

TABLA : HOJA DE DATOS - MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE (PM_{2.5})

Ciudad : Arequipa
 Nombre/Numero de la Estacion : UMA N° 03 (Unidad de Monitoreo Atmosferico)
 Ubicación : AV. KENNEDY CDRA. 16
 Metodo de Muestreo y Analisis : (METODO MICRO BALANZA OSCILATORIA)
 Equipo de Muestreo : THERMO SCIENTIFIC - TEOM 1405
 Codigo de equipo : 1405A218711203
 Ultima Calibracion del Equipo : JULIO 2015
 ECA : 25 µg/m3 para 24 Horas

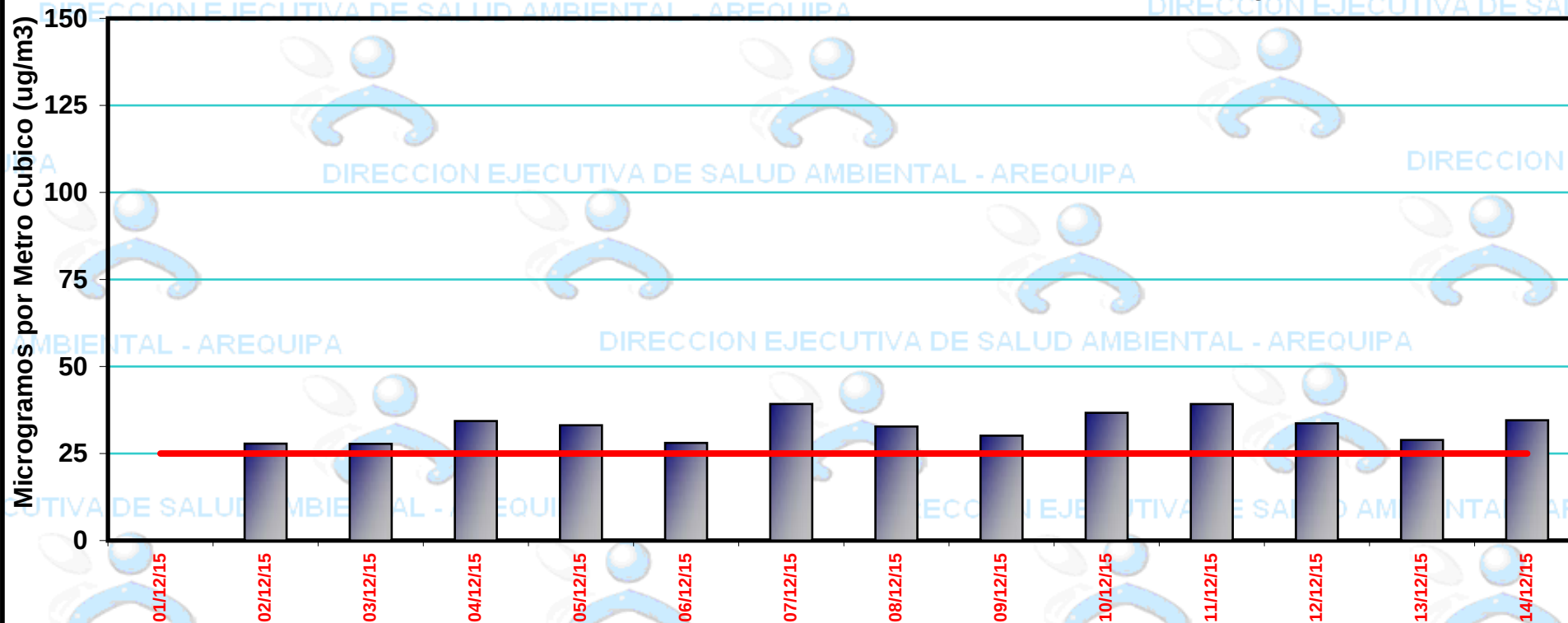
Mes : DICIEMBRE
 Año : 2015
 Semana Epidemiologica : 48-52
 Operador : Ing. Victor Escobedo Romero
 Responsable : Ing. Marcia Vargas Palacios
 Tipo de Data : DESA - AREQUIPA
 Unidades : Horario
 Limite de Deteccion : µg/m3
 : ----- µg/m3



