



Instituto
de Salud
Carlos III

ÁREA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
Centro Nacional de Sanidad Ambiental

Ctra. Majadahonda-Pozuelo km 2 - 28220 Majadahonda (Madrid)
Teléf.: 91 822 35 18 / Fax: 91 509 79 27



MINISTERIO
DE ECONOMÍA
INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD



“los ensayos marcados con un asterisco () no están incluidos en el alcance de acreditación”*

INFORME DE ENSAYO: TRAGSA/LA MANCHA – Partículas 01/2017

Informe de los análisis de partículas PM10 de las muestras captadas en las estaciones de SESA y CAJU del 8 de junio al 8 de diciembre de 2016

Fechas de realización de los análisis: Del 12/07/2016 al 10/01/2017

DESTINATARIOS: D. José Joaquín Méndez de Vigo Hernanz
Jefe Unidad Territorial Centro y Canarias
TRAGSA
Calle Vademarías s/n. V Fase. Parcela 21,
Polígono Industrial Santa M^a Bequerencia
45007 Toledo

D. Federico España Sebastián
Dirección General de Agricultura, Medio ambiente
y Desarrollo rural
C/ Duque de Lerma, 3
45071 Toledo

Majadahonda, 27 de febrero de 2017

Identificación de las muestras: Soportes de muestreo de aire ambiente (filtros)

MÉTODOS DE ANÁLISIS

PM10: UNE-EN 12341:1999 (Anexo C)

Incertidumbre de soporte de muestreo de aire ambiente: 0,001 36 g (k=2)

LC = 0,001 44 g/filtro

RESULTADOS

Los resultados de las concentraciones de partículas PM10 en la estación de SESA del ocho de junio al ocho de diciembre de dos mil dieciséis se muestran en las tablas de 1 a 7 y en la estación de CAJU del 13 de julio al 8 de diciembre se muestran en las tablas de 8 a 13.

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
09/06/16	8	0,02054	29
10/06/16	9	0,02498	35
13/06/16	10	0,01336	19
13/06/16	11	0,01006	14
15/06/16	12	0,01000	14
15/06/16	13	0,01206	17
20/06/16	14	MNV	MNV
	15	SM	SM
	16	SM	SM
	17	SM	SM
	18	SM	SM
	19	SM	SM
29/06/16	20	0,01084	15
29/06/16	21	0,01006	14
29/06/16	22	0,01362	19
29/06/16	23	0,02288	32
29/06/16	24	0,02000	28
29/06/16	25	0,01511	21
29/06/16	26	0,01633	23
29/06/16	27	0,02284	32
29/06/16	28	0,03246	45
04/07/16	29	0,03158	44
04/07/16	30	0,01526	21

Tabla 1.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en SESA en junio de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
04/07/16	1	0,01432	20
04/07/16	2	0,01292	18
04/07/16	3	0,02266	31
08/07/16	4	0,02378	33
08/07/16	5	0,01665	23
08/07/16	6	0,01809	25
08/07/16	7	0,01291	18
15/07/16	8	0,01590	22
15/07/16	9	0,01727	24
15/07/16	10	0,02024	28
15/07/16	11	0,01065	15
15/07/16	12	0,00907	13
15/07/16	13	0,00904	13
15/07/16	14	0,00919	13
	15	SM	SM
20/07/16	16	0,01499	21
20/07/16	17	0,01246	17
20/07/16	18	0,01354	19
20/07/16	19	0,02664	37
22/07/16	20	0,05726	80
22/07/16	21	0,01561	22
27/07/16	22	0,01251	17
27/07/16	23	0,00572	8
27/07/16	24	0,00761	11
27/07/16	25	0,00989	14
27/07/16	26	0,01180	16
01/08/16	27	0,01880	26
01/08/16	28	0,01909	27
01/08/16	29	0,02312	32
01/08/16	30	0,02249	31
01/08/16	31	0,01359	19

