ESTACION DE ALSASUA 2019: EVOLUCION ANUAL POR PARAMETRO

DIOXIDO DE AZUFRE

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 350 µg/m3 que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil

Valor límite diario para la protección de la salud humana

Valor límite: 125 µg/m3 que no podrá sobrepasarse en más de 3 ocasiones por año civil.

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de azufre: 1 hora. Valor límite 350 µg/m3			Dióxido de azufre: 24 horas. Valor límite 125 µg/m3		
	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	4,8	13,3	9,3	4,8	9,9	8,6
2016	5	22	8	5	9	7
2017	4	18	8	4	8	6
2018	4	28	8	4	8	7
2019	4	47	8	4	11	7

- **SUPERACIONES REGISTRADAS**

	Dióxido de azufre: 1 hora			Dióxido de azufre: 24 horas		
	Valor límite	Nº límite superaciones	Nº superaciones registradas	Valor límite	Nº límite superaciones	Nº superaciones registradas
2015	350	24	0	125	3	0
2016	350	24	0	125	3	0
2017	350	24	0	125	3	0
2018	350	24	0	125	3	0
2019	350	24	0	125	3	0

DIOXIDO DE NITROGENO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 200 µg/m3 que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

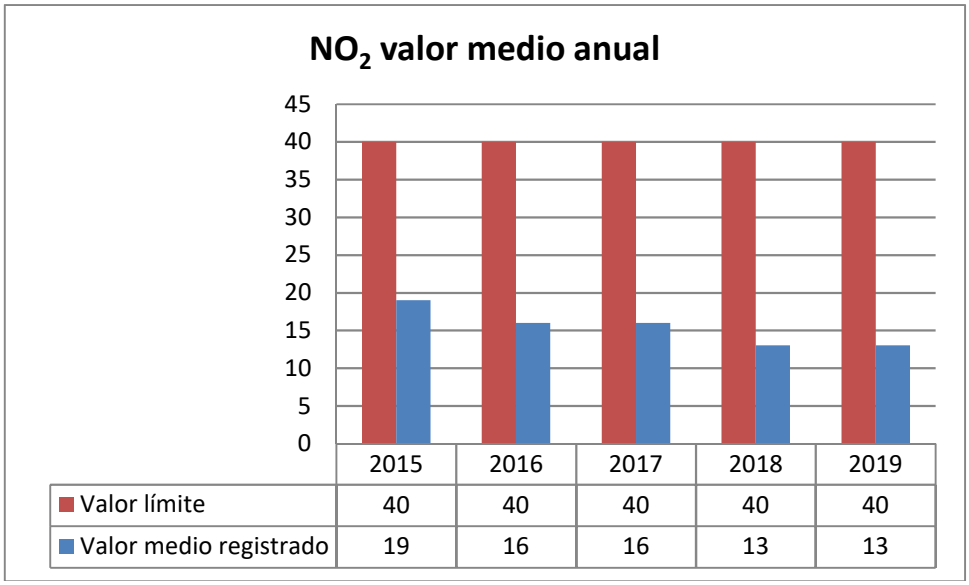
Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de nitrógeno: 1 hora					
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	200	18	0	18,7	96,3	53,3
2016	200	18	0	16	97	51
2017	200	18	0	16	113	53
2018	200	18	0	13	73	41
2019	200	18	0	13	76	43

	Dióxido de nitrógeno: 1 año	
	Valor límite	Valor medio registrado
2015	40	19
2016	40	16
2017	40	16
2018	40	13
2019	40	13

Gráfico de evolución de la media anual



PARTICULAS SÓLIDAS PM10

- **<u>VALORES LIMITE</u>**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

<u>Valor límite</u>: 50 µg/m3 que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

<u>Valor límite</u>: 40 µg/m3

- **<u>DATOS REGISTRADOS</u>**

	PM10: 24 horas			PM10: 1 año civil	
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor límite	Valor medio registrado
2015	50	35	2	40	16
2016	50	35	1	40	11
2017	50	35	1	40	10

2018	50	35	1	40	15
2019	50	35	3	40	15

Gráfico de evolución del número de incidencias

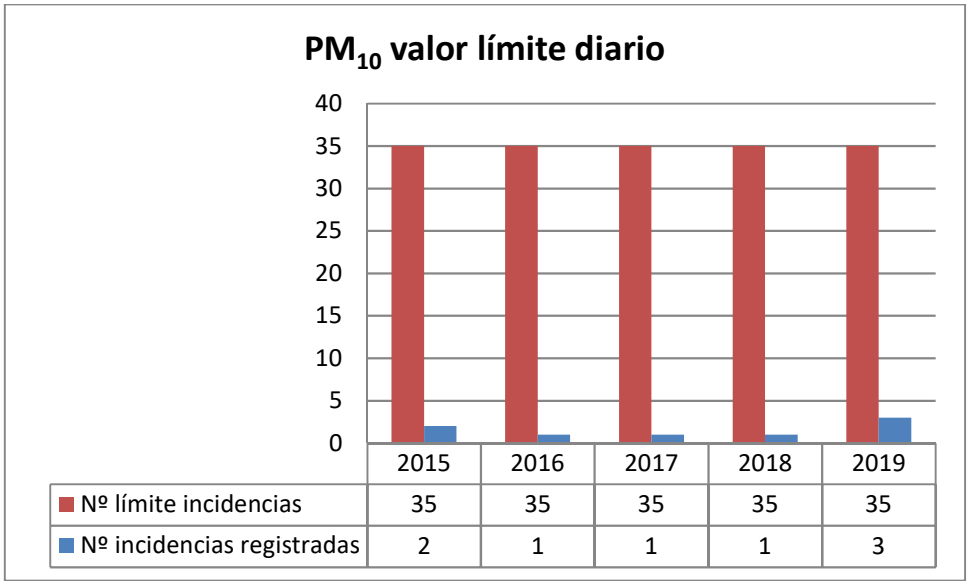
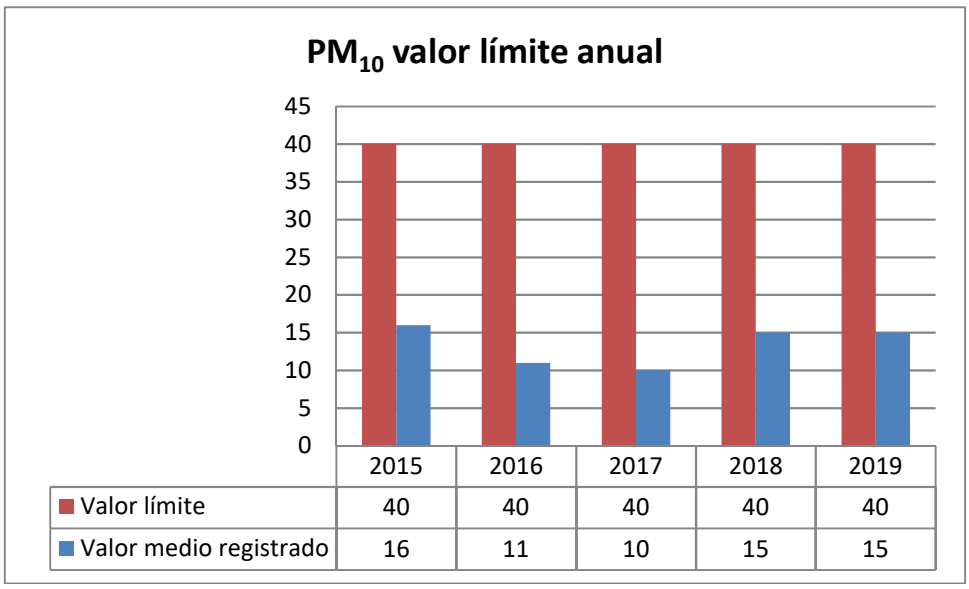


Gráfico de evolución de la media anual



OZONO

UMBRALES

Umbral de información

180 µg/m3 como promedio horario

Umbral de alerta

240 µg/m3 como promedio horario

Protección de la salud humana

120 µg/m3 como promedio en ocho horas, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil como promedio en un periodo de 3 años (valor objetivo para 2010)

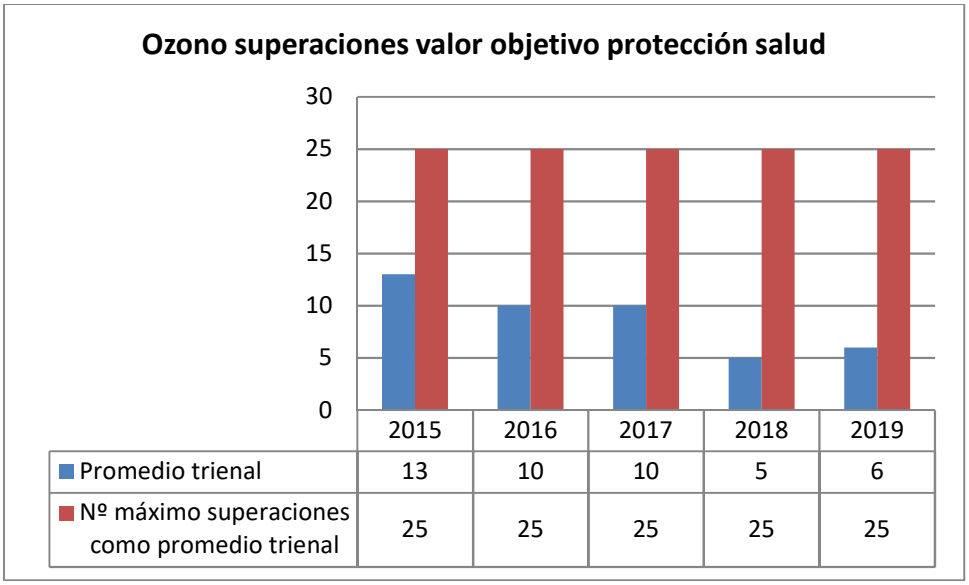
- **DATOS REGISTRADOS**

No se han registrado incidencias en relación al umbral de información en la estación de Alsasua entre los años 2015 y 2019

No se han registrado incidencias en relación al umbral de alerta en la estación de Alsasua entre los años 2015 y 2019

Datos referentes al cumplimiento del valor objetivo para la protección de la salud humana.

Superaciones valor objetivo para protección de la salud humana			
	Nº Superaciones	Promedio trienal	Nº Límite superaciones que no se debe superar como promedio trienal
2015	23	13	25
2016	0	10	25
2017	10	10	25
2018	5	5	25
2019	6	6	25


Ozono superaciones valor objetivo protección salud
30
25
20
15
10
5
0
2015
2016
2017
2018
2019
Promedio trienal
13
10
10
5
6
Nº máximo superaciones como promedio trienal
25
25
25
25
25

INFORME 2019 ESTACION DE FUNES: EVOLUCION ANUAL POR PARAMETRO

DIOXIDO DE NITROGENO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 200 µg/m3 que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

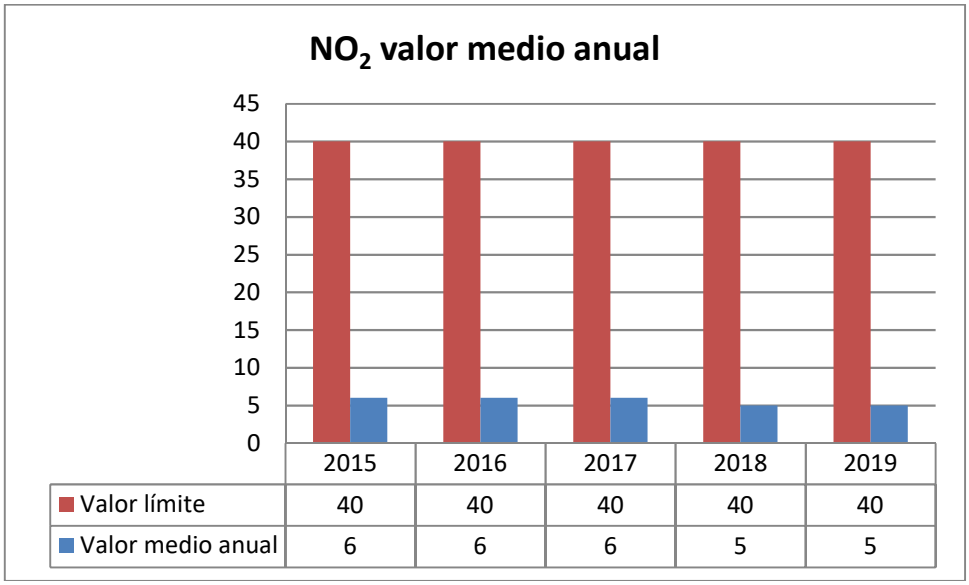
Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de nitrógeno: 1 hora					
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	200	18	0	6	46	23
2016	200	18	0	6	42	19
2017	200	18	0	6	45	20
2018	200	18	0	5	32	15
2019	200	18	0	5	28	15