DIA HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Prom.	Conc. Max.	Conc Min	
1:00	****	****	6,2	12,2	18,1	16,5	25,0	24,1	15,6	19,6	23,3	26,5	38,1	25,7	20,9	38	6	
2:00	****	****	10,0	13,1	15,9	13,5	17,4	28,2	19,6	19,9	25,7	14,2	22,9	11,7	17,7	28	10	
3:00	****	****	15,5	15,8	21,1	8,8	26,5	17,2	26,1	25,4	20,7	15,4	18,0	15,0	18,8	27	9	
4:00	****	****	23,5	17,8	17,3	8,4	21,9	32,4	33,5	26,1	14,8	11,8	14,3	19,7	20,1	33	8	
5:00	****	****	17,5	9,0	13,5	10,2	17,4	27,6	39,0	21,7	18,6	12,3	10,8	12,7	17,5	39	9	
6:00	****	****	14,6	14,7	13,2	15,3	13,4	17,2	30,0	19,4	22,3	20,6	14,4	9,6	17,0	30	10	
7:00	****	****	23,3	16,1	11,4	20,1	27,1	17,5	47,0	28,9	24,9	28,6	21,1	16,5	23,5	47	11	
8:00	****	****	21,2	20,7	26,4	22,7	47,8	22,8	30,2	53,9	30,9	45,2	26,0	29,1	31,4	54	21	
9:00	****	****	25,3	52,0	42,7	23,9	46,3	37,2	31,7	49,8	30,4	25,7	16,5	26,2	34,0	52	17	
10:00	****	****	37,8	40,1	****	51,3	79,3	36,8	17,1	38,2	78,9	32,5	19,7	34,3	42,4	79	17	
11:00	****	****	49,7	44,1	57,5	38,7	41,4	33,7	****	27,2	****	40,2	28,0	31,3	39,2	57	27	
12:00	****	****	28,1	35,2	25,7	23,3	53,8	54,0	****	20,8	****	36,8	26,8	41,6	34,6	54	21	
13:00	****	****	67,0	64,2	77,8	34,6	78,1	47,5	****	49,8	****	47,0	32,2	45,8	54,4	78	32	
14:00	****	****	57,0	****	****	62,1	82,2	47,8	22,6	****	****	****	94,3	83,1	64,2	94	23	
15:00	****	****	19,9	38,6	92,5	92,0	****	44,3	35,8	19,3	****	83,5	73,8	80,7	115,9	63,3	116	19
16:00	****	****	18,1	25,2	****	79,8	****	28,8	30,0	23,5	84,7	58,0	49,5	38,8	****	43,6	85	18
17:00	****	****	22,0	27,5	71,5	27,5	79,3	28,6	28,9	29,2	74,9	85,0	49,3	21,8	****	45,5	85	22
18:00	****	****	19,2	23,8	37,8	21,8	24,2	31,1	29,9	32,8	57,1	****	29,5	16,4	****	29,4	57	16
19:00	****	****	33,7	25,6	42,5	25,9	18,6	36,7	31,4	35,1	39,5	39,6	22,7	14,5	****	30,5	42	15
20:00	****	****	36,3	31,5	38,7	29,7	24,5	37,3	55,0	35,9	31,1	35,5	33,5	20,1	****	34,1	55	20
21:00	****	****	61,8	30,6	32,2	36,9	38,7	68,2	45,0	42,1	36,8	38,5	44,0	36,6	****	42,6	68	31
22:00	****	****	37,4	24,4	27,4	28,0	30,2	38,3	29,8	40,7	32,4	41,6	36,8	35,3	****	33,5	42	24
23:00	****	****	11,8	24,2	31,4	26,4	27,2	26,2	26,3	34,8	25,1	38,6	28,0	22,5	****	26,9	39	12
0:00	****	****	18,1	18,5	26,2	20,3	24,8	24,1	30,0	27,2	25,0	34,1	50,6	23,3	****	26,9	51	18
Prom.		28	28	34	33	28	39	33	30	37	39	34	29	35				
Conc. Max.		62	67	93	92	79	82	55	47	85	85	74	94	116				
Conc. Min.		12	6	9	11	8	13	17	16	19	15	12	11	10				

Observaciones : Corte de Luz (*), Mantenimiento (**), Calibracion (***) y Otros (****)
 Reporta: Ing. Victor Escobedo Romero

ESTACION UMA N° 03-PARTICULAS MENORES A 2,5 MICRONES (PM_{2,5})
 PROMEDIO 24 HORAS
 MES DE DICIEMBRE --2015
 GOBIERNO REGIONAL AV. KENNEDY CDRA.16 PAUCARPATA - AREQUIPA



