

TABLA Nº 04 : HOJA DE DATOS - MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE (PM10)

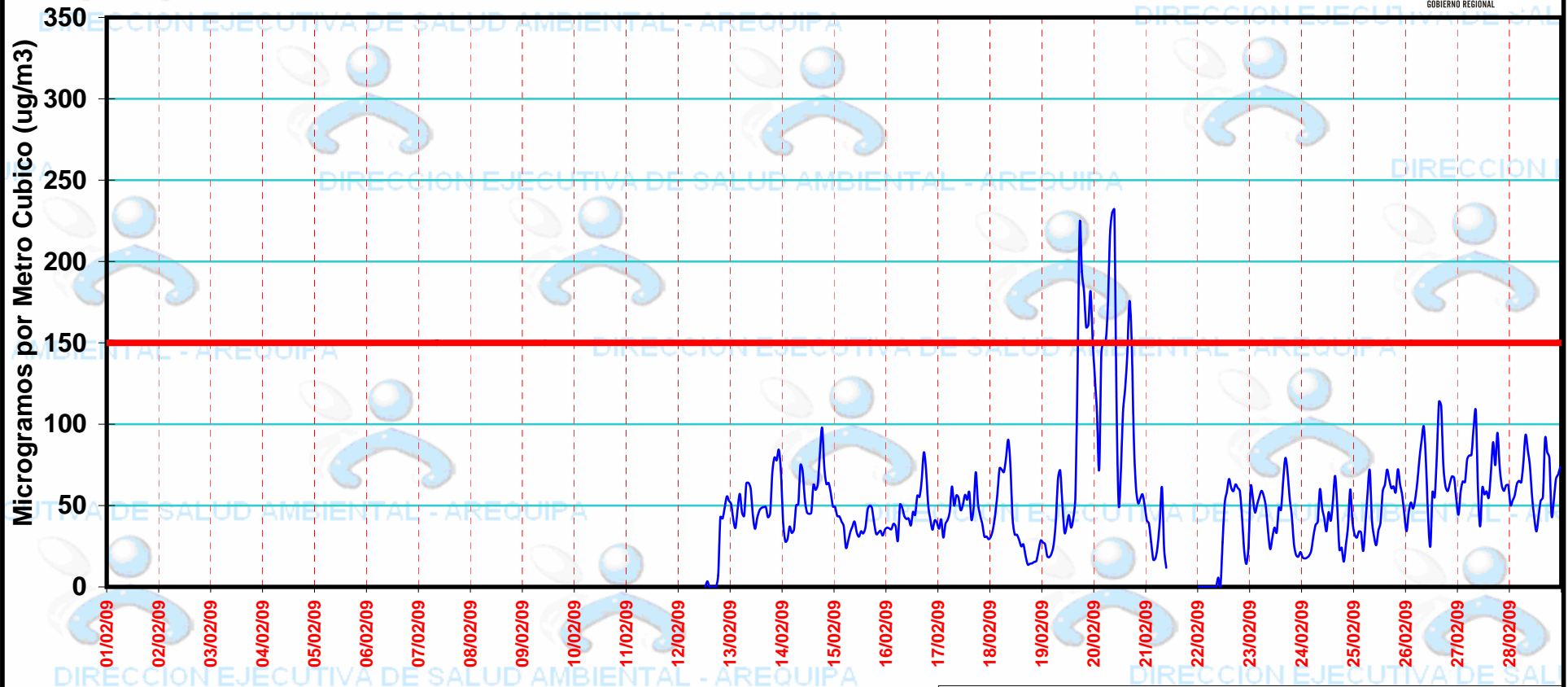
Ciudad : Arequipa  
 Nombre/Numero de la Estacion : ELP-01  
 Ubicacion : Av. Venezuela (U.N.S.A. Area Ingenierias E. SENAMHI)  
 Metodo de Muestreo y Analisis : (METODO MICRO BALANZA OSCILATORIA)  
 Equipo de Muestreo : RUPPERCHT & PATASHINICK - TEOM 1440 A  
 Codigo de equipo : 99-002153  
 Ultima Calibracion del Equipo : Febrero - 2009  
 ECA : 150 µg/m3

Mes : FEBRERO  
 Año : 2009  
 Semana Epidemiologica : 06-09  
 Operador : Ing. Victor Escobedo Romero  
 : Ing. Yury Isasi Rosas  
 Responsable : DESA - AREQUIPA  
 Tipo de Data : Horario  
 Unidades : µg/m3  
 Limite de Deteccion : ----- µg/m3

