

Boletín Epidemiológico de Murcia



Región de Murcia
Consejería de Sanidad
Dirección General de Salud

Vol. 11 N° 469. Págs. 71-74
Datos correspondientes a las semanas n° 29 y 30
Período comprendido entre el 16 al 29 de julio de 1989
Servicio de Epidemiología - Ronda Levante, 11. 30008-MURCIA - Telfs.: 36 20 00 / 36 20 39

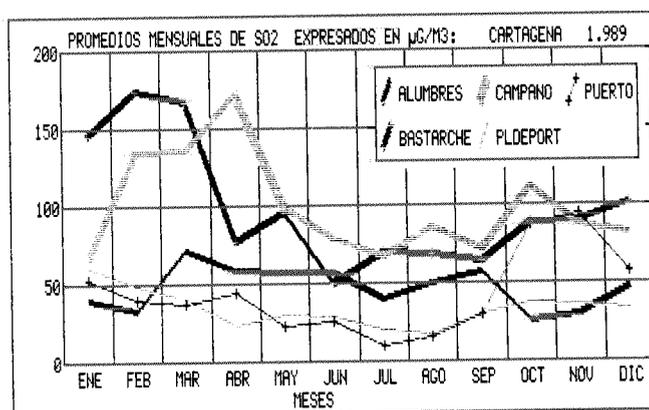
VIGILANCIA DEL MEDIO AMBIENTE. CONTAMINACION ATMOSFERICA EN LA REGION DE MURCIA

La vigilancia de la contaminación atmosférica en nuestra región comienza a realizarse a partir del año 1976 y se centra en la ciudad de Cartagena. Para este fin se crea una unidad técnica de análisis en el laboratorio que disponía la antigua Jefatura Provincial de Sanidad de Murcia, al amparo del Decreto 833 que desarrolla la ley de Protección del Ambiente Atmosférico.

En el año 1979 se aprueba en Consejo de Ministros, la aplicación a Cartagena de los beneficios de la declaración de atmósfera contaminada, lo que implica la creación en esta ciudad, de un centro de análisis y la organización de una red automática de vigilancia de la calidad del aire.

En el desarrollo autonómico hasta la posterior creación de la Agencia Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza, produce, en el proceso de transferencias de competencias medioambientales, una descoordinación administrativa que impide el desarrollo de una estructura regional capaz de acometer de forma eficaz una acción encaminada a la lucha contra la contaminación atmosférica, independientemente de esfuerzos técnicos personales o de ciertas administraciones que con escasos recursos continúan en desarrollar los medios técnicos para la vigilancia de la calidad del aire. En este proceso que se desarrolla a lo largo de esta década, se empieza a instalar en Cartagena una red automatizada dependiente del Ayuntamiento, que culmina en el año 1987 con la integración de las estaciones automáticas en un centro de control que evalúa en tiempo real los niveles de calidad del aire para los principales contaminantes presentes en la atmósfera de Cartagena, como son el anhídrido sulfuroso (SO₂), partículas y óxidos de nitrógeno (NO_x).

Por otro lado a nivel regional la Consejería de Sanidad va creando a partir de 1985 redes de vigilancia semiautomáticas en otras zonas (Murcia, Alcantarilla y Lorca), completándose ya en la Agencia de



Medio Ambiente con el desarrollo de programas concretos de Vigilancia de calidad del aire regional y la integración de datos procedentes de la Red de Cartagena.

Entre los sistemas de medición hay que distinguir las redes automáticas de las no automáticas (semiautomáticas) que implican material distinto y técnicas de análisis también distintas.

Las redes automáticas son sistemas de medición y análisis continuo que suministran información por medio de señales que envían desde los centros de medida (estaciones) a través de líneas telefónicas, a un centro de proceso de datos, de forma que se produce una teledetección de los niveles de contaminantes presentes en la atmósfera.