Tabla 2.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en SESA en julio de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
05/08/16	1	0,01290	18
05/08/16	2	0,02286	32
05/08/16	3	0,02003	28
05/08/16	4	0,01316	18
10/08/16	5	0,00735	10
10/08/16	6	0,00819	11
10/08/16	7	0,00935	13
10/08/16	8	0,01202	17
10/08/16	9	0,01439	20
12/08/16	10	0,00973	14
12/08/16	11	0,01068	15
18/08/16	12	0,01093	15
18/08/16	13	0,01134	16
18/08/16	14	0,00935	13
18/08/16	15	0,02298	32
18/08/16	16	0,03735	52
18/08/16	17	0,02116	29
24/08/16	18	0,01292	18
24/08/16	19	0,01394	19
24/08/16	20	0,00901	13
24/08/16	21	0,01133	16
24/08/16	22	0,01650	23
24/08/16	23	0,02482	34
02/09/16	24	0,01333	19
02/09/16	25	0,01015	14
02/09/16	26	0,01440	20
02/09/16	27	0,02787	39
02/09/16	28	0,04150	58
02/09/16	29	0,01639	23
02/09/16	30	0,01528	21
02/09/16	31	0,01555	22

Tabla 3.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en SESA en agosto de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
02/09/16	1	0,01472	20
07/09/16	2	0,01218	17
07/09/16	3	0,01735	24
07/09/16	4	0,02710	38
07/09/16	5	0,03578	50
07/09/16	6	0,02686	37
12/09/16	7	0,03948	55
12/09/16	8	0,02893	40
12/09/16	9	0,01297	18
12/09/16	10	0,01234	17
12/09/16	11	0,01230	17
19/09/16	12	0,01773	25
19/09/16	13	0,01537	21
19/09/16	14	0,00602	8
19/09/16	15	0,00936	13
19/09/16	16	0,00758	11
19/09/16	17	0,00466	6
21/09/16	18	MNV	MNV
21/09/16	19	0,00565	8
21/09/16	20	MNV	MNV
	21	SM	SM
29/09/16	22	0,01360	19
29/09/16	23	0,01647	23
29/09/16	24	0,01051	15
29/09/16	25	0,00872	12
29/09/16	26	0,01115	15
29/09/16	27	0,01193	17
29/09/16	28	0,00944	13
	29	SM	SM
06/10/16	30	0,01394	19

Tabla 4.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en SESA en septiembre de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
06/10/16	1	0,01444	20
06/10/16	2	0,00915	13
06/10/16	3	0,02389	33
06/10/16	4	0,02322	32
06/10/16	5	0,03496	49
10/10/16	6	0,03152	44
10/10/16	7	0,01769	25
10/10/16	8	0,01568	22
10/10/16	9	0,01680	23
19/10/16	10	0,01683	23
19/10/16	11	0,02398	33
19/10/16	12	0,01255	17
19/10/16	13	0,00430	6
19/10/16	14	0,00690	10
19/10/16	15	0,00830	12
19/10/16	16	0,00948	13
19/10/16	17	0,01375	19
19/10/16	18	0,00888	12
21/10/16	19	0,01518	21
21/10/16	20	0,01287	18
03/11/16	21	0,01308	18
03/11/16	22	0,00750	10
03/11/16	23	0,00317	4
03/11/16	24	0,00457	6
03/11/16	25	0,01991	28
03/11/16	26	0,05463	76
03/11/16	27	0,04068	56
03/11/16	28	0,03365	47
03/11/16	29	0,01262	18
03/11/16	30	0,00950	13
03/11/16	31	0,01210	17