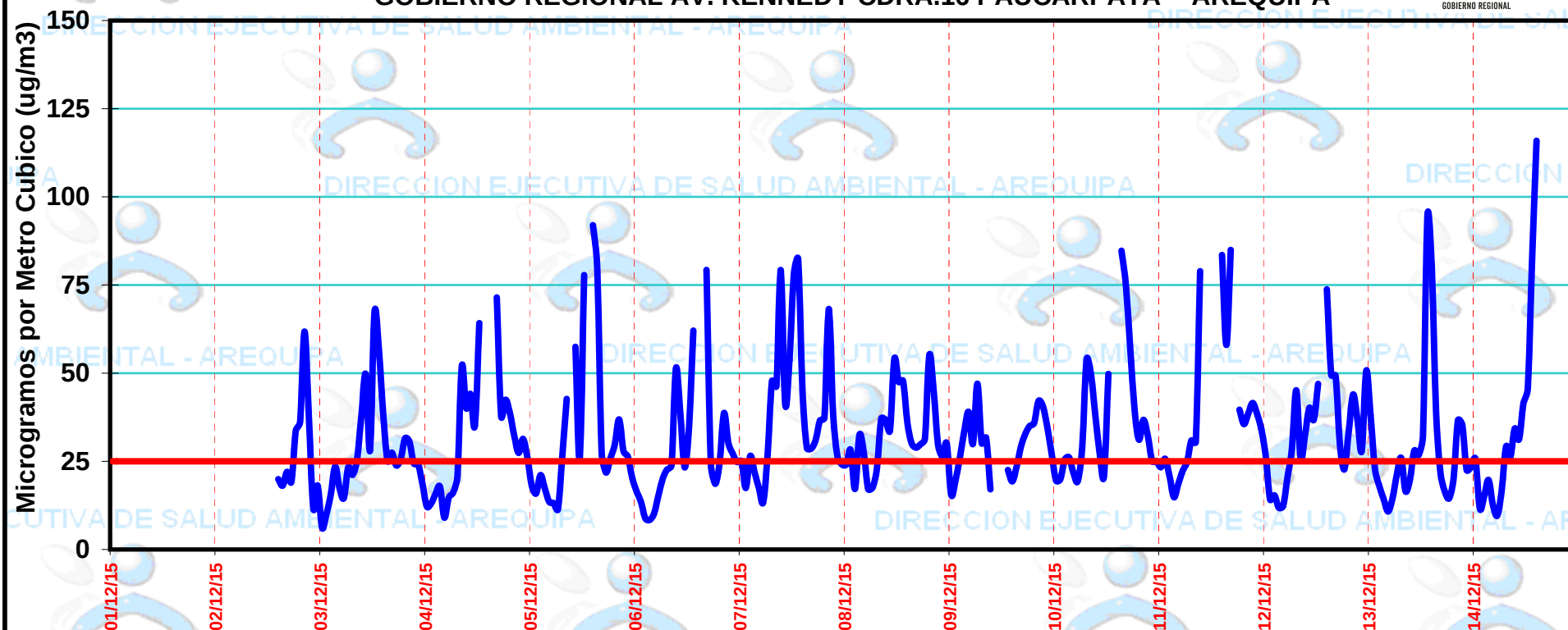
E.C.A. (ESTANDAR DE CALIDAD DE AIRE)
 SEGÚN DECRETO SUPREMO N° 003 - 2008- MINAM
 EQUIPO THERMO SCIENTIFIC - TEOM 1405
 (METODO MICRO BALANZA OSCILATORIA)
 REPORTA ING. VICTOR ESCOBEDO

Los datos presentados en esta seccion son preliminares, podrian sufrir modificaciones durante las siguientes etapas de validacion

PROMEDIO
24 HORAS

E.C.A.
24 HORAS

ESTACION UMA N°03-PARTICULAS MENORES A 2,5 MICRONES (PM_{2,5})
PROMEDIO HORARIO
MES DE DICIEMBRE- 2015
GOBIERNO REGIONAL AV. KENNEDY CDRA.16 PAUCARPATA - AREQUIPA



E.C.A. (ESTANDAR DE CALIDAD DE AIRE)
SEGÚN DECRETO SUPREMO N° 003 - 2008 - MINAM
EQUIPO THERMO SCIENTIFIC - TEOM 1405
(METODO MICRO BALANZA OSCILATORIA)
REPORTA ING. VICTOR ESCOBEDO

Los datos presentados en esta seccion son preliminares, podrian sufrir modificaciones durante las siguientes etapas de validacion

PROMEDIO
1 HORA

E.C.A.
24 HORAS

TABLA : HOJA DE DATOS - MONOXIDO DE CARBONO (CO)

Ciudad : Arequipa
Nombre/Numero de la Estacion : UMA N°03 (Unidad de Monitoreo Atmosferico)
Ubicación : AV. KENNEDY CDRA. 16
Metodo de Muestreo y Analisis :Infrarrojo no dispersivo NDIR (Metodo Automatico)
Equipo de Muestreo :Analizador de CO - 48i
Codigo de equipo : 1214552967
Ultima Calibracion del Equipo : NOVIEMBRE 2014
ECA :30000 µg/m3