TABLA 1: RED AUTOMATICA DE CARTAGENA.
PROMEDIOS MENSUALES DE SO₂ Y PARTICULAS
EXPRESADOS EN µGR/M³. PERIODO ANUAL 1989

MESES	LO CAMPANO		ALUMBRES		BASTARRECHE		POLIDEPO.		PUERTO	
	SO ₂	PART	SO ₂	PART						
Enero	67	67	40	58	146	72	60	45	53	50
Febrero	134	63	34	68	174	68	49	44	40	53
Marzo	136	62	72	44	166	69	40	41	37	55
Abril	171	57	59	54	78	67	24	35	45	63
Mayo	99	69	57	66	96	77	31	85	23	73
Junio	79	51	58	66	51	83	29	70	26	39
Julio	67	55	41	47	70	69	20	83	11	57
Agosto	86	63	50	33	69	75	18	122	16	80
Sptiem.	72	59	57	29	65	77	30	63	30	63
Octubre	112	65	26	33	89	64	37	52	87	55
Noviem.	87	55	31	49	90	78	36	48	94	43
Diciem.	81	51	47	60	102	59	34	64	57	42
MEDIA ANUAL	99.2	59.7	46.8	50.5	99.6	71.5	34	62.6	43.2	56

TABLA 2: RED AUTOMATICA DE MURCIA. (Casco Urbano)
PROMEDIOS MENSUALES DE SO₂ Y PARTICULAS
EXPRESADOS EN µGR/M³. PERIODO ANUAL 1987-88

MESES	CARMEN		CORREOS		SANIDAD		TELEFONICA	
	SO ₂	SPM	SO ₂	SPM	SO ₂	SPM	SO ₂	SPM
Abril	23	64	18	57	17	39	16	42
Mayo	25	55	18	44	14	35	17	28
Junio	23	52	18	43	14	27	15	28
Julio	23	59	18	39	14	30	12	28
Agost	21	47	21	47	12	27	11	24
Sptiem.	22	71	13	44	12	30	11	28
Octubre	22	71	16	72	12	57	7	38
Noviem.	24	87	13	71	13	56	11	43
Diciem.	23	137	17	118	18	87	11	73
Enero	15	103	16	99	10	72	8	52
Febrer	18	64	22	60	16	51	9	36
Marzo	19	38	21	49	18	36	8	24
MEDIA ANUAL	21.6	70.6	17.6	62	13.3	45.5	11.3	37.1

Situación regional de las enfermedades de declaración obligatoria de la semana 29 (del 16 al 22 de julio de 1989). Resultados provisionales.

Enfermedades (según lista de EDO) O. 26-11-1985	Código C.I.E.-O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 29		Casos acumulados semana 29		Mediana 80-88	
		1989	1988	1989	1988	Semana 29	Acumul.
		Fiebre tifoidea	002	1	1	76	53
Disentería	004	0	0	2	4	0	15
6 Toxi-infecc. alimentaria	003-005	40	50	221	302	14	351
6 Procesos diarreicos	006-009	1.878	2.147	44.684	47.618	2.130	42.301
6 I.R.A. inf. resp.	460-466	6.915	6.586	387.327	391.892	4.127	266.704
Gripe	487	139	134	89.212	61.251	246	86.124
6 Neumonía	480-486	39	29	2.374	2.263	10	404
Tuberculosis respiratoria	011,012	2	3	154	162	4	92
Sarampión	055	24	3	1.841	46	22	828
Rubeola	056,771.0	11	11	452	368	40	3.036
Varicela	052	209	317	10.707	11.547	170	11.547
Escarlatina	034	1	16	53	322	2	297
Brucelosis	023	3	1	48	65	3	91
6 Sífilis	091	1	1	11	25	1	35
6 Infección Gonocócica	098.0,098.1	4	3	46	93	19	412
Infección meningocócica	036	1	2	70	63	2	77
Hepatitis	070	8	5	180	169	7	320
Parotiditis	072	17	19	536	353	32	1.840
Tosferina	033	6	1	122	48	28	1.045
3 Otras meningitis	047.9,320.8	1	4	65	103	4	61
3 Otras tuberculosis	013-018	1	0	11	15	0	8
* Otras E.T.S.	099,131.0	31	37	739	579		

* En estas enfermedades no se puede calcular la mediana por ser de notificación posterior a 1986.