DIA HORA	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	Prom.	Conc. Max.	Conc. Min.	
01:00													50.8	39.9	49.1	36.4	35.8	31.1	27.4	128.9	41.1			61.8	18.1	32.4	34.2	44.4	50.3	45.4	129	18
02:00													41.2	27.9	43.7	36.0	41.5	35.9	26.2	106.8	38.8			54.7	17.5	30.3	45.7	58.6	53.0	43.8	107	17
03:00													36.4	29.3	43.2	35.5	30.4	44.9	18.9	72.3	27.5			45.7	18.0	34.1	51.8	64.8	56.4	40.6	72	18
04:00													48.0	37.1	40.1	38.8	38.7	57.3	18.4	143.4	16.7			50.6	19.3	33.4	48.2	64.4	63.4	47.9	143	17
05:00													57.2	33.1	37.2	37.1	41.3	73.0	20.5	150.8	17.6			55.5	22.4	22.1	53.9	78.4	65.2	51.0	151	18
06:00													45.6	35.3	24.1	28.4	46.5	72.1	26.3	150.5	25.1			59.1	31.5	39.0	64.7	80.8	64.3	52.9	151	24
07:00													43.7	50.2	28.1	50.6	61.7	70.7	41.3	172.6	40.3			56.0	38.2	57.9	79.4	81.2	76.8	63.2	173	28
08:00													63.6	50.8	33.5	48.6	50.0	79.5	66.6	216.6	61.2			49.4	40.2	71.7	90.5	98.1	93.5	74.3	217	34
09:00													64.0	74.8	37.1	43.4	56.2	90.4	71.5	230.0	23.7			34.4	60.1	41.3	98.4	108.1	84.2	74.5	230	24
10:00													60.3	71.5	40.2	41.8	55.0	74.0	50.7	232.0	11.8	5.6		23.3	48.5	30.9	75.8	60.3	74.2	59.7	232	6
11:00													44.3	54.2	33.5	42.0	47.2	42.0	33.4	115.6				30.2	42.1	25.7	41.6	37.2	55.5	46.0	116	26
12:00													35.7	45.9	30.9	37.8	50.1	32.3	37.4	50.8			27.4	36.4	34.2	34.7	25.0	61.1	42.6	38.8	61	25
13:00													42.2	44.9	34.2	46.2	56.6	32.1	44.2	70.2			51.5	33.4	45.9	39.7	58.3	56.9	34.1	46.0	70	32
14:00												3.3	46.9	45.6	32.9	44.3	53.6	28.9	36.5	106.7			58.5	48.8	40.7	58.6	55.1	58.7	43.7	47.7	107	3
15:00													48.6	62.7	36.5	56.1	58.2	24.9	41.8	122.1			66.3	47.3	52.8	62.9	81.6	54.9	53.1	58.0	122	25
16:00													49.0	59.6	47.4	55.4	41.2	26.1	55.0	143.4			60.8	65.0	68.2	72.1	113.9	71.1	55.2	65.6	143	26
17:00													49.2	62.9	50.0	65.7	48.8	19.2	130.7	175.7			58.8	79.2	49.4	66.1	111.3	89.0	91.3	76.5	176	19
18:00													42.8	82.1	48.7	82.7	70.5	13.7	223.1	152.2			63.0	70.8	22.7	60.7	75.1	74.9	82.8	77.7	223	14
19:00												7.1	45.2	97.9	39.8	72.5	51.5	14.3	193.8	91.2			60.9	54.7	24.2	61.8	61.7	94.7	79.1	65.6	194	7
20:00												42.9	70.2	73.8	32.5	50.4	44.1	14.5	181.5	60.9			58.9	43.5	15.6	58.2	58.9	74.0	43.9	57.7	182	14
21:00												42.0	79.5	63.2	33.3	41.6	38.6	15.4	159.7	51.5			42.7	26.0	25.9	72.3	63.5	62.3	52.9	54.4	160	15
22:00												48.8	77.8	64.0	34.5	35.2	30.9	16.1	161.2	54.2			22.2	19.5	38.2	63.2	67.9	59.1	66.2	53.7	161	16
23:00												55.6	84.3	57.6	31.6	40.9	31.0	22.4	181.8	56.9			14.1	18.6	59.9	56.1	67.0	62.4	69.1	56.8	182	14
00:00												52.9	70.3	49.4	35.1	39.6	29.3	28.5	151.4	50.2			24.7	21.4	40.4	44.4	53.8	62.5	73.6	51.7	151	21
Prom.	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	36	54	55	37	46	46	40	83	121	30	44	45	36	49	66	69	64				
Conc. Max.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	84	98	50	83	71	90	223	232	61	66	79	68	72	114	108	94				
Conc. Min.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	36	28	24	28	29	14	18	50	0	6	19	16	22	25	37	34				

Observaciones : Corte de Luz (\*), Mantenimiento (\*\*), Calibracion (\*\*\*) y Otros (\*\*\*\*)  
 Reporta: Ing. Marcia Vargas Palacios

