

En cumplimiento del párrafo 3, apartado b), del artículo 6 del Real Decreto 1976/2003, de 26 de diciembre se emite el siguiente

INFORME ANUAL 2006

La red de control automático de calidad del aire en Navarra, dispone de varias estaciones que contienen analizadores para la determinación de la concentración de ozono en el aire ambiente, dichas estaciones se relacionan en la siguiente tabla:

ESTACIONES CON ANALIZADORES DE OZONO

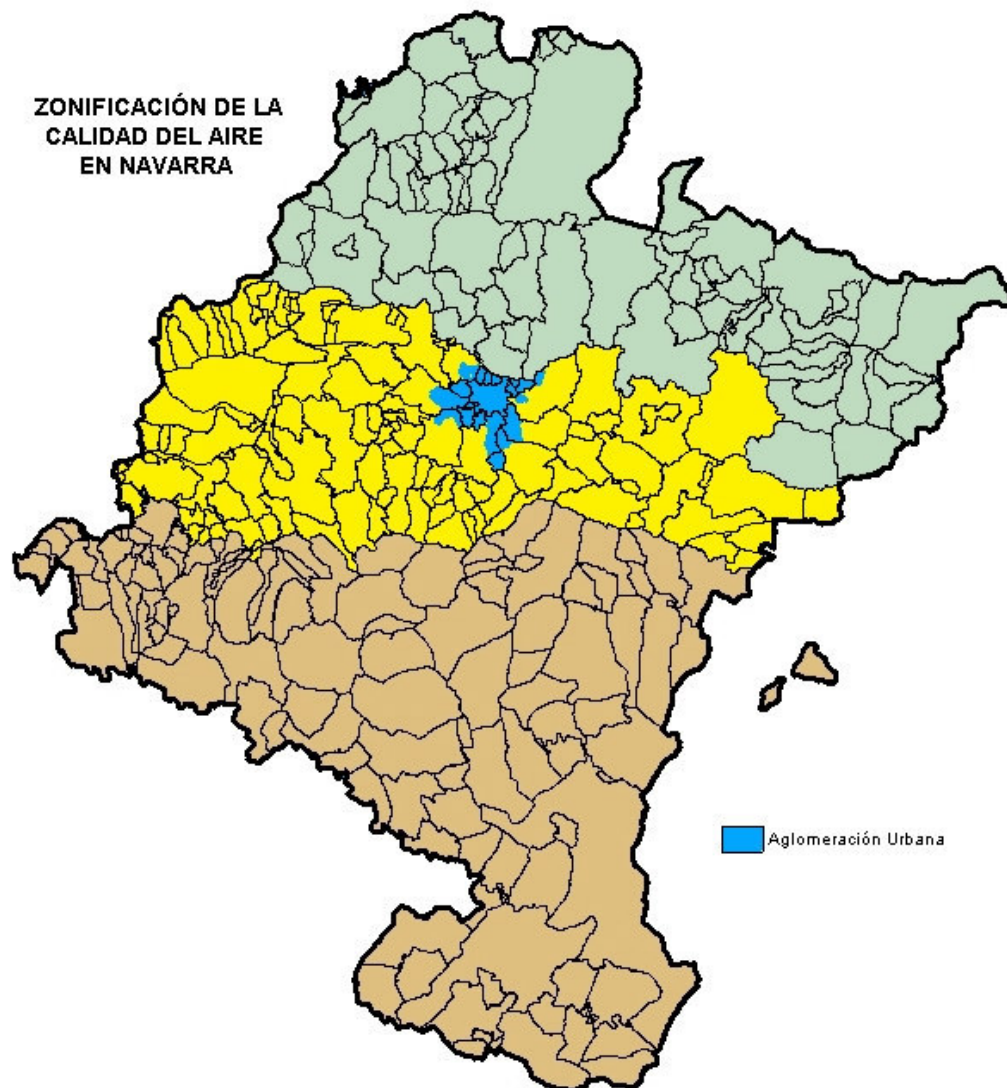
Código Estación	Nombre Estación	Longitud	Latitud	Altitud	Tipo de Area
31107326	Rotxapea	1º 39' 0"	42º 49' 37"	420	Urbana
31107326	Arguedas	1º 40' 0"	42º 13' 30"	490	Rural
31232327	Tudela	1º 37' 35"	42º 4' 32"	387	Rural
31201013	Plaza de la Cruz	1º 38' 22"	42º 48' 48"	455	Urbana
31201012	Iturrama	1º 39' 0"	42º 48' 27"	449	Urbana
31010001	Alsasua	2º 10' 9"	42º 53' 40"	530	Suburbana

