funciones naturales. Se incluyen aquí la conservación del patrimonio genético, la recolonización de ecosistemas destruidos y la promulgación de prohibiciones de explotación, comercio, etc., de determinadas especies animales y vegetales con el fin de protegerlas. También se incluyen los censos, inventarios, bases de datos, la creación de reservas o bancos de genes, la mejora de las infraestructuras lineales (p. ej., pasos subterráneos o puentes para animales en las autopistas o en las vías férreas), la alimentación de las crías, la gestión de reservas naturales especiales (áreas de conservación botánica...). Estas actividades inducen el control de la fauna y la flora para mantener el equilibrio natural, con la introducción de especies depredadoras y el control de la fauna y flora exóticas que supongan una amenaza para la fauna, la flora y los hábitats autóctonos.</p> <p>Las principales actividades son la gestión y el desarrollo de zonas protegidas, independientemente de su denominación, es decir zonas protegidas de cualquier tipo de explotación económica o en las que dicha explotación esté supeditada a una normativa restrictiva con el fin explícito de conservar y</p>

	<p>proteger el hábitat. También se incluyen las actividades de restauración de masas de agua como hábitats acuáticos: acciones de oxigenación artificial y neutralización con cal. Deben incluirse también las medidas relacionadas con parques y jardines municipales cuando tengan un objetivo claro de protección de la biodiversidad. Se incluye la adquisición de terrenos con el fin de proteger las especies y el hábitat.</p>
<p>Protección de paisajes naturales y seminaturales</p>	<p>Se trata de aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es proteger los paisajes naturales y seminaturales para mantener y aumentar su valor estético y su papel es la preservación de la biodiversidad. Se incluyen aquí la preservación de objetos naturales protegidos por ley, los gastos realizados para recuperar minas y canteras abandonadas, renaturalizar las márgenes de los ríos, enterrar líneas eléctricas, mantener paisajes que son resultado de prácticas agrícolas tradicionales y se ven amenazados por las condiciones económicas imperantes, etc. Respecto a la agricultura, puede ocurrir que la fuente de datos disponibles sólo sea los programas de determinadas ayudas estatales concedidas a los agricultores. Se incluye la protección de los bosques frente a los incendios forestales con el fin de proteger el paisaje. Se excluyen las medidas tomadas para proteger monumentos históricos, las medidas para aumentar el valor estético con fines económicos (p. ej., reacondicionamiento paisajístico para aumentar el valor de la propiedad inmobiliaria) y la protección de paisajes predominantemente urbanos.</p>
<p>Medición, control, análisis, etc.</p>	<p>Se incluyen aquí las actividades de medición, control y análisis no clasificadas en partidas anteriores. En principio, no están incluidos aquí los inventarios de la fauna y la flora, ya que se clasifican como protección de las especies.</p>
<p>Otras actividades</p>	<p>Se trata de todas las demás actividades y medidas cuyo objetivo es proteger la biodiversidad y los paisajes. Se incluyen aquí las actividades administrativas, de formación, información y educación específicas de esta área, siempre que puedan distinguirse de otras actividades pertenecientes a la misma área y de actividades similares pertenecientes a otras clases de protección medioambiental.</p>
<p><b>Protección contra las radiaciones (excluida la seguridad exterior)</b></p>	<p>La protección contra las radiaciones comprende las actividades y medidas destinadas a reducir o eliminar las consecuencias negativas de las radiaciones emitidas por cualquier fuente. Se incluye la manipulación, el transporte y tratamiento de residuos con alto índice de radiactividad, es decir, los residuos que, debido a su elevado contenido en radionucleidos, requieren blindaje durante las operaciones normales de manipulación y transporte. Quedan excluidas las actividades y medidas relativas a la prevención de riesgos tecnológicos (por ejemplo, seguridad exterior de las centrales nucleares), así como las medidas de protección adoptadas en el lugar de trabajo. Tampoco se incluyen las actividades relacionadas con la recogida y tratamiento de residuos con bajo índice de radiactividad (véase CEPA 3).  <b>Definición de residuos radioactivos</b>  Cualquier material que contiene radionucleidos o está contaminado por radionucleidos en concentraciones o niveles de radioactividad superiores a las «cantidades exentas», establecidas por las autoridades competentes, y para las que no esté prevista utilización alguna. Los residuos radioactivos se producen en las centrales nucleares, en instalaciones asociadas del ciclo de combustibles nucleares o en otras utilidades de material radioactivo, por ejemplo, el uso de radionucleidos en los hospitales y centros de investigación. Otros residuos importantes son los procedentes de la</p>