	Dióxido de nitrógeno: 1 año	
	Valor límite	Valor medio registrado
2015	40	6
2016	40	6
2017	40	6
2018	40	5
2019	40	5

Gráfico de evolución de la media anual



PARTICULAS SÓLIDAS PM10

- **<u>VALORES LIMITE</u>**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

<u>Valor límite</u>: 50 µg/m3 que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

<u>Valor límite</u>: 40 µg/m3

- **<u>DATOS REGISTRADOS</u>**

	PM10: 24 horas			PM10: 1 año civil	
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor límite	Valor medio registrado
2015	50	35	1	40	14
2016	50	35	1	40	11
2017	50	35	3	40	15

2018	50	35	1	40	14
2019	50	35	3	40	16

Gráfico de evolución del número de incidencias

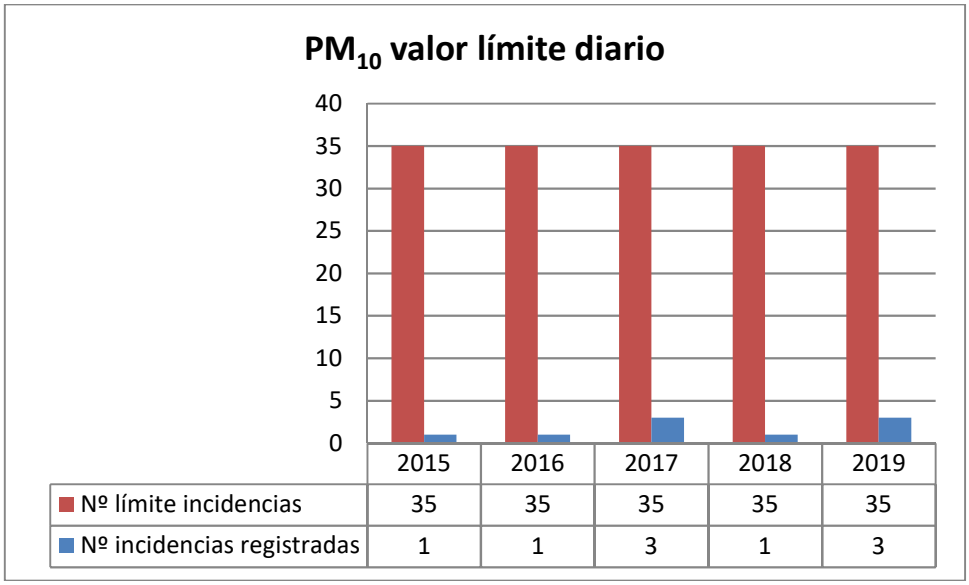
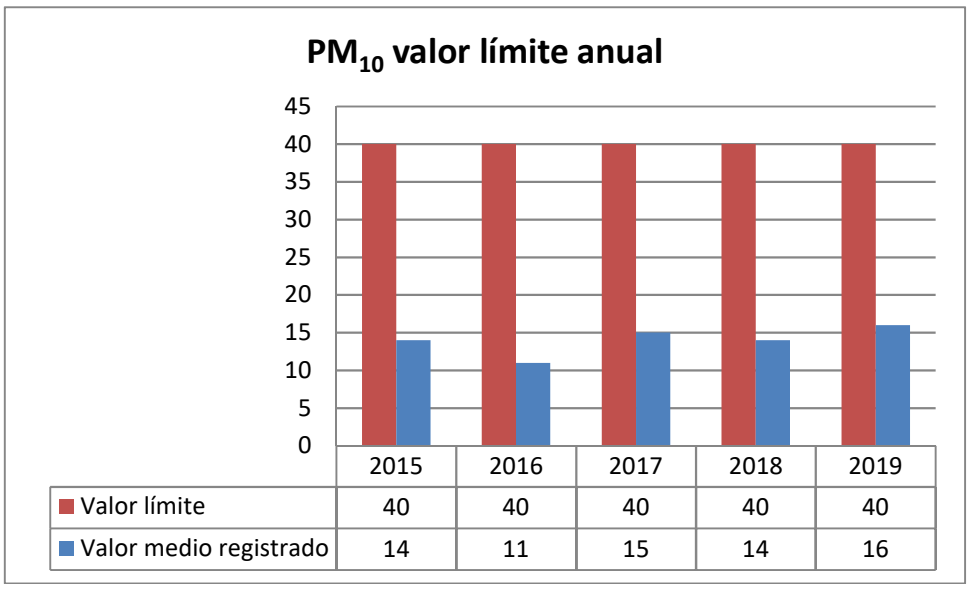


Gráfico de evolución de la media anual



MONOXIDO DE CARBONO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite: 10 mg/m3 como valor máximo de la media de ocho horas de un día.

	Monóxido de carbono				
	Valor límite	Nº superaciones	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	10	0	0,3	0,7	0,5
2016	10	0	0,4	0,8	0,7
2017	10	0	0,4	1,1	0,7
2018	10	0	0,4	1,1	0,9
2019	10	0	O,4	0,7	0,6

OZONO

UMBRALES

Umbral de información

180 µg/m3 como promedio horario

Umbral de alerta

240 µg/m3 como promedio horario

Protección de la salud humana

120 µg/m3 como promedio en ocho horas, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil como promedio en un periodo de 3 años (valor objetivo para 2010)

- **DATOS REGISTRADOS**

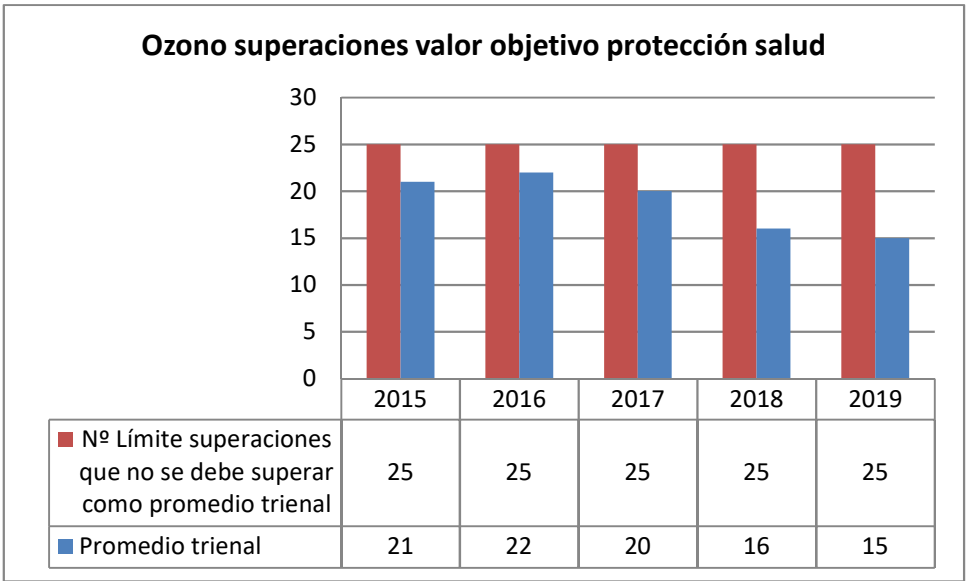
No se han registrado las siguientes incidencias en relación al umbral de información en la estación de Funes entre los años 2015 y 2019.

No se han registrado incidencias en relación al umbral de alerta en la estación de Funes entre los años 2015 y 2019

Datos referentes al cumplimiento del valor objetivo para la protección de la salud humana.

Superaciones valor objetivo para protección de la salud humana			
	Nº Superaciones	Promedio trienal	Nº Límite superaciones que no se debe superar como promedio trienal
2015	20	21	25
2016	27	22	25
2017	14	20	25
2018	6	16	25
2019	26	15	25

Gráfico de evolución del número de superaciones del umbral de protección de la salud



ESTACION DE ITURRAMA 2019: EVOLUCION ANUAL POR PARAMETRO

DIOXIDO DE AZUFRE

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 350 µg/m3 que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil

Valor límite diario para la protección de la salud humana

Valor límite: 125 µg/m3 que no podrá sobrepasarse en más de 3 ocasiones por año civil.

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de azufre: 1 hora. Valor límite 350 µg/m3			Dióxido de azufre: 24 horas. Valor límite 125 µg/m3		
	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	4,7	46,2	15,0	4,7	16,1	12,1
2016	2,2	39,1	9,9	2,2	14,4	7,4
2017	2	62	10	2	20	9
2018	2	39	8	2	12	7
2019	3,5	34	10	3,5	11	7,4

- **SUPERACIONES REGISTRADAS**

	Dióxido de azufre: 1 hora			Dióxido de azufre: 24 horas		
	Valor límite	Nº límite superaciones	Nº superaciones registradas	Valor límite	Nº límite superaciones	Nº superaciones registradas
2015	350	24	0	125	3	0
2016	350	24	0	125	3	0
2017	350	24	0	125	3	0
2018	350	24	0	125	3	0
2019	350	24	0	125	3	0

DIOXIDO DE NITROGENO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 200 µg/m3 que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

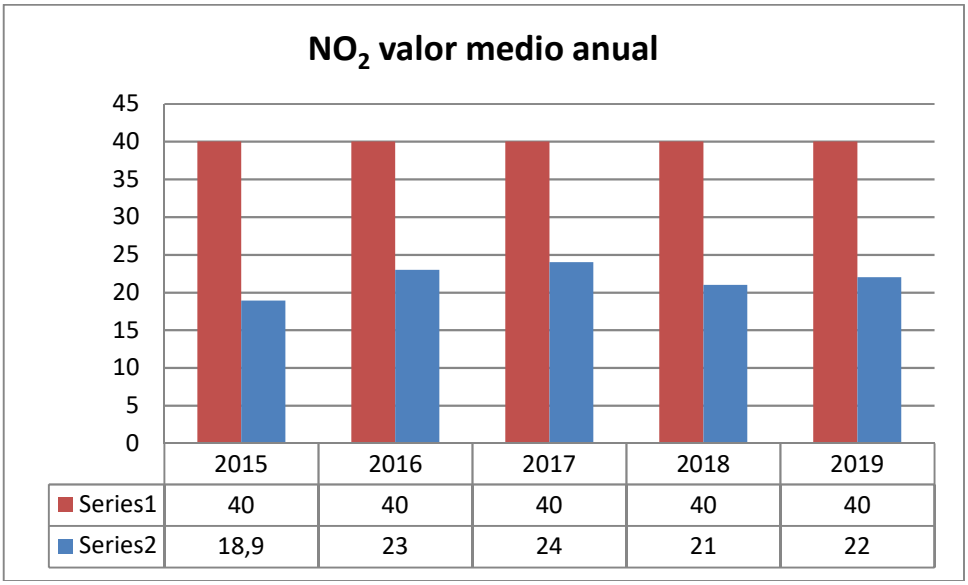
Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de nitrógeno: 1 hora					
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	200	18	0	18,9	115,7	61,5
2016	200	18	0	23	111	68
2017	200	18	0	24	133	77
2018	200	18	0	21	105	66
2019	200	18	0	22	135	76

	Dióxido de nitrógeno: 1 año	
	Valor límite	Valor medio registrado
2015	40	18,9
2016	40	23
2017	40	24
2018	40	21
2019	40	22

Gráfico de evolución de la media anual



PARTICULAS SÓLIDAS PM10

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 50 µg/m3 que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	PM10: 24 horas			PM10: 1 año civil	
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor límite	Valor medio registrado
2015	50	35	1	40	20
2016	50	35	0	40	9
2017	50	35	0	40	10
2018	50	35	0	40	14
2019	50	35	0	40	10