Mes : DICIEMBRE
Año : 2015
Semana Epidemiologica :48-52
Operador : Ing. Marcia Vargas Palacios
Responsable : Ing. Victor Escobedo Romero
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	Prom.	Conc. Max.	Conc. Min.
1:00	****	****	3566	3271	3212	3290	3417	3780	3050	2869	3988	3636	4636	3757	3539	4636	2869
2:00	****	****	3564	3386	3237	3219	3377	3331	3360	2926	3712	3676	4275	3691	3480	4275	2926
3:00	****	****	3573	3463	3318	3218	3385	3665	3518	3046	3532	3773	3932	3961	3532	3961	3046
4:00	****	****	3514	3387	3335	3230	3250	3595	3534	2906	3599	3761	4017	3662	3483	4017	2906
5:00	****	****	3595	3434	3338	3516	3322	3488	3670	3001	3709	4057	3937	3736	3567	4057	3001
6:00	****	****	4043	3579	3431	3756	3359	3396	4238	3098	4026	5020	3999	4046	3833	5020	3098
7:00	****	****	3905	3745	3762	3699	4200	3490	4133	4382	4192	5334	4839	4219	4158	5334	3490
8:00	****	****	4549	5241	4200	3768	4435	4253	4258	3988	4654	4189	4076	4865	4373	5241	3768
9:00	****	****	4444	4647	4074	3863	4620	3801	4093	3645	4568	4406	3896	4696	4229	4696	3645
10:00	****	****	3651	4197	3199	2936	3481	2872	3622	3724	4643	4430	4161	4621	3795	4643	2872
11:00	****	1439	3624	3384	3417	3052	3023	3025	2914	3723	4343	4404	4025	4488	3451	4488	1439
12:00	****	4902	3960	3456	3747	3479	3323	3484	3419	3553	4449	4149	3805	4450	3860	4902	3323
13:00	****	3920	4110	3691	3769	3603	3719	3380	3823	2936	4224	4123	3764	4546	3816	4546	2936
14:00	****	4512	3889	4037	3622	3439	3941	3338	3743	3733	4084	4203	3663	4351	3889	4512	3338
15:00	****	4649	3732	3883	3427	3276	3690	3245	3681	3743	4106	4104	3755	4285	3814	4649	3245
16:00	****	4615	3794	3784	3441	3359	3667	3282	3586	3753	4121	3994	3697	****	3758	4615	3282
17:00	****	4524	3934	3940	3703	3401	3781	3393	3632	3847	4309	3980	3721	****	3847	4524	3393
18:00	****	4265	4145	4109	3760	3438	3865	3497	3627	4169	4347	4348	3866	****	3953	4348	3438
19:00	****	4144	4272	4097	3421	3167	3937	3231	3528	4801	5215	5095	4440	****	4112	5215	3167
20:00	****	4983	3942	3866	4114	3337	3614	3543	3377	4845	5689	5390	4928	****	4302	5689	3337
21:00	****	5530	3510	3570	4804	3944	3673	3625	3274	4924	5695	5418	4556	****	4377	5695	3274
22:00	****	5298	3709	3719	4261	3914	3666	4076	3285	4443	5437	4770	4295	****	4239	5437	3285
23:00	****	4307	3492	3924	3591	3434	3691	3361	3168	4891	4640	4598	4163	****	3938	4891	3168
0:00	****	3849	3321	3701	3423	3489	3511	3154	3022	4530	4383	5530	4418	****	3861	5530	3022
Prom.		4353	3827	3813	3650	3451	3664	3471	3565	3812	4403	4433	4119	4225			
Conc. Max.		5530	4549	5241	4804	3944	4620	4253	4258	4924	5695	5530	4928	4865			
Conc. Min.		1439	3321	3271	3199	2936	3023	2872	2914	2869	3532	3636	3663	3662			

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

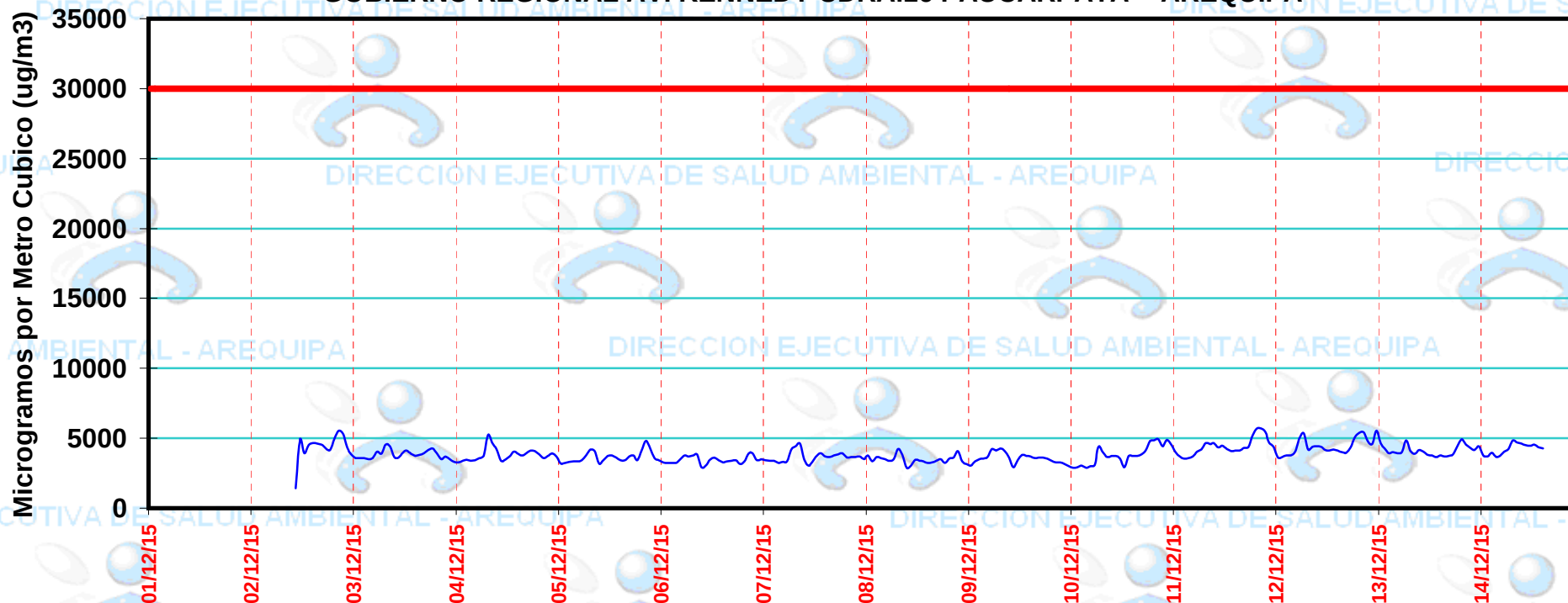
Reporta: Ing. Victor Escobedo R.

