

## Manual de uso

### Calidad del aire en Navarra

#### 1. Introducción

La calidad del aire debe reunir unas características que vienen determinadas por la legislación, de tal manera que la salud humana y los ecosistemas no se vean perjudicados por los contaminantes que puedan existir en el aire que nos rodea.

La Directiva 2008/50/CE, relativa a la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa, establece la obligación de evaluar la calidad del aire ambiente, mediante mediciones obligatorias en determinadas zonas del territorio y la aplicación de técnicas de modelización y de estimación objetiva para realizar la evaluación en las zonas donde los niveles fueran inferiores a los umbrales superiores de evaluación.

Para realizar las mediciones se establecen redes de vigilancia, que son un conjunto de estaciones en las que se mide en tiempo real la concentración de diversos contaminantes mediante analizadores automáticos. Entre estas redes se encuentra la **Red de control de la calidad del aire de Navarra**.

Los objetivos de las redes son, entre otros, conocer la evolución temporal y espacial de la calidad del aire, informar al ciudadano y cumplir la normativa de protección del ambiente atmosférico, que establece la medida de los niveles de contaminantes como uno de los sistemas de evaluación del medio atmosférico.

Los datos recogidos en las estaciones, mediante procesos normalizados, con objeto de hacer comparables los datos recopilados en diferentes estaciones y países, se transmiten a un centro de proceso de datos donde se realiza su análisis y validación antes de ser utilizados.

## 2. Red de estaciones

En el año 2017, la red de control de la calidad del aire del Gobierno de Navarra estaba compuesta de las siguientes estaciones:

Estación	Coordenadas de las estaciones			
	Geográficas WGS84		UTM ETRS89	
	Latitud	Longitud	X	Y
Pamplona-Iturrama	42,8061742	1,652505153	610.177	4.740.172
Pamplona-Plaza de la Cruz	42,81159868	1,641366967	611.078	4.740.789
Pamplona-Rotxapea	42,82596526	1,650777837	610.284	4.742.372
Alsasua	42,89322347	-2,17069979	567.712	4.749.291
Funes	42,30728737	1,809665823	598.106	4.684.581
Leitza	43,08196036	-1,91276768	5885010	4770490
Olite	42,48962634	1,655965686	610.453	4.705.016
Sangüesa	42,57929499	1,283703543	640.845	4.715.525
Tudela	42,07371395	1,628294767	613.471	4.658.871

Geográficas en WGS84 (EPSG:4326)

UTM en ETRS89 (EPSG:25830)

### Descripción de tablas e interpretación

Desde la ficha OpenData se pueden descargar los datos correspondientes a la "Red de control de la calidad del aire de Navarra" en varios formatos. La información se estructura en varios ficheros, correspondiendo cada fichero con los datos anuales de cada una de las estaciones. Los ficheros incluyen tablas de valores medias horarias.

A continuación se plasma la estructura de la tabla de valores, correspondiente al fichero de la estación 'Iturrama'. Dependiendo de los contaminantes analizados en casa estación, pueden variar los campos incluidos en la tabla.

Campo	Descripción
Fecha Hora	Formato dd/mm/aaaa hh:mm Indica tramos horarios de una hora, en que se realiza la media de las mediciones tomadas durante esa hora, de cada uno de los contaminantes.

NO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valor media horario: monóxido de nitrógeno
SO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valor media horaria: dióxido de azufre.
CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	Valor media horaria: monóxido de carbono
O <sub>3</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valor media horaria: ozono.
PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valor media horaria: partículas en suspensión < 2,5 micras
PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valor media horaria: partículas en suspensión < 10 micras.
NO <sub>x</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valor media horaria: óxidos de nitrógeno
Benceno ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valor media horaria: benceno
Tolueno ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valor media horario: tolueno
Xileno ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valor media horaria: Xileno
NO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valoraciones medias de dióxido de nitrógeno

Los datos de las estaciones de control de calidad del aire se muestran en horario solar.