

Calidade do aire en Galicia

Estatísticos 2006

XUNTA DE GALICIA

Medio ambiente

CALIDADE DO AIRE EN GALICIA ESTATÍSTICOS 2006

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE
Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

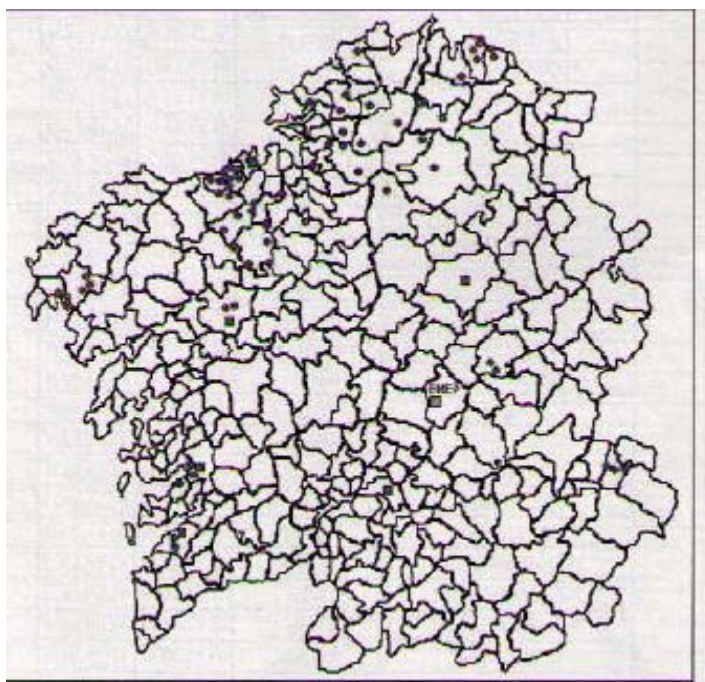
Índice

I.- Composición da Rede Galega de Control da Calidade do Aire	5
II.- Estatísticos de calidade do aire obtidos no 2006.....	9
II.1.- Estatísticos de Dióxido de Xofre (SO ₂).....	10
II.2.- Óxidos de Nitróxeno (NO ₂ e NO _x)	11
II.3.- Resultados Partículas en Suspensión	13
II.4.- Resultados Ozono	16
II.5.- Sulfuro de Hidróxeno.....	22
II.6.- Fluoruro de Hidróxeno.....	23
II.7.- Benceno.....	23
III.- Bibliografía	24

I. Composición da Rede Galega de Control da Calidade do Aire

A Rede Galega de Calidade do Aire (R.G.C.A.) conta no 2005 con 71 estacións fixas, das cales 51 teñen conexión real co Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia (LMAG). A distribución da meirande parte destas estacións de control vén condicionada pola súa orixe como Rede de Control Industrial, concentrándose as mesmas no contorno dos lugares nos que se acumula a industria pesada galega.

Durante o ano 2005, incorporáronse á R.G.C.A. seis estacións de control de calidade do aire de entorno urbano, instaladas nas cidades de A Coruña, Lugo, Ourense, Pontevedra, Santiago, tras ser asumida a súa xestión pola Consellería de Medio Ambiente. Estas estacións, tras o seu acondicionamento e posta en marcha escomenzaron a proporcionar datos ó longo do segundo semestre do ano.



Os parámetros que se analizan son dióxido de cofre (SO₂), dióxido de nitróxeno (NO₂), monóxido de nitróxeno (NO), óxidos de nitróxeno totais (Nox), partículas en suspensión totais (HMN e SPM), partículas menores de 10 Um. (PM₁₀), partículas menores de 2,5 Um. PM_{2,5}), partículas menores de 1 Um. PM₁), sulfuro de Hidrógeno (SH₂), ozono (O₃) e fluoruro de hidrógeno (HF).

Na táboa que figura a continuación detállase a composición da Rede Galega de Calidade do Aire, indicando a posición de cada estación.

NOME DA SUBREDE	NOME ESTACION	LONXITUDE	LATITUDE	CONCELLO
LMAG	CORUÑA, A	08.25.08.W	43.22.04.N	A CORUÑA
ALCOA (A CORUÑA)	GRELA, A	08.25.29.W	43.21.15.N	A CORUÑA
SGL CARBON	GRELA, A	08.25.29.W	43.21.15.N	A CORUÑA
ALCOA (A CORUÑA)	PASTORIZA	08.28.19.W	43.20.07.N	ARTEIXO
C.T. SABON	AR,MENTON	08.31.24.W	43.18.00.N	ARTEIXO
C.T. SABON	BORDEIRAS	08.27.55.W	43.19.59.N	ARTEIXO
C.T.SABON	LAÑAS	08.31.08.W	43.17.43.N	ARTEIXO
C.T.SABON	SORRIZO	08.34.18.W	43.18.17.N	ARTEIXO
FERROATLANTICA (SABON)	SABON	08.30.07.W	43.19.27.N	ARTEIXO
FERROATLANTICA (SABON)	SUEVOS	08.29.00.W	43.20.28.N	ARTEIXO
REPSOL	ARTEIXO	08.29.31.W	43.18.27.N	ARTEIXO
REPSOL	PASTORIZA	08.28.19.W	43.20.07.N	ARTEIXO
C.T. AS PONTES	FRAGA REDONDA	07.29.20.W	43.24.20.N	AS PONTES
C.T. AS PONTES	MAGDALENA	07.50.50.W	43.27.00.N	AS PONTES
C.T. MEIRAMA	S. VICENTE DE V.	08.19.02.W	43.14.06.N	CAMBRE
C.T. AS PONTES	NEVES, AS	08.03.20.W	43.26.07.N	CAPELA
C.T. MEIRAMA	MESON	08.21.25.W	43.09.35.N	CARRAL
C.T. MEIRAMA	XALO	08.24.12.W	43.13.19.N	CARRAL
C.T. AS PONTES	CAPELADA	07.57.00.W	43.41.00.N	CEDEIRA
FERROATLANTICA (CEE)	FADIBON	09.09.28.W	42.56.53.N	CEE
FERROATLANTICA (CEE)	GRIXA	09.10.10.W	42.57.08.N	CEE
FERROATLANTICA (CEE)	RAXO	09.10.06.W	42.57.02.N	CEE
C.T. MEIRAMA	CERDEDA	08.28.07.W	43.11.09.N	CERDEDA
SOGAMA	MONTEXALO	08.24.50.W	43.12.13.N	CERDEDA
SOGAMA	RODIS	08.32.43.W	43.08.51.N	CERDEDA
ALCOA (S. CIPRIAN)	RIO COBO	07.25.55.W	43.41.04.N	CERVO
ALCOA (S. CIPRIAN)	VEIGA,A	07.26.48.W	43.41.40.N	CER VO
C.T. MEIRAMA	PARAXON	08.11.18.W	43.10.26.N	CESURAS
FERROATLANTICA (DUMBRIA)	ANSEAN	09.05.33.W	42.58.00.N	DUMBRIA
FERROATLANTICA (DUMBRIA)	LOGOSO	09.03.54.W	42.58.40.N	DUMBRIA
FERROATLANTICA (DUMBRIA)	PARADELA	09.03.50.W	43.00.03.N	DUMBRIA
C.T. MEIRAMA	GALEGOS	08.20.02.W	43.02.47.N	FRADES
C.T. AS PONTES	VILARIÑO	07.52.42.W	43.15.42.N	GUITIRIZ
SOGAMA	CENDON	08.30.42.W	43.15.23.N	LARACHA
C.T. SABON	PAISACO	08.33.18.W	43.15.35.N	LARACHA
LMAG	LUGO	07.33.50.W	43.01.19.N	LUGO