Gráfico de evolución del número de incidencias

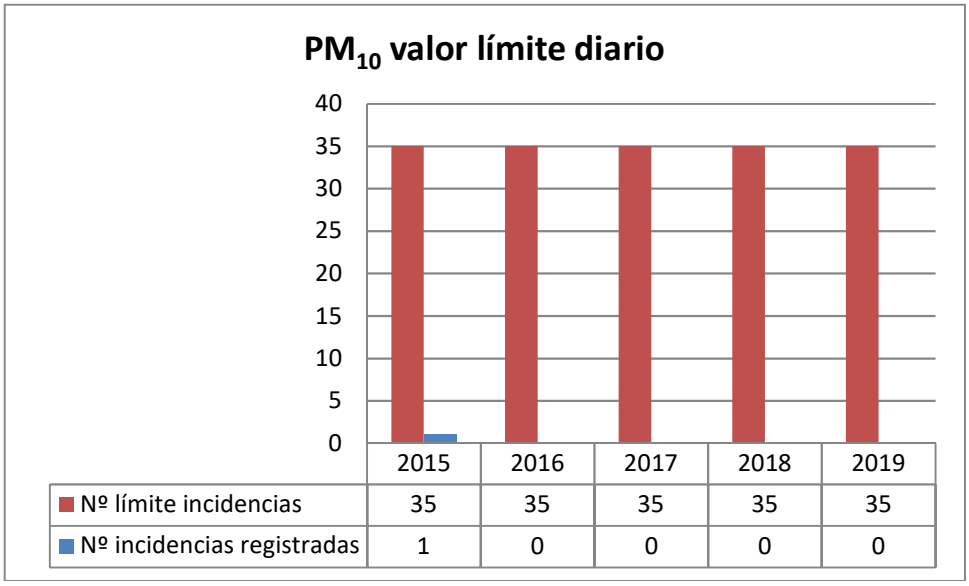
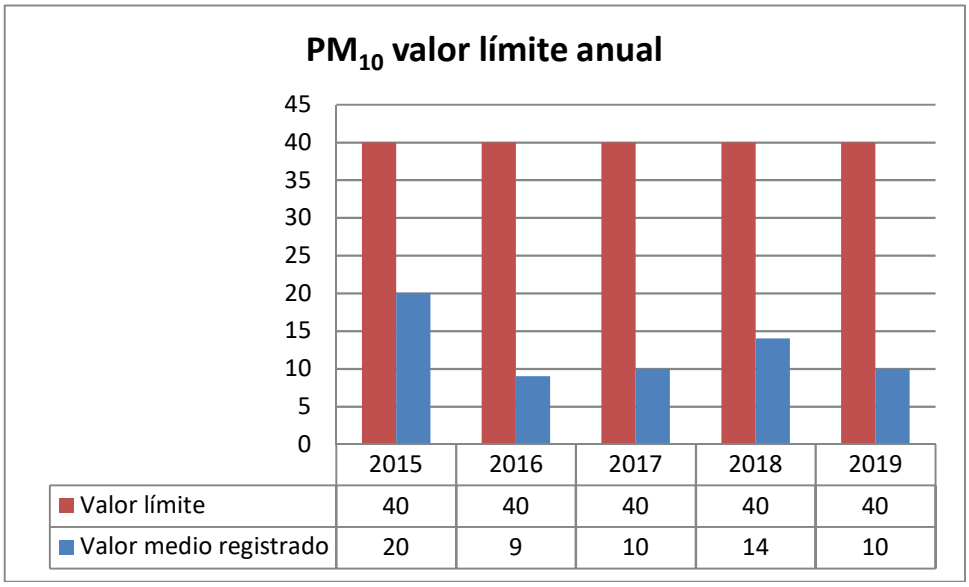


Gráfico de evolución de la media anual



MONOXIDO DE CARBONO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite diario para la protección de la salud humana

Valor límite: 10 mg/m3 para la máxima diaria de las medias octohorarias

- **DATOS REGISTRADOS**

	Monóxido de carbono				
	Valor límite	Nº superaciones	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	10	0	0,3	0,7	0,6
2016	10	0	0,3	0,9	0,7
2017	10	0	0,27	0,86	0,71
2018	10	0	0,27	0,9	0,61
2019	10	0	0,22	0,68	0,45

OZONO

UMBRALES

Umbral de información

180 µg/m3 como promedio horario

Umbral de alerta

240 µg/m3 como promedio horario

Protección de la salud humana

120 µg/m3 como promedio en ocho horas, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil como promedio en un periodo de 3 años (valor objetivo para 2010)

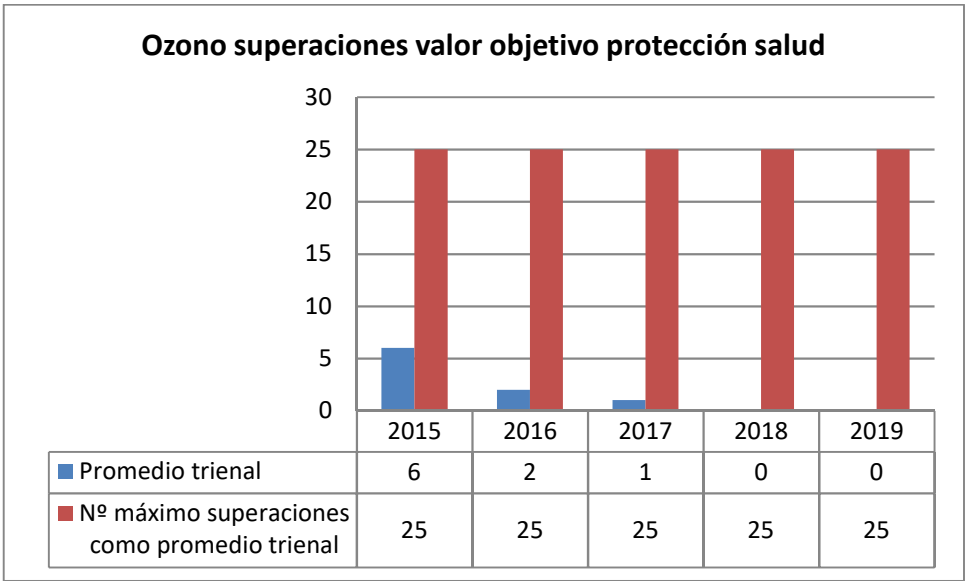
- **DATOS REGISTRADOS**

No se han registrado incidencias en relación al umbral de información en la estación de Iturrama entre los años 2015 y 2019

No se han registrado incidencias en relación al umbral de alerta en la estación de Iturrama entre los años 2015 y 2019

Datos referentes al cumplimiento del valor objetivo para la protección de la salud humana.

Superaciones valor objetivo para protección de la salud humana			
	Nº Superaciones	Promedio trienal	Nº Límite superaciones que no se debe superar en 2013 como promedio trienal
2015	3	6	25
2016	0	2	25
2017	0	1	25
2018	0	0	25
2019	0	0	25



BENCENO

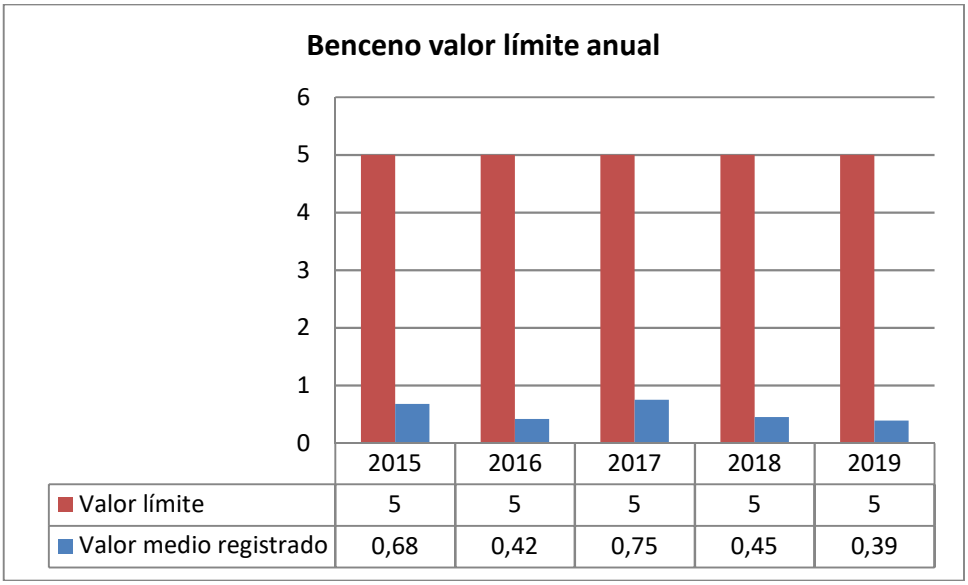
- **<u>VALORES LIMITE</u>**:

Valor límite diario para la protección de la salud humana

<u>Valor límite</u>: 5 µg/m3 para la media anual

- **<u>DATOS REGISTRADOS</u>**

	Benceno : 1 año	
	Valor límite	Valor medio registrado
2015	5	0,68
2016	5	0,42
2017	5	0,75
2018	5	0,45
2019	5	0,39



INFORME 2019
ESTACION DE LEITZA: EVOLUCION ANUAL POR PARAMETRO

DIOXIDO DE AZUFRE

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 350 µg/m3 que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil

Valor límite diario para la protección de la salud humana

Valor límite: 125 µg/m3 que no podrá sobrepasarse en más de 3 ocasiones por año civil.

- **DATOS REGISTRADOS**

Valores anuales SO2 µg/m3

	Dióxido de azufre: 1 hora			Dióxido de azufre: 24 horas		
	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2016	3	7	5	3	7	5
2017	3	5	4	3	4	3
2018	3	6	4	3	4	4
2019	3,5	6	5	3,5	5	4,5

- **SUPERACIONES REGISTRADAS**

	Dióxido de azufre: 1 hora			Dióxido de azufre: 24 horas		
	Valor límite	Límite superaciones	Superaciones registradas	Valor límite	Límite superaciones	Superaciones registradas
2016	350	24	0	125	3	0
2017	350	24	0	125	3	0
2018	350	24	0	125	3	0
2019	350	24	0	125	3	0

DIOXIDO DE NITROGENO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 200 µg/m3 que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

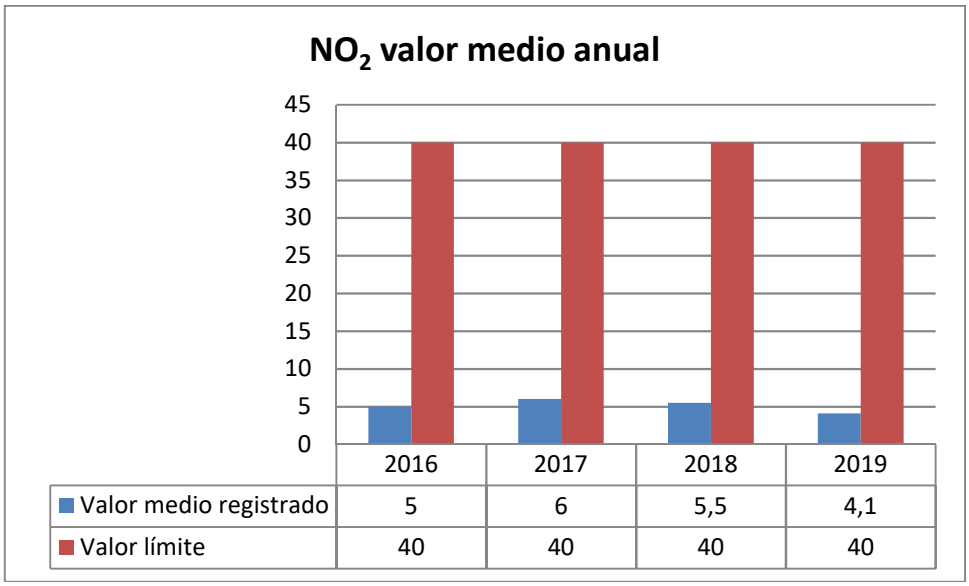
Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de nitrógeno: 1 hora					
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2016	200	18	0	5	34	15
2017	200	18	0	6	46	6
2018	200	18	0	5,5	33	15
2019	200	18	0	4,1	37	13

	Dióxido de nitrógeno: 1 año	
	Valor límite	Valor medio registrado
2016	40	5
2017	40	6
2018	40	5,5
2019	40	4,1