ESTACION UMA N°03 - MONOXIDO DE CARBONO (CO)

PROMEDIO DE 1 HORA

MES DE DICIEMBRE-2015

GOBIERNO REGIONAL AV. KENNEDY CDRA.16 PAUCARPATA - AREQUIPA



E.C.A. (ESTANDAR DE CALIDAD DE AIRE)

SEGÚN D.S. N° 074 - 2001 - PCM

EQUIPO THERMO SCIENTIFIC 48i

(METODO AUTOMATICO INFRA ROJO NO DISPERSIVO)

REPORTA ING. VICTOR ESCOBEDO R.

Los datos presentados en esta seccion son preliminares,
podrian sufrir modificaciones durante las siguientes etapas de validacion

PROMEDIO
1 HORA

E.C.A.
1 HORA

TABLA : HOJA DE DATOS - MONOXIDO DE CARBONO (CO)

Ciudad : Arequipa
Nombre/Numero de la Estacion : UMA N°03 (Unidad de Monitoreo Atmosferico)
Ubicación : AV. KENNEDY CDRA. 16
Metodo de Muestreo y Analisis :Infrarrojo no dispersivo NDIR (Metodo Automatico)
Equipo de Muestreo :Analizador de CO - 48i
Codigo de equipo : 1214552967
Ultima Calibracion del Equipo : NOVIEMBRE 2014
ECA : 10000 µg/m3

Mes
Año
Semana Epidemiologica
Operador

Responsable
Tipo de Data
Unidades
Limite de Deteccion

DICIEMBRE
 2015
 :48-52
 : Ing. Marcia Vargas Palacios
 : Ing. Victor Escobedo Romero
 : DESA - AREQUIPA
 : 8 Horas
 : µg/m3
 : ----- µg/m3



DIA HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Prom.	Conc. Max.	Conc. Min.
1:00	****	****	4493	3708	3775	3833	3517	3717	3442	3269	4574	4880	4973	4303	4040	4973	3269
2:00	****	****	4405	3613	3666	3765	3510	3650	3425	3181	4517	4796	4964	4281	3981	4964	3181
3:00	****	****	4334	3512	3568	3740	3537	3616	3461	3121	4358	4616	4819	4221	3909	4819	3121
4:00	****	****	4150	3442	3502	3630	3526	3614	3460	3062	4202	4375	4647	4063	3806	4647	3062
5:00	****	****	3908	3433	3473	3469	3448	3591	3465	3028	4050	4170	4462	3960	3705	4462	3028
6:00	****	****	3751	3417	3437	3405	3379	3557	3486	3005	3998	4118	4366	3929	3654	4366	3005
7:00	****	****	3701	3448	3417	3419	3475	3532	3582	3156	3911	4205	4396	3936	3681	4396	3156
8:00	****	****	3789	3688	3479	3462	3593	3625	3720	3277	3926	4181	4214	3992	3746	4214	3277
9:00	****	****	3898	3860	3587	3534	3744	3627	3850	3374	3999	4277	4121	4109	3832	4277	3374
10:00	****	****	3909	3962	3582	3498	3757	3570	3883	3474	4115	4371	4107	4226	3871	4371	3474
11:00	****	1439	3916	3952	3595	3477	3711	3490	3808	3558	4217	4450	4119	4292	3694	4450	1439
12:00	****	4902	3971	3960	3646	3509	3720	3476	3793	3639	4323	4499	4092	4390	3994	4902	3476
13:00	****	3920	4036	3992	3700	3519	3770	3463	3812	3631	4387	4507	4070	4491	3946	4507	3463
14:00	****	4512	4016	4050	3724	3480	3843	3455	3751	3711	4395	4405	4028	4529	3992	4529	3455
15:00	****	4649	3995	4067	3682	3427	3779	3425	3694	3631	4384	4251	3893	4538	3955	4649	3425
16:00	****	4615	3900	3885	3587	3376	3683	3303	3610	3601	4317	4227	3846	4491	3880	4615	3303
17:00	****	4524	3837	3796	3541	3318	3578	3252	3552	3627	4285	4173	3824	4457	3828	4524	3252
18:00	****	4265	3898	3785	3611	3381	3626	3331	3553	3682	4248	4163	3787	4424	3827	4424	3331
19:00	****	4144	3980	3874	3611	3395	3740	3356	3630	3817	4357	4249	3839	4408	3877	4408	3356
20:00	****	4983	3977	3926	3657	3378	3777	3364	3624	3978	4512	4405	3979	4394	3996	4983	3364
21:00	****	5530	3902	3911	3787	3420	3771	3394	3556	4227	4696	4566	4078	4318	4089	5530	3394
22:00	****	5298	3880	3871	3866	3480	3737	3486	3499	4316	4865	4637	4157	4285	4106	5298	3480
23:00	****	4307	3850	3876	3887	3499	3737	3501	3435	4459	4932	4699	4208	****	4032	4932	3435
0:00	****	3849	3791	3866	3885	3515	3717	3485	3364	4556	4964	4891	4298	****	4015	4964	3364
Prom.	0	2539	3970	3787	3636	3497	3653	3495	3602	3599	4355	4421	4220	3918			
Conc. Max.	0	5530	4493	4067	3887	3833	3843	3717	3883	4556	4964	4891	4973	4538			
Conc. Min.	0	1439	3701	3417	3417	3318	3379	3252	3364	3005	3911	4118	3787	3929			

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

Reporta: Ing. Victor Escobedo R.