NOME DA SUBREDE	NOME ESTACION	LONXITUDE	LATITUDE	CONCELLO
ENCE, S.A.	ESCOLA NAVAL	08.42.29.W	42.23.41.N	MARIN
C.T. AS PONTES	BEMANTES	08.10.50.W	43.20.15.N	MIÑO
C.T. AS PONTES	FRADA DO EUME	08.02.30.W	43.24.16.N	MONFERO
C.T. AS PONTES	PENA FEIXA	07.59.55.W	43.20.02.N	MONFERO
C.T. AS PONTES	TABOADA	08.05.46.W	43.24.03.N	MONFERO
C.T. AS PONTES	CURUXEIRAS	07.38.55.W	43.29.23.N	MURAS
C.T. AS PONTES	LOUSEIRAS	07.44.25.W	43.32.10.N	MURAS
MATERIALES DEL ATLANTICO	TERRA DE TRASANCOS	08.11.10.W	43.30.53.N	NARON
CEDIE S.A.	FENOSA	07.00.25.W	42.25.23.N	O BARCO
CEDIE S.A.	FINCA MIGUEL	06.59.18.W	42.25.28.N	O BARCO
CEDIE S.A.	GALIÑAS	06.59.46.W	42.25.30.N	O BARCO
C.T. MEIRAMA	SOBREIRA	08.25.35.W	43.02.02.N	ORDES
C.T. MEIRAMA	VILLAGUDIN	08.29.41.W	43.05.42.N	ORDES
SOGAMA	BUSCAS	08.21.08.W	43.06.59.N	ORDES
LMAG	OURENSE	07.52.37.W	42.21.07.N	OURENSE
ENCE, S.A.	CAMPELO	08.40.25.W	42.26.03.N	POIO
ENCE, S.A.	AREEIRO	08.40.13.W	42.24.17.N	PONTEVEDRA
LMAG	PONTEVEDRA	08.39.25.W	42.25.19.N	PONTEVEDRA
C.T. AS PONTES	FURADO	08.03.10.W	43.29.21.N	SAN SADURNIÑO
C. T. AS PONTES	VILANOVA	08.01.43.W	43.33.16.N	SAN SADURNIÑO
FINSA	BAR GARCIA	08.29.51.W	42.54.56.N	SANTIAGO
FINSA	CAMPO D FUTBOL	08.30.01.W	42.54.36.N	SANTIAGO
LMAG	SANTIAGO	08.33.06.W	42.52.25.N	SANTIAGO
C. COSMOS	NNW	07.27.07.W	42.43.34.N	SARRIA
C. COSMOS	SUR	07.26.58.W	42.42.55.N	SARRIA
C.T. AS PONTES	RECEMEL	07.55.45.W	43.30.31.N	SOMOZAS
CITROEN	LESTE-ESTACION 1	08.44.13.W	42.12.37.N	VIGO
CITROEN	OESTE-ESTACION 2	08.44.49.W	42.12.10.N	VIGO
LMAG	VIGO	08.44.31.W	42.13.09.N	VIGO
C.T. AS PONTES	MOURENCE	07.41.35.W	43.18.46.N	VILALBA
C.T. AS PONTES	CONDOMIÑAS	07.33.30.W	43.35.45.N	VIVEIRO
C.T. AS PONTES	ABELLEIRA	07.44.13.W	43.24.27.N	XERMADE
ALCOA (S. CIPRIAN)	A BARXA	07.28.48.W	43.41.54.N	XOVE
ALCOA (S. CIPRIAN)	A REGUEIRA	07.29.52.W	43.40.40.N	XOVE
ALCOA (S. CIPRIAN)	XOVE	07.30.22.W	43.41.17.N	XOVE

É de destacar a existencia en Galicia, concretamente no concello O Saviñao (Lugo), dunha estación pertencente a Rede española de vixilancia da contaminación atmosférica residual, ou de fondo, a escala rexional, que pretende satisfacer os obxectivos dos programas **EMEP** (European Monitoring Evaluation Programme) e **CAMP** (comprehensive Atmospheric Monitoring Programme), resultantes dos convenios Internacionais de Xenebra e de Oslo e París, respectivamente. Esta Rede vixia os niveis troposféricos de contaminación atmosférica residual ou de fondo e a dos focos de emisión, co fin de estudar os seus efectos sobre o medio ambiente e protexelo.