3 Datos correspondientes al último trienio. 6 Datos correspondientes al último sexenio.

Distribución por Areas de Salud, de los casos de enfermedades de declaración obligatoria (semana 29 de 1989)

Areas de Salud	Murcia	Cartagena	Lorca	Noroeste	Altiplano	Oriental	Mun. Murcia	Mun. Cartagena
Población (padrón 1986)	387.626	249.598	119.467	65.497	47.643	144.364	309.504	168.809
Tasa: 1 caso/100.000 h.	0,25	0,40	0,83	1,52	2,09	0,69	0,32	0,59
Cobertura <i>semana</i>	64,6	52,1	69,5	84,8	83,3	92,3	65,4	32,3
Enfermedades <i>acumulación</i>	79,6	54,2	76,6	91,0	89,8	92,0	75,3	35,8
Fiebre <i>casos</i>	1	0	0	0	0	0	1	0
Tifoidea <i>acumulación</i>	10	31	3	16	0	16	6	18
Disentería <i>casos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>acumulación</i>	0	2	0	0	0	0	0	2
Toxi-infecc. <i>casos</i>	27	13	0	0	0	0	7	13
Alimentaria <i>acumulación</i>	114	71	8	10	5	13	81	68
Procesos <i>casos</i>	708	403	105	157	208	297	549	209
Diarreicos <i>acumulación</i>	18.144	9.964	2.815	3.137	3.642	6.982	14.413	4.978
I.R.A. <i>casos</i>	2.352	1.472	582	472	731	1.306	1.570	554
ln. resp. aguda <i>acumulación</i>	156.406	72.754	32.945	23.159	33.858	68.205	111.663	29.502
Gripe <i>casos</i>	43	21	55	5	1	14	43	18
<i>acumulación</i>	34.787	13.020	16.272	5.211	4.098	15.824	22.779	5.255
Neumonía <i>casos</i>	14	5	6	3	2	9	13	2
<i>acumulación</i>	1.111	424	146	136	207	350	783	179
Tuberculosis <i>casos</i>	1	0	1	0	0	0	1	0
Respiratoria <i>acumulación</i>	74	49	10	6	1	14	64	31
Sarampión <i>casos</i>	10	5	5	2	2	0	9	2
<i>acumulación</i>	368	583	637	166	7	80	317	228
Rubeola <i>casos</i>	2	7	0	1	0	1	2	7
<i>acumulación</i>	175	119	41	34	10	73	107	67
Varicela <i>casos</i>	68	14	21	58	5	43	60	9
<i>acumulación</i>	4.942	1.996	1.210	501	178	1.880	3.865	1.216
Escarlatina <i>casos</i>	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>acumulación</i>	19	8	3	0	8	15	12	2
Brucelosis <i>casos</i>	0	0	1	0	2	0	0	0
<i>acumulación</i>	7	7	14	10	6	4	5	1
Sífilis <i>casos</i>	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>acumulación</i>	4	5	1	0	1	0	4	4
Infección <i>casos</i>	1	2	0	0	0	1	1	0
Gonocócica <i>acumulación</i>	10	16	5	4	0	11	8	6
Infección <i>casos</i>	1	0	0	0	0	0	1	0
Meningocócica <i>acumulación</i>	29	23	3	1	1	13	25	12
Hepatitis <i>casos</i>	6	1	0	0	0	1	6	0
<i>acumulación</i>	94	46	13	2	6	19	90	13
Parotiditis <i>casos</i>	3	5	0	7	0	2	1	2
<i>acumulación</i>	243	197	6	53	13	24	43	57
Tosferina <i>casos</i>	4	2	0	0	0	0	4	1
<i>acumulación</i>	60	18	15	1	0	28	58	8
Otras <i>casos</i>	0	0	0	0	0	1	0	0
Meningitis <i>acumulación</i>	32	9	2	3	1	18	25	2
Otras <i>casos</i>	0	0	0	0	1	0	0	0
Tuberculosis <i>acumulación</i>	5	4	1	0	1	0	5	4
Otras E.T.S. <i>casos</i>	8	9	3	1	0	10	8	5
<i>acumulación</i>	142	255	43	24	10	265	95	179

Situación regional de las enfermedades de declaración obligatoria de baja incidencia, correspondiente a la semana 29 de 1989

Enfermedades (según lista de EDO) O. 26-11-1985	Código C.I.E.-O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 29		Casos acumulados semana 29	
		1989	1988	1989	1988
		Carbunco	022	0	0
Hidatidosis	122	0	0	1	1
Fiebre Exant. Mediterránea	082.1	0	1	4	12
Fiebre Reumática	390-392	2	1	80	97
Lepra	030	0	0	1	1

De las restantes enfermedades no se ha recibido ninguna notificación en este año

Situación regional de las enfermedades de declaración obligatoria de la semana 30 (del 23 al 29 de julio de 1989). Resultados provisionales.

