



DENU/PNUMA CUESTIONARIO 2004 ESTADISTICAS AMBIENTALES

División de Estadística de las Naciones Unidas y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Sección: ATMOSFERA

TABLA DE CONTENIDOS

Guía	Introducción, Pasos a Seguir, Descripción de los Cuadros
Definiciones	Lista de Definiciones <u>Emisiones</u>
Cuadro A1	Emisiones de Anhídrido Sulfuroso (SO ₂)
Cuadro A2	Emisiones de Oxidos de Nitrógeno (NO _x)
Cuadro A3	Emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles Distintos del Metano (COVDM)
Cuadro A4	Emisiones de Anhídrido Carbónico (CO ₂)
Cuadro A5	Emisiones de Metano (CH ₄)
Cuadro A6	Emisiones de Oxido Nitroso (N ₂ O)
Cuadro A7	Emisiones de Plomo (Pb)
Cuadro A8	Hoja de Información Suplementaria para Emisiones <u>Calidad del Aire Ambiente</u>
Cuadro A9	Concentración Media Anual de Anhídrido Sulfuroso (SO ₂) en el Aire Ambiente
Cuadro A10	Concentración Media Anual de Dióxido de Nitrógeno (NO ₂) en el Aire Ambiente
Cuadro A11	Concentración Media Anual de Partículas en Suspensión (<10µm) (SPM ₁₀) en el Aire Ambiente
Cuadro A12	Hoja de Información Suplementaria para Calidad del Aire Ambiente

Sección: ATMOSFERA

GUÍA

INTRODUCCIÓN

La recopilación de datos en una actividad conjunta entre la División de Estadística de las Naciones Unidas (DENU), el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, y el Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas (PNUMA). Los datos recibidos serán analizados y consolidados por DENU para usarlos en proyectos internacionales, en particular para las Perspectivas del Medio Ambiente Mundial de la PNUMA y estarán a la disponibilidad de países, agencias especializadas de las Naciones Unidas, y otras organizaciones regionales e internacionales, como también para el público en general.

Esta sección trata de la polución del aire y la calidad del aire ambiente. Emisiones de agentes contaminadores afectan la calidad del aire local y contribuyen a problemas regionales y globales como la acidificación, eutrofización y cambio climático.

Los datos sobre emisiones atmosféricas se estiman generalmente según metodologías internacionales basadas en estadísticas nacionales de balances energéticos, producción industrial y agrícola, manejo de desechos y uso de la tierra, etc. La metodología mas conocida y aceptada es la versión revisada en 1996 de las Directrices del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) (ver <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/invs4.htm>) la cual es la base para reportar a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (ver: <http://unfccc.int/index.html>). Estos dos están enlazados al UNECE EMEP/Corinair Libro Guía sobre Inventario Atmosférico (ver http://reports.eea.eu.int/EMEPCORINAIR3/en/tab_abstract_RLR).

La fuente de los datos llenados previamente es el cuestionario 2001 de la DENU y de la CMNUCC. Por favor observe que los países que regularmente reportan sus datos sobre emisiones de CO₂, CH₄, N₂O, SO₂, NO_x y COVDM a la CMNUCC no necesitan enviar sus datos respectivos a la DENU por que su formación estar disponible directamente a través de la CMNUCC.

Las definiciones de los agentes contaminantes y categorías fuente se pueden encontrar inmediatamente antes de los cuadros en la Hoja de Definiciones.

Emisiones en la Atmósfera

Las emisiones en el aire proceden sobre todo de la quema de combustibles fósiles, principalmente de las actividades de transporte, y las centrales eléctricas, así como de otros tipos de quema de combustibles. Estas actividades generan una gran variedad de contaminantes atmosféricos, entre los más importantes de los cuales se encuentran el anhídrido carbónico (CO₂), el anhídrido sulfuroso (SO₂), los óxidos de nitrógeno (NO_x) y los compuestos orgánicos volátiles distintos del metano (COVDM). Los procesos industriales y la agricultura contribuyen también a las emisiones de estos contaminantes así como a las emisiones de otros gases de efecto invernadero, como el óxido nitroso (N₂O) y el metano (CH₄). El transporte y la industria metalúrgica son las fuentes principales de emisiones de plomo (Pb). Por otra parte, el transporte y las instalaciones de producción de energía son los principales factores que afectan la calidad del aire ambiente en las ciudades.

