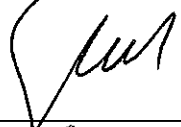
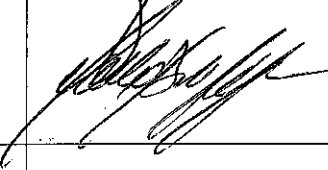
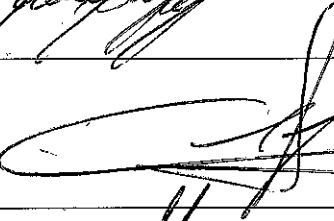
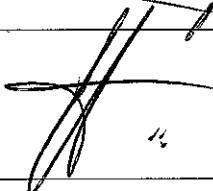


REUNIÓN CON ENAP
TEMA: PLAN DE DESCONTAMINACION
10 Septiembre de 2015 – 11:00 hrs.

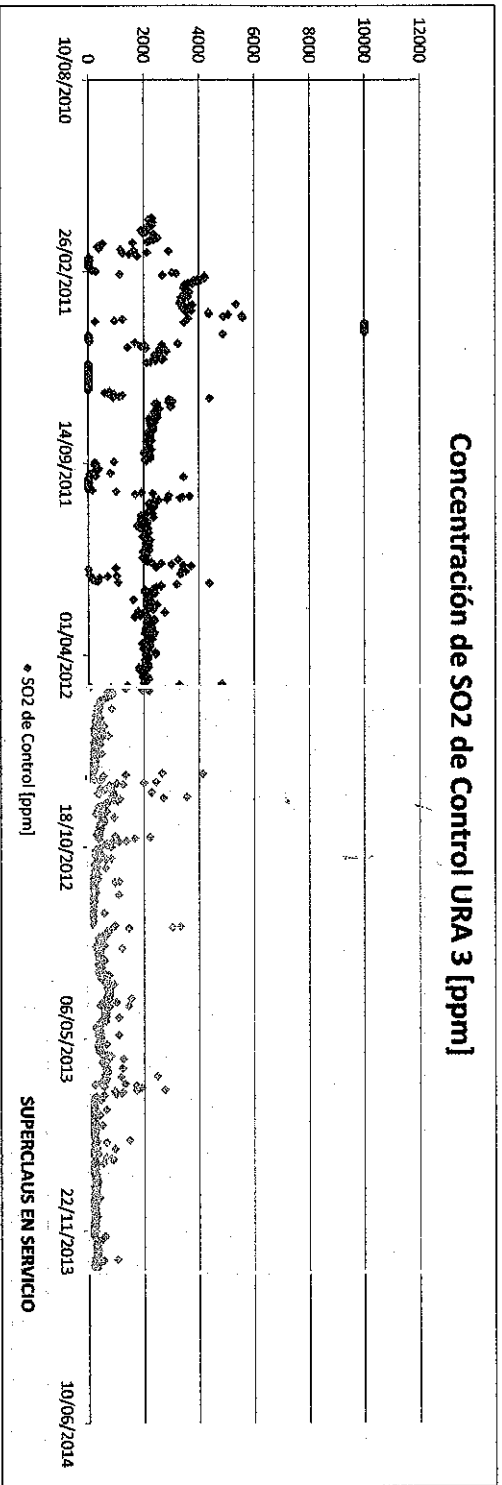
Lugar: Sala de Reuniones, SEREMI del Medio Ambiente

N°	NOMBRE ASISTENTE	NOMBRE INSTITUCIÓN	FIRMA
1	Gonzalo Valdivia	ENAP Refinerías	
2	Marcelo Baeza Segura	ENAP Refinerías	
3	Orlando Bezaña S.	ENAP Refinerías	
4	Siomara Gómez	SEREMI Medio Ambiente	
5			
6			
7			
8			
9			