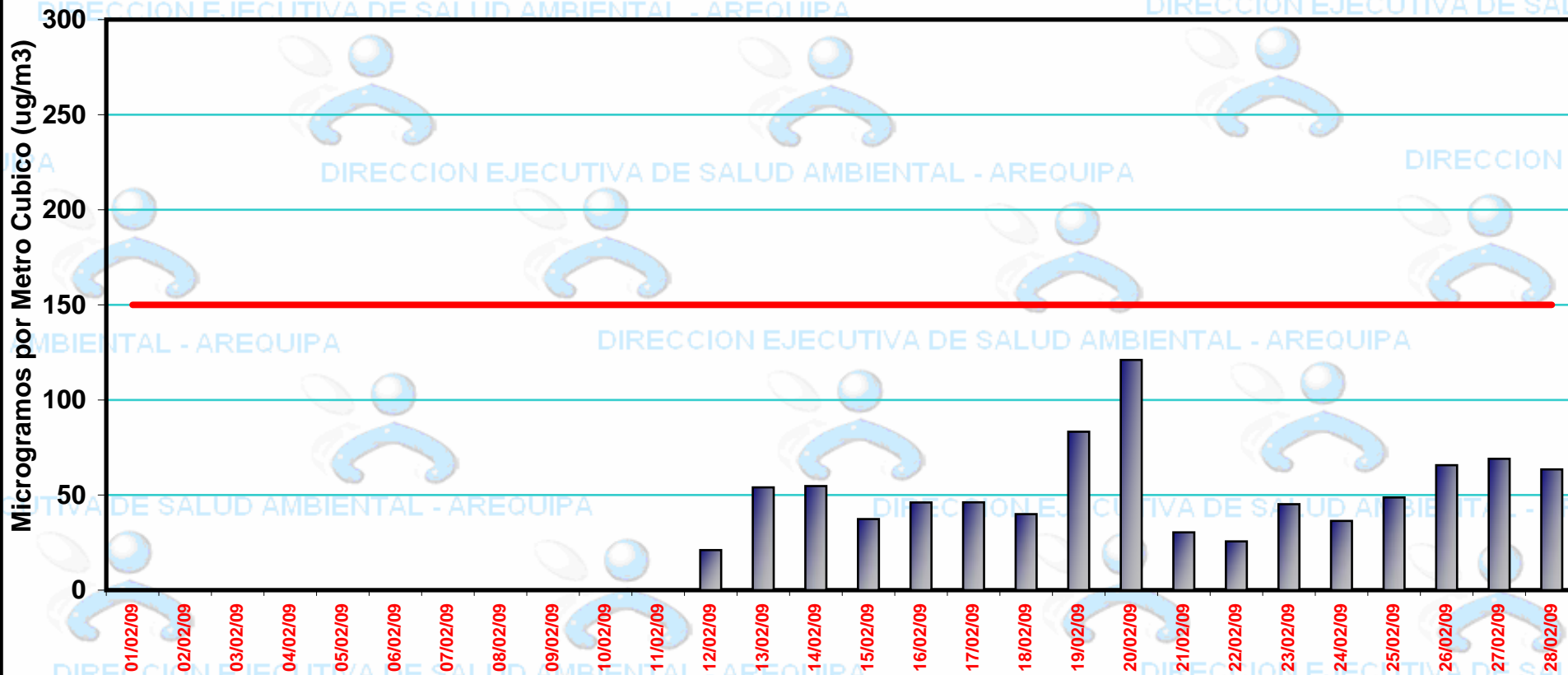
**PARTICULAS MENORES A 10 MICRONES (PM10)**  
**PROMEDIO HORARIO**  
**MES DE FEBRERO - 2009**  
**ESTACION UNSA - AREQUIPA**



E.C.A. (ESTANDAR DE CALIDAD DE AIRE)  
 SEGÚN DECRETO SUPREMO Nº 074 - 2001 - PCM  
 EQUIPO RUPPERCHT & PATASHINICK - TEOM 1440 A  
 (METODO MICRO BALANZA OSCILATORIA)  
 REPORTA ING. MARCIA VARGAS P.



**PARTICULAS MENORES A 10 MICRONES (PM<sub>10</sub>)**  
**PROMEDIO 24 HORAS**  
**MES DE FEBRERO --2009**  
**ESTACION UNSA - AREQUIPA**



E.C.A. (ESTANDAR DE CALIDAD DE AIRE)  
 SEGÚN DECRETO SUPREMO N° 074 - 2001 - PCM  
 EQUIPO RUPPERCHT & PATASHINICK - TEOM 1440 A  
 (METODO MICRO BALANZA OSCILATORIA)  
 REPORTA ING. MARCIA VARGAS P.



TABLA N° 02 : HOJA DE DATOS - OZONO TROPOSFERICO (O3)

Ciudad : Arequipa  
 Nombre/Numero de la Estacion : ELP-01  
 Ubicación : Av. Venezuela  
 Metodo de Muestreo y Analisis : Fotometria (Metodo Automatico)  
 Equipo de Muestreo : Analizador de O3 Troposferico  
 Codigo de equipo :  
 Ultima Calibracion del Equipo : 30/10/06  
 ECA : 120 µg/m3