Cuadro	Agente Contaminante	Preocupación Principal
A1	Anhídrido Sulfuroso (SO ₂)	Acidificación
A2	Oxidos de Nitrógeno (NO _x)	Acidificación, eutrofización, formación de ozono troposférico e indirectamente cambio climático.
A3	Emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles Distintos del Metano (COVDM)	Ozono troposférico, cambio climático
A4	Anhídrido Carbónico (CO ₂)	Cambio climático
A5	Metano (CH ₄)	Cambio climático, ozono troposférico
A6	Oxido Nitroso (N ₂ O)	Cambio climático
A7	Plomo (Pb)	Dispersión de toxinas

NOTAS SOBRE LOS CUADROS: A1-A7

• Para los cuadros relacionados con emisiones en el aire, excepto para Plomo, las fuentes especificadas en la versión revisada en 1996 de las Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero (véase <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/guidelin-ch1ri.pdf>) se han empleado para definir las nuevas categorías de fuentes globales que figuran en el Cuestionario

- En los cuadros se solicita el volúmen anual de emisiones en miles o millones de toneladas, no en medida del Potencial de Calentamiento Global (GWP).
- En el caso de CO₂, la categoría 'otras fuentes de emisiones' no incluye emisiones provenientes de la quema de biomasa o emisiones o remociones del cambio del uso de la tierra y el sector silvicultor.

• **Cambios al Cuestionario 2001 de Estadísticas Ambientales DENU**

- El cuestionario del 2001 requería que las emisiones fugitivas de combustible fueran reportadas bajo 'industrias energéticas'. Ahora, para estar en línea con las categorías de la CMNUCC, las emisiones fugitivas de combustibles pueden ser reportadas en la categoría 'Emisiones fugitivas de combustibles'.
- El cuadro sobre emisiones de plomo se ha modificado para reflejar mejor las fuentes.

Calidad del Aire del Ambiente

NOTAS SOBRE LOS CUADROS: A9-A11

- En estos cuadros se solicita tendencias de la calidad del aire en términos de promedios anuales de concentración de Anhídrido Sulfuroso (SO₂), Dioxido de Nitrogeno (NO₂), Concentración media anual de partículas en suspensión inferior a 10pm en diámetro (SPM₁₀) en el aire del ambiente. Cada una de los tres cuadros solicita tendencias de calidad del aire medidas en zonas urbanas e industriales, así como en las estaciones de vigilancia de la contaminación de fondo. El cuadro también solicita datos sobre la ubicación y tipo de las estaciones en los casos en que se reporten múltiples estaciones dentro de una misma zona. El criterio sugerido para la seleccion de las zonas es el siguiente:

Ciudad Urbana	La ciudad más grande del país (por población) O una ciudad con alta concentración de población (5-10 por ciento).
Ciudad Industrial	Una ciudad en la que un número importante de habitantes haya sido expuesto a altos niveles de contaminación industrial.
Estación de Referencia	Un área lejana de actividad industrial y alta densidad de población.

Criterio sugerido para la selección de **estaciones**:

Ciudad/centro urbano	Ubicación urbana representativa de la exposición de la población en general en la ciudad, Ej. caminos peatonales, centros comerciales.
Centro urbano de referencia	Ubicación urbana alejada de las fuentes de contaminación y asimismo ampliamente representativa de las condiciones de referencia de la ciudad.
Suburbano/residencial	Tipo de ubicación situada en zona residencial en los alrededores de la ciudad.
Borde de la vía	Sitio ubicado entre 1-5 metros de una vía congestionada.
Industrial	Zona en la que fuentes industriales contribuyen de forma importante a las concentraciones mas altas y de largo plazo.
Rural	Ubicación en el campo abierto, lo mas posiblemente alejada de vías, áreas muy pobladas y zonas industriales.

(Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS) ver:

http://www.who.int/environmental_information/Air/Guidelines/Chapter5.htm)

- En lo posible, por favor escoger estaciones con series de datos de largo plazo.
- Asegurese de anotar en la hoja de Información Suplementaria el tipo de estación en la que se efectuó el monitoreo según el sistema de calificación especificado arriba.
- Si cuenta con datos sobre calidad del aire en otro tipo de área diferente a los especificados arriba, por favor añadir la información necesaria en la Hoja de Información Suplementaria.
- El criterio recomendado para completar los datos anuales debe ser recolectar en cada sitio por lo menos 50% de sus observaciones anuales programadas. Por ejemplo, si el mecanismo de medida trabaja 24, horas con una muestra cada seis días o 60 observaciones por año, entonces el número mínimo de muestras del criterio para completar los datos debe ser recolectar por lo menos 30 observaciones. Los datos deben ser así compilados para calcular el promedio anual.
- Sabiendo que la frecuencia de las muestras puede variar cada año, por favor indicar en las notas de pie de página, el número de muestras anualmente.
- Por favor especificar el método analítico utilizado para el monitoreo de la calidad del aire en la columna titulada "Método Analítico" y proporcionar información de la frecuencia de las muestras y la cantidad de observaciones en la Hoja de Información Suplementaria. Para el cuadro 11 (Partículas en suspensión), si el Total de partículas en suspensión (TSS) incluyendo partículas de un tamaño de 1-50 µm, es monitoreado en lugar de SPM₁₀, favor proporcionar los datos correspondientes e indicarlos en las notas de pie de página.

PASOS A SEGUIR

Para todos los cuadros, amablemente le solicitamos:

- Llenar la información de la organización/ persona a contactar, requerida en la parte superior del cuadro.
- Revisar los datos previamente llenados y, de ser necesario, por favor actualizar el cuadro. Tener en cuenta que estos datos tienen tres fuentes de información y que algunas veces pueden ser contradictorios. La fuente de estos datos previamente llenados está codificada en la segunda columna después del dato. Las siguientes fuentes de información han sido utilizadas:
 - Base de Datos CMNUCC 2002 (Código 11)
 - Cuestionario DENU (UNSD) 2001 (No Codificado)

En los casos en que los datos de CMNUCC y DENU (UNSD) 2001 estuvieron disponibles, se utilizaron los datos de CMNUCC.

- Completar los datos solicitados de acuerdo con las definiciones suministradas (ver "Lista de Definiciones"). Si se ha utilizado una definición o metodología diferente, por favor explicar las diferencias en una nota pie de página (ver abajo) o suministrar la definición o metodología aplicada en la "Hoja de Información Suplementaria".
- Si los datos no son disponibles para los años solicitados en cada cuadro, por favor reportar los datos que tenga disponibles y agregar una nota pie de página explicando a que años pertenecen los datos reportados.
- Use notas de pie de página para suministrar información adicional. Para este propósito, use la primera columna después del dato para códigos alfabéticos, y escriba el texto explicativo en la columna de texto de la nota de pie de página, precedida por el código de la nota de pie de página. Por favor también revisar notas de pie de página previamente reportadas y corregirlas de ser necesario.
- Por favor distinga entre "datos no disponibles", en caso tal el espacio debe dejarse en blanco, y "dato es cero", en caso tal se debe reportar cero "0".
- Por favor reporte los datos en la unidad solicitada.
- Por favor observe que el signo de admiración en la primera columna de cada cuadro indica los datos de mayor prioridad para proyectos internacionales. En caso de que no disponga de los datos completos para su país, le solicitamos hacer un esfuerzo adicional para obtener y reportar los datos marcados como alta prioridad.
- Observe por favor que el uso de la muesca en la columna de la categoría en cada cuadro indica que variables son subtotales y que variables son totales.
- No dude en adjuntar cualquier documento o referencia que nos pueda ayudar a interpretar sus datos.
- Por favor enviarnos todo los datos que se ajusten a nuestras necesidades que tenga disponible.
- Si tiene alguna pregunta, no dude en contactar al Señor Ulrich Wieland en DENU, e-mail: wieland@un.org, TEL. +1 917 367 4201, fax +1 212 963 0623.