DATOS DE SO₂ EN UNIDADES RECUPERADORAS DE AZUFRE 2 Y 3

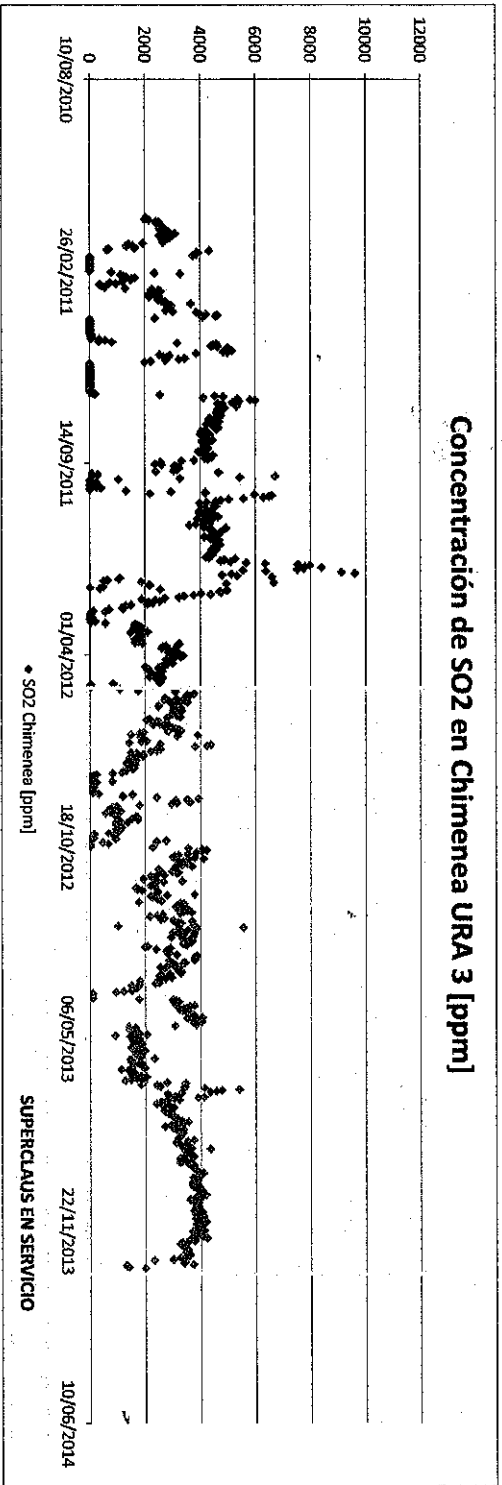


Concentración de SO₂ de Control URA 3 [ppm]



Control

Concentración de SO₂ en Chimenea URA 3 [ppm]



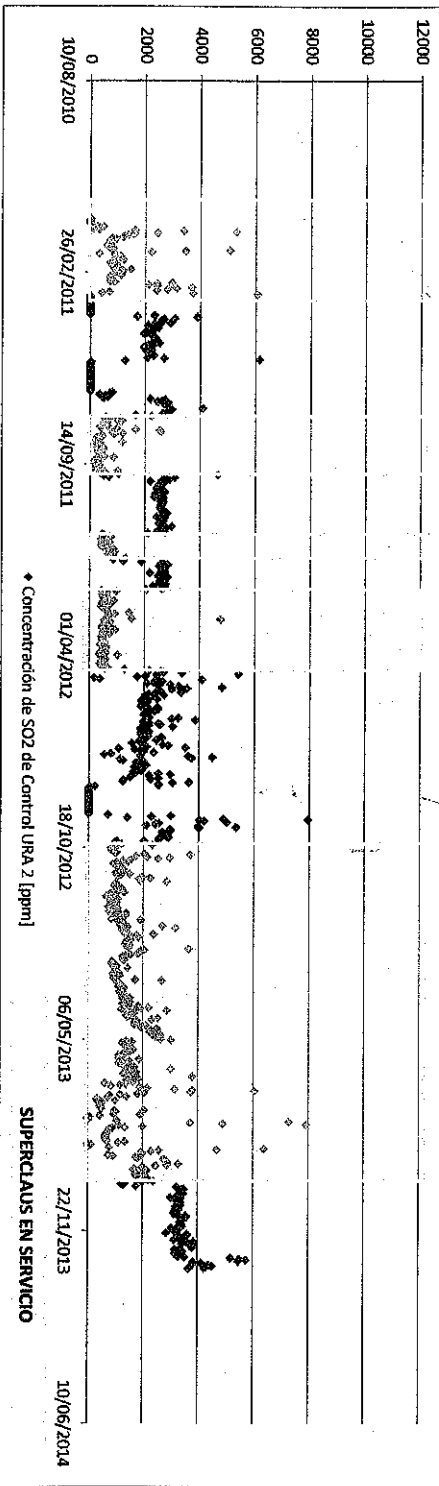
Chimenea

1500

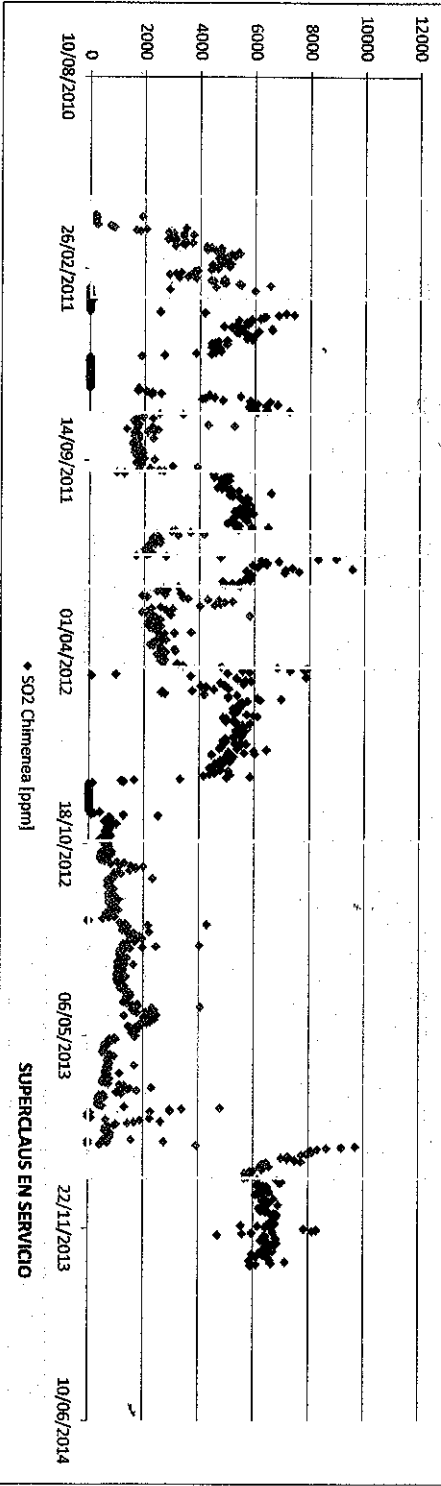
DATOS DE SO₂ EN UNIDADES RECUPERADORAS DE AZUFRE 2 Y 3



Concentración de SO₂ de Control URA 2 [ppm]