NOME DA SUBREDE	NOME ESTACION	LONXITUDE	LATITUDE	CONCELLO
EMEP	O SAVIÑAO	07.42.17.W	42.38.05.N	O SAVIÑAO

As medicións obtidas destas estación permiten determinar os niveis de contaminación residual, ou de fondo, nunca rexión, así como avaliar o transporte desde fontes emisoras situadas a grandes distancias delas. Por iso, o seu emprazamento debe seguir os criterios de representatividade, definidos para cada rede, que establecen a anchura da súa malla e as distancias mínimas a distintos tipos de focos emisores de contaminación. Unha estación debe ser representativa, en canto a calidade do aire e precipitación, dunha área extensa en torno a ela e, por esta razón, tamén deben evitarse perturbacións, locais que poidan ter influencia sobre as medicións.

As estacións EMEP/CAMP contan con analizadores automáticos para a determinación de SO₂, Nox e O₃ permitindo realizar un seguimento continuo deses contaminantes de acordo co establecido nas directivas comunitarias actuais. Ademais, o programa de medicións inclúe análise de aerosois (Partículas totais, PM₁₀, e PM_{2,5} e metais pesados a partir da fracción de PM₁₀), así como da auga de chuva (pH, SO₄²⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, CA²⁺, CL⁻, Na⁺, Mg²⁺).

II. Estadísticas de calidade do aire obtidos no 2006

II.1.- Estatísticos de Dióxido de Xofre (SO₂).

Expóñense a continuación os resultados obtidos de dióxido de xofre nas estacións de control pertencentes as distintas subredes industriais:

ESTACIÓN	Período Anual 2006		Período Invernal		Percentil 99,7 horario (µg/m ³)	Percentil 99,2 diario (µg/m ³)
	% Datos Válidos	Media (µg/m ³)	% Datos Válidos	Media (µg/m ³)		
A Barxa	95	38	86	32	287	204
A Regueira	89	12	91	12	129	45
A Veiga	93	7	91	8	78	37
Abelleira	100	8	94	5	242	61
Areeiro	90	7	88	5	77	30
Arteixo	99	6	79	8	105	42
As Neves	98	8	93	8	184	56
Bemantes	98	12	93	10	274	92
Buscás	95	12	93	14	191	55
Campelo	80	5	83	5	34	17
Capelada	100	6	94	6	80	26
Cendón	91	11	84	11	83	37
Cerceda	100	13	67	10	111	46
Condomiñas	97	12	92	12	225	66
Corlab	86	14	92	18	205	98
Curuxeiras	91	8	83	12	210	90
Escola Naval	78	5	80	5	53	22
Este-Estacion 1	99	4	95	4	12	6
Fraga Do Eume	99	13	95	12	273	87
Fraga Redonda	96	9	93	9	251	86
Furado	97	5	93	7	70	18
Galegos	95	9	76	10	96	29
Lañas	97	10	11	11	59	21
Louseiras	95	11	92	11	275	74
Lugo	92	6	92	8	69	30
Magdalena	97	6	92	5	89	24
Meson	98	11	74	9	141	58
Montexalo	88	13	89	9	168	68
Mourence	99	6	95	4	168	40
Oeste-Estacion 2	94	4	86	5	10	6
Ourense	73	7	91	9	67	27
Paosaco	97	16	15	15	39	28

SO ₂ -2006	Período Anual 2006		Período Invernal		Percentil 99,7 horario (µg/m ³)	Percentil 99,2 diario (µg/m ³)
	% Datos Válidos	Media (µg/m ³)	% Datos Válidos	Media (µg/m ³)		
ESTACIÓN						
Pastoriza	99	17	76	24	223	99
Pena Freixa	96	9	92	7	224	57
Pontevedra	93	7	71	7	60	30
Recemel	97	5	94	5	54	19
Rio Cobo	96	10	93	13	117	48
Rodís	99	11	95	9	110	48
San Vicente de Vigo	92	9	56	9	96	38
Santiago	94	9	93	10	43	24
Sobreira	96	14	69	10	220	68
Sorrizo	89	19	23	21	51	44
Sur	74	24	2	50	276	106
Taboada	99	12	92	13	308	97
Taboada	98	7	94	7	49	22
Taboada	98	6	95	5	106	35
Vigo	78	6	81	8	40	24
Vilagüdin	98	8	76	7	64	27
Xalo	95	12	69	10	145	51
Xove	98	19	88	24	248	89

II.1.1.- Estadísticos de SO₂ na estación EMEP

Na estación EMEP, declarada para a Protección dos Ecosistemas, obtivéronse os resultados seguintes durante o ano 2006:

SO ₂ – 2006	Media Anual 2006 (µg/m ³)	(µg/m ³)	Percentil 99,7 horario (µg/m ³)	Percentil 99,7 horario (µg/m ³)
Saviñao	3,05	4,08	60,36	26,05

II.2.- Oxidos de Nitrógeno (NO₂ e Nox)

Expóñense a continuación os resultados obtido de óxidos de nitróxeno nas estacións de control pertencentes as distintas subredes industriais.

II.2.1.- Estatísticos de NO₂

NO ₂ -2006	Período Anual 2006		Percentil 99,8 horario (µg/m ³)
	% Datos Válidos	Media (µg/m ²)	
ESTACIÓN			
Abelleira	96	4	26
As Neves	98	5	33
Bemantes	96	7	41
Buscás	94	13	76
Capelada	95	3	19
Cendón	78	15	58
Cerceda	97	21	141
Condomiñas	95	3	21
Corlab	84	33	170
Curuxeiras	88	3	27
Este-Estacion 1	44	38	171
Fraga Do Eume	100	4	45
Fraga Redonda	94	4	42
Furado	91	5	43
Galegos	95	13	38
Lañas	76	17	64
Louseiras	98	3	29
Lugo	92	33	170
Magdalena	94	7	37
Meson	98	16	82
Montexalo	90	14	52
Mourence	100	6	46
Oeste-Estacion 2	93	20	71
Ourense	54	34	160
Paiosaco	84	17	59
Paraxon	95	15	63
Pastoriza	95	22	209
Pena Freixa	90	3	20
Pontevedra	79	14	42
Recemel	100	4	33
Rodís	90	10	67
San Vicente De Vigo	87	15	122
Santiago	84	33	362

ESTACIÓN	Período Anual 2006		Percentil 99,8 horario ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	% Datos Válidos	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^2$)	
Sobreira	96	13	50
Taboada	95	5	46
Vigo	64	21	103
Vilanova	98	7	65
Vilariño	97	3	20
Vilagudín	97	10	38
Xalo	95	13	51