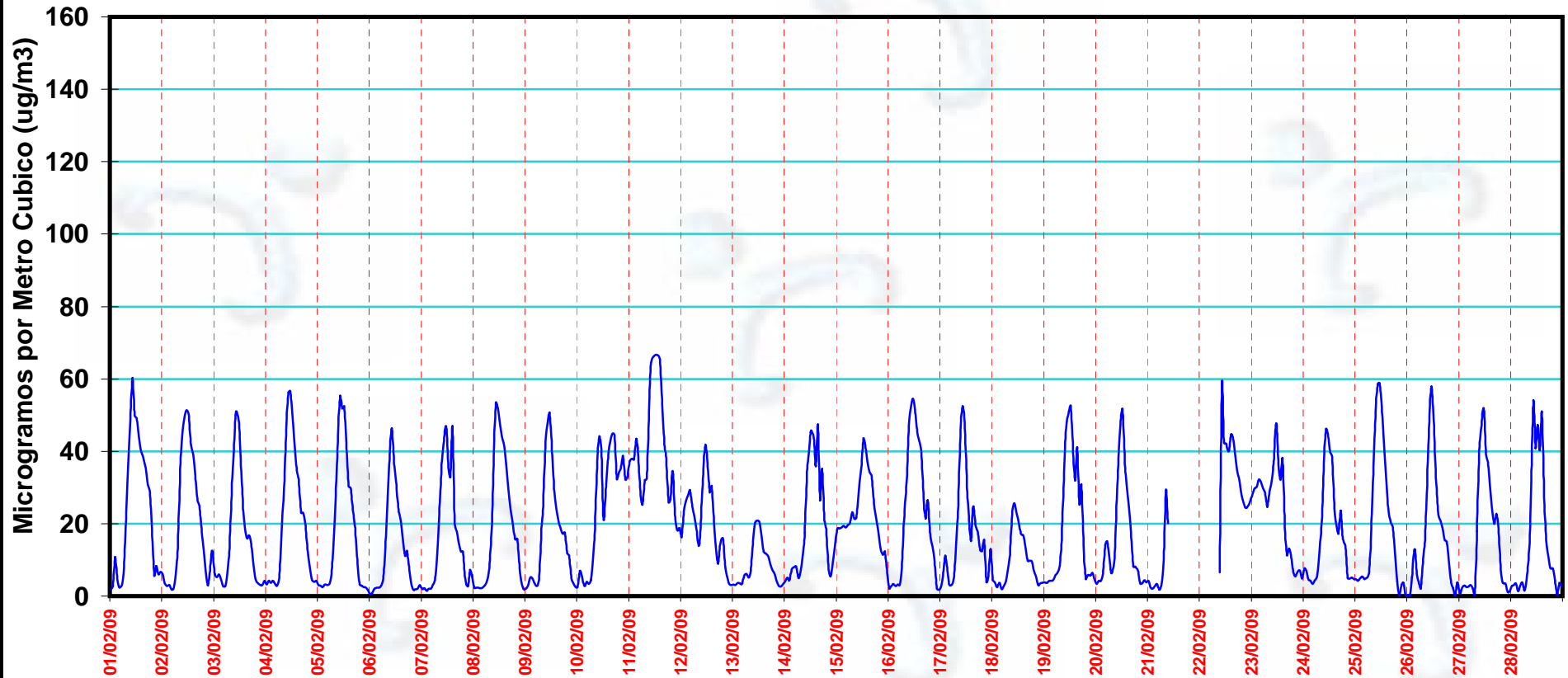
Mes : FEBRERO  
 Año : 2009  
 Semana Epidemiologica : 06-09  
 Operador : Ing. Marcia Vargas Palacios  
 : Ing. Víctor Escobedo Romero  
 Responsable : DESA - AREQUIPA  
 Tipo de Data : HORARIO  
 Unidades : µg/m3  
 Limite de Deteccion : --- µg/m3