Concentración de SO₂ en Chimenea URA 2 [ppm]



DATOS DE SO₂ EN UNIDADES RECUPERADORAS DE AZULRE 2 Y 3



Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/N]
01/01/2011	26	186	SI
02/01/2011	0	204	SI
03/01/2011	0	185	SI
04/01/2011	0	226	SI
05/01/2011	0	123	SI
06/01/2011	0	144	SI
07/01/2011	81	198	SI
08/01/2011	238	183	SI
09/01/2011	469	200	SI
10/01/2011	320	201	SI
11/01/2011	90	272	SI
12/01/2011	298	731	SI
13/01/2011	1610	794	SI
14/01/2011	3388	873	No
15/01/2011	5304	3478	No
16/01/2011	2434	2044	No
17/01/2011	1587	1659	SI
18/01/2011	1984	1816	SI
19/01/2011	1235	2886	SI
20/01/2011	1205	3025	SI
21/01/2011	787	3380	SI
22/01/2011	939	3731	SI
23/01/2011	717	3378	SI
24/01/2011	734	3040	SI
25/01/2011	730	2892	SI
26/01/2011	705	2811	SI
27/01/2011	709	3097	SI
28/01/2011	613	3063	SI
29/01/2011	606	3471	SI
30/01/2011	774	3892	SI
31/01/2011	748	3341	SI
01/02/2011	819	3423	SI
02/02/2011	771	3084	SI
03/02/2011	5063	4217	No
04/02/2011	3461	4384	No
05/02/2011	2218	4741	No
06/02/2011	318	4328	SI
07/02/2011	897	4638	SI
08/02/2011	893	4729	SI
09/02/2011	1086	5370	SI
10/02/2011	937	5427	SI
11/02/2011	913	5119	SI
12/02/2011	1028	4714	SI
13/02/2011	1206	5237	SI
14/02/2011	872	4863	SI
15/02/2011	760	4661	SI
16/02/2011	713	4956	SI
17/02/2011	950	4956	SI
18/02/2011	845	4887	SI
19/02/2011	793	4730	SI
20/02/2011	963	4876	SI
21/02/2011	1009	5086	SI
22/02/2011	872	4416	SI
23/02/2011	1468	4683	SI
24/02/2011	1190	5037	SI
25/02/2011	1014	4477	SI
26/02/2011	926	4632	SI
27/02/2011	1072	4366	SI
28/02/2011	1113	3698	SI
01/03/2011	1105	3792	SI
02/03/2011	711	3295	SI
03/03/2011	709	3103	SI
04/03/2011	734	2871	SI
05/03/2011	738	3604	SI

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/N]
01/01/2011	2292	2035	No
02/01/2011	2180	1987	No
03/01/2011	2242	2141	No
04/01/2011	2261	2404	No
05/01/2011	2326	2504	No
06/01/2011	2270	2419	No
07/01/2011	2188	2437	No
08/01/2011	2291	2597	No
09/01/2011	2231	2534	No
10/01/2011	2204	2572	No
11/01/2011	2083	2629	No
12/01/2011	2033	2530	No
13/01/2011	1908	2710	SI
14/01/2011	1992	2777	SI
15/01/2011	2099	2858	No
16/01/2011	1998	2684	SI
17/01/2011	1985	2684	SI
18/01/2011	2347	3081	No
19/01/2011	2367	2641	No
20/01/2011	2380	2519	No
21/01/2011	2447	2900	No
22/01/2011	2511	2916	No
23/01/2011	2382	2891	No
24/01/2011	2348	2691	No
25/01/2011	2280	2629	No
26/01/2011	2127	2659	No
27/01/2011	1609	2661	SI
28/01/2011	528	1985	SI
29/01/2011	474	1432	SI
30/01/2011	437	1546	SI
31/01/2011	335	1212	SI
01/02/2011	375	1619	SI
02/02/2011	381	1625	SI
03/02/2011	1155	697	SI
04/02/2011	1689	627	SI
05/02/2011	2916	4317	No
06/02/2011	2122	3886	SI
07/02/2011	1247	3924	SI
08/02/2011	1489	3829	SI
09/02/2011	1734	3852	SI
10/02/2011	1783	3731	SI
11/02/2011	28	0	SI
12/02/2011	0	0	SI
13/02/2011	0	0	SI
14/02/2011	47	0	SI
15/02/2011	2	0	SI
16/02/2011	22	0	SI
17/02/2011	4	0	SI
18/02/2011	15	0	SI
19/02/2011	1	0	SI
20/02/2011	3	0	SI
21/02/2011	7	0	SI
22/02/2011	70	0	SI
23/02/2011	54	0	SI
24/02/2011	139	0	SI
25/02/2011	120	0	SI
26/02/2011	288	0	SI
27/02/2011	3037	786	No
28/02/2011	3182	2345	No
01/03/2011	1138	3279	SI
02/03/2011	2690	1121	No
03/03/2011	4203	1213	No
04/03/2011	4208	1324	No
05/03/2011	4215	1534	No