Las estaciones de Iturrama, Plaza de la Cruz y Rotxapea se encuentran ubicadas en el municipio de Pamplona.

Por otra parte, en aplicación del Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente, se ha establecido la zonificación de Navarra de la siguiente forma:

- Aglomeración de la comarca de Pamplona
- Montaña
- Zona media
- Ribera

De acuerdo a la definición del mapa anexo:



1. - VALORES OBJETIVOS DE OZONO

El Real Decreto 1976/2003, establece unos valores objetivo, que deberán alcanzarse, como muy tarde, en el trienio 2010-2012, en el caso del valor objetivo para la protección de la salud humana, o en el quinquenio 2010-2014, en el caso del valor objetivo para la protección de la vegetación.

A.- Valor objetivo para la protección de la salud de la salud humana:

Se establece como valor objetivo, una concentración máxima de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, como promedio de las medias octohorarias del día, valor que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de tres años.

Considerando el conjunto de Navarra y por lo que se refiere al valor objetivo para la protección de la salud humana, a alcanzar en el trienio 2010-2012, se ha alcanzado en tres de las cuatro zonas de Navarra, considerando el promedio de los tres últimos años: Aglomeración de la comarca de Pamplona Montaña y Zona media.

B.- Valor objetivo para la protección de la vegetación: se define un parámetro denominado AOT40, expresado en $(\mu\text{g}/\text{m}^3)\text{h}$, que representa la suma de la diferencia entre las concentraciones horarias superiores a $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a lo largo de un período determinado, utilizando únicamente los valores horarios medidos entre las 8.00 y las 20.00 horas de cada día (Hora de Europa Central).

El valor objetivo para la protección de la vegetación establece para el AOT40, calculado en el período de mayo a julio, un valor de $18.000 (\mu\text{g}/\text{m}^3)\text{h}$, de promedio en un período de cinco años.

Por lo que se refiere al valor objetivo para la protección de la vegetación, a alcanzar en el quinquenio 2010-2014, considerando el promedio de los últimos cinco años, se ha alcanzado en dos de las cuatro zonas de Navarra: Montaña y Zona media, no es objetivo de las estaciones de la Aglomeración de la comarca de Pamplona, evaluar la protección de la vegetación, por el tipo de estación urbana y los criterios de ubicación adoptados para ellas.

2. - OBJETIVOS A LARGO PLAZO

Los objetivos a largo plazo, utilizando como referencia el año 2020, establecen valores de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, como promedio de las medias octohorarias del día, para la protección de la salud humana y un AOT40 de $6.000 (\mu\text{g}/\text{m}^3)\text{h}$, para la protección de la vegetación. Se ha alcanzado en la Montaña y Zona media el objetivo para la protección de la salud humana, mientras que el objetivo para la protección de la vegetación se ha alcanzado en la Montaña, Zona media, no es objetivo de las estaciones de la Aglomeración de la comarca de Pamplona, evaluar la protección de la vegetación, por el tipo de estación urbana y los criterios de ubicación adoptados para ellas.

3. - UMBRALES DE INFORMACION Y DE ALERTA

El mismo Real Decreto, en el Anexo II, establece también unos umbrales de alerta y de información a la población, el umbral de información se establece en $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y el de alerta $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ambos como promedio horario.