II.2.2.- Estadísticos de Nox

No _x - 2006	PERIODO ANUAL 2006	
	% Datos Válidos	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^2$)
Abelleira	96	6
As Neves	98	7
Bemantes	96	8
Capelada	95	4
Condomiñas	95	4
Corlab	84	97
Curuxeiras	88	4
Fraga Do Eume	100	5
Fraga Redonda	94	5
Furado	91	10
Louseiras	98	4
Lugo	92	60
Magdalena	94	10
Mourence	100	9
Ourense	54	72
Pastoriza	95	30
Pena Freixa	90	4
Pontevedra	79	47
Recemel	100	5
Santiago	84	79
Taboada	95	6
Vigo	64	58
Vilanova	98	9
Vilariño	97	5

II.2.3.- Estadísticos de NO₂/Nox na estación EMEP

Na estación EMEP, declarada para a Protección da Vexetación, obtivéronse os resultados seguintes durante 2006

NO ₂ /NO _x -2006	Media Anual NO ₂ 2006 (µg/m ³)	Percentil 99,8 horario NO ₂ (µg/m ³)	Media Anual NO _x 2006 (µg/m ³)
Saviñao	6	42	7

II.3.- Resultados Partículas en Suspensión

Na táboa seguintes expóñense os resultados obtidos durante 2006 de partículas en suspensión menores de 10 micras (PM₁₀) nas estacións de control pertencentes as distintas subredes industriais.

PM ₁₀ - 2006	Período Anual 2006		
	% Datos Válidos	Media Anual (µg/m ³)	Percentil 90,5 diario (µg/m ³)
A Barxa	95	30	59
A Grela	99	17	25
A Regueira	89	15	27
A Veiga	92	19	33
Abelleira	99	14	23
Anseán	91	17	27
Areeiro	50	23	34
As Neves	98	19	29
Bar Garia	61	54	95
Bemantes	98	19	29
Campelo	76	25	38
Campo De Futbol	72	42	76
Cedie-Fenosa	78	19	37
Cerceda	100	18	31
Condomiñas	97	15	25
Curuxeiras	85	10	18
Escola Naval	67	26	54
Fadibon	82	19	31
Fraga Redonda	95	15	25

PM₁₀-2006

	Período Anual 2006		
	% Datos Válidos	Media Anual (µg/m ³)	Percentil 90,5 diario (µg/m ³)
Galegos	95	18	30
Grixa	85	23	30
Lañas	97	23	40
Logoso	93	18	31
Louseiras	98	14	22
Magdalena	93	20	34
Meson	98	19	33
Mourence	95	16	26
Nnw	94	24	42
Oeste-Estacion 2	82	28	43
Paiosaco	96	20	33
Paradela	89	16	26
Paraxon	84	16	27
Pastoriza	99	17	28
Raxo	75	24	42
Rio Cobo	95	17	29
Sobreira	94	21	35
Sorrizo	92	25	42
Sur	97	25	45
Taboada	93	16	26
Terra De Trasancos	100	26	48
Vilanova	98	16	25
Vilariño	97	15	24
Vilagudin	97	19	32
Xalo	95	18	30
Xove	98	20	34

II.3.2.- Estadísticos de PM_{2.5}

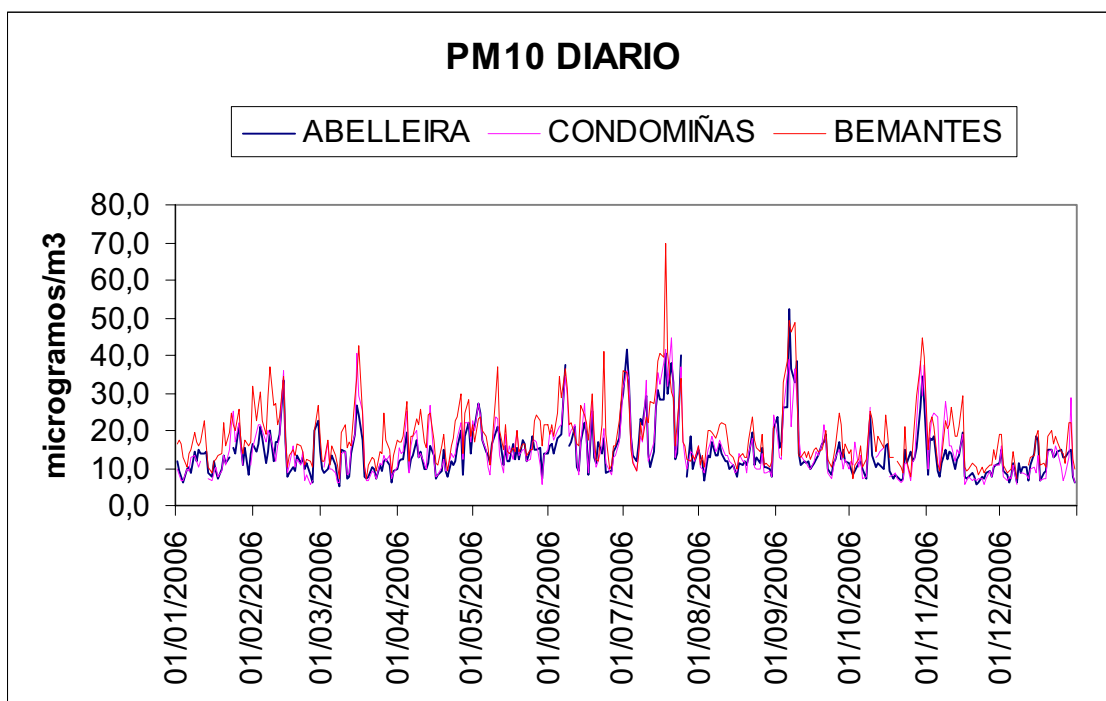
Na táboa seguinte expóñense os resultados obtidos durante 2006 de partículas en suspensión menores de 2.5 micras (PM_{2.5})