DIA HORA	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	Prom.	Conc. Max.	Conc. Min.
01:00	2	6	6	3	3	1	2	2	2	3	37	16	3	4	19	2	2	5	4	3	4		28	8	5		1	3	7	37	1
02:00	3	3	5	4	3	1	2	2	3	7	38	23	3	5	19	3	6	4	4	4	2		30	7	4		2	3	7	38	1
03:00	11	3	6	4	3	2	1	2	5	6	38	26	4	4	19	3	11	3	4	4	2		30	5	5	5	3	4	8	38	1
04:00	5	3	4	4	3	2	2	2	5	3	44	28	3	8	19	3	7	4	4	6	3		32	4	5	13	3	1	8	44	1
05:00	2	2	3	3	3	2	2	2	4	4	38	29	3	8	19	3	3	2	5	14	3		31	3	5	6	3	3	8	38	2
06:00	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	28	25	6	8	20	3	3	3	6	15	2		30	4	5	4	3	4	7	30	2
07:00	8	6	7	5	6	5	5	4	5	4	25	22	6	5	20	8	5	4	7	11	4		28	5	7	2	2	1	8	28	1
08:00	23	15	15	17	15	14	12	7	17	10	32	18	5	7	23	21	15	8	8	6	10		25	11	19	10		5	14	32	5
09:00	37	33	30	30	28	27	23	18	26	20	32	14	7	11	21	32	27	12	17	9	29		29	20	36	17	18	13	23	37	7
10:00	49	44	40	46	44	39	35	38	43	37	51	23	15	17	22	47	46	23	34	23	20	7	31	36	51	33	39	32	34	51	7
11:00	60	49	51	56	55	46	42	53	48	44	64	35	20	33	28	52	53	26	46	38		58	37	46	59	50	46	54	46	64	20
12:00	50	51	49	57	52	37	47	52	50	41	66	42	21	40	35	55	48	23	51	48		42	48	45	59	58	52	41	47	66	21
13:00	49	51	38	50	52	32	36	47	42	21	67	37	21	46	43	51	31	21	53	52		42	36	40	52	49	39	47	42	67	21
14:00	44	42	25	42	42	24	33	44	31	31	67	29	17	44	41	45	22	17	41	38		40	32	38	42	31	37	40	36	67	17
15:00	40	39	19	35	30	21	47	41	25	39	65	30	12	36	37	43	15	17	32	30		45	38	24	33	23	30	51	33	65	12
16:00	38	33	16	32	30	16	20	36	21	43	53	21	12	47	34	40	25	14	41	25		44	20	20	25	21	24	29	29	53	12
17:00	36	26	17	23	23	11	18	29	19	45	43	13	11	27	33	27	19	10	25	17		39	11	17	20	19	20	16	23	45	10
18:00	31	25	14	23	18	12	15	24	17	44	37	9	9	35	26	21	18	10	31	8		35	13	24	19	15	23	11	21	44	8
19:00	29	18	9	20	9	7	12	20	17	32	26	14	7	22	22	26	13	10	14	8		32	11	16	12	15	19	8	17	32	7
20:00	18	13	5	12	3	3	12	16	12	34	27	16	6	18	18	17	12	7	5	7		28	7	13	4	9	7	8	12	34	3
21:00	6	6	4	8	3	2	5	16	11	35	34	9	4	7	14	14	15	5	6	3		26	5	5		4	4	4	10	35	2
22:00	8	3	3	4	3	2	3	8	5	39	21	5	3	5	11	10	4	3	6	3		24	7	5	3	2	4		7	39	2
23:00	6	8	3	4	2	2	7	4	4	32	18	3	3	9	12	2	6	4	6	4		25	7	5	4		1	4	7	32	1
00:00	7	13	4	4	2	3	5	2	2	33	19	3	3	14	7	2	13	4	5	4		26	5	5		4	1	3	7	33	1
Prom.	24	21	16	20	18	13	16	20	17	25	40	20	9	19	23	22	17	10	19	16	3	21	24	17	20	16	16	16			
Conc. Max.	60	51	51	57	55	46	47	53	50	45	67	42	21	47	43	55	53	26	53	52	29	58	48	46	59	58	52	54			
Conc. Min.	2	2	3	3	2	1	1	2	2	3	18	3	3	4	7	2	2	2	4	3	2	7	5	3	3	2	1	1			

Observaciones : Corte de Luz (\*), Mantenimiento (\*\*), Calibracion (\*\*\*) y Otros (\*\*\*\*)

Reporta: Ing. Marcia Vargas Palacios

**ESTACION UNSA - OZONO (O<sub>3</sub>)  
PROMEDIO HORARIO  
MES DE FEBRERO-2009  
ESTACION UNSA - AREQUIPA**



E.C.A. (ESTANDAR DE CALIDAD DE AIRE)  
SEGÚN DECRETO SUPREMO Nº 074 - 2001 - PCM  
EQUIPO TELEDYNE - MODELO 400 E  
(METODO AUTOMATICO FOTOMETRIA UV)  
REPORTA ING. MARCIA VARGAS P.

— PROMEDIO  
1 HORA ug/m<sup>3</sup>

TABLA N° 03 : HOJA DE DATOS - OZONO TROPOSFERICO (O3)