ESTACION UMA N°03 - MONOXIDO DE CARBONO (CO)

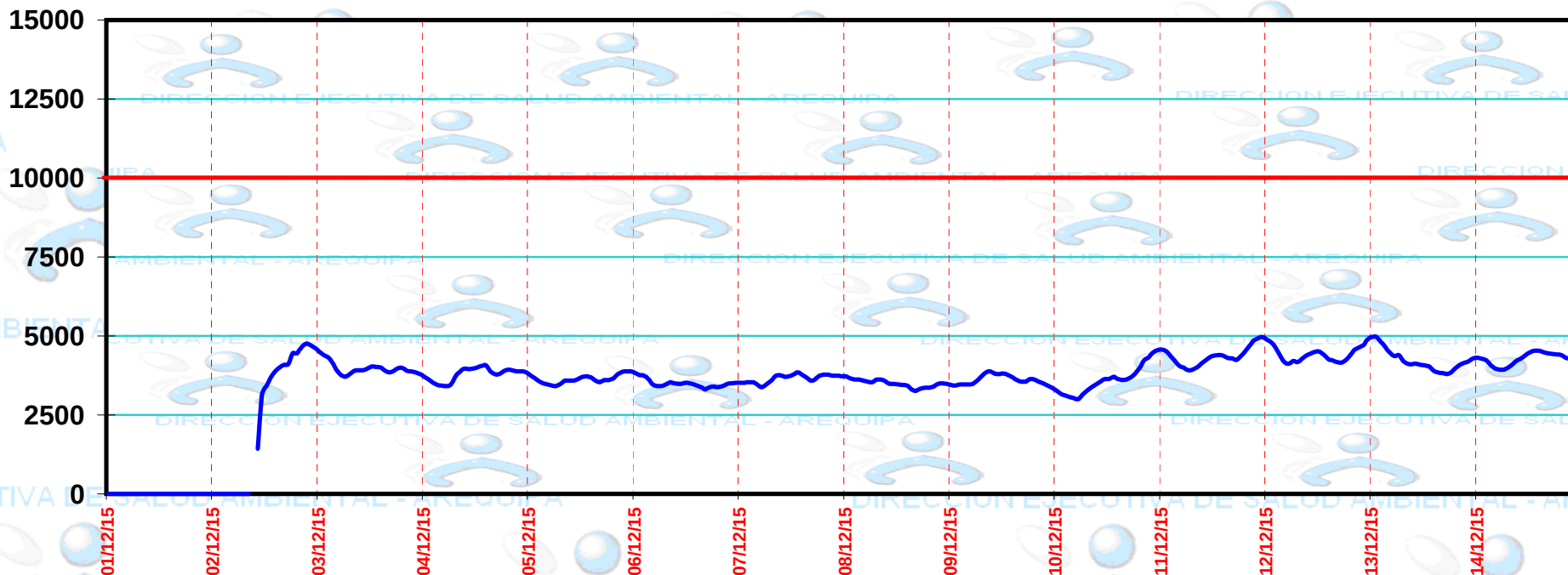
PROMEDIO MOVIL DE 8 HORAS

MES DE DICIEMBRE-2015

GOBIERNO REGIONAL AV. KENNEDY CDRA.16 PAUCARPATA - AREQUIPA



Microgramos por Metro Cubico (ug/m3)



E.C.A. (ESTANDAR DE CALIDAD DE AIRE)

SEGÚN D.S. N° 074 - 2001 - PCM

EQUIPO THERMO SCIENTIFIC 48i

(METODO AUTOMATICO INFRA ROJO NO DISPERSIVO)

REPORTA ING. VICTOR ESCOBEDO R.

Los datos presentados en esta seccion son preliminares,
podrian sufrir modificaciones durante las siguientes etapas de validacion

PROMEDIO
8 HORAS

E.C.A.
8 HORA

TABLA: HOJA DE DATOS - DIOXIDO DE AZUFRE (SO₂)

Ciudad : Arequipa
 Nombre/Numero de la Estacion : UMA N° 03 (Unidad de Monitoreo Atmosferico)
 Ubicación : AV. KENNEDY CDRA. 16
 Metodo de Muestreo y Analisis :METODO AUTOMATICO (FLUORESCENCIA ULTRAVIOLETA)
 Equipo de Muestreo :Analizador de SO2 THERMO 43i
 Codigo de equipo :1214552966
 Ultima Calibracion del Equipo : Noviembre 2014
 ECA :80 µg/m3

