

4.- DESCRIPCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ESTIMACIÓN

El método de estimación a aplicar depende en cada caso de la naturaleza de la actividad considerada y de la disponibilidad de la información de base. Los métodos de estimación para la elaboración del inventario se pueden clasificar en cuatro grandes categorías:

1) Métodos basados en datos de emisiones observadas

Se parte de la observación directa de la variable de interés que es la emisión.

1.1) Medición continua

Requieren la operación en continuo del equipo de medida en la instalación considerada

1.2) Medición a intervalos periódicos

El dispositivo de medida debe instalarse para hacer las mediciones, desmontándose al final de la operación. Debe hacerse una extrapolación para estimar las emisiones correspondientes al periodo anual de referencia (p.ej. incineradora de RSUs y hornos crematorios).

2) Métodos basados en los balances de materiales

2.1) Balance simple

Aplicado para la estimación de SO_2 en instalaciones de combustión cuando se conoce la cantidad de azufre y de los coeficientes de retención en cenizas.

2.2) Balance completo

Determinación de todos los flujos de entradas y salidas de los distintos elementos químicos aunque es extremadamente complejo y por ello de aplicación prácticamente inusual.

3) Métodos basados en modelos funcionales estadísticos: modelización-correlación.

Se basa en los resultados de trabajos previos de estimación de relaciones funcionales o de correlación entre ciertas variables físico-químicas y las emisiones de determinadas actividades. Utilizado principalmente para los grupos SNAP 7 (Transporte), y 11 (Naturaleza).

4) Métodos basados en factores de emisión: factores y variables de actividad.

Los métodos del factor de emisión requieren la disponibilidad de dos variables básicas:

a) El propio factor de emisión

Los factores de emisión, dados por unidad de variable socioeconómica, proceden de los deducidos para plantas o actividades asimilables a las que son objeto de la estimación del inventario. En general, los factores de emisión vienen caracterizados por un conjunto de argumentos (p. ej., en el caso de una caldera de combustión, por su potencia térmica, la técnica de alimentación del combustible, la disposición del hogar, las características del combustible, etc.).

b) Variables de actividad primaria

Se define de la forma más precisa posible, descomponiendo en su caso la actividad *stricto sensu* (tres dígitos de la SNAP) en sus cruces posibles con combustible.

La multiplicación de la variable de actividad primaria por el factor de emisión a ella asociado da como resultado la estimación de la emisión correspondiente.

c) Variables de actividad subrogadas

Puede suceder, no obstante, y de hecho sucede con frecuencia, que no se disponga de variable de actividad primaria a los niveles más bajos de la desagregación territorial y por ello haya de recurrirse a variables subrogadas para asignar espacialmente una estimación calculada a nivel agregado.

A continuación se detalla una relación de páginas web sobre las principales referencias para los factores de emisión:

- Agencia Europea de Medio Ambiente y Centro Temático Europeo sobre Aire y Cambio Climático: Libro Guía EMEP/CORINAIR
 - <http://reports.eea.europa.eu/EMEP/CORINAIR4/en/page002.html>
- Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (Guías IPCC para la elaboración de los Inventarios Nacionales de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero)
 - <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp>
- Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos
 - Compilación de Factores de Emisión de Contaminantes Atmosféricos, Serie AP-42, 5ª edición, <http://www.epa.gov/ttn/chief/>
- Oficina Europea del IPCC (Instituto de Estudios de Prospectiva Tecnológica)
 - <http://eippcb.jrc.es>