DATOS DE SO₂ EN UNIDADES RECUPERADORAS DE AZUFRE 2 Y 3



Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAS en Servicio (S/No)
06/03/2011	729	3530	SI
07/03/2011	719	3222	SI
08/03/2011	886	3836	SI
09/03/2011	2970	4639	No
10/03/2011	2412	4381	No
11/03/2011	2110	4477	No
12/03/2011	2442	4832	No
13/03/2011	2898	4910	No
14/03/2011	3690	5395	No
15/03/2011	3153	5473	No
16/03/2011	2803	6326	No
17/03/2011	2403	4555	No
18/03/2011	689	0	SI
19/03/2011	403	0	SI
20/03/2011	3732	2889	No
21/03/2011	6067	5974	No
22/03/2011	0	0	SI
23/03/2011	0	0	SI
24/03/2011	0	0	SI
25/03/2011	0	0	SI
26/03/2011	0	0	SI
27/03/2011	0	0	SI
28/03/2011	0	0	SI
29/03/2011	0	139	SI
30/03/2011	0	0	SI
31/03/2011	0	0	SI
01/04/2011	0	0	SI
02/04/2011	0	0	SI
03/04/2011	0	0	SI
04/04/2011	0	0	SI
05/04/2011	0	0	SI
06/04/2011	0	0	SI
07/04/2011	0	0	SI
08/04/2011	0	0	SI
09/04/2011	0	0	SI
10/04/2011	0	0	SI
11/04/2011	0	2339	No
12/04/2011	2335	0	No
13/04/2011	1712	4160	SI
14/04/2011	3892	7107	No
15/04/2011	3071	7405	No
16/04/2011	2694	6334	No
17/04/2011	2602	6433	No
18/04/2011	2656	6296	No
19/04/2011	2544	6175	No
20/04/2011	2918	5385	No
21/04/2011	2328	5385	No
22/04/2011	2102	5810	No
23/04/2011	2470	5676	No
24/04/2011	2227	5713	No
25/04/2011	2477	5724	No
26/04/2011	2277	5296	No
27/04/2011	2206	4961	No
28/04/2011	2273	5126	No
29/04/2011	2256	5516	No
30/04/2011	2037	6601	No
01/05/2011	1985	6605	SI
02/05/2011	2243	6116	No
03/05/2011	2253	5310	No
04/05/2011	2288	5388	No
05/05/2011	2341	5659	No
06/05/2011	2361	5709	No
07/05/2011	2377	5943	No
08/05/2011	2419	5837	No
09/05/2011	2317	5716	No
10/05/2011	2396	5889	No
11/05/2011	2509	5867	No
12/05/2011	2314	4959	No
13/05/2011	2113	4653	No
14/05/2011	2012	4524	No

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAS en Servicio (S/No)
06/03/2011	3960	1521	No
07/03/2011	3816	1484	No
08/03/2011	3911	1128	No
09/03/2011	3935	1199	No
10/03/2011	3611	733	No
11/03/2011	3769	957	No
12/03/2011	3497	359	No
13/03/2011	3504	412	No
14/03/2011	3519	555	No
15/03/2011	3466	539	No
16/03/2011	3480	1239	No
17/03/2011	3573	2249	No
18/03/2011	3574	2489	No
19/03/2011	3655	2561	No
20/03/2011	3644	2437	No
21/03/2011	3658	2299	No
22/03/2011	3464	2345	No
23/03/2011	3561	2385	No
24/03/2011	3643	2501	No
25/03/2011	3362	2161	No
26/03/2011	3428	2469	No
27/03/2011	3412	2494	No
28/03/2011	3398	2481	No
29/03/2011	3392	2606	No
30/03/2011	3335	2779	No
31/03/2011	3336	2785	No
01/04/2011	3342	3651	No
02/04/2011	3763	2803	No
03/04/2011	3654	2962	No
04/04/2011	3517	2884	No
05/04/2011	3422	2813	No
06/04/2011	3526	2921	No
07/04/2011	3597	2940	No
08/04/2011	3722	2762	No
09/04/2011	3537	3009	No
10/04/2011	4351	3364	No
11/04/2011	4374	3987	No
12/04/2011	5058	4204	No
13/04/2011	5561	4621	No
14/04/2011	4897	4532	No
15/04/2011	5533	4089	No
16/04/2011	3610	2354	No
17/04/2011	1243	0	SI
18/04/2011	949	0	SI
19/04/2011	245	8	SI
20/04/2011	3471	0	SI
21/04/2011	10005	0	No
22/04/2011	10005	0	No
23/04/2011	10005	0	No
24/04/2011	10005	0	No
25/04/2011	10005	0	No
26/04/2011	10005	0	No
27/04/2011	10005	0	No
28/04/2011	10005	0	No
29/04/2011	10005	0	No
30/04/2011	10005	0	No
01/05/2011	10005	0	No
02/05/2011	4878	0	SI
03/05/2011	0	59	SI
04/05/2011	0	59	SI
05/05/2011	1	44	SI
06/05/2011	19	81	SI
07/05/2011	2	39	SI
08/05/2011	10	341	SI
09/05/2011	6	556	SI
10/05/2011	40	327	SI
11/05/2011	1686	802	SI
12/05/2011	3253	3170	SI
13/05/2011	2672	4584	No
14/05/2011	2047	4480	No