	% Datos	Media Anual (µg/m ³)	Percentil 90,5 diario (µg/m ³)	Percentil 50 diario (µg/m ³)
PM_{2.5}-2006				
San Vicente De Vigo	96	13	23	11
Este-Estacion 1	91	27	47	20
Escola Naval		20	43	14

II.3.3.- Estadísticos de PM₁

Na táboa seguinte expóñense os resultados obtidos durante 2006 de partículas en suspensión menores de 1 micras (PM₁)

PM ₁ -2006	% Datos	Media Anual (µg/m ³)	Percentil 90,5 diario (µg/m ³)	Percentil 50 diario (µg/m ³)
Escola Naval		13	41	12



II.4.- Resultados Ozono

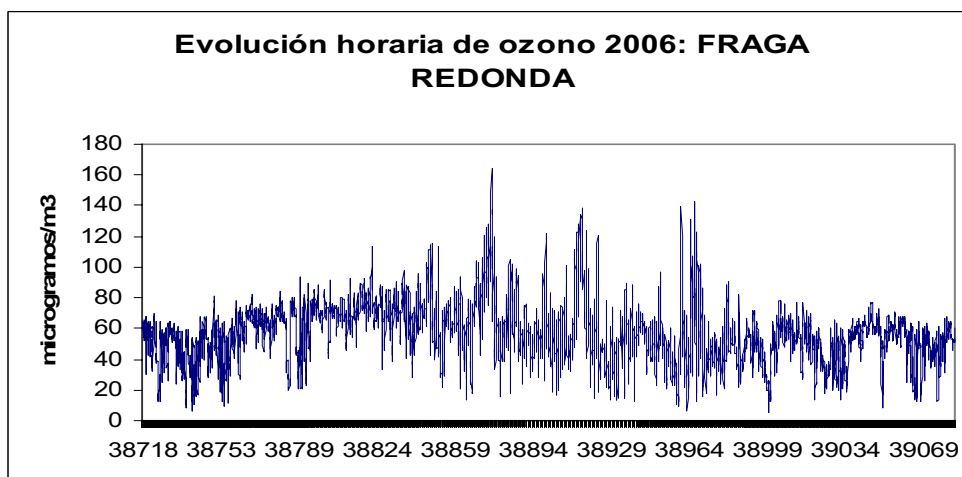
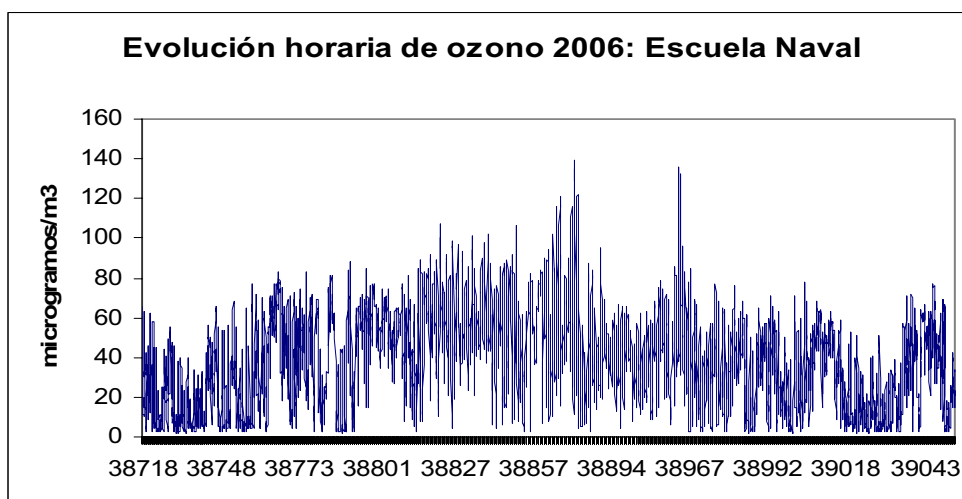
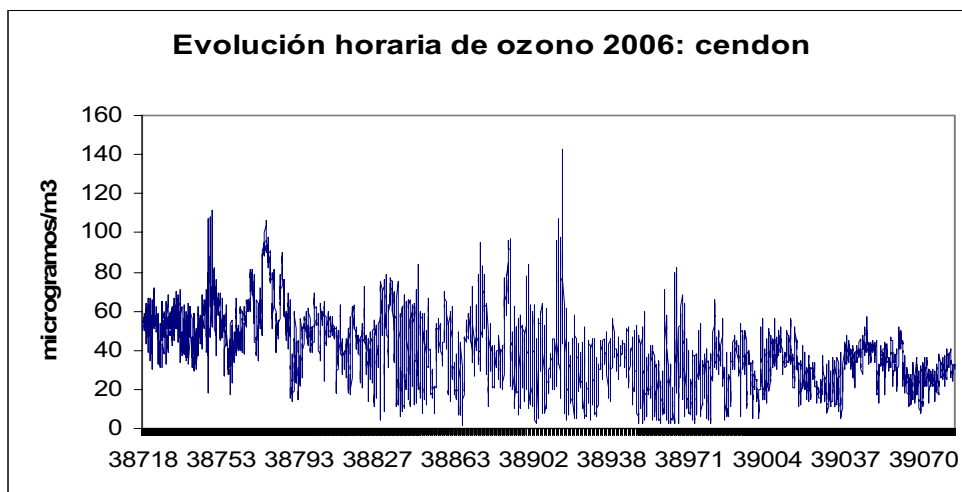
Na táboa seguinte expóñense os resultados obtidos durante 2006 de ozono nas estación de control industrial ubicadas en entornos rurais e suburbanos.