PARTICULAS SÓLIDAS PM10

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

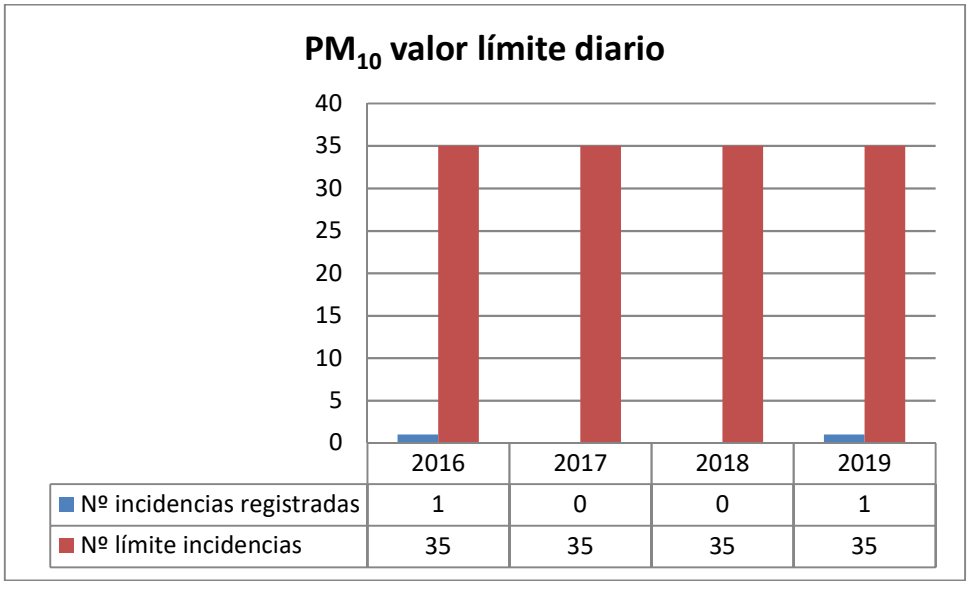
Valor límite: 50 µg/m3 que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

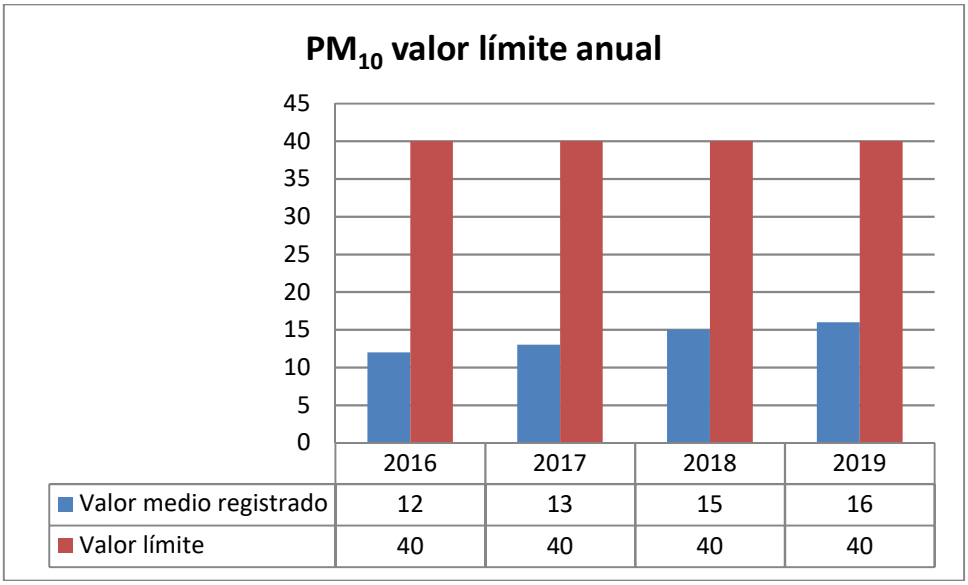
Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	PM10: 24 horas			PM10: 1 año civil	
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor límite	Valor medio registrado
2016	50	35	1	40	12
2017	50	35	0	40	13
2018	50	35	0	40	15
2019	50	35	1	40	16





MONOXIDO DE CARBONO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite: 10 mg/m3 como el valor máximo de la media de ocho horas de un día.

	Monóxido de carbono				
	Valor límite	Nº superaciones	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2016	10	0	0,5	0,9	0,8
2017	10	0	0,5	1	0,9
2018	10	0	0,52	0,89	0,74
2019	10	0	0,55	1,2	0,96

OZONO

UMBRALES

Umbral de información

180 µg/m3 como promedio horario

Umbral de alerta

240 µg/m3 como promedio horario

Protección de la salud humana

120 µg/m3 como promedio en ocho horas, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil como promedio en un periodo de 3 años (valor objetivo para 2010)

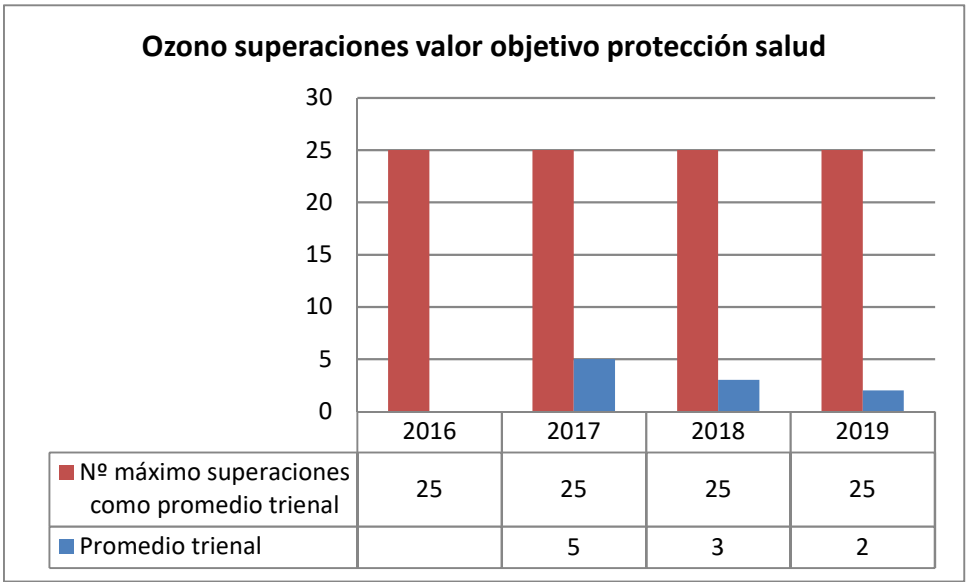
- **DATOS REGISTRADOS**

No se han registrado incidencias en relación con al umbral de información en la estación de Leitza en el periodo 2016-2019.

No se han registrado incidencias en relación al umbral de alerta en la estación de Leitza entre los años 2016-2019.

Datos referentes al cumplimiento del valor objetivo para la protección de la salud humana.

Superaciones valor objetivo para protección de la salud humana			
	Nº Superaciones	Promedio trienal	Nº Límite superaciones que no se debe superar como promedio trienal
2016	5	-	25
2017	4	5	25
2018	0	3	25
2019	1	2	25



INFORME 2019
ESTACION DE OLITE: EVOLUCION ANUAL POR PARAMETRO

DIOXIDO DE NITROGENO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 200 µg/m3 que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

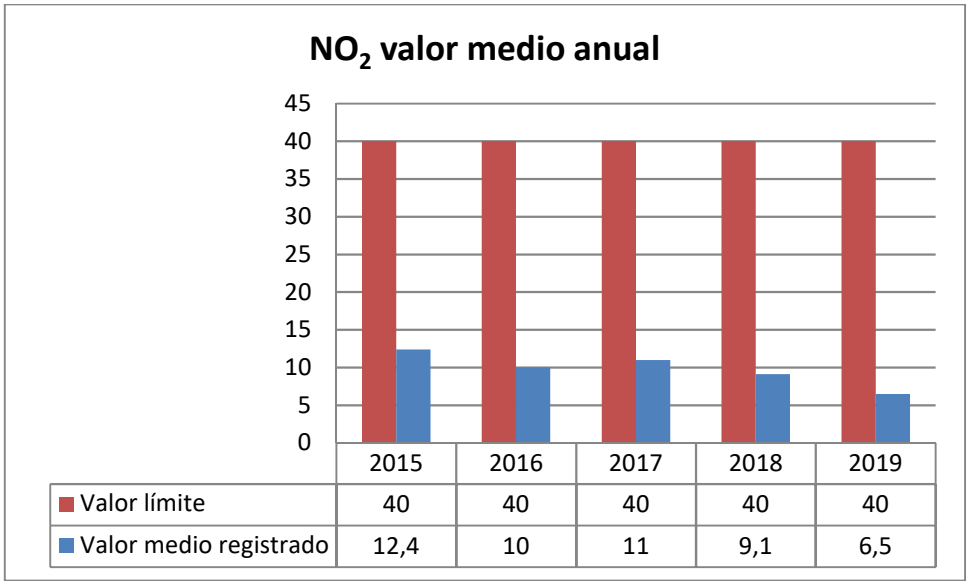
Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de nitrógeno: 1 hora					
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	200	18	0	12,4	76	40,2
2016	200	18	0	10	68	36
2017	200	18	0	11	68	40
2018	200	18	0	9,1	52	30
2019	200	18	0	6,5	55	28

	Dióxido de nitrógeno: 1 año	
	Valor límite	Valor medio registrado
2015	40	12,4
2016	40	10
2017	40	11
2018	40	9,1
2019	40	6,5



PARTICULAS SÓLIDAS PM10

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 50 µg/m3 que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	PM10: 24 horas			PM10: 1 año civil	
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor límite	Valor medio registrado
2015	50	35	3	40	19
2016	50	35	3	40	19
2017	50	35	3	40	18
2018	50	35	1	40	14
2019	50	35	5	40	17

Gráfico de evolución del número de incidencias

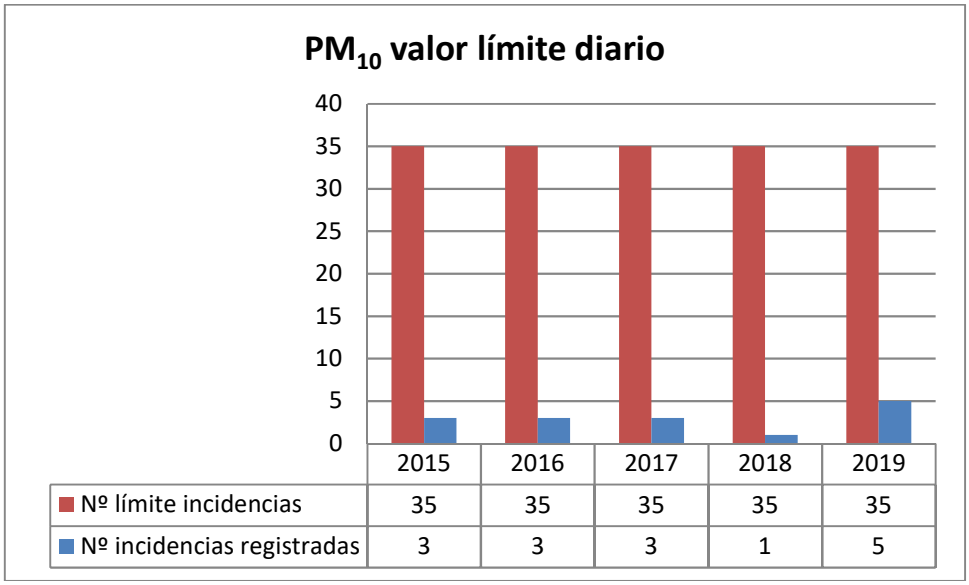
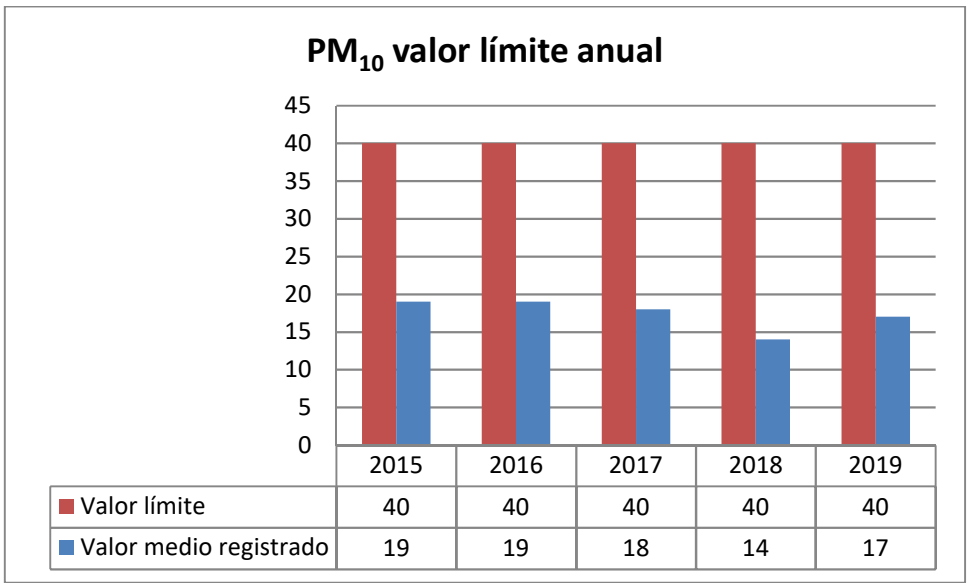