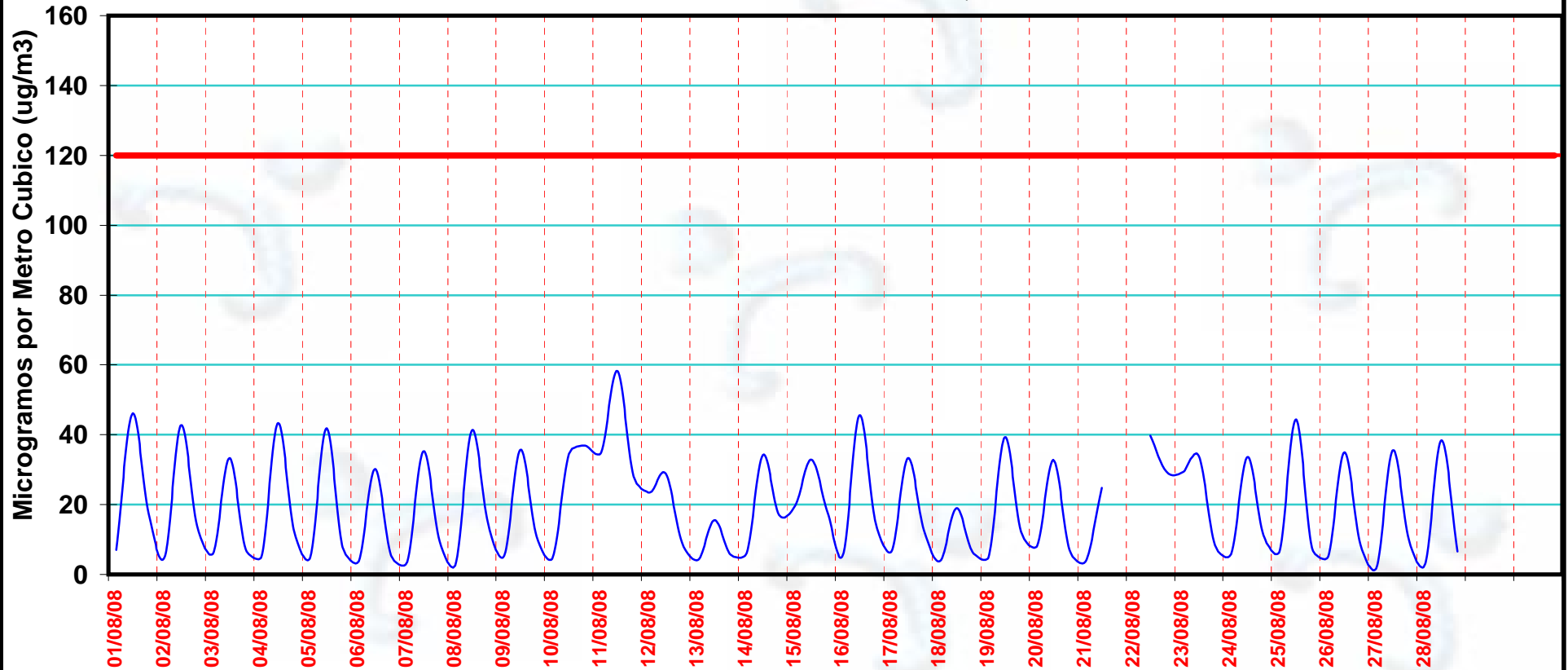
Ciudad : Arequipa  
 Nombre/Numero de la Estacion : ELP-01  
 Ubicación : Av. Venezuela  
 Metodo de Muestreo y Analisis :Fotometría (Metodo Automatico)  
 Equipo de Muestreo :Analizador de O3 Troposferico  
 Codigo de equipo  
 Ultima Calibracion del Equipo : 30/10/06  
 ECA :120 µg/m3

Mes : FEBRERO  
 Año : 2009  
 Semana Epidemiologica : 06-09  
 Operador : Ing. Marcia Vargas Palacios  
 : Ing. Victor Escobedo Romero  
 Responsable : DESA - AREQUIPA  
 Tipo de Data : 8 Horas (Promedio )  
 Unidades : µg/m3  
 Limite de Deteccion : --- µg/m3

DIA HORA	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	Prom.	Conc. Max.	Conc. Min.
01 a 08	7	43	6	5	5	4	4	3	5	5	35	24	4	6	20	6	7	4	5	8	4		29	6	7	5	2	3	10	43	2
09 a 16	46	14	33	43	42	30	35	41	36	34	58	29	16	34	33	46	33	19	39	33	25	40	34	34	44	35	36	38	35	58	14
17 a 24	18	6	7	12	8	5	10	15	11	37	28	9	6	17	18	15	12	6	12	7		29	8	11	8	9	10	7	13	37	5
Prom.	24	21	16	20	18	13	16	20	17	25	40	20	9	19	23	22	17	10	19	16	14	35	24	17	20	16	16	16			
Conc. Max.	46	43	33	43	42	30	35	41	36	37	58	29	16	34	33	46	33	19	39	33	25	40	34	34	44	35	36	38			
Conc. Min.	7	6	6	5	5	4	4	3	5	5	28	9	4	6	18	6	7	4	5	7	4	29	8	6	7	5	2	3			

Observaciones : Corte de Luz (\*), Mantenimiento (\*\*), Calibracion (\*\*\*) y Otros (\*\*\*\*)  
 Reporta: Ing. Marcia Vargas Palacios

**ESTACION UNSA - OZONO (O<sub>3</sub>)  
PROMEDIO DE 8 HORAS  
MES DE FEBRERO-2009  
ESTACION UNSA - AREQUIPA**



E.C.A. (ESTANDAR DE CALIDAD DE AIRE)  
SEGÚN DECRETO SUPREMO N° 074 - 2001 - PCM  
EQUIPO TELEDYNE - MODELO 400 E  
(METODO AUTOMATICO FOTOMETRIA UV)  
REPORTA ING. MARCIA VARGAS P.  
DISEÑO POR: ING. YURY ISASI ROSAS