	extracción y triturado de uranio y del reprocesado del combustible.
Protección de los entornos	La protección de los entornos comprende las actividades y medidas emprendidas para proteger los entornos de la radiación. Puede consistir en medidas de protección como el blindaje, la creación de zonas de seguridad, etc.
Transporte y tratamiento de residuos con alto índice de radiactividad	Cualquier proceso destinado al transporte, acondicionamiento, contención o eliminación subterránea de residuos con alto índice de radiactividad. Recogida y transporte de residuos con alto índice de radiactividad consiste en la recogida de residuos con alto índice de radiactividad, en general por parte de empresas especializadas, y su transporte al lugar de tratamiento, acondicionamiento, almacenamiento y eliminación. El acondicionamiento de residuos con alto índice de radiactividad comprende las actividades de transformación de residuos con alto índice de radiactividad y su preparación para el transporte y/o almacenamiento, y/o eliminación. El acondicionamiento puede representar una parte de las actividades recogidas en la CIIU/NACE 23 (tratamiento de combustibles nucleares). El confinamiento de residuos con alto índice de radiactividad consiste en la retención de los residuos radiactivos de forma que se evite de manera eficaz su dispersión en el medio ambiente, o que se liberen en un nivel aceptable. El confinamiento se realiza en espacios especialmente acondicionados al efecto. La eliminación subterránea de residuos con alto índice de radiactividad consiste en el almacenamiento temporal o en la eliminación final de residuos con alto índice de radiactividad en emplazamientos subterráneos que satisfacen criterios específicos de índole geológica y técnica.
Medición, control, análisis, etc.	Se trata de actividades destinadas a medir, controlar y analizar la radiactividad ambiental y la radiactividad debida a residuos con alto índice de radiactividad, mediante equipos, instalaciones e instrumentos específicos.
Otras actividades	Se trata de todas las demás actividades y medidas cuyo objetivo es proteger el entorno contra la radiación, así como el transporte y el tratamiento de residuos con alto índice de radiactividad. Se incluyen aquí las actividades de gestión, formación, información y educación específicas de este ámbito, siempre que puedan distinguirse de otras actividades pertenecientes a la misma clase y de actividades similares pertenecientes a otras clases de protección medioambiental.
Investigación y desarrollo	La investigación y desarrollo (I+D) comprende las actividades creativas emprendidas de manera sistemática con el fin de incrementar la base de conocimientos y la utilización de los mismos para diseñar nuevas aplicaciones (véase el manual Frascati, OCDE 1994) en el ámbito de la protección medioambiental. Esta clase comprende todas las actividades y gasto de I+D que tienen por objeto la protección medioambiental: identificación y análisis de fuentes de contaminación, mecanismos de dispersión de contaminantes en el medio ambiente, así como sus efectos en los seres humanos, las especies y la biosfera. El presente epígrafe incluye la I+D para la prevención y eliminación de cualquier forma de contaminación, así como la I+D orientada a equipos e instrumentos de medición y análisis de la contaminación. Siempre que puedan separarse, todas las actividades de I+D, aunque se refieran a otra categoría específica, deberán clasificarse en la presente partida. La investigación y el desarrollo en materia de medio ambiente se clasifica además de acuerdo con la NABS 1993 (Nomenclatura para el análisis de los



	presupuestos y programas científicos, Eurostat 1994). Se excluyen las actividades de I+D relacionadas con la gestión de recursos naturales.
<b>Otras actividades de protección del medio ambiente</b>	En otras actividades de protección del medio ambiente se incluyen todas las actividades de protección medioambiental de la administración y gestión del medio ambiente, o actividades de formación o aprendizaje orientadas específicamente a la protección medioambiental de información al público, cuando no están clasificadas en otra parte en la CEPA. Asimismo, se incluyen las actividades que generan gastos no desglosables como las actividades no clasificadas en otra parte.
Administración y gestión del medio ambiente	<p>Por administración y gestión del medio ambiente se entiende toda actividad identificable dirigida al apoyo general de las decisiones adoptadas en el contexto de las actividades de protección medioambiental, ya sea por parte de las administraciones públicas o por organizaciones no gubernamentales (ONG).</p> <p><u>Administración, ordenamiento y similares</u></p> <p>Las actividades identificables en el marco de las administraciones públicas y las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares dirigidas a la regulación, administración del medio ambiente y respaldo de las decisiones adoptadas en el contexto de las actividades de protección medioambiental. Si es posible, estas actividades deberán asignarse a otras clases, en caso contrario, deberán incluirse en la presente partida de la clasificación.</p> <p><u>Gestión del medio ambiente</u></p> <p>Toda actividad empresarial identificable destinada a prestar apoyo general a las decisiones adoptadas en el contexto de las actividades de protección medioambiental. Incluye la preparación de dedaraciones o solicitudes de permiso, la gestión medioambiental interna, los procesos de certificación medioambiental (ISO 14000, SIGMA), así como el recurso a los servicios de consultoría medioambiental. Se incluyen las actividades de unidades especializadas en consultoría, supervisión y análisis en materia de medio ambiente. Cuando sea posible, estas actividades deberán asignarse a otras clases CEPA.</p>
Educación, formación e información	Actividades destinadas a impartir formación o educación medioambiental general y a difundir información sobre medio ambiente. Se incluyen los programas de enseñanza secundaria, los títulos universitarios o los cursos específicos destinados a la formación en materia de protección medioambiental. Asimismo, se incluyen actividades como la elaboración de informes medioambientales, comunicaciones sobre medio ambiente, etc.
Actividades que generan gastos no desglosables	Actividades de protección medioambiental que generan gastos no desglosables, es decir, que no pueden asignarse a ninguna otra clase CEPA. La ayuda financiera internacional puede ajustarse a esta definición puesto que para el país donante puede ser difícil atribuir la ayuda internacional a categorías particulares. Si el volumen y/o el interés político específico de la ayuda internacional son importantes, puede ser adecuado, a efectos nacionales, clasificarla en un epígrafe separado de dos dígitos en CEPA 9.
Actividades n.c.o.p.	Comprende todas aquellas actividades de protección del medio ambiente que no pueden clasificarse en otras partidas de la clasificación.
<b>Uso y gestión de los recursos</b>	Todas las actividades y acciones destinadas a reducir al mínimo el consumo de los recursos hídricos a través de modificaciones de calidad y análisis así