DATOS DE SO₂ EN UNIDADES RECUPERADORAS DE AZÚFRE 2 Y 3



Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [Si/No]
15/05/2011	1940	4408	Si
16/05/2011	2038	4951	No
17/05/2011	2202	4437	No
18/05/2011	2203	4635	No
19/05/2011	2006	4411	No
20/05/2011	2205	4705	No
21/05/2011	2225	4659	No
22/05/2011	2190	4704	No
23/05/2011	2180	4749	No
24/05/2011	2302	4534	No
25/05/2011	2113	3944	No
26/05/2011	2069	4395	No
27/05/2011	2685	2701	No
28/05/2011	1268	1874	No
29/05/2011	27	0	Si
30/05/2011	6	0	Si
31/05/2011	0	0	Si
01/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
02/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
03/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
04/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
05/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
06/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
07/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
08/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
09/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
10/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
11/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
12/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
13/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
14/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
15/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
16/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
17/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
18/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
19/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
20/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
21/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
22/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
23/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
24/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
25/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
26/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
27/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
28/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
29/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
30/06/2011	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles	No Hay Datos Disponibles
01/07/2011	806	1771	Si
02/07/2011	722	1804	Si
03/07/2011	338	1133	Si
04/07/2011	558	2052	Si
05/07/2011	667	2267	Si
06/07/2011	635	2574	Si
07/07/2011	494	2236	Si
08/07/2011	2194	4340	No
09/07/2011	2722	5456	No
10/07/2011	2610	4621	No
11/07/2011	2445	4181	No
12/07/2011	2829	4083	No
13/07/2011	2666	4815	No
14/07/2011	2769	5307	No
15/07/2011	2802	6523	No
16/07/2011	2856	5927	No
17/07/2011	2819	6094	No
18/07/2011	4091	6795	No
19/07/2011	2978	6388	No
20/07/2011	2890	5764	No
21/07/2011	2851	5815	No
22/07/2011	2797	5951	No
23/07/2011	2643	6428	No

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [Si/No]
15/05/2011	1897	4385	Si
16/05/2011	1422	4630	Si
17/05/2011	2074	6090	No
18/05/2011	2967	5019	No
19/05/2011	2794	5028	No
20/05/2011	2822	5141	No
21/05/2011	2548	4840	No
22/05/2011	2574	4991	No
23/05/2011	2485	3980	No
24/05/2011	2380	2521	No
25/05/2011	2396	2894	No
26/05/2011	2655	2657	No
27/05/2011	2446	2783	No
28/05/2011	2718	3439	No
29/05/2011	2666	3231	No
30/05/2011	2426	2276	No
31/05/2011	2244	2206	No
01/06/2011	2134	1996	No
02/06/2011	Si	Si	Si
03/06/2011	Si	Si	Si
04/06/2011	Si	Si	Si
05/06/2011	Si	Si	Si
06/06/2011	Si	Si	Si
07/06/2011	Si	Si	Si
08/06/2011	Si	Si	Si
09/06/2011	Si	Si	Si
10/06/2011	Si	Si	Si
11/06/2011	Si	Si	Si
12/06/2011	Si	Si	Si
13/06/2011	Si	Si	Si
14/06/2011	Si	Si	Si
15/06/2011	Si	Si	Si
16/06/2011	Si	Si	Si
17/06/2011	Si	Si	Si
18/06/2011	Si	Si	Si
19/06/2011	Si	Si	Si
20/06/2011	Si	Si	Si
21/06/2011	Si	Si	Si
22/06/2011	Si	Si	Si
23/06/2011	Si	Si	Si
24/06/2011	Si	Si	Si
25/06/2011	Si	Si	Si
26/06/2011	Si	Si	Si
27/06/2011	Si	Si	Si
28/06/2011	Si	Si	Si
29/06/2011	Si	Si	Si
30/06/2011	Si	Si	Si
01/07/2011	769	Si	Si
02/07/2011	592	29	Si
03/07/2011	733	103	Si
04/07/2011	927	206	Si
05/07/2011	1231	234	Si
06/07/2011	1228	4532	Si
07/07/2011	904	4833	Si
08/07/2011	4390	4106	No
09/07/2011	2916	5359	No
10/07/2011	2990	5809	No
11/07/2011	3045	5998	No
12/07/2011	2908	5410	No
13/07/2011	2473	5104	No
14/07/2011	2405	4646	No
15/07/2011	2492	4805	No
16/07/2011	2992	5301	No
17/07/2011	2922	5312	No
18/07/2011	2494	4792	No
19/07/2011	2575	4875	No
20/07/2011	2489	4649	No
21/07/2011	2433	4631	No
22/07/2011	2368	4618	No
23/07/2011	2469	4720	No