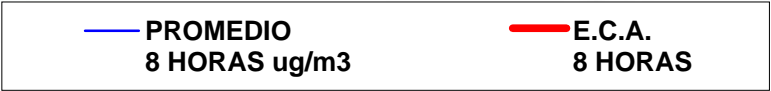


TABLA N° 04 : HOJA DE DATOS - DIOXIDO DE NITROGENO (NO2)

Ciudad : Arequipa  
 Nombre/Numero de la Estacion : ELP-01  
 Ubicación : Av. Venezuela (U.N.S.A. Arsa Ingenierías E. SENAMHI)  
 Metodo de Muestreo y Analisis : Quimiluminiscencia (Metodo Automatico)  
 Equipo de Muestreo : Analizador de NOX  
 Codigo de equipo : 948 -040120000  
 Ultima Calibracion del Equipo :  
 ECA : 200 µg/m3

Mes : FEBRERO  
 Año : 2009  
 Semana Epidemiologica : 06-09  
 Operador : Ing. Victor Escobedo Romero  
 Responsable : Ing. Marcia Vargas Palacios  
 Tipo de Data : DESA - AREQUIPA  
 Unidades : Horario  
 Limite de Deteccion : µg/m3  
 : --- µg/m3

DIA HORA	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	Prom.	Conc. Max.	Conc. Min.
01:00	27	20	20	22	22	22	19	23	26	24	18	20	24	16	11	23	21	21	21	22	16		8	15	23	19	19	20	20	27	8
02:00	26	23	21	19	23	23	20	22	23	17	18	19	22	14	14	22	17	19	20	20	12		8	17	21	17	17	18	19	26	8
03:00	16	21	19	17	23	21	19	19	17	17	18	18	25	17	13	21	14	20	17	18	13		8	17	19	18	17	17	18	25	8
04:00	21	22	19	15	21	19	18	20	20	19	20	19	25	19	11	21	19	18	14	15	15		6	17	20	12	16	18	18	25	6
05:00	20	22	18	16	18	19	17	21	23	18	18	19	20	19	11	19	20	18	15	10	14		8	16	20	18	15	19	17	23	8
06:00	16	21	18	17	19	19	16	21	18	15	18	16	21	18	11	15	17	17	12	9	15		11	16	19	20	17	15	17	21	9
07:00	20	21	20	19	24	21	15	20	21	20	20	17	24	17	13	17	19	17	13	14	17		14	19	22	19	16	18	18	24	13
08:00	19	32	25	26	23	23	21	24	24	28	30	21	25	23	13	18	16	18	27	19	24		16	20	28	23	20	27	23	32	13
09:00	14	18	15	38	34	23	25	20	30	26	31	31	22	23	13	21	16	22	47	22	19		13	24	23	32	29	28	24	47	13
10:00	12	14	14	31	21	17	17	21	17	19	19	40	18	17	10	22	14	17	25	25	8		15	16	16	28	24	34	20	40	8
11:00	11	12	12	16	15	12	13	16	15	13	13	24	11	14	9	12	11	14	14	12		8	17	12	11	15	11	20	13	24	8
12:00	8	10	13	16	12	9	11	10	11	12	12	18	12	11	8	10	14	15	12	16		9	15	10	11	11	11	15	12	18	8
13:00	8	10	15	14	11	11	11	8	10	10	15	17	16	9	8	9	12	16	12	17		9	12	11	10	12	10	11	12	17	8
14:00	7	13	17	14	12	12	15	8	11	8	11	17	21	9	7	8	13	18	15	17		9	18	16	11	16	8	14	13	21	7
15:00	6	9	21	14	13	12	14	9	12	11	11	22	22	9	8	8	21	17	18	19		10	19	20	14	18	11	17	14	22	6
16:00	5	11	24	15	11	16	18	9	12	12	15	25	21	10	8	9	14	18	22	20		9	20	18	16	16	16	15	15	25	5
17:00	7	13	20	17	11	19	16	11	15	14	17	21	21	11	10	12	18	21	18	21		9	19	22	17	16	19	22	16	22	7
18:00	8	14	18	18	14	18	15	12	16	17	20	24	21	15	10	18	19	21	18	24		10	18	18	17	18	20	22	17	24	8
19:00	10	17	23	17	20	21	14	13	16	24	24	31	23	17	12	15	18	20	20	25		10	21	26	21	18	17	25	19	31	10
20:00	15	18	27	23	24	25	13	16	19	22	24	26	22	20	15	16	19	22	25	24		12	23	25	26	20	23	28	21	28	12
21:00	24	23	25	29	23	25	20	16	18	22	22	28	25	26	17	15	16	25	24	25		12	22	30	25	22	24	26	23	30	12
22:00	22	25	23	29	26	23	23	22	24	24	21	29	22	26	18	19	24	24	23	23		15	21	28	21	21	24	23	23	29	15
23:00	22	20	21	27	24	21	20	27	24	23	21	26	19	20	17	23	20	24	21	21		12	20	26	22	22	24	20	22	27	12
00:00	20	15	20	21	21	18	21	28	25	21	20	25	17	17	22	22	14	23	22	20		10	20	23	20	18	23	16	20	28	10
Prom.	15	18	20	20	20	19	17	17	19	18	19	23	21	17	12	16	17	19	20	19	6	6	15	19	19	19	18	20			
Conc. Max.	27	32	27	38	34	25	25	28	30	28	31	40	25	26	22	23	24	25	47	25	24	15	23	30	28	32	29	34			
Conc. Min.	5	9	12	14	11	9	11	8	10	8	11	16	11	9	7	8	11	14	12	9	8	8	6	10	10	11	8	11			