<b>hídricos</b>	como la reutilización, el reciclaje, el ahorro y el uso de sustitutos de los recursos de agua dulce. Las actividades de restauración encaminadas a la recuperación de las reservas de agua se inducen también las actividades de explotación, exploración y distribución. Todas las actividades y acciones en materia de medición, control, laboratorios y similares también están incluidos, así como la educación, formación, información y administración y sus actividades de regulación.
Reducción del consumo	Reducción de la ingesta a través de modificaciones en los procesos relacionados con la reducción de la entrada de agua para el proceso de producción. Incluye todos los tipos de sustitución o ajuste de los procesos de producción con objeto de reducir la entrada de agua necesaria para producir una determinada producción. De-salinización del agua del mar está incluido.
Reducción de pérdidas de agua y lagos, reúso de agua y ahorros	Reducción del uso del agua mediante la reducción de las pérdidas de agua y las fugas, la instalación de facilidades para la reutilización del agua y de ahorro, etcétera.
Reabastecimiento de los stocks de agua	Aumento de agua disponible en las reservas de agua. Las actividades incluyen lo siguiente: recarga de aguas subterráneas para aumentar / restaurar las reservas de agua (no para mejorar la calidad del agua o la lucha contra la salinidad CEPA → 4.4), la mejora de la tierra, el desarrollo de la cobertura vegetal con el fin de aumentar la infiltración del agua y la recarga de cuerpos de agua freática (no para la protección del suelo contra la erosión → CEPA 4.3)
Gestión directa de los stocks del agua	Explotación, administración y mantenimiento de los recursos hídricos y la exploración de nuevas reservas. Distribución de agua. Se incluye por ejemplo la abstracción, conducción y distribución (acueductos), incluyendo el uso del agua para el riego, la regulación de los lagos y embalses, etc. Las actividades de la gestión y el mantenimiento llevado a cabo por las autoridades públicas o privadas encargadas de la gestión directa y la explotación de agua acciones están incluidas, mientras que las actividades de administración y la regulación llevada a cabo por el Gobierno General se excluyen → CRUMA 10,6
Medidas, control, laboratorios y el como	Actividades destinadas a medir, controlar y monitorear el uso y el nivel de las reservas de agua. Las siguientes actividades están excluidas: la medición, seguimiento y control de la concentración de contaminantes en aguas residuales y la calidad de las aguas continentales y aguas marinas en las aguas residuales se vierten a cabo → CEPA 2,5; la medición, seguimiento y control de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas agua → CEPA 4,5
Otras actividades	Todas las demás actividades y medidas destinadas a la utilización y gestión de los recursos hídricos. Que incluye la regulación, administración, actividades de educación, formación e información específica de la clase cuando se puede separar de otras actividades relacionadas con la misma clase y de actividades similares relacionadas con otras clases. Se incluye, por ejemplo: campañas de información para fomentar el ahorro de agua, la liberación de licencias para la extracción de agua, unidades del gobierno general o parte del mismo que administran y regulan el uso de los recursos hídricos o que son responsables de las políticas de ahorro de agua. Se excluyen las entidades públicas o privadas que llevan a cabo, por ejemplo actividades de extracción, conducción y distribución de agua → CRUMA 10,4