1504

DATOS DE SO₂ EN UNIDADES RECUPERADORAS DE AZUFRE 2 Y 3



Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/Nro]
24/07/2011	2796	6413	No
25/07/2011	1895	7239	Si
26/07/2011	2238	6668	No
27/07/2011	574	2525	Si
28/07/2011	527	3315	Si
29/07/2011	704	1931	Si
30/07/2011	982	1872	Si
31/07/2011	1153	1924	Si
01/08/2011	1073	2288	Si
02/08/2011	621	1672	Si
03/08/2011	488	1601	Si
04/08/2011	597	1647	Si
05/08/2011	651	1634	Si
06/08/2011	367	1723	Si
07/08/2011	384	1790	Si
08/08/2011	579	4285	Si
09/08/2011	1665	5239	Si
10/08/2011	2520	2285	No
11/08/2011	2589	1707	No
12/08/2011	821	1335	Si
13/08/2011	1192	2475	Si
14/08/2011	879	2348	Si
15/08/2011	434	2102	Si
16/08/2011	446	1601	Si
17/08/2011	256	1752	Si
18/08/2011	243	1783	Si
19/08/2011	235	1618	Si
20/08/2011	206	1748	Si
21/08/2011	256	1773	Si
22/08/2011	1164	2295	Si
23/08/2011	361	1749	Si
24/08/2011	244	1643	Si
25/08/2011	319	1621	Si
26/08/2011	356	1670	Si
27/08/2011	282	1553	Si
28/08/2011	477	1742	Si
29/08/2011	516	1683	Si
30/08/2011	471	1738	Si
31/08/2011	276	1726	Si
01/09/2011	295	1702	Si
02/09/2011	312	1634	Si
03/09/2011	413	1891	Si
04/09/2011	441	1698	Si
05/09/2011	324	1622	Si
06/09/2011	524	1928	Si
07/09/2011	859	1882	Si
08/09/2011	292	1715	Si
09/09/2011	187	1662	Si
10/09/2011	293	1901	Si
11/09/2011	320	1820	Si
12/09/2011	128	1957	Si
13/09/2011	223	2347	Si
14/09/2011	245	1835	Si
15/09/2011	331	1749	Si
16/09/2011	315	1675	Si
17/09/2011	228	1712	Si
18/09/2011	287	1889	Si
19/09/2011	266	1802	Si
20/09/2011	202	3011	Si
21/09/2011	1005	3900	Si
22/09/2011	534	2191	Si
23/09/2011	366	1796	Si
24/09/2011	1042	2519	Si
25/09/2011	4645	2702	No
26/09/2011	497	386	Si
27/09/2011	695	1250	Si
28/09/2011	3079	4486	No
29/09/2011	2746	4993	No
30/09/2011	2898	5050	No
01/10/2011	2698	4512	No

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/Nro]
24/07/2011	2402	4580	No
25/07/2011	2463	4608	No
26/07/2011	2489	4736	No
27/07/2011	2469	4735	No
28/07/2011	2487	4623	No
29/07/2011	2196	4358	No
30/07/2011	2295	4371	No
31/07/2011	2223	4304	No
01/08/2011	2342	4513	No
02/08/2011	2382	4642	No
03/08/2011	2351	4642	No
04/08/2011	2237	4507	No
05/08/2011	2254	4485	No
06/08/2011	2308	4421	No
07/08/2011	2332	4424	No
08/08/2011	2315	4514	No
09/08/2011	2340	4642	No
10/08/2011	2338	4599	No
11/08/2011	2271	4191	No
12/08/2011	2268	4099	No
13/08/2011	2176	4144	No
14/08/2011	2203	4083	No
15/08/2011	2170	4007	No
16/08/2011	2236	4368	No
17/08/2011	2225	4315	No
18/08/2011	2227	4265	No
19/08/2011	2205	4183	No
20/08/2011	2248	4372	No
21/08/2011	2282	4446	No
22/08/2011	2087	4059	No
23/08/2011	2126	4197	No
24/08/2011	2146	4288	No
25/08/2011	2115	4131	No
26/08/2011	2173	4158	No
27/08/2011	2192	4128	No
28/08/2011	2203	4142	No
29/08/2011	2184	4194	No
30/08/2011	2264	4278	No
31/08/2011	2197	4192	No
01/09/2011	2201	4147	No
02/09/2011	2019	3927	No
03/09/2011	2006	3987	No
04/09/2011	2169	4117	No
05/09/2011	2221	4246	No
06/09/2011	2202	4473	No
07/09/2011	2169	4311	No
08/09/2011	2231	4400	No
09/09/2011	2072	4161	No
10/09/2011	2056	4278	No
11/09/2011	2079	3773	No
12/09/2011	926	3331	Si
13/09/2011	227	2832	Si
14/09/2011	273	2536	Si
15/09/2011	206	2359	Si
16/09/2011	244	2605	Si
17/09/2011	276	3063	Si
18/09/2011	301	3162	Si
19/09/2011	355	3219	Si
20/09/2011	399	3207	Si
21/09/2011	328	3148	Si
22/09/2011	279	3039	Si
23/09/2011	189	2389	Si
24/09/2011	803	4654	Si
25/09/2011	51	77	Si
26/09/2011	117	281	Si
27/09/2011	233	109	Si
28/09/2011	3443	6719	No
29/09/2011	1	5432	Si
30/09/2011	0	3269	Si
01/10/2011	0	1006	Si