CUADRO DE CONVERSIONES

1ppb SO ₂	2.66 µg/m ³ SO ₂
1ppb NO ₂	1.91 µg/m ³ NO ₂

PREFIJOS Y FACTORES DE MULTIPLICACION

Abreviación	Prefijo	Símbolo
10 ¹²	tera	T
10 ⁹	giga	G
10 ⁶	mega	M
10 ³	kilo	k
10 ²	hecto	h

Sección: ATMOSFERA

Lista de Definiciones

	DEFINICIONES
Fuentes de emisión	La clasificación de las fuentes de emisión usada en este cuestionario se basa en las Directrices revisadas del IPCC para realizar los inventarios nacionales de los gases de efecto invernadero (1996).
Fuentes de emisión - Total	Emisiones producidas por actividades humanas en el país. Sírvase observar que no se incluyen las emisiones producidas por el transporte aéreo y marítimo internacionales.
Energía [producción y uso]	Emisiones procedentes de la producción y el uso de energía, en todos los sectores de la economía y en los hogares. Se incluyen la quema de combustible y las emisiones fugitivas. Esta variable corresponde a la categoría 1 del IPCC.
Quema de combustible	Emisiones producidas por la quema de combustible en cualquier proceso. Incluyen la quema de combustible en industria energéticas, la industria del transporte y otras industrias. Incluye otras actividades de quema de combustible a menor nivel como las usadas en actividades comerciales, institucionales, o en edificios residenciales, en agricultura y en todas las otras actividades. Se excluyen las emisiones de CO ₂ provenientes de la quema de biomasa. Esta variable corresponde a la categoría 1A del IPCC.
Industrias de energía	Emisiones producidas por la quema de combustible para la producción de electricidad y calefacción públicas, la refinación del petróleo, la producción de combustibles sólidos y otras industrias de energía. En lo que respecta a este cuestionario, esta categoría abarca también las emisiones fugitivas liberadas por combustibles (minería del carbón, yacimientos petrolíferos y de gas, aireación y quema de gases, etc.). Sírvase observar que las emisiones por evaporación procedentes de vehículos se incluyen en el rubro Transporte. Esta variable corresponde a la categoría 1A1 del IPCC.
Industrias manufactureras y construcción	Emisiones producidas por la industria manufacturera (con excepción de hornos de coque que se ubican en la categoría Industrias de energía) y por la construcción. En caso de existir información más desagregada según la revisión 3 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU Rev.3), por favor proporcionarla en la Hoja de Información Suplementaria. Esta variable corresponde a la categoría 1A2 del IPCC.

	DEFINICIONES
Fuentes de emisión - Transporte	Emisiones procedentes de la quema de combustible para las actividades de transporte como el transporte aéreo nacional, el transporte por carretera, las ferrovías, la navegación, etc. En esta categoría se incluyen también las emisiones por evaporación procedentes de vehículos. Sírvase observar que no quedan incluidas las emisiones liberadas por la aviación y el transporte marítimo internacionales. Si hay datos adicionales disponibles sobre emisiones provenientes de la industria del transporte, por favor proporcionarlos en la Hoja de Información Suplementaria. Esta variable corresponde a la categoría 1A3 del IPCC.
Otras formas de quema de combustible	Emisiones procedentes de la quema de combustible en edificios comerciales, institucionales y residenciales, la agricultura, la silvicultura, la pesca y otras fuentes no especificadas (por ejemplo militares). El sector pesquero abarca la pesca en aguas interiores, la pesca en las costas y la pesca de profundidad. Esta variable corresponde a la categoría 1A4 y 1A5 del IPCC.
Emisiones fugitivas provenientes de combustibles	Liberación de gases ya sea intencional o no intencional a partir de actividades antropogénicas. En particular, pueden provenir de procesos de producción, procesamiento, transmisión, almacenamiento y uso de combustibles e incluye la emisión de la quema de combustibles, únicamente cuando no está relacionada con ninguna actividad productiva (Ej., aireación y quema de gases naturales en instalaciones productoras de combustible y gas). Esta variable corresponde a la suma de las categorías 1B1 y 1B2 del IPCC.
Procesos industriales	Emisiones liberadas por procesos como los de la industria química, la industria metalúrgica, la producción y utilización de productos minerales y otras industrias. En caso de existir información más desagregada según la revisión 3 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU Rev.3), por favor proporcionarla en la Hoja de Información Suplementaria. Esta variable corresponde a la categoría 2 del IPCC.
Uso de solventes	Emisiones procedentes de la aplicación de pintura, el desengrase y el lavado en seco, la manufactura y el procesamiento de productos químicos, así como de otros procesos para los que se utilizan disolventes y otros productos basados en disolventes. Esta variable corresponde a la categoría 3 del IPCC.
Agricultura	Emisiones procedentes de la cría de ganado, el cultivo de arroz, la quema de residuos agrícolas, la quema prescrita de sabanas y otras actividades agrícolas. Esta variable corresponde a la categoría 4 del IPCC.