Enfermedades (según lista de EDO) O. 26-11-1985	Código C.I.E.-O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 30		Casos acumulados semana 30		Mediana 80-88	
		1989	1988	1989	1988	Semana 30	Acumul.
Fiebre tifoidea	002	1	2	77	55	3	98
Disentería	004	0	0	2	4	1	16
6 Toxi-infecc. alimentaria	003-005	11	68	232	370	68	386
6 Procesos diarreicos	006-009	1.990	1.941	46.674	49.559	2.057	44.358
6 I.R.A. inf. resp.	460-466	6.469	5.264	393.796	397.156	3.903	270.607
Gripe	487	122	147	89.334	61.398	153	86.439
6 Neumonía	480-486	37	44	2.411	2.307	5	412
Tuberculosis respiratoria	011,012	4	7	158	169	1	92
Sarampión	055	16	1	1.857	47	13	840
Rubeola	056,771.0	8	15	460	383	24	3.064
Varicela	052	133	193	10.840	11.740	106	11.740
Escarlatina	034	0	7	53	329	3	305
Brucelosis	023	4	0	52	65	2	92
6 Sífilis	091	0	0	11	25	1	35
6 Infección Gonocócica	098.0,098.1	3	1	49	94	10	423
Infección meningocócica	036	2	3	72	66	1	79
Hepatitis	070	5	3	185	172	8	324
Parotiditis	072	9	18	545	371	36	1.876
Tosferina	033	11	0	133	48	32	1.077
3 Otras meningitis	047.9,320.8	2	2	67	105	3	64
3 Otras tuberculosis	013-018	0	0	11	15	0	9
* Otras E.T.S.	099,131.0	24	18	763	597		

* En estas enfermedades no se puede calcular la mediana por ser de notificación posterior a 1986.

3 Datos correspondientes al último trienio. 6 Datos correspondientes al último sexenio.

Distribución por Areas de Salud, de los casos de enfermedades de declaración obligatoria (semana 30 de 1989)