Gráfico de evolución de la media anual



OZONO

UMBRALES

Umbral de información

180 µg/m3 como promedio horario

Umbral de alerta

240 µg/m3 como promedio horario

Protección de la salud humana

120 µg/m3 como promedio en ocho horas, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil como promedio en un periodo de 3 años (valor objetivo para 2010)

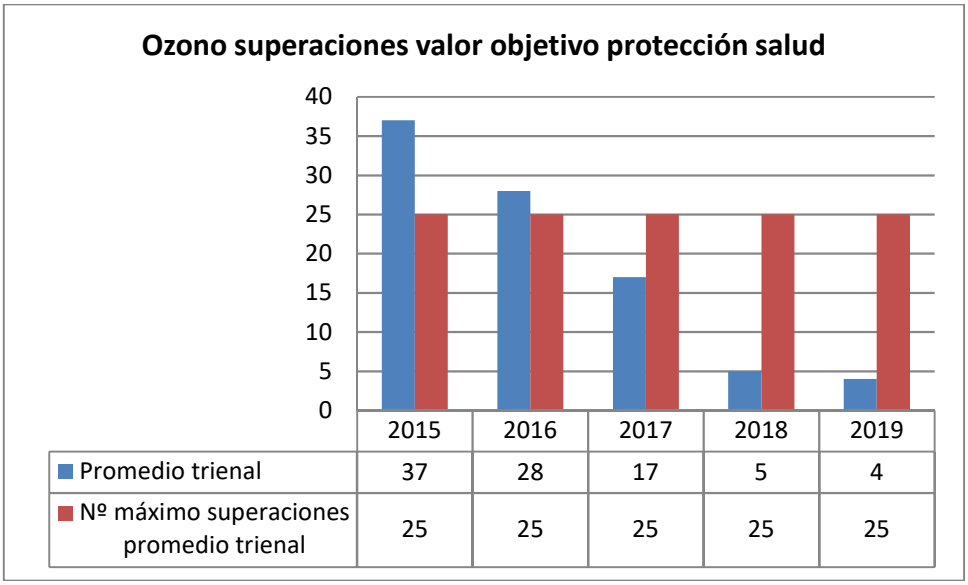
- **DATOS REGISTRADOS**

No se han registrado superaciones del umbral de información en la estación de Olite entre 2015 y 2019.

No se han registrado incidencias en relación al umbral de alerta en la estación de Olite entre 2015 y 2019.

Datos referentes al cumplimiento del valor objetivo para la protección de la salud humana.

Superaciones valor objetivo para protección de la salud humana			
	Nº Superaciones	Promedio trienal	Nº Límite superaciones que no se debe superar como promedio trienal
2015	36	37	25
2016	8	28	25
2017	6	17	25
2018	2	5	25
2019	3	4	25



	2015	2016	2017	2018	2019
Promedio trienal	37	28	17	5	4
Nº máximo superaciones promedio trienal	25	25	25	25	25

ESTACION DE PLAZA DE LA CRUZ 2019: EVOLUCION ANUAL POR PARAMETRO

DIOXIDO DE AZUFRE

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 350 µg/m3 que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil

Valor límite diario para la protección de la salud humana

Valor límite: 125 µg/m3 que no podrá sobrepasarse en más de 3 ocasiones por año civil.

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de azufre: 1 hora. Valor límite 350 µg/m3			Dióxido de azufre: 24 horas. Valor límite 125 µg/m3		
	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	5	68	20	5	26	16
2016	5	45	17	5	23	13
2017	5	96	21	5	41	17
2018	4	19	7	4	9	6
2019	3,4	31	7	3,4	23	6,1

- **SUPERACIONES REGISTRADAS**

	Dióxido de azufre: 1 hora			Dióxido de azufre: 24 horas		
	Valor límite	Nº límite superaciones	Nº superaciones registradas	Valor límite	Nº límite superaciones	Nº superaciones registradas
2015	350	24	0	125	3	0
2016	350	24	0	125	3	0
2017	350	24	0	125	3	0
2018	350	24	0	125	3	0
2019	350	24	0	125	3	0

DIOXIDO DE NITROGENO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 200 µg/m3 que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

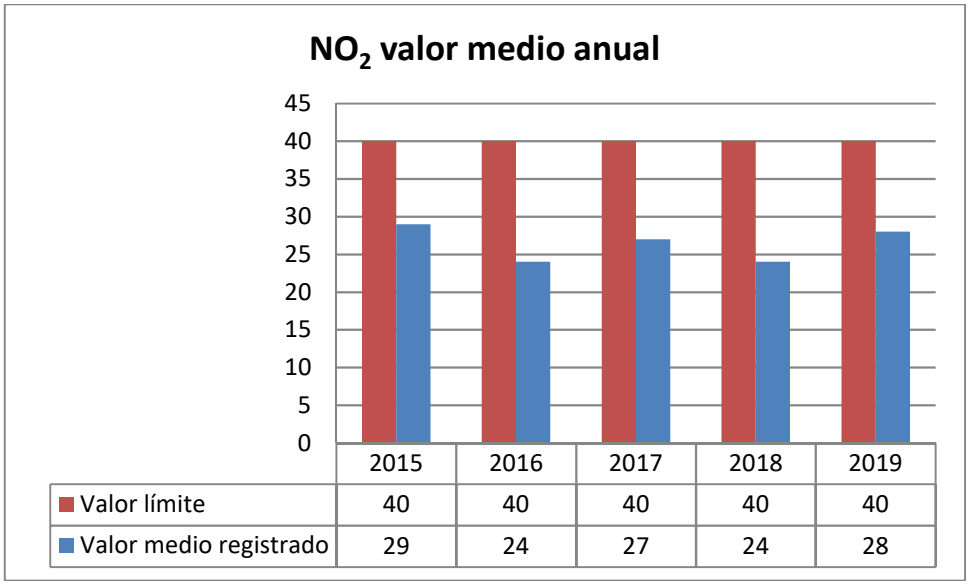
Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de nitrógeno: 1 hora					
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	200	18	0	29	134	75
2016	200	18	0	24	167	72
2017	200	18	3	27	221	95
2018	200	18	0	24	113	65
2019	200	18	0	28	135	74

	Dióxido de nitrógeno: 1 año	
	Valor límite	Valor medio registrado
2015	40	29
2016	40	24
2017	40	27
2018	40	24
2019	40	28

Gráfico de evolución de la media anual



PARTICULAS SÓLIDAS PM10

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 50 µg/m3 que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	PM10: 24 horas			PM10: 1 año civil	
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor límite	Valor medio registrado
2015	50	35	0	40	17
2016	50	35	0	40	15
2017	50	35	2	40	18
2018	50	35	0	40	15
2019	50	35	2	40	17

Gráfico de evolución del número de incidencias

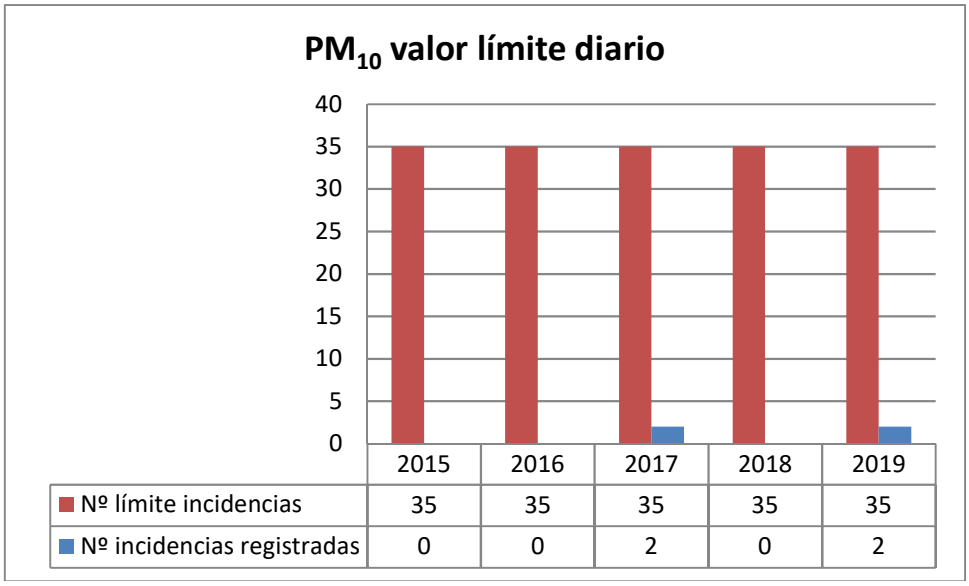
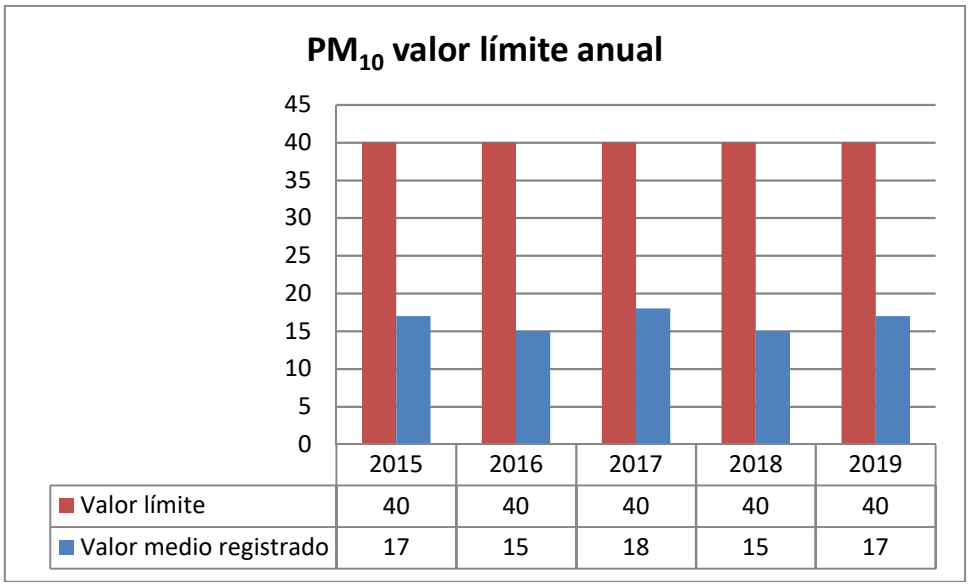


Gráfico de evolución de la media anual



MONOXIDO DE CARBONO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite diario para la protección de la salud humana

Valor límite: 10 mg/m3 para la máxima diaria de las medias octohorarias

- **DATOS REGISTRADOS**

	Monóxido de carbono				
	Valor límite	Nº superaciones	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	10	0	0,28	1,42	0,69
2016	10	0	0,5	1,2	0,9
2017	10	0	0,5	1,3	0,9
2018	10	0	0,49	1,4	0,83
2019	10	0	0,5	1,1	1

OZONO

UMBRALES

Umbral de información

180 µg/m3 como promedio horario

Umbral de alerta

240 µg/m3 como promedio horario

Protección de la salud humana

120 µg/m3 como promedio en ocho horas, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil como promedio en un periodo de 3 años (valor objetivo para 2010)

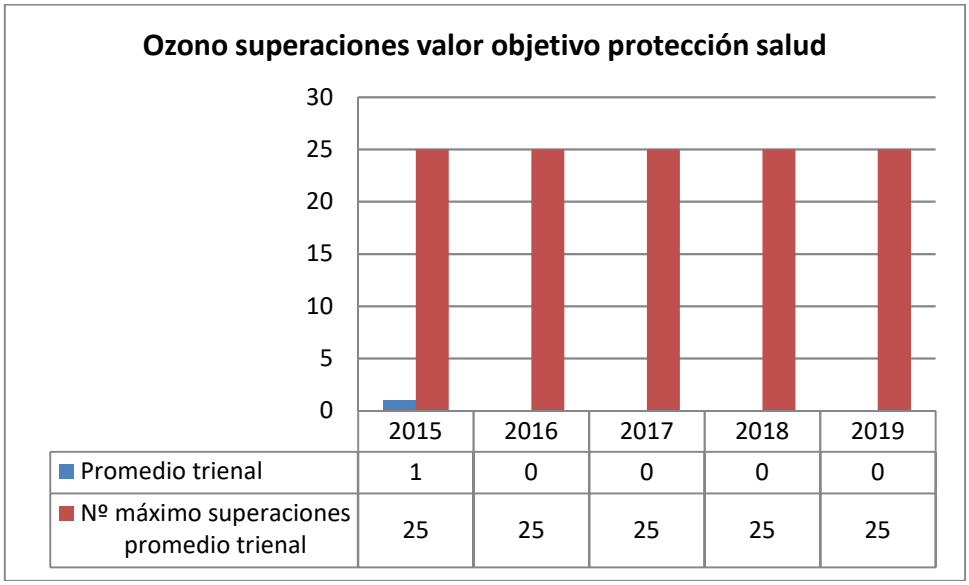
- **DATOS REGISTRADOS**

No se han registrado incidencias en relación al umbral de información en la estación de Plaza de la Cruz entre los años 2015 y 2019

No se han registrado incidencias en relación al umbral de alerta en la estación de Plaza de la Cruz entre los años 2015 y 2019

Datos referentes al cumplimiento del valor objetivo para la protección de la salud humana.