Tabla 5.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en SESA en octubre de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
03/11/16	1	0,01350	19
03/11/16	2	0,02244	31
10/11/16	3	0,03004	42
10/11/16	4	0,01655	23
10/11/16	5	0,01004	14
10/11/16	6	0,00271	4
10/11/16	7	0,00427	6
10/11/16	8	0,00506	7
10/11/16	9	0,00657	9
17/11/16	10	0,01087	15
17/11/16	11	0,01748	24
17/11/16	12	0,02074	29
17/11/16	13	0,01231	17
17/11/16	14	0,00646	9
17/11/16	15	0,00762	11
17/11/16	16	0,01596	22
22/11/16	17	0,02055	29
22/11/16	18	0,01665	23
22/11/16	19	0,01330	18
22/11/16	20	0,00567	8
22/11/16	21	0,00495	7
01/12/16	22	0,00967	13
01/12/16	23	0,00325	5
01/12/16	24	0,00571	8
01/12/16	25	0,00668	9
01/12/16	26	0,00567	8
01/12/16	27	0,00486	7
01/12/16	28	0,01019	14
01/12/16	29	0,01301	18
01/12/16	30	0,00478	7

Tabla 6.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en SESA en noviembre de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
15/12/16	1	0,00687	10
15/12/16	2	0,01102	15
15/12/16	3	0,01176	16
15/12/16	4	0,00360	5
15/12/16	5	0,00687	10
15/12/16	6	0,01120	16
15/12/16	7	0,01379	19
15/12/16	8	0,01098	15
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	24		
	25		
	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
	31		

Tabla 7.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en SESA en diciembre de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³

	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
15/07/16	13	0,01441	20
15/07/16	14	0,01389	19
20/07/16	15	0,02054	29
20/07/16	16	0,01718	24
20/07/16	17	0,01779	25
20/07/16	18	0,02336	32
20/07/16	19	0,03500	49
27/07/16	20	0,05910	82
27/07/16	21	0,02326	32
27/07/16	22	0,01407	20
27/07/16	23	0,00751	10
27/07/16	24	0,01028	14
27/07/16	25	0,01700	24
27/07/16	26	0,02184	30
01/08/16	27	0,02828	39
01/08/16	28	0,03133	44
01/08/16	29	0,02659	37
01/08/16	30	0,03056	42
01/08/16	31	0,01424	20

Tabla 8.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en CAJU en julio de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
10/08/16	1	0,02215	31
10/08/16	2	0,02499	35
10/08/16	3	0,04762	66
10/08/16	4	0,01317	18
10/08/16	5	0,01212	17
10/08/16	6	0,00184	3
10/08/16	7	0,02746	38
10/08/16	8	0,02114	29
10/08/16	9	0,01871	26
18/08/16	10	0,01312	18
18/08/16	11	0,01822	25
18/08/16	12	0,01558	22
18/08/16	13	0,01541	21
18/08/16	14	0,00968	13
18/08/16	15	0,02014	28
18/08/16	16	0,03811	53
18/08/16	17	0,02255	31
24/08/16	18	0,01595	22
24/08/16	19	0,01234	17
24/08/16	20	0,00847	12
24/08/16	21	0,01546	21
24/08/16	22	0,02221	31
24/08/16	23	0,01864	26
02/09/16	24	0,01416	20
02/09/16	25	0,01048	15
02/09/16	26	MNV	MNV
	27	SM	SM
	28	SM	SM
	29	SM	SM
	30	SM	SM
	31	SM	SM

Tabla 9.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en CAJU en agosto de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
	1	SM	SM
	2	SM	SM
	3	SM	SM
	4	SM	SM
	5	SM	SM
	6	SM	SM
	7	SM	SM
19/09/16	8	0,03328	46
19/09/16	9	0,01807	25
19/09/16	10	0,02147	30
19/09/16	11	0,02663	37
19/09/16	12	0,02080	29
19/09/16	13	0,01558	22
19/09/16	14	0,00274	4
19/09/16	15	0,00544	8
19/09/16	16	0,00667	9
19/09/16	17	0,00440	6
19/09/16	18	0,00859	12
21/09/16	19	0,01011	14
21/09/16	20	0,01669	23
06/10/16	21	0,03999	56
06/10/16	22	0,02024	28
06/10/16	23	0,02612	36
06/10/16	24	0,02186	30
06/10/16	25	0,01792	25
06/10/16	26	0,01318	18
06/10/16	27	0,01515	21
06/10/16	28	0,00746	10
06/10/16	29	0,01450	20
06/10/16	30	0,01664	23

