

<b>10. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA</b>	<b>2</b>
10.1. Emisiones	2
<b>10.1.1.Actividades industriales</b>	<b>2</b>
<b>10.1.2.Tránsito de vehículos</b>	<b>3</b>
<b>10.1.3.Las fuentes domésticas y de servicios</b>	<b>4</b>
10.2. Valoración global de la calidad atmosférica del municipio	4
10.3. Grado de cumplimentación de la normativa vigente	7

## **10. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

### **10.1. Emisiones**

La calidad del aire y los problemas de contaminación atmosférica son temas prioritarios en el análisis de la sostenibilidad en los ámbitos urbanos, por su incidencia en la salud y calidad de vida y por la aportación de las emisiones contaminantes al incremento de algunos de los problemas ambientales globales de nuestro planeta.

Los principales focos de contaminación atmosférica existentes en Amurrio son:

- Actividades industriales (catalogadas como potencialmente contaminadoras de la atmósfera).
- Tránsito de vehículos.
- Las fuentes domésticas y servicios

No existe red de vigilancia de calidad del aire instalada en el término municipal de Amurrio. Las más próximas se encuentran en los municipios de Llodio y Areta estando controladas por el Departamento de Ordenación de Territorio, Vivienda y Medio Ambiente (Delegación Territorial de Bizkaia) del Gobierno Vasco.

#### **10.1.1. Actividades industriales**

En el municipio de Amurrio existen industrias relevantes en materia de emisiones al medio ambiente como son: fundiciones, artes gráficas, fabricación de piezas plásticas, etc.

Las siguientes industrias ubicadas en este término municipal están catalogadas como actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, establecidas por el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, que desarrolla la Ley 38/1972 de Protección de Medio Ambiente Atmosférico:

- Industria Auxiliar Alavesa, S.A.
- Tubacex C.E. de Tubos por Extrusión, S.A.
- Deguisa, S.A.
- Cortabarría, S.A.
- Castinox, S.A.

- Acería de Alava, S.A.
- Automoción Aiala, S.L.
- Amurrio, Ferrocarril y Equipos, S.A.

(FUENTE: Gobierno Vasco, Departamento de Industria, Comercio y Turismo.)

Las actividades catalogadas de este modo, están sometidas a un control e inspección con una periodicidad determinada tal y como se establece en el Capítulo V de la Orden de 18 de octubre de 1976 de prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial.

Aunque se han solicitado los datos de las inspecciones realizadas por Gobierno Vasco a estas industrias, no se ha recibido contestación.

### **10.1.2. Tránsito de vehículos**

Una característica importante de las emisiones por tráfico, es que se producen a nivel del suelo (tubos de escape) por lo que la incidencia sobre la población es más importante, tanto cuantitativa como cualitativamente, en comparación con el resto de las actividades.

Los motores de gasolina emiten monóxido de carbono, hidrocarburos, óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles (COV) y compuestos de plomo. Respecto a los motores diesel emiten principalmente partículas sólidas, constituidas por hollín, cuya presencia en los gases de escape provoca el llamado humo negro, partículas líquidas de combustible y compuestos gaseosos constituidos por monóxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y dióxido de carbono. Dado que los motores diesel realizan la combustión con exceso de aire, las emisiones de CO son menores y las de óxidos de nitrógeno mayores.

Una de las maneras de controlar el nivel de contaminación por tráfico es analizando los gases emitidos por los tubos de escape de los vehículos, ya que un vehículo con una puesta a punto defectuosa presenta un nivel de emisión mucho mayor que otro con un correcto funcionamiento. La directiva que regula los límites de las emisiones de los vehículos es la *Directiva 92/55/CEE DEL CONSEJO de 22 de junio de 1992*. Su aplicación en el estado español varía de unas comunidades a otras, aspecto que también queda reflejado en las Inspecciones Técnicas de Vehículos (ITV). En el caso, por ejemplo, de las emisiones de los vehículos con motor diesel, en los cuales se llega

a porcentajes elevados de vehículo que no cumplen esta normativa, sobre todo en cuanto a emisiones de humos negros.

El parque automovilístico de Amurrio está formado por un total de 4.180 vehículos con la siguiente distribución:

- 3.243 son turismos
- 691 camiones
- 173 motocicletas
- 4 autobuses
- 18 tractores industriales
- 51 como otros vehículos.

*(FUENTE: EUSTAT 1.998)*

Estos se ven duplicados diariamente durante las horas punta.

Se debe añadir que los datos facilitados por el EUSTAT, corresponden a los vehículos que están dados de alta en el municipio de Amurrio.

También hay que tener en cuenta la línea ferroviaria F.F.C.C. de Bilbao a Miranda paralela a la carretera N-625 de Bilbao a Pancorbo.

La densidad media del tráfico es alta especialmente en la carretera A-625 que atraviesa el centro del municipio y en la A-624 dirección Balmaseda.