<b>Uso y gestión de los recursos forestales</b>	Todas las actividades y acciones destinadas a reducir al mínimo el consumo de los recursos forestales naturales a través de modificaciones en el procesos así como la reutilización, recuperación, reciclaje, ahorro y uso de sustitutos de los productos forestales. Las actividades de restauración, como la forestación y reforestación se incluyen la preocupación del bosque natural así como las actividades de gestión y explotación de los bosques naturales. Todas las actividades y acciones en materia de medición, control, laboratorios y similares también están incluidos, así como la educación, formación, información y administración y sus actividades de regulación. Los bosques naturales son bosques vírgenes y, en general, son bosques no cultivados. Todas las actividades y acciones relacionadas con los bosques cultivados son exduidas.
Reducción del consumo	Reducción de la ingesta a través de modificaciones en los procesos relacionados con la reducción de la aportación de los recursos forestales para el proceso de producción. Incluye todos los tipos de sustitución o ajuste de los procesos de producción con objeto de reducir la entrada de los bosques (madera y no madera) relacionados con los productos necesarios para la producción de una determinada producción. La sustitución de los productos forestales con otros materiales y sustancias incluidos.
Reducción del consumo de los bosques (madera y no madera) – productos relacionados	Reciclado, reutilización o ahorro de los productos y subproductos forestales (madera, papel, etc.)
Reforestación y forestación	Reposición de las áreas boscosas naturales para el desarrollo de nuevas áreas boscosas.
Incendios forestales	Prevención y control de incendios forestales naturales (en relación con las áreas forestales correspondientes principalmente como recurso económico y no como hábitat → CEPA 6.2). Se incluye, por ejemplo: el desarrollo de bolas de fuego, la movilización de los medios de extinción de incendios o de medidas encaminadas a la prevención de incendios en zonas forestales.
Gestión directa de áreas forestales (como un recurso, no como hábitat)	Explotación, administración y mantenimiento de áreas de bosques naturales y la exploración del uso de las áreas forestales que anteriormente no eran explotables. Las actividades de gestión y el mantenimiento llevado a cabo por las autoridades públicas o privadas encargadas de la gestión directa y la explotación de los bosques naturales están induidas, mientras que las actividades de administración y la regulación llevada a cabo por el Gobierno General se excluyen → CRUMA 11,7. Ejemplos: gestión y mantenimiento de áreas forestales no cultivadas para la tala y actividades de explotación forestal (excepto para las actividades de reforestación y forestación → CRUMA 11,3), las actividades de vigilancia y control llevadas a cabo por los guardas forestales en áreas forestales como los recursos económicos (no para proteger los hábitats forestales o la biodiversidad de especies de flora y fauna que habita en zonas forestales → CEPA 6.1 o 6.2)
Medidas, control, laboratorios y el como	Actividades destinadas a medir, controlar y monitorear el uso y la consistencia de las poblaciones de los recursos forestales. Se incluye, por ejemplo, inventarios y evaluaciones de los recursos forestales. Las actividades

	de medición, control y vigilancia en relación con la protección de la biodiversidad y el paisaje son excluidos, como por ejemplo, inventarios de flora y fauna que viven en áreas de bosques naturales → CEPA 6,1 y el censo de áreas de bosques naturales protegidos → CEPA 6.2.
Otras actividades	Todas las demás actividades y medidas destinadas a la utilización y gestión de los recursos forestales naturales. Que incluye la regulación, administración, actividades de educación, formación e información específica de la clase cuando se puede separar de otras actividades relacionadas con la misma clase y de actividades similares relacionadas con otras dases. Se incluye, por ejemplo: la liberación de licencias de explotación maderera, unidades del gobierno general o parte del mismo que administran y regulan el uso de los recursos forestales naturales o responsables de las políticas de manejo forestal. Se excluyen las entidades públicas o privadas que llevan a cabo la gestión directa de las áreas forestales → CRUMA 11.5.
<b>Uso y gestión de flora y fauna silvestre</b>	Todas las actividades y acciones destinadas a reducir al mínimo la ingesta de flora y fauna silvestres recursos a través de modificaciones en el proceso, así como el uso de recursos alternativos y cualquier otro tipo de medida. Las actividades de restauración, como la repoblación de la flora y la fauna se incluyen acciones destinadas a mantener el aumento de la consistencia de las acciones (no de la biodiversidad → CEPA 6). Las actividades de gestión y la explotación también se incluyen. Todas las actividades y acciones en materia de medición, control, laboratorios y similares también están incluidos, así como la educación, formación, información y administración y sus actividades de regulación. Las acciones sobre flora y fauna silvestres y las reservas de los animales y las plantas cultivadas. La clase incluye todas las actividades y acciones con la finalidad de gestionar, mantener y aumentar las reservas de flora y fauna silvestres. La protección de la biodiversidad de flora y fauna silvestres se excluye (CEPA → 6).
Reducción del consumo	Reducción de la ingesta a través de modificaciones en el proceso. Incluye todos los tipos de sustitución o ajuste de los procesos de producción con objeto de reducir la entrada de la flora y fauna los recursos necesarios para la producción de una determinada producción. Incluye por ejemplo, programas de recompra de buques para la introducción de las flotas pesqueras más eficientes y equipos. El uso de recursos alternativos se incluye.
Reposición de la fauna y flora silvestre	Aumento del número de individuos de la flora silvestre y las poblaciones de fauna. Se incluye, por ejemplo la cría de la reposición de las reservas para la pesca o la caza (con fines de repoblación y no para la protección de la biodiversidad → CEPA 6.1).
Gestión directa de los stocks de la fauna y flora silvestre	Explotación, administración y mantenimiento de la flora silvestre y las poblaciones de fauna. Las actividades de gestión y el mantenimiento llevado a cabo por las autoridades públicas o privadas encargadas de la gestión directa y la explotación de la flora y la fauna se incluyen en las acciones, mientras que las actividades de administración y la regulación llevada a cabo por el Gobierno General se excluyen → CRUMA 12,5. Ejemplos: gestión de las reservas de caza y pesca.
Medidas, control, laboratorios y el como	Actividades destinadas a medir, controlar y monitorear el uso y la consistencia de la flora silvestre y las poblaciones de fauna. Se incluye, por ejemplo: los inventarios y la evaluación de las poblaciones de fauna silvestre,