Mes : DICIEMBRE
 Año : 2015
 Semana Epidemiologica :48-52
 Operador : Ing. Victor Escobedo Romero
 : Ing. Marcia Vargas Palacios
 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	Prom.	Conc. Max.	Conc. Min.
1:00	****	****	7	5	6	6	6	11	6	7	11	6	9	6	7	11	5
2:00	****	****	7	6	6	6	7	7	8	8	8	7	9	6	7	9	6
3:00	****	****	6	6	6	6	7	20	33	9	6	7	7	8	10	33	6
4:00	****	****	7	6	5	6	6	13	33	7	7	6	8	6	9	33	5
5:00	****	****	6	6	6	7	7	8	10	7	7	7	5	5	7	10	5
6:00	****	****	8	6	6	7	7	8	14	8	6	10	6	6	8	14	6
7:00	****	****	8	8	7	8	9	8	12	16	9	12	10	9	10	16	7
8:00	****	****	11	15	10	11	23	16	12	16	10	9	7	10	12	23	7
9:00	****	****	11	13	10	13	17	12	18	17	10	9	7	9	12	18	7
10:00	****	****	11	10	11	10	10	10	12	11	12	12	8	12	11	12	8
11:00	****	8	10	12	8	9	9	9	11	10	10	10	8	9	10	12	8
12:00	****	15	7	9	7	6	8	6	8	6	10	8	7	10	8	15	6
13:00	****	10	6	9	6	5	7	4	6	8	9	8	7	9	7	10	4
14:00	****	10	4	7	5	4	5	4	5	8	9	8	7	10	7	10	4
15:00	****	10	4	7	3	5	4	3	5	9	9	8	8	10	6	10	3
16:00	****	9	3	5	5	3	7	5	6	10	9	7	7	****	6	10	3
17:00	****	8	4	8	4	7	5	6	7	12	10	7	7	****	7	12	4
18:00	****	16	8	8	9	9	14	9	9	12	12	9	7	****	10	16	7
19:00	****	40	9	11	37	8	13	23	9	11	14	11	11	****	16	40	8
20:00	****	35	15	12	45	45	20	32	13	17	32	12	13	****	24	45	12
21:00	****	29	10	17	19	13	16	14	28	14	24	14	13	****	17	29	10
22:00	****	17	9	10	12	10	12	13	28	12	22	12	10	****	14	28	9
23:00	****	12	7	9	8	7	11	7	38	13	14	11	9	****	12	38	7
0:00	****	8	5	9	7	7	9	6	11	12	11	14	10	****	9	14	5
Prom.		16	8	9	10	9	10	11	14	11	12	9	8	8			
Conc. Max.		40	15	17	45	45	23	32	38	17	32	14	13	12			
Conc. Min.		8	3	5	3	3	4	3	5	6	6	6	6	5			

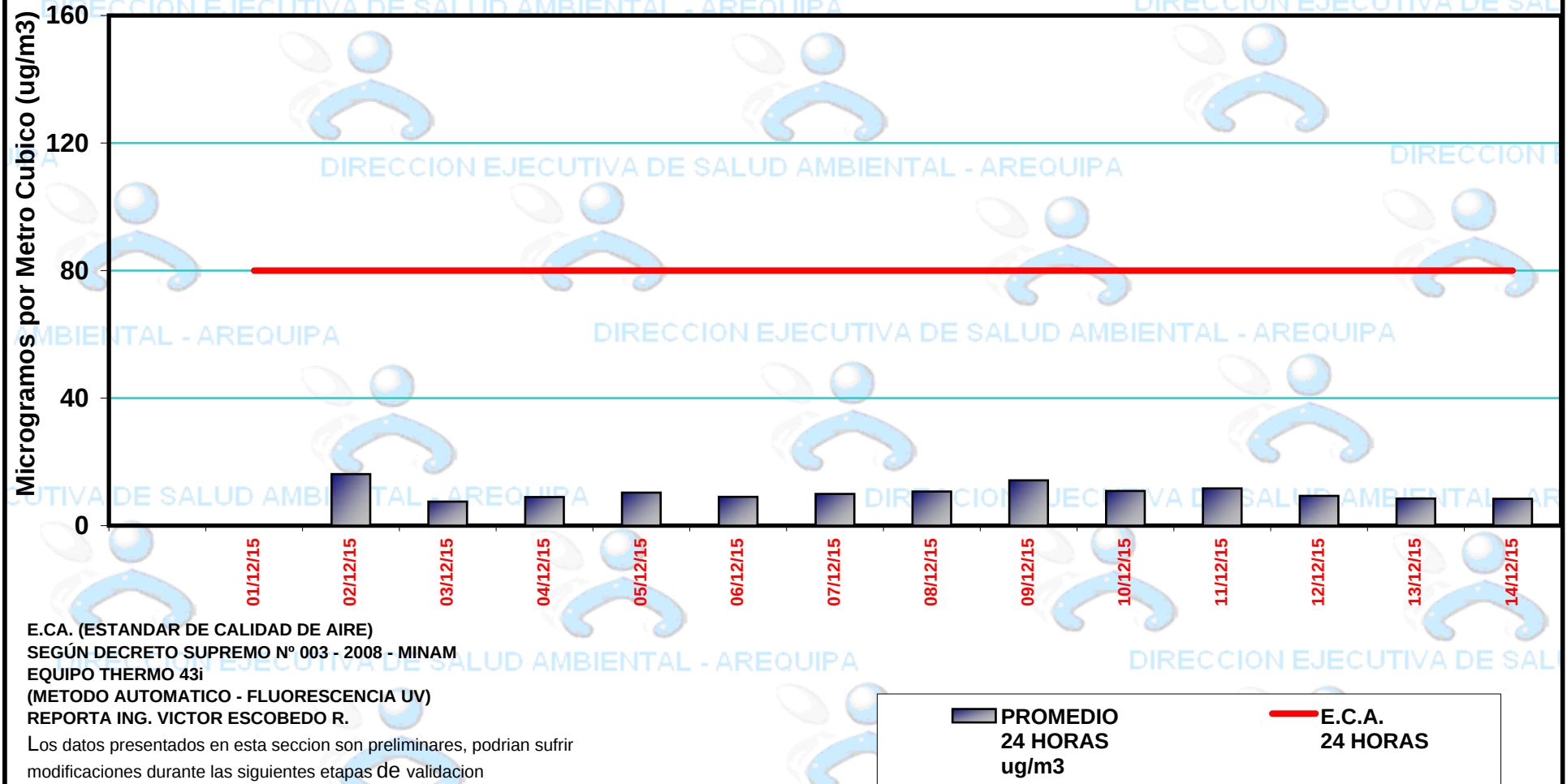
Observaciones : Corte de Luz (*), Mantenimiento (**), Calibracion (***) y Otros (****)
 Reporta: Ing. Victor Escobedo Romero