Tabla 10.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en CAJU en septiembre de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
06/10/16	1	0,01927	27
06/10/16	2	0,01343	19
06/10/16	3	0,01966	27
06/10/16	4	0,02820	39
06/10/16	5	0,04284	60
19/10/16	6	0,03113	43
19/10/16	7	0,02778	39
19/10/16	8	0,02476	34
19/10/16	9	0,03714	52
19/10/16	10	0,02016	28
19/10/16	11	0,02613	36
19/10/16	12	0,01271	18
19/10/16	13	0,00183	3
19/10/16	14	0,00651	9
19/10/16	15	0,00697	10
19/10/16	16	0,00706	10
19/10/16	17	0,01176	16
19/10/16	18	0,00833	12
	19	SM	SM
03/11/16	20	0,00878	12
03/11/16	21	0,00906	13
03/11/16	22	0,00575	8
03/11/16	23	0,00254	4
03/11/16	24	0,00273	4
03/11/16	25	0,01753	24
03/11/16	26	0,04534	63
03/11/16	27	0,03467	48
03/11/16	28	0,02752	38
03/11/16	29	0,01220	17
03/11/16	30	0,00906	13
03/11/16	31	0,01155	16

Tabla 11.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en CAJU en octubre de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
03/11/16	1	0,01295	18
03/11/16	2	0,01945	27
17/11/16	3	0,02317	32
17/11/16	4	0,01360	19
17/11/16	5	0,00400	6
17/11/16	6	0,00183	3
17/11/16	7	0,00378	5
17/11/16	8	0,00471	7
17/11/16	9	0,00451	6
17/11/16	10	0,00701	10
17/11/16	11	0,01354	19
17/11/16	12	0,01689	23
17/11/16	13	0,01000	14
17/11/16	14	0,00500	7
17/11/16	15	0,00837	12
17/11/16	16	0,01559	22
01/12/16	17	0,01794	25
01/12/16	18	0,01412	20
01/12/16	19	0,01252	17
01/12/16	20	0,00461	6
01/12/16	21	0,00548	8
01/12/16	22	0,00678	9
01/12/16	23	0,00457	6
01/12/16	24	0,00608	8
01/12/16	25	0,00707	10
01/12/16	26	0,00659	9
01/12/16	27	0,00560	8
01/12/16	28	0,00819	11
01/12/16	29	0,01144	16
01/12/16	30	0,00518	7

Tabla 12.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en CAJU en noviembre de 2016

Fecha Recepción	Día	Masa de partículas PM10	Concentración de partículas PM10 *
		g	µg/m ³
23/12/16	1	0,00693	10
23/12/16	2	0,00749	10
23/12/16	3	0,00878	12
23/12/16	4	0,00470	7
23/12/16	5	0,00654	9
23/12/16	6	MNV	MNV
23/12/16	7	0,00880	12
23/12/16	8	0,00779	11
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	24		
	25		
	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
	31		

Tabla 13.- Masa y concentraciones de partículas PM10 en CAJU en diciembre de 2016

"Los resultados obtenidos solo afectan a las muestras sometidas a análisis"

"El documento no puede ser reproducido parcialmente sin autorización por escrito del Área de Contaminación Atmosférica"

CLAVES UTILIZADAS

SM Sin muestra
MNV Muestra no válida

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS

SESA Colegio "El Quiñón" Seseña (Toledo)
Coordenadas: 40° 08' 12,4'' N y 3° 40' 04,5'' O.

CAJU Seseña (Toledo).
Coordenadas: 40° 06' 21,0'' N y 3° 42' 09,6'' O.

Majadahonda, 27 de febrero de 2017

El Responsable Técnico del
Área de Contaminación Atmosférica



Dra. Rosalía Fernández Patier

El Responsable del Laboratorio de
Gravimetría y captadores manuales



D. Saul García Dos Santos-Alves