	DEFINICIONES
Otras fuentes de emisiones	Emisiones procedentes del tratamiento de las aguas residuales, la eliminación de desechos en la tierra, la quema de residuos, los cambios en el uso de la tierra, la silvicultura y otras actividades que no han sido incluidas en previas definiciones. Esta variable corresponde a la categoría 5, 6 y 7 del IPCC.
Compuestos orgánicos volátiles distintos del metano (COVDM)	Grupo de compuestos orgánicos parecidos a los solventes que se evaporan con facilidad a temperatura normal. Se producen principalmente como resultado de la quema de combustible y en los procesos en que se utilizan solventes o productos basados en solventes, como pintura, desengrase de metal, etc. Varias de estas sustancias químicas son peligrosas para la salud humana si se inhalan, ingieren, beben o si entran en contacto con la piel. Los COVDM son precursores importantes de la formación de ozono troposférico. Los COVDM incluyen todos los hidrocarburos contaminantes ambientales, excepto el metano.
Partículas en Suspensión (SPM₁₀)	Partículas sólidas o gotas líquidas suspendidas en el aire o transportadas en éste de menos de 10 micrómetros (micrones) de diámetro que pueden ser dispersados en el aire a través de la quema de combustibles, actividades industriales o procesos naturales.
Concentración media anual	Media aritmética de todas las mediciones válidas registradas en el año respectivo. Si este dato no esta disponible , favor proporcionar medidas alternativas como el valor de la mediana o estimados e indicarlos en las notas de pie de página.
Ciudad más grande	La ciudad con la población más numerosa. Favor indicar el nombre de la ciudad y las estaciones de monitoreo de la calidad del aire y proporcionar los datos recogidos en cada estación.
Ciudad industrial	Ciudad industrial en que un número considerable de habitantes esté expuesto a los niveles de contaminación más altos. Favor indicar el nombre de la ciudad y las estaciones de monitoreo de la calidad del aire.
Estación de referencia	Estación de monitoreo alejada de toda zona industrial y de gran densidad de población. Por favor indicar en nombre y ubicación de la estación.

Sección: ATMOSFERA

País: _____

Persona a contactar: _____

Tel: _____

Institución a contactar: _____

E-mail: _____

Fax: _____

Cuadro A1: Emisiones de Anhídrido Sulfuroso (SO₂)

Prioridad	Fuentes de emisiones	Unidad	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
!	TOTAL emisiones (1)=(2)+(3)+(4)+(5)+(6)	1000 t									
	Energía [producción y use] (2)=(2a)+(2b)	1000 t									
	Total quema de combustibles (2a)=(2aa)+(2ab)+(2ac)+(2ad)	1000 t									
	Industrias de energía (2aa)	1000 t									
	Industrias manufactureras y construcción (2ab)	1000 t									
	Transporte (2ac)	1000 t									
	Otras formas de quema de combustible (2ad)	1000 t									
	Total emisiones fugitivas de combustible (2b)	1000 t									
	Procesos industriales (3)	1000 t									
	Uso de solventes (4)	1000 t									
	Agricultura (5)	1000 t									
	Otras fuentes emisoras (6)	1000 t									

Sección: ATMOSFERA

País: _____

Persona a contactar: _____

Tel: _____

Institución a contactar: _____

E-mail: _____

Fax: _____

Cuadro A2: Emisiones de Oxidos de Nitrógeno (NO_x)