URA 2

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLASUS en Servicio (SI/No)
02/10/2011	2197	4902	No
03/10/2011	2691	4705	No
04/10/2011	2670	4936	No
05/10/2011	3559	5043	No
06/10/2011	2505	4867	No
07/10/2011	2508	4789	No
08/10/2011	2557	4894	No
09/10/2011	2418	4815	No
10/10/2011	2507	4871	No
11/10/2011	2542	4876	No
12/10/2011	2519	4653	No
13/10/2011	2726	4793	No
14/10/2011	2620	5112	No
15/10/2011	2369	5037	No
16/10/2011	2573	5394	No
17/10/2011	2467	5094	No
18/10/2011	2345	6576	No
19/10/2011	2675	5198	No
20/10/2011	2651	5076	No
21/10/2011	2595	5174	No
22/10/2011	2579	5429	No
23/10/2011	2656	5699	No
24/10/2011	2631	5732	No
25/10/2011	2622	5534	No
26/10/2011	2574	5672	No
27/10/2011	2588	5612	No
28/10/2011	2572	5740	No
29/10/2011	2557	5752	No
30/10/2011	2558	5702	No
31/10/2011	2624	5845	No
01/11/2011	2626	5681	No
02/11/2011	2618	5648	No
03/11/2011	2689	5439	No
04/11/2011	2802	5525	No
05/11/2011	2664	5465	No
06/11/2011	2648	5253	No
07/11/2011	2737	5819	No
08/11/2011	2427	5937	No
09/11/2011	2709	5601	No
10/11/2011	2676	5483	No
11/11/2011	2653	5265	No
12/11/2011	2669	5218	No
13/11/2011	2644	5673	No
14/11/2011	2548	5628	No
15/11/2011	2569	5687	No
16/11/2011	2592	5717	No
17/11/2011	2652	5086	No
18/11/2011	2974	5004	No
19/11/2011	2770	5297	No
20/11/2011	2576	5240	No
21/11/2011	2718	5431	No
22/11/2011	3581	5882	No
23/11/2011	2485	6473	No
24/11/2011	2729	5886	No
25/11/2011	2108	5392	No
26/11/2011	448	3102	SI
27/11/2011	514	2980	SI
28/11/2011	474	3667	SI
29/11/2011	775	4105	SI
30/11/2011	680	4162	SI
01/12/2011	416	3217	SI
02/12/2011	464	2483	SI
03/12/2011	439	2325	SI
04/12/2011	437	2287	SI
05/12/2011	729	2563	SI
06/12/2011	478	2365	SI
07/12/2011	414	2375	SI
08/12/2011	420	2533	SI
09/12/2011	494	2568	SI
10/12/2011	640	2378	SI

URA 3

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLASUS en Servicio (SI/No)
02/10/2011	0	0	SI
03/10/2011	0	0	SI
04/10/2011	0	246	SI
05/10/2011	0	9	SI
06/10/2011	0	0	SI
07/10/2011	0	0	SI
08/10/2011	0	1	SI
09/10/2011	0	245	SI
10/10/2011	0	403	SI
11/10/2011	2	3	SI
12/10/2011	147	0	SI
13/10/2011	997	1307	SI
14/10/2011	1917	2935	SI
15/10/2011	2335	4181	No
16/10/2011	1693	2181	SI
17/10/2011	2924	5967	No
18/10/2011	3659	6597	No
19/10/2011	3399	6487	No
20/10/2011	3520	6287	No
21/10/2011	2350	5569	No
22/10/2011	2546	5029	No
23/10/2011	2375	4730	No
24/10/2011	2480	4567	No
25/10/2011	2263	4226	No
26/10/2011	2175	3974	No
27/10/2011	2290	4526	No
28/10/2011	2389	4489	No
29/10/2011	2369	4552	No
30/10/2011	2330	4498	No
31/10/2011	2331	4166	No
01/11/2011	2222	4047	No
02/11/2011	3199	4133	No
03/11/2011	2250	4126	No
04/11/2011	2126	3944	No
05/11/2011	2314	4360	No
06/11/2011	2034	4472	No
07/11/2011	1905	4479	SI
08/11/2011	1984	4147	SI
09/11/2011	2353	4638	No
10/11/2011	1992	4400	SI
11/11/2011	1896	3889	SI
12/11/2011	1985	4159	SI
13/11/2011	2117	4891	No
14/11/2011	2043	4234	No
15/11/2011	2017	4142	No
16/11/2011	2167	4390	No
17/11/2011	1838	3889	SI
18/11/2011	1757	3607	SI
19/11/2011	1802	4132	SI
20/11/2011	1869	4127	SI
21/11/2011	2151	4924	No
22/11/2011	2019	4411	No
23/11/2011	2058	4376	No
24/11/2011	2072	4469	No
25/11/2011	2173	4743	No
26/11/2011	2103	4667	No
27/11/2011	2061	4538	No
28/11/2011	2037	4443	No
29/11/2011	1965	4389	SI
30/11/2011	2160	4381	No
01/12/2011	2144	4369	No
02/12/2011	2224	4657	No
03/12/2011	2167	4650	No
04/12/2011	2153	4615	No
05/12/2011	2065	4568	No
06/12/2011	2126	4648	No
07/12/2011	2195	4706	No
08/12/2011	2177	4686	No
09/12/2011	2083	4507	No