Superaciones valor objetivo para protección de la salud humana			
	Nº Superaciones	Promedio trienal	Nº Límite superaciones que no se debe superar en 2012 como promedio trienal
2015	0	1	25
2016	0	0	25
2017	0	0	25
2018	0	0	25
2019	0	0	25



ESTACION DE ROCHAPEA 2019: EVOLUCION ANUAL POR PARAMETRO

DIOXIDO DE NITROGENO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 200 µg/m3 que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

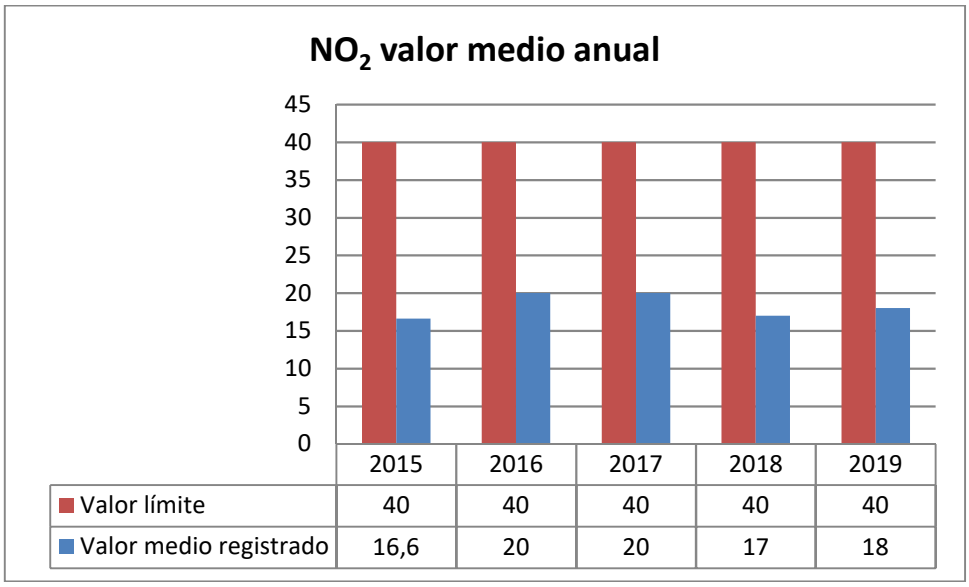
Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de nitrógeno: 1 hora					
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	200	18	0	16,6	161	61,9
2016	200	18	0	20	112	64
2017	200	18	0	20	122	69
2018	200	18	0	17	97	61
2019	200	18	0	18	119	63

	Dióxido de nitrógeno: 1 año	
	Valor límite	Valor medio registrado
2015	40	16,6
2016	40	20
2017	40	20
2018	40	17
2019	40	18

Gráfico de evolución de la media anual



PARTICULAS SÓLIDAS PM10

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 50 µg/m3 que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	PM10: 24 horas			PM10: 1 año civil	
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor límite	Valor medio registrado
2015	50	35	0	40	16
2016	50	35	0	40	12
2017	50	35	1	40	14
2018	50	35	0	40	14
2019	50	35	2	40	14

Gráfico de evolución del número de incidencias

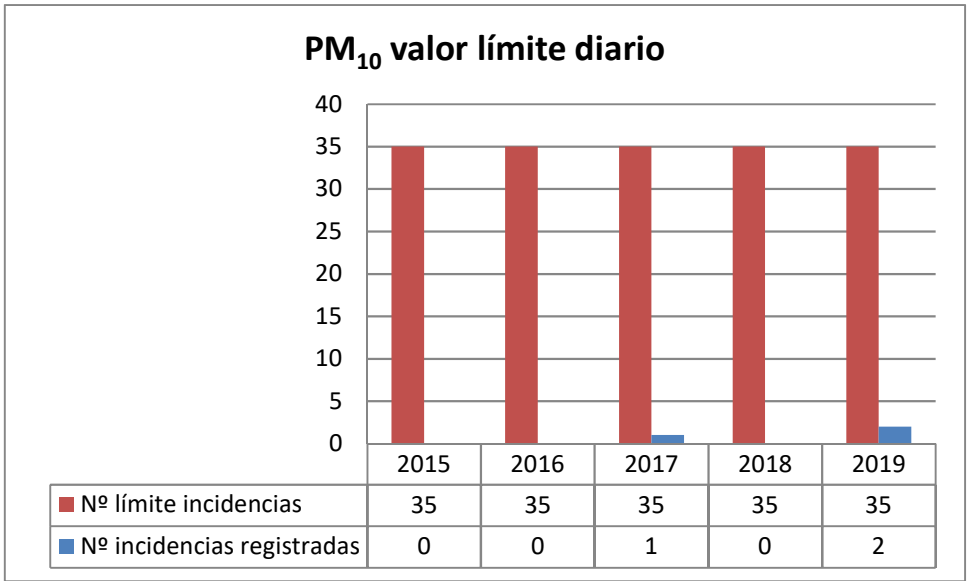
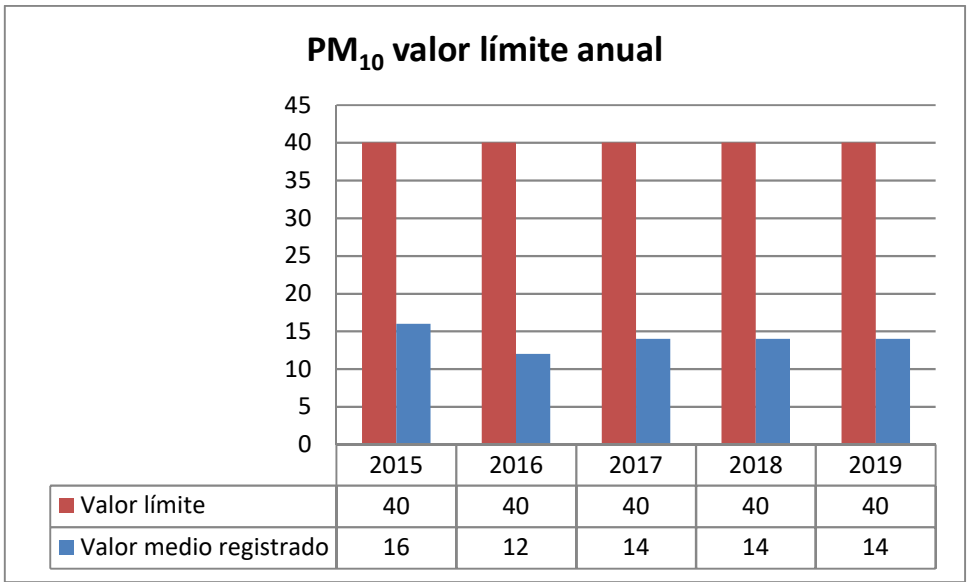


Gráfico de evolución de la media anual



ESTACION DE SANGÜESA 2019: EVOLUCION ANUAL POR PARAMETRO

DIOXIDO DE AZUFRE

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 350 µg/m3 que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil

Valor límite diario para la protección de la salud humana

Valor límite: 125 µg/m3 que no podrá sobrepasarse en más de 3 ocasiones por año civil.

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de azufre: 1 hora. Valor límite 350 µg/m3			Dióxido de azufre: 24 horas. Valor límite 125 µg/m3		
	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	3,8	28,2	11	3,8	12,5	8,2
2016	2,5	35,7	9,7	2,5	9,1	7,1
2017	4	85	12	4	19	9
2018	4	52	12	4	14	8,5
2019	5,1	41	14	5,1	12	9,9

- **SUPERACIONES REGISTRADAS**

	Dióxido de azufre: 1 hora			Dióxido de azufre: 24 horas		
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas
2015	350	24	0	125	3	0
2016	350	24	0	125	3	0
2017	350	24	0	125	3	0
2018	350	24	0	125	3	0
2019	350	24	0	125	3	0

DIOXIDO DE NITROGENO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 200 µg/m3 que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

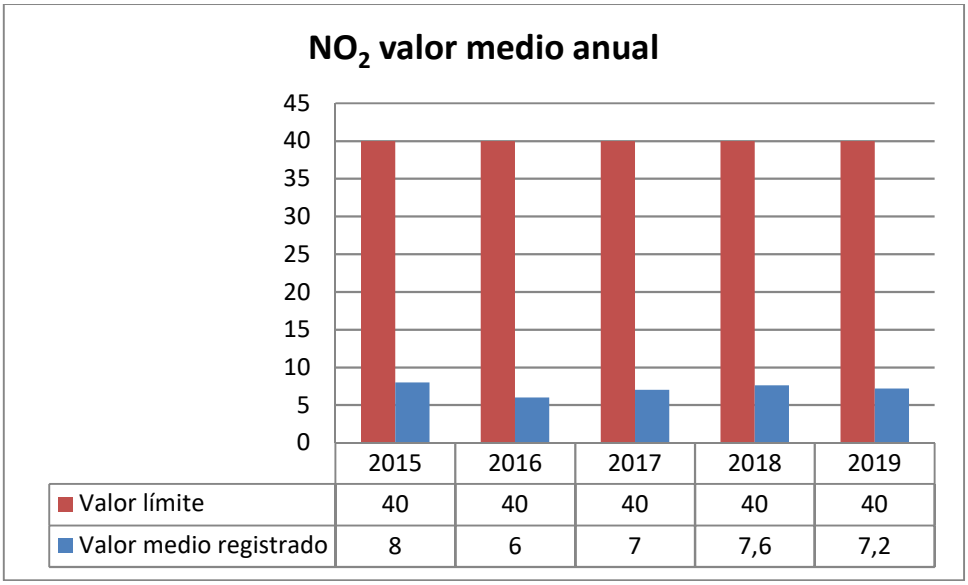
Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 40 µg/m3

	Dióxido de nitrógeno: 1 hora					
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	200	18	0	7,9	50,7	22,8
2016	200	18	0	6	41	21
2017	200	18	0	7	51	24
2018	200	18	0	7,6	52	21
2019	200	18	0	7,2	39	20

	Dióxido de nitrógeno: 1 año	
	Valor límite	Valor medio registrado
2015	40	7,9
2016	40	6
2017	40	7
2018	40	7,6
2019	40	7,2

Gráfico de evolución de la media anual



PARTICULAS SÓLIDAS PM10

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 50 µg/m3 que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	PM10: 24 horas			PM10: 1 año civil	
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor límite	Valor medio registrado
2015	50	35	0	40	14
2016	50	35	1	40	13
2017	50	35	0	40	15
2018	50	35	0	40	13
2019	50	35	2	40	13