	el control sobre el cumplimiento de las licencias, cuotas de pesca temporal o permanente / prohibición de la caza. Las actividades de medición, control y vigilancia en relación con la protección de la biodiversidad y el paisaje son excludidos, como por ejemplo, inventarios de flora y fauna amenazadas → CEPA 6,1
Otras actividades	Todas las demás actividades y medidas destinadas a la utilización y gestión de la flora y la fauna silvestres recursos. Que incluye la regulación, administración, actividades de educación, formación e información específica de la clase cuando se puede separar de otras actividades relacionadas con la misma clase y de actividades similares relacionadas con otras clases. Se incluye, por ejemplo: liberación de licencias de pesca y la caza, la ejecución y administración de los contingentes, el cumplimiento y la regulación de las prohibiciones de pesca / caza temporal o permanente; unidades del gobierno general o parte del mismo que administran y regulan la explotación de la flora y la fauna o los recursos son responsable de la flora y la fauna de gestión de las políticas. Se excluyen las entidades públicas o privadas que llevan a cabo la gestión directa de la flora silvestre y reservas de fauna → CRUMA 12.3.
<b>Uso y gestión de energía fósil</b>	Todas las actividades y acciones destinadas a reducir al mínimo el consumo de recursos energéticos fósiles a través de modificaciones en el proceso-, así como el ahorro, la producción de energía de fuentes renovables y de cualquier otro tipo de medida. Gestión y explotación de los recursos energéticos fósiles, así como la exploración y el descubrimiento de nuevas reservas están incluidos. Todas las actividades y acciones en materia de medición, control, laboratorios y similares también están incluidos, así como la educación, formación, información y administración y sus actividades de regulación.
Reducción del consumo	Reducción de la ingesta a través de modificaciones en los procesos relacionados con la reducción de la aportación de las fuentes de energía no renovables para el proceso de producción. Incluye todos los tipos de sustitución o ajuste de los procesos de producción con objeto de reducir la entrada de los recursos energéticos necesarios para la producción de una determinada producción. Esta categoría incluye todas las actividades y acciones encaminadas a la reducción de energía no renovable explotación de fuentes a través de la producción de energía procedente de fuentes renovables (que luego excludidos de la CEPA 1), incluidos, de acuerdo con la definición Agencia Internacional de Energía de las energías renovables, la energía hidroeléctrica , solar, eólica, el biogás de las mareas, energía geotérmica o la biomasa, así como la producción de energía de la combustión de cualquier tipo de residuos (la incineración de residuos llevado a cabo con el propósito principal de tratamiento y eliminación de desechos se excluye → CEPA 3.3 o 3.4)
Reducción de calor y pérdidas de energía, y ahorro de energía	Reducción del uso de fuentes de energía no renovable a través de la minimización de calor y pérdidas de energía y el ahorro de energía (ahorro de energía es entonces excludidos de la CEPA 1)
Gestión directa de los stocks de los recursos de	Explotación, administración y mantenimiento de las existencias de las fuentes de energía no renovables, incluyendo la exploración y el descubrimiento de nuevas reservas. Las actividades de gestión y el mantenimiento llevado a