ESTACION UMA N°03-DIOXIDO DE AZUFRE (SO₂)

PROMEDIO 24 HORAS

MES DE DICIEMBRE -2015

GOBIERNO REGIONAL AV. KENNEDY CDRA.16 PAUCARPATA - AREQUIPA

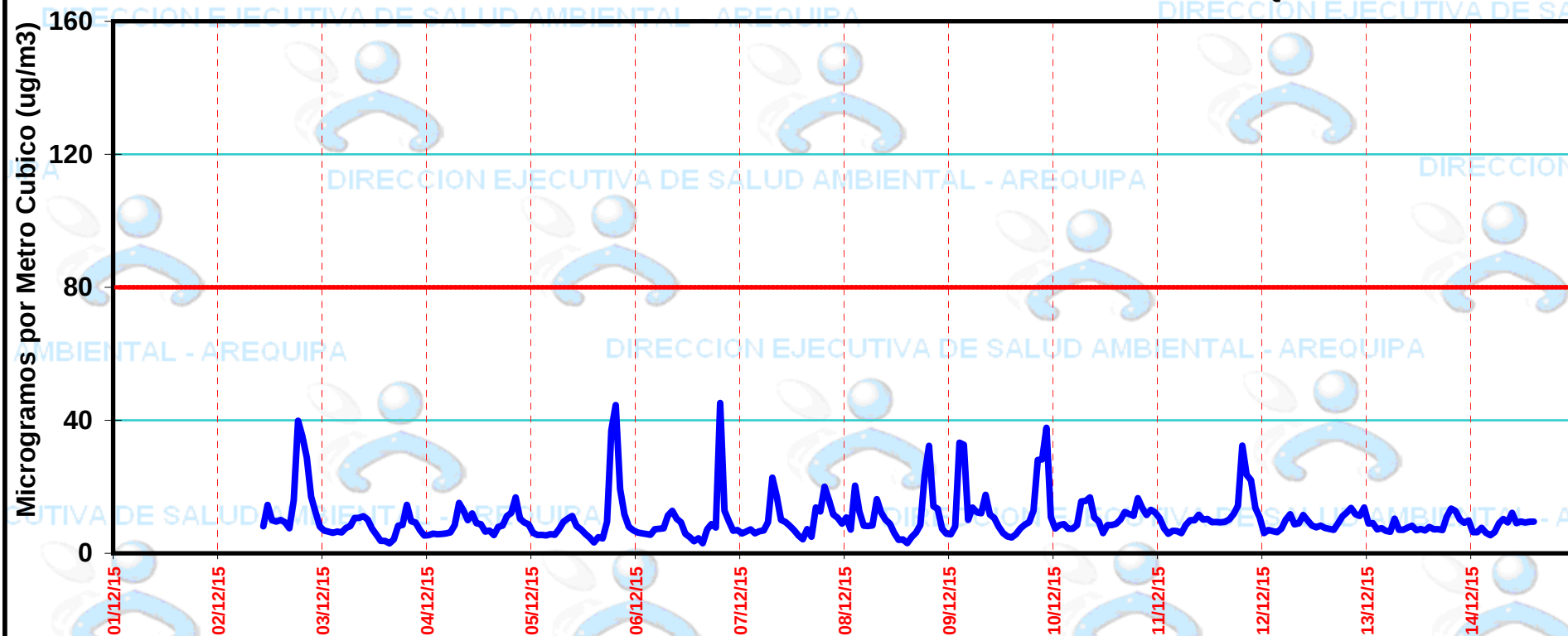


ESTACION UMA N°03-DIOXIDO DE AZUFRE (SO₂)

PROMEDIO HORARIO

MES DE DICIEMBRE -2015

GOBIERNO REGIONAL AV. KENNEDY CDRA.16 PAUCARPATA - AREQUIPA



E.C.A. (ESTANDAR DE CALIDAD DE AIRE)
SEGÚN DECRETO SUPREMO N° 003 - 2008 - MINAM
EQUIPO THERMO 43i
(METODO AUTOMATICO - FLUORESCENCIA UV)
REPORTA ING. VICTOR ESCOBEDO R.

Los datos presentados en esta seccion son preliminares, podrian sufrir modificaciones durante las siguientes etapas de validacion

PROMEDIO
1 HORA

E.C.A.
24 HORAS