Areas de Salud	Murcia	Cartagena	Lorca	Noroeste	Altiplano	Oriental	Mun. Murcia	Mun. Cartagena
Población (padrón 1986)	387.626	249.598	119.467	65.497	47.643	144.364	309.504	168.809
Tasa: 1 caso/100.000 h.	0,25	0,40	0,83	1,52	2,09	0,69	0,32	0,59
Cobertura <i>semana</i>	66,2	49,3	81,4	87,9	95,8	93,6	59,0	35,4
Enfermedades <i>acumulación</i>	79,1	54,0	76,8	90,9	90,0	92,0	74,8	35,8
Fiebre <i>casos</i>	1	0	0	0	0	0	1	0
Tifoidea <i>acumulación</i>	11	31	3	16	0	16	7	18
Disentería <i>casos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>acumulación</i>	0	2	0	0	0	0	0	2
Toxi-infecc. <i>casos</i>	4	5	1	0	1	0	4	0
Alimentaria <i>acumulación</i>	118	76	9	10	6	13	85	68
Procesos <i>casos</i>	676	395	136	229	210	344	479	206
Diarreicos <i>acumulación</i>	18.820	10.359	2.951	3.366	3.852	7.326	14.892	5.184
I.R.A. <i>casos</i>	1.937	1.407	570	606	772	1.177	1.163	516
ln. resp. aguda <i>acumulación</i>	158.343	74.161	33.515	23.765	34.630	69.382	112.826	30.018
Gripe <i>casos</i>	24	8	48	25	2	15	22	2
<i>acumulación</i>	34.811	13.028	16.320	5.236	4.100	15.839	22.801	5.257
Neumonía <i>casos</i>	15	6	2	3	6	5	9	3
<i>acumulación</i>	1.126	430	148	139	213	355	792	182
Tuberculosis <i>casos</i>	1	2	0	1	0	0	1	2
Respiratoria <i>acumulación</i>	75	51	10	7	1	14	65	33
Sarampión <i>casos</i>	2	9	0	4	0	1	1	5
<i>acumulación</i>	370	592	637	170	7	81	318	233
Rubeola <i>casos</i>	1	5	0	1	0	1	1	5
<i>acumulación</i>	176	124	41	35	10	74	108	72
Varicela <i>casos</i>	44	13	18	21	8	29	39	7
<i>acumulación</i>	4.986	2.009	1.228	522	186	1.909	3.904	1.223
Escarlatina <i>casos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>acumulación</i>	19	8	3	0	8	15	12	2
Brucelosis <i>casos</i>	0	1	1	1	0	1	0	1
<i>acumulación</i>	7	8	15	11	6	5	5	2
Sífilis <i>casos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>acumulación</i>	4	5	1	0	1	0	4	4
Infección <i>casos</i>	0	2	0	0	0	1	0	0
Gonocócica <i>acumulación</i>	10	18	5	4	0	12	8	6
Infección <i>casos</i>	1	0	0	1	0	0	1	0
Meningocócica <i>acumulación</i>	30	23	3	2	1	13	26	12
Hepatitis <i>casos</i>	0	3	0	0	0	2	0	1
<i>acumulación</i>	94	49	13	2	6	21	90	14
Parotiditis <i>casos</i>	1	5	2	0	0	1	0	1
<i>acumulación</i>	244	202	8	53	13	25	43	58
Tosferina <i>casos</i>	5	2	4	0	0	0	4	0
<i>acumulación</i>	65	20	19	1	0	28	62	8
Otras <i>casos</i>	1	1	0	0	0	0	1	0
Meningitis <i>acumulación</i>	33	10	2	3	1	18	26	2
Otras <i>casos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis <i>acumulación</i>	5	4	1	0	1	0	5	4
Otras E.T.S. <i>casos</i>	3	4	1	0	1	15	3	0
<i>acumulación</i>	145	259	44	24	11	280	98	179

Situación regional de las enfermedades de declaración obligatoria de baja incidencia, correspondiente a la semana 30 de 1989

Enfermedades (según lista de EDO) O. 26-11-1985	Código C.I.E.-O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 30		Casos acumulados semana 30	
		1989	1988	1989	1988
Carbunco	022	0	0	1	1
Hidatidosis	122	0	0	1	1
Fiebre Exant. Mediterránea	082.1	1	1	5	13
Fiebre Reumática	390-392	4	2	84	99
Lepra	030	0	0	1	1

De las restantes enfermedades no se ha recibido ninguna notificación en este año

Porcentaje de declaración semanal (semana 29 de 1989)

Total Regional: 67'84
Municipios con cobertura inferior al 80%

ABANILLA	60,00	MORATALLA	42,86
ALEDO	0,00	MULA	0,00
CAMPOS DEL RIO	0,00	MURCIA	65,38
CARTAGENA	32,32	RICOTE	0,00
CEUTI	66,67	SANTOMERA	0,00
JUMILLA	72,73	T. DE COTILLAS, LAS	60,00
LORCA	46,67	UNION, LA	77,78

**TABLA 3: RED AUTOMATICA DE MURCIA. (Casco Urbano)
PROMEDIOS MENSUALES DE SO2 Y PARTICULAS
EXPRESADOS EN $\mu\text{GR}/\text{M}^3$. PERIODO ANUAL 1988-89**

MESES	CARMEN		CORREOS		SANIDAD		TELEFONICA	
	SO2	SPM	SO2	SPM	SO2	SPM	SO2	SPM
Abril	10	45	10	45	8	32	6	23
Mayo	9	47	9	42	6	28	5	31
Junio	7	54	5	43	6	30	5	27
Julio	18	43	15	30	14	25	13	26
Agost	9	39	5	28	6	17	5	23
Sptiem.	14	45	13	39	10	24	7	18
Octubre	6	45	12	58	10	52	6	31
Noviem.	13+	66+	5*	171*	12	22	8	55
Diciem.	22	109	24	103	22	65	11	61
Enero	26	112	21	92	16	53	7	65
Febrer	19	94	21	89	11	41	8	24
Marzo	12	38	21	49	18	36	8	24
MEDIA ANUAL	13.7	61.4	13.4	65.7	11.8	34.5	7.4	34