### **10.1.3. Las fuentes domésticas y de servicios**

Las fuentes domésticas de emisión de contaminantes provienen mayoritariamente de la calefacción y del calentamiento de agua. Las cantidades y características de los gases emitidos, dependen del combustible utilizado. La progresiva sustitución de los combustibles líquidos derivados del petróleo, por el gas natural, evita o disminuye la emisión de algún contaminante específico como el monóxido de carbono y el dióxido de azufre.

## **10.2. Valoración global de la calidad atmosférica del municipio**

### 10.2.1. Instalaciones y sistemas de control

La Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco no dispone en Amurrio estaciones de medición, por lo que se indican los datos obtenidos de Llodio donde existen dos estaciones de medición permanente, una ubicada en la plaza de Areta y la otra en el Centro Urbano (parque de Lamuza), siendo estos los más cercanos al municipio de Amurrio y aunque no sean representativos de él si sirven para tener una referencia.

Los contaminantes que se miden en continuo son: dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), partículas en suspensión (PS), óxidos de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), ozono troposférico (O<sub>3</sub>) y monóxido de carbono (CO).

Los datos son monitorizados y recibidos en continuo por la Viceconsejería de Medio Ambiente, que con carácter mensual remite a los diferentes Ayuntamientos los resultados expresados en medias mensuales.

### 10.2.2 Niveles de inmisión de contaminantes

**Cuadro: Calidad del aire en el municipio de Llodio.  
Medias anuales correspondientes al año 2.000**

<b>Elemento</b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>PS</b>	<b>NO<sub>2</sub></b>	<b>O<sub>3</sub></b>	<b>CO</b>
<b>Límites/unidad</b>	ug/Nm <sup>3</sup>	ug/Nm <sup>3</sup>	ug/Nm <sup>3</sup>	ug/Nm <sup>3</sup>	ug/Nm <sup>3</sup>
<b>VLA-MA</b>	80-120	150			
<b>VLA-P98</b>	250-350		200		
<b>VLA-P95</b>		300			
<b>VGA-MA</b>	40-60				
<b>VGA-P98</b>			135		
<b>VGA-P95</b>			50		
<b>Pro SALUD (8H)</b>				110	15.000
<b>Pro SALUD (30M)</b>					45.000
<b>Pro VEGE 1H</b>				200	
<b>Pro VEGE 24 H</b>				65	
<b>Infor POBLA</b>				180	
<b>ALERTA Pobl (dia)</b>				360	34.000

<b>Estación</b>	<b>SO2</b>	<b>PS</b>	<b>NO2</b>	<b>O3</b>	<b>CO</b>
<b>Llodio</b>	8	36	35	37	669
<b>Areta</b>	14	37	36	37	788

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Red de Control de Calidad del Aire de la CAPV

**Leyendas:**

SO2	Dióxido de azufre
PS	Partículas en suspensión
NO2	Dióxido de nitrógeno
O3	Ozono
CO	Monóxido de carbono
VLA	Valor límite anual (media de las medias diarias de un año)
VGA	Valor guía anual (media de los valores medios diarios de un año)
P98	Percentil 98 de los valores medios diarios de un año
P95	Percentil 95 de los valores medios diarios de un año
P50	Percentil 50 de los valores medios horarios de un año
Pro SALUD (8H)	Protección de la salud en un periodo de 8 horas
Pro SALUD (30M)	Protección de la salud en un periodo de 30 minutos
Pro VEGE (1H)	Protección de la vegetación valor medio de una hora
Pro VEGE (24 H)	Protección de la vegetación valor medio de 24 horas
Infor POBLA	Información a la población valor medio en una hora
ALERTA Pobla	Alerta a la población valor medio en una hora
Ug/Nm3	Partes por millón (1/1000 mg/Nm3)

En el cuadro anterior se pueden ver las medias anuales de los contaminantes que se miden en las dos estaciones de la Viceconsejería de Medio Ambiente ubicadas en Llodio, y los valores-guía establecidos.

De los datos obtenidos, se puede decir que la situación del medio ambiente atmosférico y la calidad del aire en Llodio es similar a otros municipios industrializados de la Comunidad Autónoma y se considera aceptable. En ningún parámetro medido las medias anuales superan los valores-guía recomendados.

En cuanto a los contaminantes concretos, los valores se encuentran muy por debajo de los límites legales de inmisión.

No se puede hacer una valoración concreta de la calidad del aire de Amurrio, pero si tener en cuenta la calidad del aire en un municipio próximo como es Llodio y las conclusiones que se han hecho de ella. Para saber si el municipio cumple con los

estándares de calidad del aire se requeriría una campaña de mediciones en el propio término municipal.

### ***10.3. Grado de cumplimentación de la normativa vigente***

**(Pendiente consultar, de las empresas que desarrollan actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, los focos legalizados ante industria, Gobierno Vasco)**