Gráfico de evolución del número de incidencias

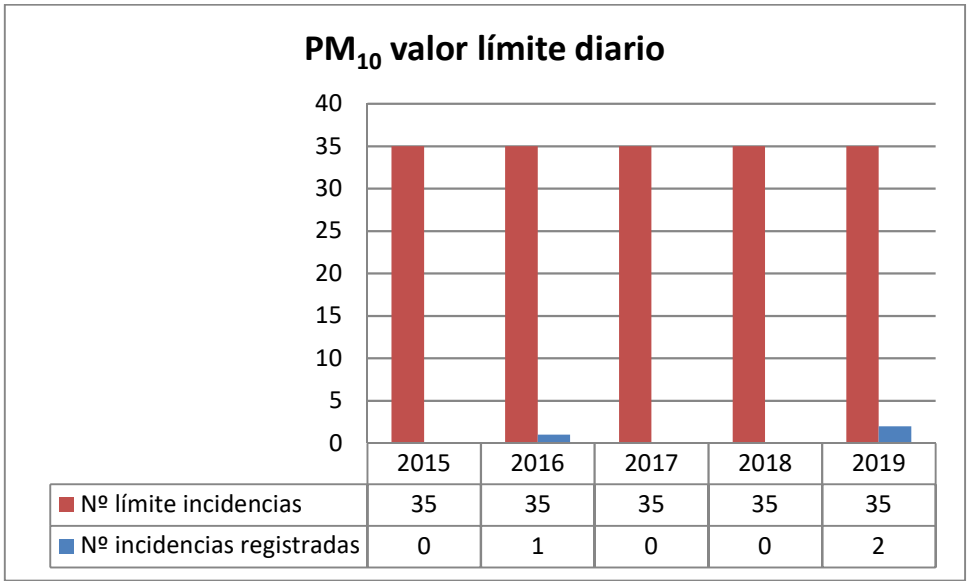
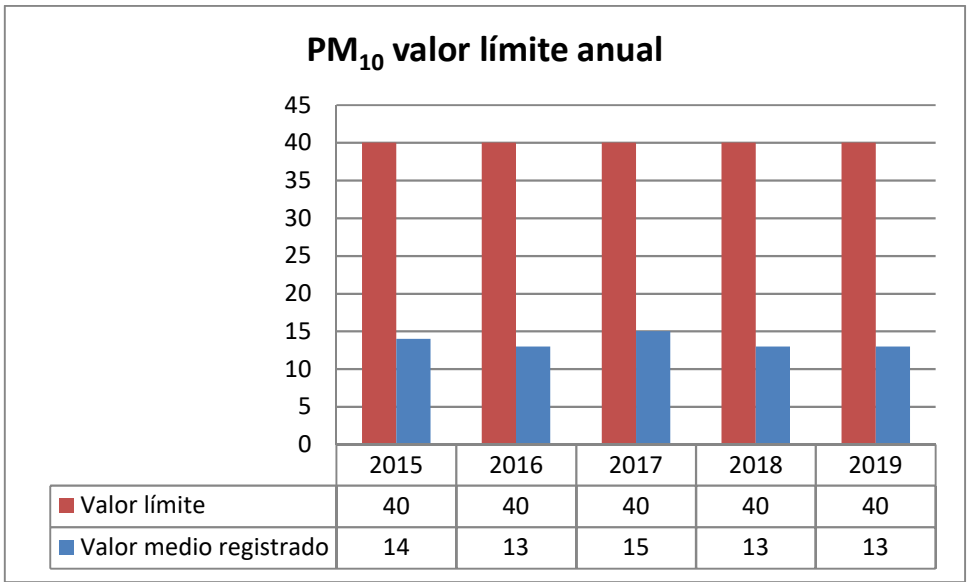


Gráfico de evolución de la media anual



OZONO

UMBRALES

Umbral de información

180 µg/m3 como promedio horario

Umbral de alerta

240 µg/m3 como promedio horario

Protección de la salud humana

120 µg/m3 como promedio en ocho horas, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil como promedio en un periodo de 3 años (valor objetivo para 2010)

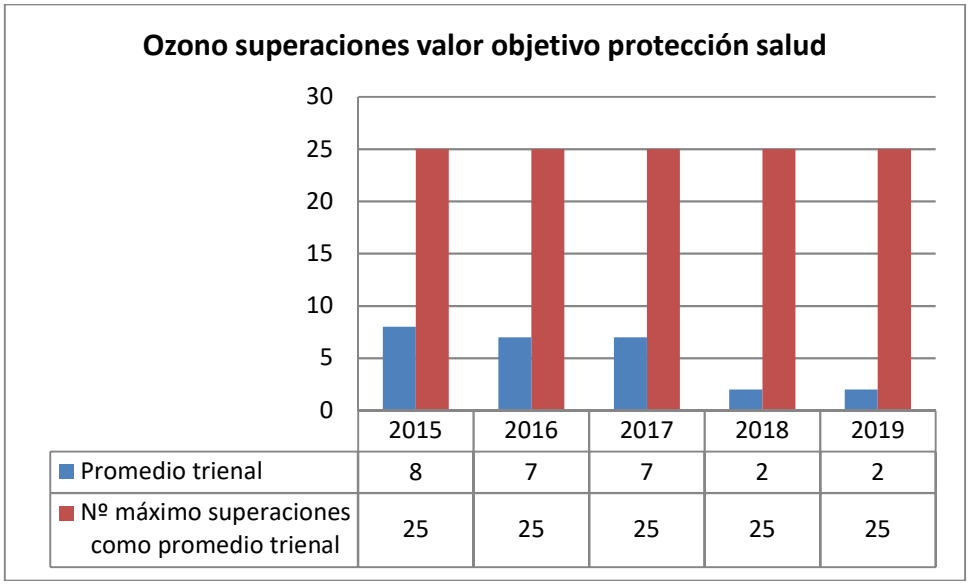
- **DATOS REGISTRADOS**

No se han registrado incidencias en relación al umbral de información en la estación de Sangüesa en 2015 y 2019.

No se han registrado incidencias en relación al umbral de alerta en la estación de Sangüesa en 2015 y 2019.

Datos referentes al cumplimiento del valor objetivo para la protección de la salud humana.

Superaciones valor objetivo para protección de la salud humana			
	Nº Superaciones	Promedio trienal	Nº Límite superaciones que no se debe superar como promedio trienal
2015	15	8	25
2016	3	7	25
2017	2	7	25
2018	2	2	25
2019	1	2	25


Ozono superaciones valor objetivo protección salud
30
25
20
15
10
5
0
2015
2016
2017
2018
2019
Promedio trienal
8
7
7
2
2
Nº máximo superaciones como promedio trienal
25
25
25
25
25

INFORME 2019 ESTACION DE TUDELA: EVOLUCION ANUAL POR PARAMETRO

DIOXIDO DE AZUFRE

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 350 µg/m3 que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil

Valor límite diario para la protección de la salud humana

Valor límite: 125 µg/m3 que no podrá sobrepasarse en más de 3 ocasiones por año civil.

- **DATOS REGISTRADOS**

Valores anuales SO2 µg/m3

	Dióxido de azufre: 1 hora			Dióxido de azufre: 24 horas		
	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	2,5	13,7	5,5	2,5	5,8	4,9
2016	2,6	20,3	8	2,6	8,3	7
2017	5	74	9	5	16	9
2018	5	88	8	5	18	8
2019	4	44	7	4	9,1	6,2

- **SUPERACIONES REGISTRADAS**

	Dióxido de azufre: 1 hora			Dióxido de azufre: 24 horas		
	Valor límite	Límite superaciones	Superaciones registradas	Valor límite	Límite superaciones	Superaciones registradas
2015	350	24	0	125	3	0
2016	350	24	0	125	3	0
2017	350	24	0	125	3	0
2018	350	24	0	125	3	0
2019	350	24	0	125	3	0

DIOXIDO DE NITROGENO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 200 µg/m3 que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

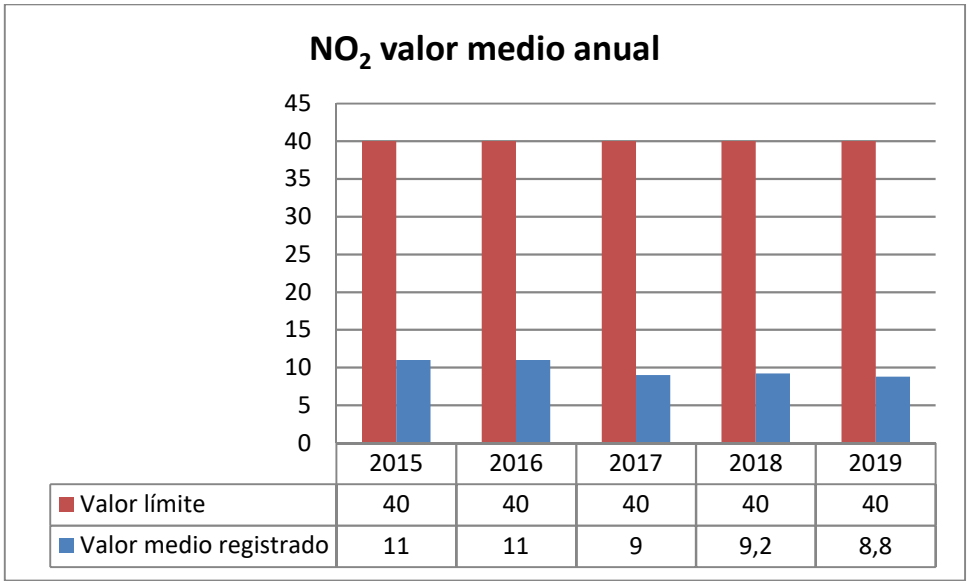
Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de nitrógeno: 1 hora					
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	200	18	0	11	66,8	37,3
2016	200	18	0	11	115	28
2017	200	18	0	9	70	33
2018	200	18	0	9,2	68	28
2019	200	18	0	8,8	66	27

	Dióxido de nitrógeno: 1 año	
	Valor límite	Valor medio registrado
2015	40	11
2016	40	11
2017	40	9
2018	40	9,2
2019	40	8,8

Gráfico de evolución de la media anual



PARTICULAS SÓLIDAS PM10

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 50 µg/m3 que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	PM10: 24 horas			PM10: 1 año civil	
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor límite	Valor medio registrado
2015	50	35	1	40	15
2016	50	35	1	40	11
2017	50	35	3	40	18
2018	50	35	1	40	12
2019	50	35	3	40	14

Gráfico de evolución del número de incidencias

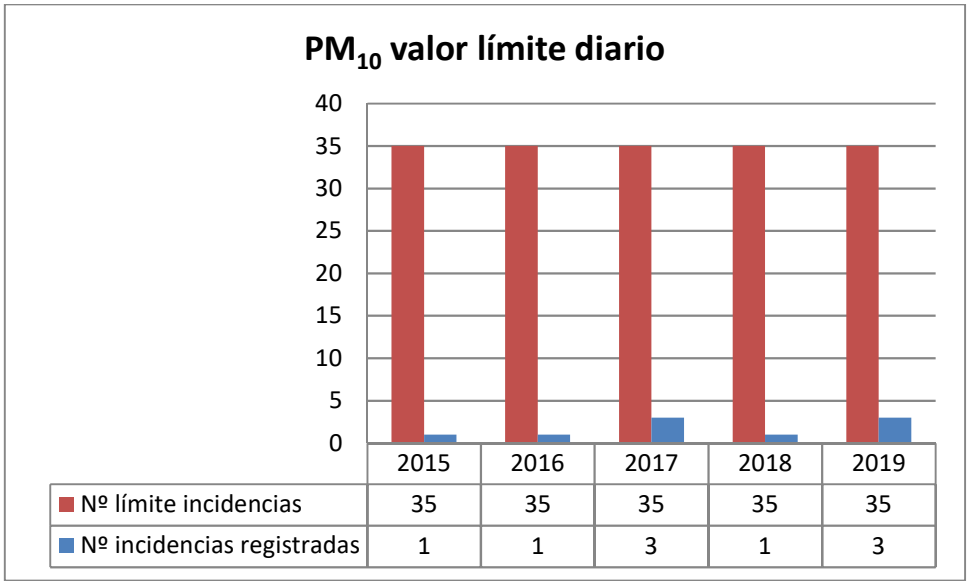
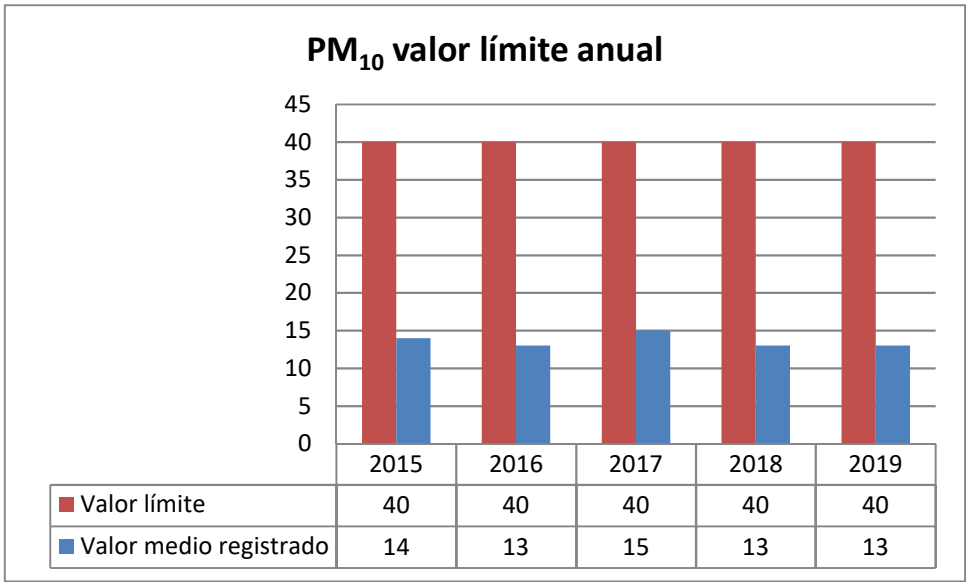


Gráfico de evolución de la media anual



MONOXIDO DE CARBONO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite: 10 mg/m3 como el valor máximo de la media de ocho horas de un día.