energía renovable	no	cabo por las autoridades públicas o privadas encargadas de la gestión directa, la explotación y exploración de reservas de energía están induidas, mientras que las actividades de administración y la regulación llevada a cabo por el Gobierno General se excluyen → CRUMA 13,5. Distribución de electricidad queda excluida.
Medidas, control, laboratorios y el como		Actividades destinadas a medir, controlar y monitorear el uso y la consistencia de las reservas de energía fósil, así como la producción de energía de fuentes renovables. Se incluye, por ejemplo: la evaluación y reevaluación de las reservas existentes, la evaluación de la importancia de la producción de energía de fuentes renovables en la producción total de energía.
Otras actividades		Todas las demás actividades y medidas destinadas a la utilización y gestión de los recursos energéticos. Que incluye la regulación, administración, actividades de educación, formación e información específica de la clase cuando se puede separar de otras actividades relacionadas con la misma clase y de actividades similares relacionadas con otras clases. Se incluye, por ejemplo: liberación de licencias para la energía abstracción fuentes, unidades del gobierno general o parte del mismo que administran y regulan la explotación de los recursos energéticos o responsables de las políticas de ahorro de energía. Se excluyen las entidades públicas o privadas que gestionan, explotar y explorar las reservas de energía → CRUMA 13.3.
<b>Uso y gestión de minerales</b>		Todas las actividades y acciones destinadas a reducir al mínimo el consumo de los recursos minerales a través de modificaciones de calidad y análisis, así como la recuperación, reutilización, recidaje, el ahorro y el uso de recursos sustitutos de mineral. Gestión y explotación de recursos minerales, así como la exploración y el descubrimiento de nuevas reservas están induidos. Todas las actividades y acciones en materia de medición, control, laboratorios y similares también están incluidos, así como la educación, formación, información y administración y sus actividades de regulación.
Reducción del consumo		Reducción de la ingesta a través de modificaciones en los procesos relacionados con la reducción de la entrada de materia prima para el proceso de producción o el consumo o el uso eficiente de los recursos de los productos.
Reducción del uso de minerales a través de la reducción de residuos y la producción y consumo de materiales reciclados		Producción y uso de materias primas secundarias o productos finales obtenidos a partir de materiales recuperados y recidados y de desecho. Se incluye, por ejemplo: tratamiento de los residuos y desechos en una forma que es fácilmente transformado en nuevas materias primas, la producción de productos recidados (actividades de reciclaje en la medida en que constituyen la recogida de residuos, las actividades de transporte, tratamiento o eliminación se excluyen → CEPA 3.2, 3.3 y 3.4)
Gestión directa de los stocks de minerales		Explotación, administración y mantenimiento de las existencias de los recursos minerales, incluyendo las actividades de investigación y exploración, la gestión de los sitios de explotación de canteras (actividades para la rehabilitación de sitios mineros abandonados y canteras están excluidos → CEPA 6.2). Las actividades de gestión y el mantenimiento llevado a cabo por las autoridades públicas o privadas encargadas de la gestión directa, la

	explotación y exploración de reservas minerales se incluyen, mientras que las actividades de administración y la regulación llevada a cabo por el Gobierno General se excluyen → CRUMA 14,5.
Medidas, control, laboratorios y el como	Actividades destinadas a medir, controlar y monitorear el uso y la consistencia de las reservas minerales. Se incluye, por ejemplo: los inventarios y evaluación de las reservas minerales.
Otras actividades	Todas las demás actividades y medidas destinadas a la utilización y gestión de los recursos minerales. Que incluye la regulación, administración, actividades de educación, formación e información específica de la clase cuando se puede separar de otras actividades relacionadas con la misma clase y de actividades similares relacionadas con otras clases. Se incluye, por ejemplo: liberación de licencias para actividades de minería y canteras; unidades del gobierno general o parte del mismo que administran y regulan la explotación de recursos minerales o son responsables de ahorro de material y de las políticas de reciclaje. Se excluyen las entidades públicas o privadas que gestionan, explotar y explorar las reservas de mineral → CRUMA 14.3.
<b>Actividades de investigación y desarrollo para el uso y gestión de los recursos naturales</b>	El trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el acervo de conocimientos y el uso de estos conocimientos para concebir nuevas aplicaciones en el campo de la gestión de los recursos naturales y el ahorro. Quedan exduidas las actividades de I + D relacionadas con la protección del medio ambiente → CEPA 8
Recursos hídricos	I + D relacionados exclusivamente con los recursos hídricos
Recursos forestales	I + D relacionados exclusivamente con los recursos forestales
Flora y fauna silvestre	I + D relacionados exclusivamente con los recursos relacionados con la flora y fauna silvestre
Energía fósil	I + D relacionados exclusivamente con los recursos energéticos (no renovable y renovable)
Minerales	I + D relacionados exclusivamente con los minerales
Otras actividades de I + D para actividades de uso y gestión de recursos naturales	Otras actividades de I + D relacionados a otros recursos naturales (no especificados)
<b>Otras actividades de uso y gestión de recursos naturales</b>	
Administración general de recursos naturales	Cualquier actividad de identificación que se dirige hacia el apoyo general de las decisiones adoptadas en el contexto del uso de los recursos naturales y la gestión ya sea unidades gubernamentales o no gubernamentales.
Administración general, regulación y el como	Cualquier actividad de identificación dentro de las unidades del gobierno general y las ISFLSH que se dirijan hacia la regulación, administración del medio ambiente y el apoyo de las decisiones adoptadas en el contexto de uso de los recursos naturales y las actividades de gestión. Cuando sea posible tales actividades deben asignarse a otras clases de CRUMA (dentro de la