O ₃ - 2006	Período Anual 2006		Nº horas con C>180 µg/m ³ (Umbral de Información)	Nº horas con C>2400 µg/m ³ (Umbral de Alerta)	Nº Máximas medias octohorarias diarias >120 µg/m ³
	% Datos Válidos	Media Anual µg/m ³			
Fraga Redonda	98	57	0	0	
Louseiras	99	73	0	0	
Magdalena	98	51	0	0	
Mourence	99	58	0	0	
Vilanova	98	63	0	0	
Cendón	92	39	0	0	
San Vicente De Vigo	66	65	5	0	

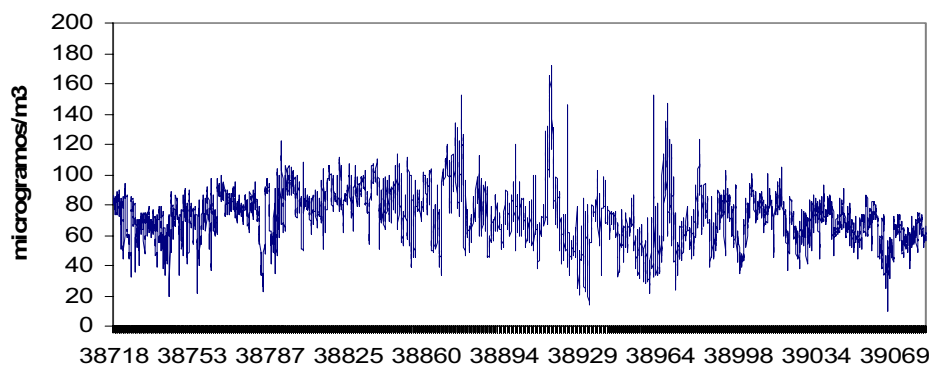
En canto ós resultados de ozono das estacións ubicadas en núcleos urbanos, os estatísticos obtidos reflíctense a continuación

O ₃ - 2006	Período Anual 2006		Nº horas con C>180 µg/m ³ (Umbral de Información)	Nº horas con C>2400 µg/m ³ (Umbral de Alerta)	Nº Máximas medias octohorarias diarias >120 µg/m ³
	% Datos Válidos	Media Anual µg/m ³			
Corlab	88	36	0	0	
Lugo	53	35	0	0	
Ourense	85	41	1	0	
Pontevedra	90	24	0	0	
Santiago	94	31	0	0	
Vigo	74	28	0	0	

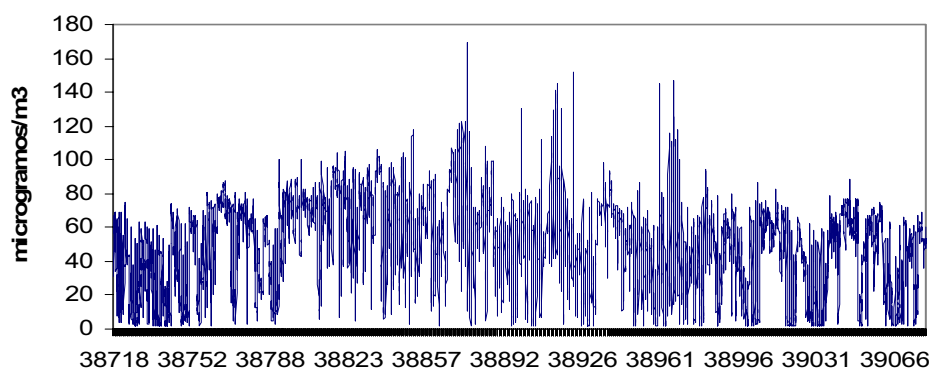
II.4.1.- Gráficas de evolución horaria do ozono durante o 2006



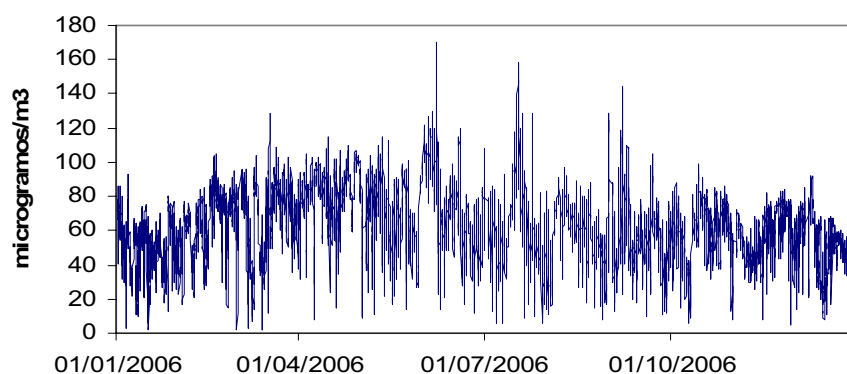
Evolución horaria de ozono 2006: Louseiras



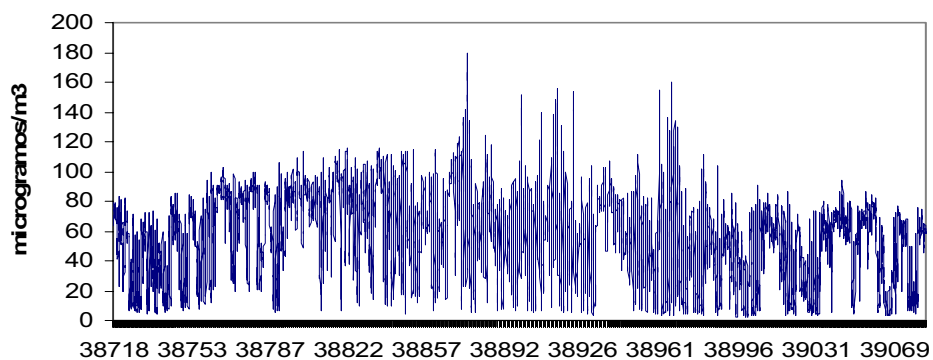
Evolución horaria de ozono 2006: Magdalena



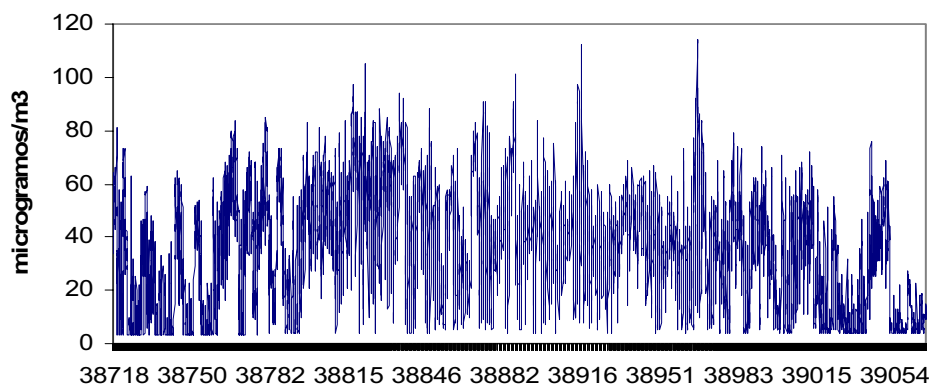
Evolución horaria de ozono 2006: vilanova