	Monóxido de carbono				
	Valor límite	Nº superaciones	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2015	10	0	0,3	1	0,6
2016	10	0	0,4	0,7	0,6
2017	10	0	0,4	1	0,9
2018	10	0	0,38	0,8	0,71
2019	10	0	0,66	1,1	0,95

OZONO

UMBRALES

Umbral de información

180 µg/m3 como promedio horario

Umbral de alerta

240 µg/m3 como promedio horario

Protección de la salud humana

120 µg/m3 como promedio en ocho horas, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil como promedio en un periodo de 3 años (valor objetivo para 2010)

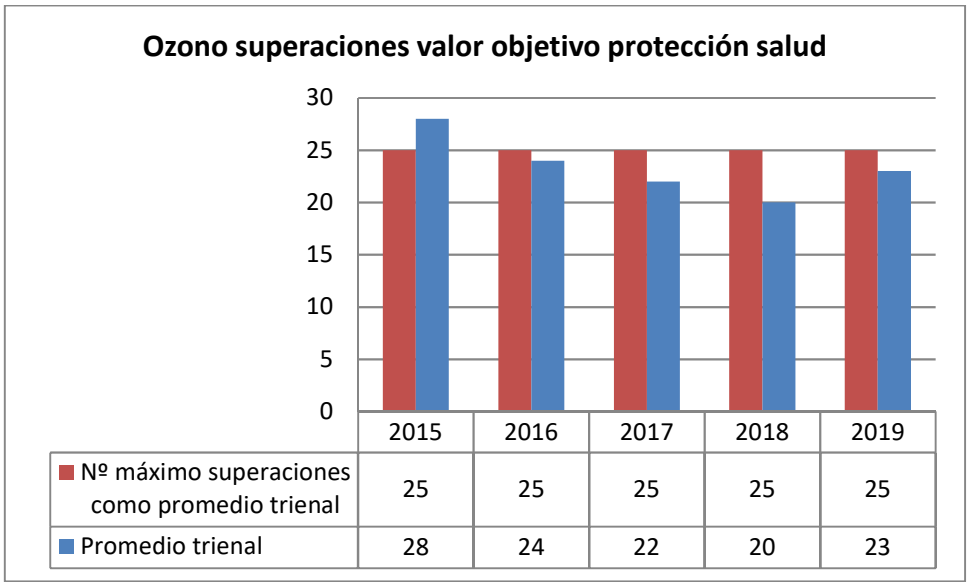
- **DATOS REGISTRADOS**

No se han registrado incidencias en relación al umbral de información en la estación de Tudela entre los años 2015-2019.

No se han registrado incidencias en relación al umbral de alerta en la estación de Tudela entre los años 2015-2019.

Datos referentes al cumplimiento del valor objetivo para la protección de la salud humana.

Superaciones valor objetivo para protección de la salud humana			
	Nº Superaciones	Promedio trienal	Nº Límite superaciones que no se debe superar como promedio trienal
2015	27	28	25
2016	24	24	25
2017	14	22	25
2018	21	20	25
2019	30	23	25



INFORME 2019 ESTACION DE TUDELA II: EVOLUCION ANUAL POR PARAMETRO

DIOXIDO DE NITROGENO

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 200 µg/m3 que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

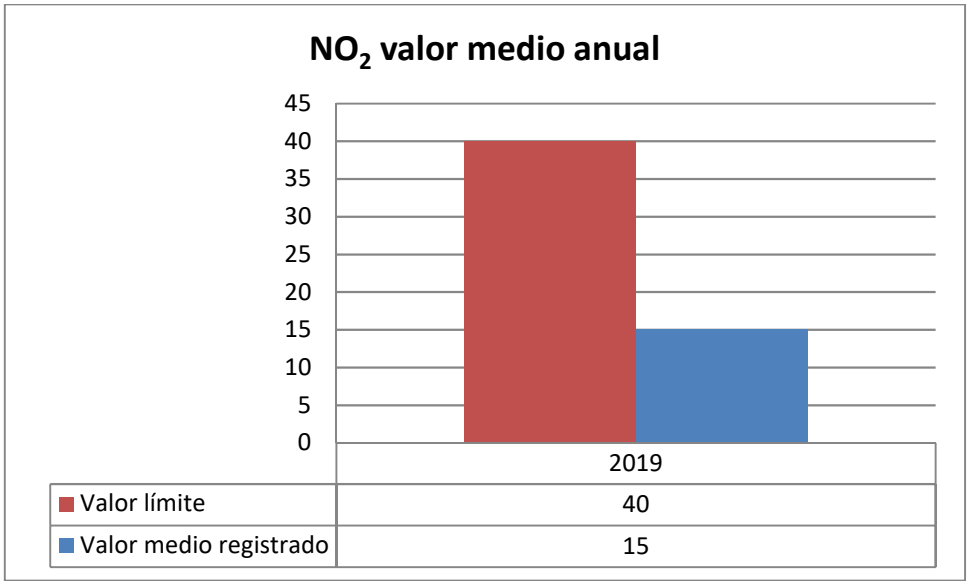
Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	Dióxido de nitrógeno: 1 hora					
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2019	200	18	0	15	145	55

	Dióxido de nitrógeno: 1 año	
	Valor límite	Valor medio registrado
2019	40	15

Gráfico de evolución de la media anual



PARTICULAS SÓLIDAS PM10

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite horario para la protección de la salud humana

Valor límite: 50 µg/m3 que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 40 µg/m3

- **DATOS REGISTRADOS**

	PM10: 24 horas			PM10: 1 año civil	
	Valor límite	Nº límite incidencias	Nº incidencias registradas	Valor límite	Valor medio registrado
2019	50	35	9	40	19

Gráfico de evolución del número de incidencias

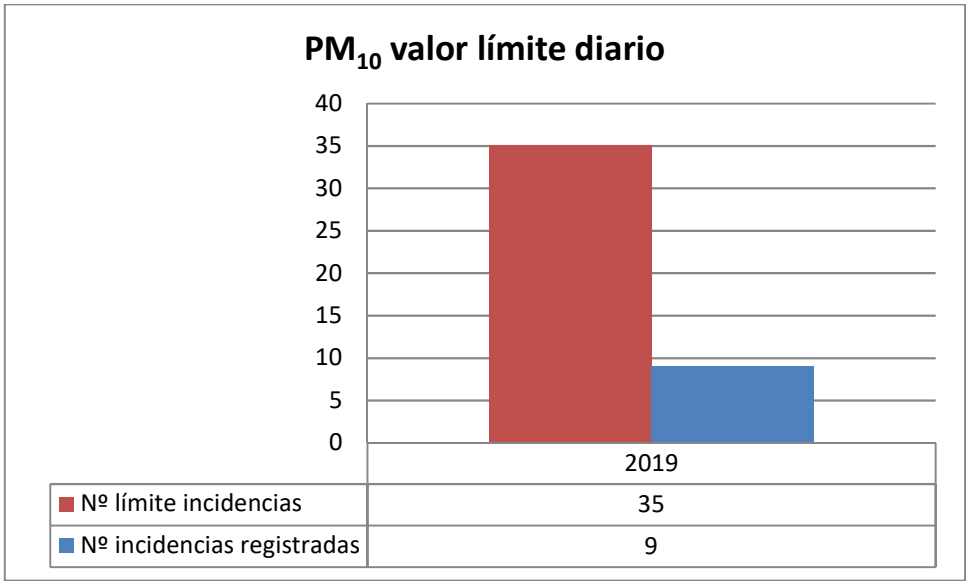
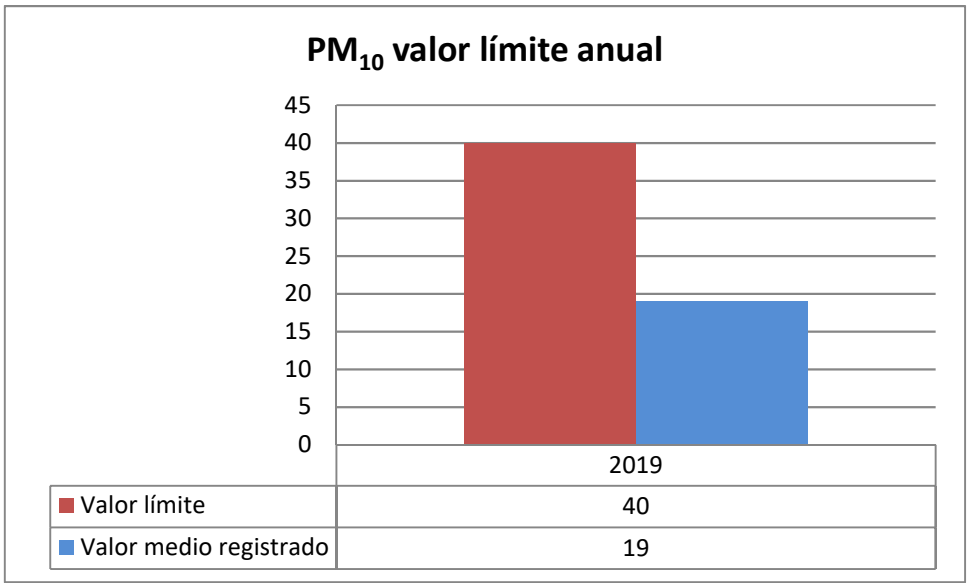


Gráfico de evolución de la media anual



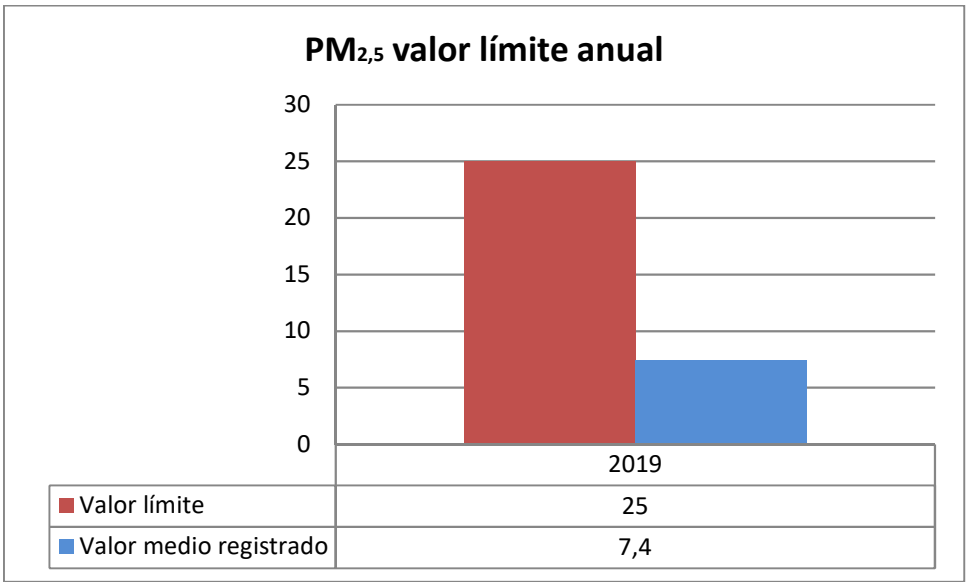
PARTICULAS SÓLIDAS PM2,5

- **VALORES LIMITE**:

Valor límite anual para la protección de la salud humana

Valor límite: 25 µg/m3

	Monóxido de carbono				
	Valor límite	Nº superaciones diarias	Valor medio	Valor máximo	Percentil 98
2019	25	3	7,4	34	24



OZONO

UMBRALES

Umbral de información

180 µg/m3 como promedio horario

Umbral de alerta

240 µg/m3 como promedio horario

Protección de la salud humana

120 µg/m3 como promedio en ocho horas, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil como promedio en un periodo de 3 años (valor objetivo para 2010)

- **DATOS REGISTRADOS**

No se han registrado incidencias en relación al umbral de información en la estación de Tudela entre los años 2015-2019.

No se han registrado incidencias en relación al umbral de alerta en la estación de Tudela entre los años 2015-2019.

Datos referentes al cumplimiento del valor objetivo para la protección de la salud humana.

Superaciones valor objetivo para protección de la salud humana			
	Nº Superaciones	Promedio trienal	Nº Límite superaciones que no se debe superar como promedio trienal
2019	15	15	25