Prioridad	Fuentes de emisiones	Unidad	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
!	TOTAL emisiones (1)=(2)+(3)+(4)+(5)+(6)	1000 t									
	Energía [producción y use] (2)=(2a)+(2b)	1000 t									
	Total quema de combustibles (2a)=(2aa)+(2ab)+(2ac)+(2ad)	1000 t									
	Industrias de energía (2aa)	1000 t									
	Industrias manufactureras y construcción (2ab)	1000 t									
	Transporte (2ac)	1000 t									
	Otras formas de quema de combustible (2ad)	1000 t									
	Total emisiones fugitivas de combustible (2b)	1000 t									
	Procesos industriales (3)	1000 t									
	Uso de solventes (4)	1000 t									
	Agricultura (5)	1000 t									
	Otras fuentes emisoras (6)	1000 t									

Sección: ATMOSFERA

País: _____

Persona a contactar: _____

Tel: _____

Institución a contactar: _____

E-mail: _____

Fax: _____

Cuadro A3: Emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles Distintos del Metano (COVDM)

Prioridad	Fuentes de emisiones	Unidad	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
!	TOTAL emisiones (1)=(2)+(3)+(4)+(5)+(6)	1000 t									
	Energía [producción y use] (2)=(2a)+(2b)	1000 t									
	Total quema de combustibles (2a)=(2aa)+(2ab)+(2ac)+(2ad)	1000 t									
	Industrias de energía (2aa)	1000 t									
	Industrias manufactureras y construcción (2ab)	1000 t									
	Transporte (2ac)	1000 t									
	Otras formas de quema de combustible (2ad)	1000 t									
	Total emisiones fugitivas de combustible (2b)	1000 t									
	Procesos industriales (3)	1000 t									
	Uso de solventes (4)	1000 t									
	Agricultura (5)	1000 t									
	Otras fuentes emisoras (6)	1000 t									

Sección: ATMOSFERA

País: _____

Persona a contactar: _____

Tel: _____

Institución a contactar: _____

E-mail: _____

Fax: _____

Cuadro A4: Emisiones de Anhídrido Carbónico (CO₂)

Prioridad	Fuentes de emisiones	Unidad	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
!	TOTAL emisiones (1)=(2)+(3)+(4)+(5)+(6)	mio t									
	Energía [producción y use] (2)=(2a)+(2b)	mio t									
	Total quema de combustibles (2a)=(2aa)+(2ab)+(2ac)+(2ad)	mio t									
	Industrias de energía (2aa)	mio t									
	Industrias manufactureras y construcción (2ab)	mio t									
	Transporte (2ac)	mio t									
	Otras formas de quema de combustible (2ad)	mio t									
	Total emisiones fugitivas de combustible (2b)	mio t									
	Procesos industriales (3)	mio t									
	Uso de solventes (4)	mio t									
	Agricultura (5)	mio t									
	Otras fuentes emisoras (6)	mio t									

Sección: ATMOSFERA

País: _____

Persona a contactar: _____

Tel: _____

Institución a contactar: _____

E-mail: _____

Fax: _____

Cuadro A5: Emisiones de Metano (CH₄)

Prioridad	Fuentes de emisiones	Unidad	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
!	TOTAL emisiones (1)=(2)+(3)+(4)+(5)+(6)	1000 t									
	Energía [producción y use] (2)=(2a)+(2b)	1000 t									
	Total quema de combustibles (2a)=(2aa)+(2ab)+(2ac)+(2ad)	1000 t									
	Industrias de energía (2aa)	1000 t									
	Industrias manufactureras y construcción (2ab)	1000 t									
	Transporte (2ac)	1000 t									
	Otras formas de quema de combustible (2ad)	1000 t									
	Total emisiones fugitivas de combustible (2b)	1000 t									
	Procesos industriales (3)	1000 t									
	Uso de solventes (4)	1000 t									
	Agricultura (5)	1000 t									
	Otras fuentes emisoras (6)	1000 t									

Sección: ATMOSFERA

País: _____

Persona a contactar: _____

Tel: _____

Institución a contactar: _____

E-mail: _____

Fax: _____

Cuadro A6: Emisiones de Oxido Nitroso (N₂O)