		<p>categoría de "otras actividades"). Si esto es imposible, deben ser incluidos en esta posición de la clasificación.</p> <p>Si las actividades de administración general, se refieren tanto a la protección ambiental y uso y manejo de los recursos naturales, deben dividirse entre esta posición y la correspondiente categoría de CEPA (CEPA → 9.1.1). Si esto es imposible, deberían ser clasificados en esta posición o, alternativamente, en la CEPA un acuerdo con el "propósito principal" criterio, y si esto es imposible, así, deberían ser clasificados dentro de la correspondiente categoría de CEPA (CEPA → 9.1.1)</p>
Gestión ambiental		<p>Cualquier actividad de identificación de las empresas que se dirige hacia el apoyo general de las decisiones adoptadas en el contexto del uso de los recursos naturales y las actividades de gestión. Incluye la preparación de declaraciones o solicitudes de autorización, gestión ambiental, procesos de certificación ambiental (ISO 14000, EMAS), así como el recurso a los servicios de consultoría ambiental. Actividades de las unidades especializadas en consultoría ambiental, supervisión y análisis están incluidas. Cuando sea posible tales actividades deben asignarse a otras clases de CRUMA (dentro de las "otras actividades" categoría). Si esto es imposible, deben ser incluidos en esta posición de la clasificación. Si las actividades de administración general, se refieren tanto a la protección ambiental y uso y manejo de los recursos naturales, deben dividirse entre esta posición y la correspondiente categoría de CEPA (CEPA → 9.1.2). Si esto es imposible, deberían ser clasificados en esta posición o, alternativamente, en la CEPA un acuerdo con el "propósito principal" criterio, y si esto es imposible, así, deberían ser clasificados dentro de la correspondiente categoría de CEPA (CEPA → 9.1.2)</p>
Educación, formación e información	e	<p>Actividades que tienen por objeto proporcionar la educación ambiental en general o de formación y difusión de información sobre el uso de recursos naturales y la gestión. Se incluyen los programas de la escuela secundaria, los títulos universitarios o cursos especiales dirigidos específicamente a la capacitación para el uso de los recursos naturales y la gestión. Actividades tales como la elaboración de informes ambientales, la comunicación ambiental, etc., también se incluyen. Cuando sea posible tales actividades deben asignarse a otras clases de CRUMA (dentro de las "otras actividades" categoría). Si esto es imposible, deben ser incluidos en esta posición de la clasificación.</p> <p>Si las actividades de educación general, formación e información se refieren tanto a la protección ambiental y uso y manejo de los recursos naturales, deben dividirse entre esta posición y la correspondiente categoría de CEPA (CEPA → 9.2). Si esto es imposible, deberían ser clasificados en esta posición o, alternativamente, en la CEPA un acuerdo con el "propósito principal" criterio, y si esto es imposible, así, deberían ser clasificados dentro de la correspondiente categoría de CEPA (CEPA → 9.2)</p>
Actividades que generan gastos indivisibles	que	<p>Uso de recursos naturales y la gestión de las actividades que llevan a los gastos indivisibles, es decir, que no pueden asignarse a cualquier otra clase de CRUMA</p>
Actividades clasificadas en otra parte	no en	<p>Esta posición agrupa a todo el uso de los recursos naturales y las actividades de gestión que no pueden ser clasificadas en otros puestos de la clasificación</p>

## CATEGORÍAS DEL IPCC-1996

Sector	Descripción de las actividades incluidas
<b>1. Energía</b>	Emisiones totales de todos los gases de efecto invernadero provenientes de actividades estacionarias y móviles (consumo de combustibles como también emisiones fugitivas de combustible)
<b>2. Procesos industriales</b>	Emisiones dentro de este sector comprenden las emisiones por producto o emisiones de gases de efecto invernadero de procesos industriales. Las emisiones provenientes de combustión de combustibles en la industria deben ser reportados bajo el numeral 1, de Energía.
<b>3. Uso de solventes y otros productos</b>	Esta categoría se refiere principalmente a la emisión de compuestos orgánicos volátiles distintos del metano que resultan del uso de solventes y otros productos que contienen componentes volátiles.
<b>4. Agricultura</b>	Describe todas las emisiones antropogénicas de este sector, excepto por la combustión de combustibles y las emisiones de drenajes que son cubiertas en los módulos de energía y desperdicios.
<b>5. Uso de la tierra</b>	Total de emisiones y cambios de bosque y uso de tierras.
<b>6. Desperdicios</b>	Total de emisiones de manejo de residuos
<b>7. Otros</b>	Cualquier otro recurso antropogénico no referido arriba (debe ser apropiadamente documentado).

## CODIFICACIÓN IPCC-1996 PARA LA CATEGORÍA DE ENERGÍA

Cod.	Categoría	Descripción de las actividades	
<b>1</b>	<b>Energía</b>	Emisiones totales de todos los gases de efecto invernadero provenientes de actividades estacionarias y móviles (consumo de combustibles como también emisiones fugitivas de combustible)	
	1 A	Actividades con combustión de combustibles	Total de emisiones de gases de efecto invernadero de todas las actividades que consumen combustible descritas abajo. Las emisiones de dióxido de carbono de la combustión de biomasa no están incluidas en el total del sector energético.
	1 A 1	Industrias energéticas	Comprende emisiones de combustibles quemados para la extracción de combustibles o de industrias productoras de energía
	1 A 1 a	Electricidad pública y producción de calor	Incluye la generación de electricidad pública, la combinación de la electricidad pública y la generada y plantas de calentamiento público.
	1 A 1 b	Refinación de petróleo	Todas las actividades de combustión que permiten el proceso de refinamiento del petróleo.
	1 A 1 c	Manufactura de combustibles sólidos y otras industrias energéticas	Emisiones por combustión de combustible usado durante el proceso de manufactura de producción de productos secundarios y terciarios a partir de otros combustibles sólidos.
	1 A 2	Empresas manufactureras y de la construcción	Emisiones de la combustión de combustibles en la industria, incluyendo la necesaria para generación de electricidad y calentamiento. Las emisiones de la industria deberán ser especificada por subsectores de la CIU 4
	1 A 2 a	Hierro y acero	CIU 4
	1 A 2 b	Metales no ferrosos	CIU 4
	1 A 2 c	Químicos	CIU 4
	1 A 2 d	Pulpa, papel e imprenta	CIU 4
	1 A 2 e	Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco	CIU 4