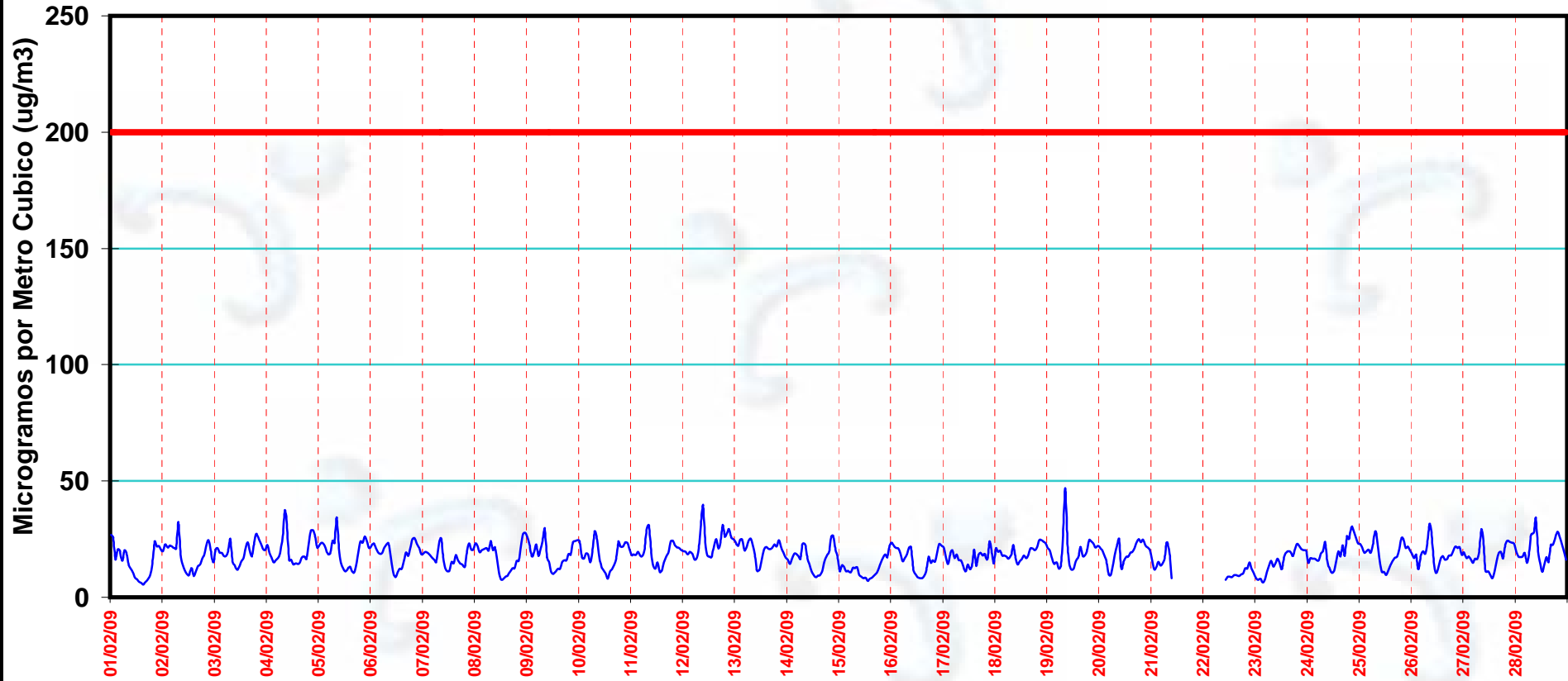
Observaciones : Corte de Luz (\*), Mantenimiento (\*\*), Calibracion (\*\*\*) y Otros (\*\*\*\*)

Reporta: Ing. Marcia Vargas Palacios



Ministerio de Salud  
Personas que Alrededor Personas

### ESTACION UNSA - DIOXIDO DE NITROGENO (NO2) PROMEDIO DE 1 HORA MES DE FEBRERO ESTACION UNSA - AREQUIPA



E.C.A. (ESTANDAR DE CALIDAD DE AIRE)  
SEGÚN DECRETO SUPREMO Nº 074 - 2001 - PCM  
EQUIPO TELEDYNE API - MODELO 200 E  
(METODO AUTOMATICO QUIMILUMINISCENCIA)  
REPORTADO POR ING. MARCIA VARGAS P.

— PROMEDIO  
1 HORA ug/m3

— E.C.A.  
1 HORA