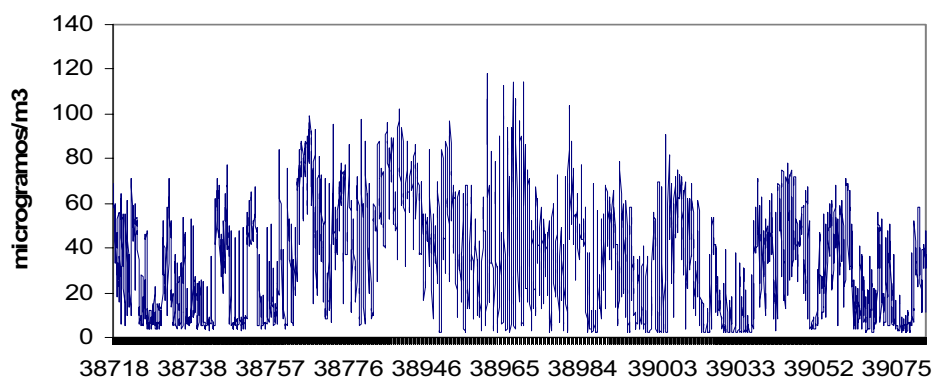
Evolución horaria de ozono 2006: Mourence



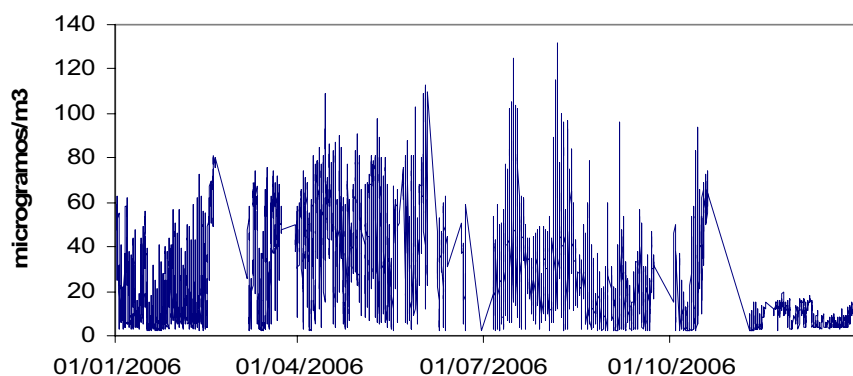
Evolución horaria de ozono 2006: Corlab



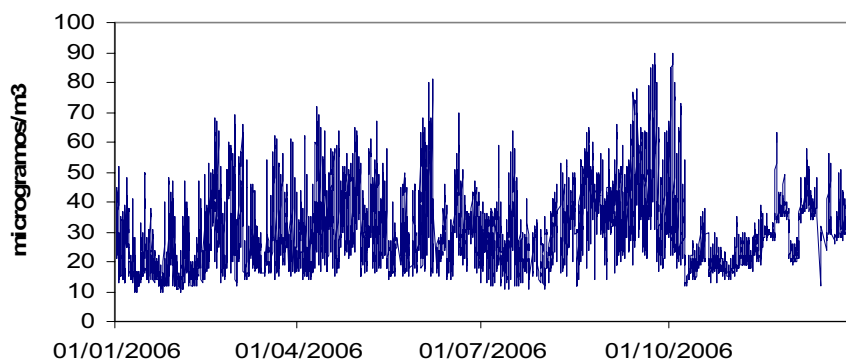
Evolución horaria de ozono 2006: LUGO



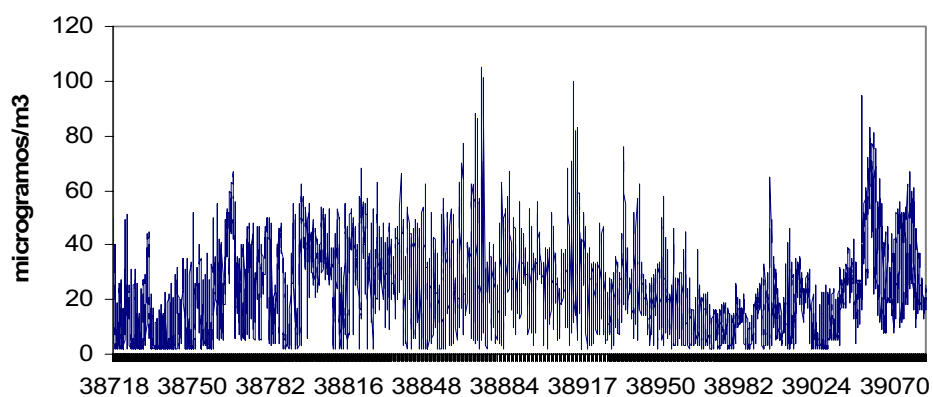
Evolución horaria de ozono 2006: VIGO

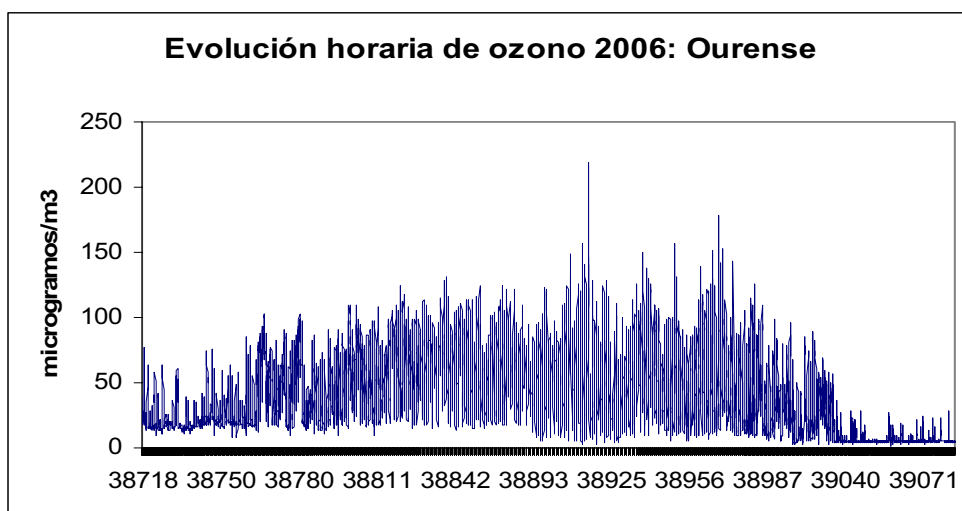


Evolución horaria de ozono 2006: Santiago



Evolución horaria de ozono 2006: PONTEVEDRA





Na figura que se amasa a continuación, sinálanse os días nos que se rexistraron concentracións de ozono superiores os $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ –umbral de información- así como o número de estacións nas que se rexistraron.