	1 A 2 f	Otros	Las emisiones correspondientes a otros sectores no económicos mencionados arriba, clasificados mediante CIIU 4.
	Transporte		Emisiones de la combustión y evaporación de combustible de todas las actividades de transportación
	1 A 3 a	Aviación civil	Emisiones de aviación civil internacional y doméstica
	1 A 3 b	Transportación vial	Toda la combustión y emisiones por evaporación del uso en carreteras de vehículos, incluyendo el uso de automotores agrícolas en carreteras
1 A 3	1 A 3 c	Ferrocarriles	
	1 A 3 d	Navegación	Emisiones provenientes de combustibles usados en embarcaciones con motor de propulsión, así como hidroplanos y aerodeslizadores. (no se incluye el combustible usado en pesca, que se reporta en el apartado 1 A 4 c)
	1 A 3 e	Otros transportes	Emisiones de otras actividades de transporte no descritas antes, incluyendo transportación por ductos, actividades subterráneas.
	Otros sectores		Emisiones de combustibles consumidos en actividades descritas abajo.
1 A 4	1 A 4 a	Comercial/Institucional	Emisión de combustible usado en edificios comerciales e institucionales (reportar bajo CIIU 4)
	1 A 4 b	Residencial	Todas las emisiones por consumo de combustibles en hogares
	1 A 4 c	Agricultura/forestación/pesca	Emisiones de todo el combustible usado en agricultura, forestación o pesca doméstica y a mar abierto.
1 A 5	Otros		Emisiones restantes no especificadas, incluidas las de uso militar
	1 A 5 a	Estacionario	
	1 A 5 b	Móvil	

## BIBLIOGRAFÍA:

- Abellán 2000. La Evaluación del impacto ambiental de proyectos y actividades agroforestales.
- Brack y Mendiola, 2009 Enciclopedia Ecología del Perú, Cap. 25
- CAN, 2008. Manual de Estadísticas Ambientales. Lima-Perú
- Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), 2001. Cruzada Nacional por los bosques y el agua. Argentina.
- CEPIS, 1991. Guía para la definición y clasificación de residuos peligrosos.
- CEPAL, 2008 Glosario SCN.
- CEPAL et al. 2003 Diccionario de Términos de comercio.
- CEPAL, 1994. Comisión Económica para América Latina y el Caribe “PROCEDIMIENTOS DE GESTION PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE (UN BREVE GLOSARIO).
- Gary y Glen, 1980. Refino de petróleo. Editorial Reverté.
- Gobierno del Ecuador (Ministerio de Finanzas) Clasificador Presupuestario de Ingresos y Gastos del Sector Público.
- Colín y Camacho, 2003. Principios Básicos de Contaminación Ambiental Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1992. Definición. De, 2008. Definición de conexión. Sitio Web.
- Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L. Eco portal, 2011. Glosario de términos ambientales. Sitio Web.
- Fuentes, et al. 1998 Bioquímica Clínica y Patología molecular Vol. I España
- Fraume, 2007. Diccionario Ambiental, ECOE EDICIONES.
- Glosario. Net, 2007, Término Cuerpo de agua. Sitio Web.
- Gobierno de Chile (Superintendencia de servicios sanitarios). Buen Uso del alcantarillado. Sitio Web
- Interfacto SEO LinkBuilding, 2010. Sitio Web
- IPCC, OCDE, AIE, 1996. Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996
- IPCC, OCDE, AIE, 2006. Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 2006
- Jiménez, 2002. Contaminación Ambiental en México, Editorial Limusa.
- Klages, 1968. Tratado de Química Orgánica. Editorial Reverté
- Kotz y Treichel, 2005. Química y Reactividad Química, Cengage Learning Editores.
- Ordaz Zubia y Saldaña García, 2006. Análisis y crítica de la metodología para la realización de planes regionales en el estado de Guanajuato.

- Organización “Cuido el agua”, 2009 ¿Qué son las aguas residuales? Sitio Web
- Real Academia Española ,2001. Diccionario 22ª Edición. Revista Judicial, 2011. Glosario de Términos
- Reyes, 2003. Diseño racional de pavimentos. Escuela Colombiana de Ingeniería. Centro Editorial Javeriano.
- Sánchez, 2011. Blog Conservación Ambiental. Sitio Web
- Solís y Villafaña, 2003.Principios Básicos de contaminación Ambiental.
- UNSD Y UNEP, 2010. Cuestionario 2010 Estadísticas Ambientales.