Durante el año 2005 no se ha superado en ninguna de las estaciones el nivel de alerta, mientras que el nivel de información se ha superado en alguna ocasión en varias estaciones, tal como se refleja en la siguiente tabla:

TABLA III - SUPERACION DE NIVELES DE INFORMACION A LA POBLACION

Estación	mes	día	Concentración máxima horaria	Hora de comienzo	nº de horas con superación	Concentración media horaria de NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Arguedas	junio	8	185	18	1	3,05
Arguedas	julio	10	203	18	4	5,55
Rotxapea	junio	7	209	13	3	16,51
Rotxapea	julio	10	194	14	2	16,51

Todos los casos de superación del nivel de información, han sido cumplidamente informados mediante el correspondiente aviso a través de la página WEB de calidad del aire del Departamento de Medio Ambiente Ordenación del Territorio y Vivienda, advirtiendo al mismo tiempo de los posibles efectos, sobre todo en los grupos de riesgo de la población e informando de las medidas preventivas que deben adoptar, dichos grupos especialmente, para reducir los efectos de la contaminación o la exposición a la misma.

Al mismo tiempo, desde la página WEB y por medio de anuncios en la prensa regional, se ofrecía la posibilidad, a toda persona o institución interesada, de ser informado directamente y en tiempo real, de las superaciones habidas de los niveles de información a la población, por medio del envío de mensajes SMS a su móvil, suscribiéndose a los teléfonos de infolocal 012 y 010, desde los que también se facilita información sobre el ozono troposférico.

Durante la primavera de 2006, se ha celebrado, promovida desde la Dirección General de Medio Ambiente, una campaña divulgativa y de información acerca del ozono troposférico, de su formación, efectos sobre la salud y la vegetación, etc., dirigida a diferentes colectivos interesados y al público en general, con la impartición de jornadas de charlas en diferentes localidades de Navarra y la distribución de cuadrípticos divulgativos, con objeto

de mejorar la escasa información que acerca del ozono, posee la mayoría de la población.

4. - EVALUACION DE LAS SUPERACIONES

No se tiene conocimiento de repercusiones significativas a corto plazo de las superaciones del umbral de información, en las zonas donde éstas se han producido.

5. - SUSTANCIAS PRECURSORAS DE OZONO

De las posibles sustancias precursoras que puedan dar lugar a la formación de Ozono, en las mismas estaciones de medición de Ozono, se mide también la concentración de dióxido de nitrógeno NO_2 . En la tabla III se han expresado los valores máximos de concentración de NO_2 , como promedio horario, para los períodos horarios en que se ha superado el umbral de información. Los valores alcanzados son muy inferiores a los establecidos como valores límite en el Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente.

Con objeto de valorar la relación entre los niveles de Ozono en la ribera y los niveles de concentración de otras sustancias precursoras de Ozono, se han realizando, durante el año 2004 los siguientes estudios:

- Niveles de ozono troposférico en La Ribera de Navarra.
- Niveles de Compuestos Orgánicos Volátiles(COVs) en La Ribera de Navarra

Ambos estudios, se han incorporado a la página Web de Calidad del Aire del Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda.

6. - PLANES DE ACCION

En el momento actual, está en vigor el Programa nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógeno (NO_x), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH_3), aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 25 de julio de 2003 (BOE nº 228, de 23 de septiembre de 2003), uno de cuyos objetivos es la reducción de las emisiones de precursores de la formación de ozono, lo cual debería conducir a la disminución de los niveles de dicho contaminante, a medio y largo plazo.

Si a pesar del Programa nacional fuera preciso para el cumplimiento de los objetivos del 2010, de conformidad con lo dispuesto en los Arts. 3.3 y 4.2

del Real Decreto 1976/2003, el Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda adoptaría, en su caso, los planes y programas necesarios para garantizar la consecución de los valores objetivo y de los objetivos a largo plazo en las zonas indicadas.

Pamplona, 9 de febrero de 2007