Prioridad	Fuentes de emisiones	Unidad	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
!	TOTAL emisiones (1)=(2)+(3)+(4)+(5)+(6)	1000 t									
	Energía [producción y use] (2)=(2a)+(2b)	1000 t									
	Total quema de combustibles (2a)=(2aa)+(2ab)+(2ac)+(2ad)	1000 t									
	Industrias de energía (2aa)	1000 t									
	Industrias manufactureras y construcción (2ab)	1000 t									
	Transporte (2ac)	1000 t									
	Otras formas de quema de combustible (2ad)	1000 t									
	Total emisiones fugitivas de combustible (2b)	1000 t									
	Procesos industriales (3)	1000 t									
	Uso de solventes (4)	1000 t									
	Agricultura (5)	1000 t									
	Otras fuentes emisoras (6)	1000 t									

Sección: ATMOSFERA

País: _____

Persona a contactar: _____

Tel: _____

Institución a contactar: _____

E-mail: _____

Fax: _____

Cuadro A7: Emisiones de Plomo (Pb)

Prioridad	Unidad	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	TOTAL fuentes móviles	1000 t								
	<i>de las cuales:</i> transporte terrestre	1000 t								
	otras fuentes móviles	1000 t								
	Total fuentes inmóviles (2)	1000 t								
!	Total emisiones (3)=(1)+(2)	1000 t								
	<u>Información de referencia:</u>									
	Contenido promedio de plomo en gasolina con plomo	g/l								
	Consumo total de gasolina con plomo	1000 t								
	Consumo total de gasolina sin plomo	1000 t								

Sección: ATMOSFERA

País: _____
 Institución a contactar: _____

Persona a contactar: _____
 E-mail: _____

Tel: _____
 Fax: _____

Cuadro A9: Concentración Media Anual de Anhídrido Sulfuroso (SO₂) en el Aire Ambiente

Prioridad	Nombre de la estación	Método Analítico	Unidad	Concentración Media Anual													
				1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002					
!	Ciudad urbana (.....)																
!	Estación 1 (.....)		ug/m ³														
!	Estación 2 (.....)		ug/m ³														
	Ciudad industrial (.....)																
	Estación 1 (.....)		ug/m ³														
	Estación 2 (.....)		ug/m ³														
	Estación de referencia (.....)																
	Estación 1 (.....)		ug/m ³														
	Estación 2 (.....)		ug/m ³														

Sección: ATMOSFERA

País: _____
Institución a contactar: _____

Persona a contactar: _____
E-mail: _____

Tel: _____
Fax: _____

Cuadro A10: Concentración Media Anual de Dioxido de Nitrógeno (NO₂) en el Aire Ambiente

Prioridad	Nombre de la estación	Método Analítico	Unidad	Concentración Media Anual										
				1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002		
!	Ciudad urbana (.....)													
!	Estación 1 (.....)		ug/m ³											
!	Estación 2 (.....)		ug/m ³											
	Ciudad industrial (.....)													
	Estación 1 (.....)		ug/m ³											
	Estación 2 (.....)		ug/m ³											
	Estación de referencia (.....)													
	Estación 1 (.....)		ug/m ³											
	Estación 2 (.....)		ug/m ³											

Sección: ATMOSFERA

País: _____
 Institución a contactar: _____

Persona a contactar: _____
 E-mail: _____

Tel: _____
 Fax: _____

Cuadro A11: Concentración Media Anual de Partículas en Suspensión (< 10 µm) (SPM₁₀) en el Aire Ambiente

Prioridad	Nombre de la estación	Método Analítico	Unidad	Concentración Media Anual												
				1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002				
!	Ciudad urbana (.....)															
!	Estación 1 (.....)		ug/m ³													
!	Estación 2 (.....)		ug/m ³													
	Ciudad industrial (.....)															
	Estación 1 (.....)		ug/m ³													
	Estación 2 (.....)		ug/m ³													
	Estación de referencia (.....)															
	Estación 1 (.....)		ug/m ³													
	Estación 2 (.....)		ug/m ³													