+ media con 15 valores mensuales * media con 7 valores mensuales

Las redes no automáticas (que pueden estar a varios niveles de automatización) suministran muestras normalmente diarias, que posteriormente en el laboratorio deberán ser evaluadas. La mayoría de las redes instaladas son de este tipo y las normativas técnicas de análisis como de calificación de datos se refieren a este tipo de redes.

Ambas redes cumplen objetivos de vigilancia, estudio y evaluación de la calidad del aire según criterios sanitarios o medioambientales, pero las redes automáticas son necesarias para elaborar mecanismos de control rápidos en zonas catalogadas como de atmósfera contaminada.

Los periodos de estudio para datos de calidad de aire comprenden desde el 1 de abril al 31 de marzo del año siguiente.

Los datos presentados de Cartagena (tabla 1, gráfico 1) están elaborados a partir de promedios diarios de cada una de las esta-

Porcentaje de declaración semanal (semana 30 de 1989)

Total Regional: 69'89
Municipios con cobertura inferior al 80%

ALBUDEITE	0,00	LORCA	66,67
CAMPOS DEL RIO	0,00	MURCIA	58,97
CARTAGENA	35,35	SAN JAVIER	0,00
CEUTI	33,33	V. DEL RIO SEGURA	0,00

**TABLA 4: RED REGIONAL DE VIGILANCIA DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA.
PROMEDIOS MENSUALES DE SO2 Y PARTICULAS
EXPRESADOS EN $\mu\text{GR}/\text{M}^3$ DE LAS POBLACIONES DE ALCANTARILLA Y LORCA**

MESES	PERIODO ANUAL 1987-88 ALCANTARILLA		PERIODO ANUAL 1988-89 LORCA		PERIODO ANUAL 1988-89 ALCANTARILLA		PERIODO ANUAL 1988-89 LORCA	
	SO2	SPM	SO2	SPM	SO2	SPM	SO2	SPM
Abril	12	26	18	40	4	63	5	28
Mayo	22	42	20	41	6	48	4	24
Junio	19	49	25	39	10	36	13	40
Julio	19	35	21	38	5	49	17	44
Agost	25	34	19	38	9	45	14	62
Sptiem.	18	43	14	47	10	45	12	52
Octubre	11	52	8	61	11	30	17	57
Noviem.	10	62	8	45	7	22	6	36
Diciem.	8	93	8	60	10	35	5	36
Enero	12	26	7	56	9	63	6	21
Febrer	9	60	10	42	6	72	6	45
Marzo	9	36	13	40	6	75	3	41
MEDIA ANUAL	14.5	46.5	14.2	45.5	7.1	48.5	18.3	40.5

ciones de la red automática, eliminando aquéllos que carecen de validez estadística. La presentación de los datos en años naturales, obedece a la disponibilidad de estos datos informatizados, por parte de la Agencia de Medio Ambiente, para periodos anuales.

La presentación de los datos para anhídrido sulfuroso y partículas en promedios mensuales y anuales, da información de base del estado de la calidad del aire (valores GUIA), pero no de la calificación técnica de la misma que se elabora a través de estudios estadísticos de los datos con cálculo de porcentajes para periodos semestrales o anuales, elaborados para el periodo normativo (1 de abril al 31 de marzo).

Juan Carlos Casado Guijarro
ASESOR TECNICO DE LA RED DE VIGILANCIA
AGENCIA PARA EL MEDIO AMBIENTE Y LA NATURALEZA

BOLETIN QUINCENAL

Suscripción: envío gratuito, siempre que sea dirigido a cargo oficial. Solicitudes: Servicio de EPIDEMIOLOGIA
Dirección General de Salud, Consejería de Sanidad
Ronda Levante, 11. MURCIA 30008