Cabe destacar que non se rexistrou ningún valor horario superior os $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valor establecido como umbral de alerta a poboación.

Ano 2006

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Xaneiro																															
Febreiro																															
Marzo																															
Abril																															
Maio																															
Xuño																															
Xullo																															
Agosto																															
Setembro																															
Outubro																															
Novembro																															
Decembro																															



Días nos que se rexistraron valores horarios de ozono $> 180 \mu\text{g}/\text{m}^3$

II.4.2.- Estatísticos de O₃ nas distintas estacións

O ₃ - 2006	AOT40 medido µg/m ³ .h	Nº Máximas medias octohorarias diarias >120 µg/m ³
Escola naval	1499	2409
Fraga redonda	5155	5216
Magdalena	5293	5303
Mourence	10087	10115
Cendón	472	523
Louseiras	8392	8438
Vilanova	6725	6737

II.4.2.- Estatísticos de O₃ na estación EMEP

Na estación EMEP obtivéronse os resultados seguintes

O ₃ - 2006	Período Anual 2006		Nº horas con C>180 µg/m ³ (Umbral de Información)	Nº horas con C>2400 µg/m ³ (Umbral de Alerta)	AOT40 medido µg/m ³ .h	AOT40 previsto µg/m ³ .h	Nº Máximas medias octohorarias diarias >120 µg/m ³
	% Datos Válidos	Media Anual µg/m ³					
Saviñao	73	62	3	0	8876	9184	

Fonte: Ministerio de Medio Ambiente

AOT40 previsto =AOT40 medido x (nº total posibles de horas/nº valores horarios medidos).

II.5.- Sulfuro de Hidróxeno

Na táboa seguinte detállanse os promedios anuais de sulfuro de hidróxeno obtidos nas estacións que dispoñen de medicións deste parámetro

SH ₂ - 2006	% Datos Válidos	Media 2006 (µg/m ³)	Nº de valores diarios >40 µg/m ³	Nº de valores semahorarios >100 µg/m ³
Areeiro	93	2		
Campelo	85	2		
Escola Naval	83	4		

II.6.- Fluoruro de Hidróxeno

Na táboa seguinte detállanse os promedios anuais de fluoruro de hidróxeno de nas estacións que monitorizan este contaminante

FH- 2006	% Datos Válidos	Media 2006 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nº de valores diarios $>10 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Nº de valores semihorarios $>30 \mu\text{g}/\text{m}^3$
A Barxa	95	0,33		
A Regueira	92	0,09		
A Veiga	93	0,08		
Rio Cobo	96	0,09		
Xove	96	0,09		

II.7.- Benceno

A realización das medicións indicativas de Benceno fíxose tomando a mostra nun dispositivo denominado “tubo pasivo” –o cal está recheo dun material que retén os COVS- para, posteriormente no laboratorio, libéralos mediante desorción térmica e inxectalos nun cromatógrafo de gases- masas para a súa análise.

A identificación dun composto faise comparando o tempo que queda retido o mesmo na columna cromatográfica e o seu espectro de masas, cos do patrón.

Resultados de benceno no 2006

Na táboa seguinte detállanse os promedios de benceno obtidos nas campañas de medicións indicativas levadas a cabo durante o 2006

Concello	Media 2006 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Caldas de Reis	0,7

As mostras foron realizadas nos lugares e datas seguintes:

Concello	Nombre Estacion	Período
Caldas de Reis	U.M.Caldas2	04/09/2006 ata 21/09/06

III. Bibliografía

Lei 8/2002, do 18 de decembro, de protección do ambiente atmosférico de Galicia (DOGA nº 25, Martes 31 de diciembre de 2002; 18.009).

Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono (B.O.E. nº 260 de 30 de octubre de 2002).

Real Decreto 1976/2003, de 26 de diciembre, relativo al ozono en el aire ambiente (B.O.E. nº 11 de 13 de enero de 2004).

D.O.C.E 09/03/2002; Directiva 2002/3/CE del Consejo de 12 de febrero de 2002 relativa al ozono en el aire ambiente (L67/14).

DOCE 13/12/2000; Directiva 2000/69/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de noviembre de 2000 sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente (L 313/12).

D.O.C.E 29/06/1999; Directiva 1999/30/CE del Consejo de 22 de abril de 1999 relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente (L 163/41).

DOCE 21/11/1996; Directiva del Consejo de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente. (L 296).

DOCE 31/10/1992; Directiva del Consejo 92/72/CE, de 21 de septiembre de 1992, sobre contaminación atmosférica por ozono (L 297).

DOCE 17/01/2003; Decisión de la Comisión 2003/37/CE, de 16 enero de 2003, relativa a las orientaciones para el establecimiento de un método de referencia provisional adecuado para el muestreo y análisis de PM_{2,5}, con arreglo a la Directiva 1999/30/CE (L12/31).

Páxinas Web de Interese:

<http://www.xunta.es/>
<http://www.siam-cma.org/>
<http://www.mma.es/>
<http://www.emep.int/>
<http://forecast.uoa.gr/>
<http://www.arl.noaa.gov/ready/hysplit4.html>
<http://lma.upc.edu/DREAM/>
<http://labs.eea.europa.eu/neighbourhood/ozone-web/>
<http://www.osei.noaa.gov/>
<http://www.calima.ws/>