URA 2			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenas [ppm]	SUPERCLAS en Servicio [S/N]
11/12/2011	860	2145	SI
12/12/2011	727	2143	SI
13/12/2011	827	2131	SI
14/12/2011	910	2093	SI
15/12/2011	718	2043	SI
16/12/2011	728	1996	SI
17/12/2011	678	2093	SI
18/12/2011	701	2043	SI
19/12/2011	757	2256	SI
20/12/2011	886	2179	SI
21/12/2011	1304	2080	SI
22/12/2011	848	1695	SI
23/12/2011	1208	2783	SI
24/12/2011	1887	4756	SI
25/12/2011	1887	8955	SI
26/12/2011	2686	8298	SI
27/12/2011	2589	6228	No
28/12/2011	2839	6876	No
29/12/2011	2522	6410	No
30/12/2011	2534	6439	No
31/12/2011	2676	6414	No
01/01/2012	2672	5924	No
02/01/2012	2685	6157	No
03/01/2012	2615	6098	No
04/01/2012	2712	7556	No
05/01/2012	2181	9533	No
06/01/2012	2713	7114	No
07/01/2012	2610	5688	No
08/01/2012	2487	7090	No
09/01/2012	2509	7090	No
10/01/2012	2889	5843	No
11/01/2012	2550	5877	No
12/01/2012	2622	5793	No
13/01/2012	2688	5766	No
14/01/2012	2529	5749	No
15/01/2012	2567	5797	No
16/01/2012	2542	5633	No
17/01/2012	2755	5820	No
18/01/2012	2698	4838	No
19/01/2012	2309	5451	No
20/01/2012	2722	5158	No
21/01/2012	2685	4914	No
22/01/2012	2618	5382	No
23/01/2012	2056	5461	No
24/01/2012	438	3230	SI
25/01/2012	966	2675	SI
26/01/2012	663	2734	SI
27/01/2012	511	2828	SI
28/01/2012	467	2465	SI
29/01/2012	488	2661	SI
30/01/2012	486	2681	SI
31/01/2012	534	3316	SI
01/02/2012	538	2750	SI
02/02/2012	755	1916	SI
03/02/2012	893	2085	SI
04/02/2012	662	3412	SI
05/02/2012	610	3581	SI
06/02/2012	451	4291	SI
07/02/2012	483	4700	SI
08/02/2012	735	5182	SI
09/02/2012	418	4905	SI
10/02/2012	484	4768	SI
11/02/2012	483	4749	SI
12/02/2012	513	4544	SI
13/02/2012	617	4006	SI
14/02/2012	628	2566	SI
15/02/2012	628	2256	SI
16/02/2012	1434	3017	SI
17/02/2012	949	2782	SI
18/02/2012	765	2106	SI

URA 3			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenas [ppm]	SUPERCLAS en Servicio [S/N]
12/12/2011	2141	4576	No
13/12/2011	2090	4476	No
14/12/2011	2194	4578	No
15/12/2011	2094	4380	No
16/12/2011	1974	4423	SI
17/12/2011	2092	4382	No
18/12/2011	2079	4428	No
19/12/2011	2075	4388	No
20/12/2011	2096	4430	No
21/12/2011	2057	4251	No
22/12/2011	1964	4157	SI
23/12/2011	2085	4300	No
24/12/2011	3252	5276	No
25/12/2011	2052	4851	No
26/12/2011	2126	4730	No
27/12/2011	2274	5086	No
28/12/2011	2632	5658	No
29/12/2011	3019	6351	No
30/12/2011	3712	7965	No
31/12/2011	2443	7781	No
01/01/2012	993	8396	SI
02/01/2012	7743	8396	Sin Datos Disponibles
03/01/2012	3404	2517	No
04/01/2012	3511	5549	No
05/01/2012	3390	4375	No
06/01/2012	3401	5119	No
07/01/2012	3334	9606	No
08/01/2012	38	5120	SI
09/01/2012	1018	4785	SI
10/01/2012	690	5337	SI
11/01/2012	392	6594	SI
12/01/2012	488	2080	SI
13/01/2012	148	1049	SI
14/01/2012	240	634	SI
15/01/2012	328	495	SI
16/01/2012	1076	1869	SI
17/01/2012	4377	6662	No
18/01/2012	3212	4932	No
19/01/2012	2691	2142	No
20/01/2012	2623	2165	No
21/01/2012	2419	485	No
22/01/2012	2422	0	No
23/01/2012	2321	357	No
24/01/2012	3040	2544	No
25/01/2012	2260	4952	No
26/01/2012	2041	4703	No
27/01/2012	2399	4754	No
28/01/2012	2094	4021	No
29/01/2012	2143	4376	No
30/01/2012	2198	3756	No
31/01/2012	2215	3416	No
01/02/2012	2177	3416	No
02/02/2012	2170	2718	No
03/02/2012	1624	1882	SI
04/02/2012	2140	2370	No
05/02/2012	2289	2521	No
06/02/2012	2289	2123	No
07/02/2012	2345	2238	No
08/02/2012	2489	2094	No
09/02/2012	2283	1493	No
10/02/2012	2142	1301	No
11/02/2012	2225	1251	No
12/02/2012	2279	1168	No
13/02/2012	2344	1265	No
14/02/2012	2109	686	No
15/02/2012	1797	133	SI
16/02/2012	2768	549	No
17/02/2012	1961	72	SI
18/02/2012	2061	24	No

1509



URA 2			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAS en Servicio [S/Nol]
19/02/2012	743	1905	Si
20/02/2012	690	2065	Si
21/02/2012	631	2269	Si
22/02/2012	1540	2952	Si
23/02/2012	4770	5820	No
24/02/2012	543	2321	Si
25/02/2012	765	2415	Si
26/02/2012	562	2240	Si
27/02/2012	629	2562	Si
28/02/2012	564	2174	Si
29/02/2012	488	2153	Si
01/03/2012	510	2182	Si
02/03/2012	440	2106	Si
03/03/2012	875	2404	Si
04/03/2012	558	2141	Si
05/03/2012	935	2583	Si
06/03/2012	594	2183	Si
07/03/2012	586	2278	Si
08/03/2012	468	2396	Si
09/03/2012	733	2411	Si
10/03/2012	536	2461	Si
11/03/2012	486	3692	Si
12/03/2012	429	3083	Si
13/03/2012	477	2176	Si
14/03/2012	450	2678	Si
15/03/2012	461	2559	Si
16/03/2012	463	2555	Si
17/03/2012	526	2571	Si
18/03/2012	511	2627	Si
19/03/2012	529	2790	Si
20/03/2012	386	2633	Si
21/03/2012	487	2374	Si
22/03/2012	606	2390	Si
23/03/2012	577	2261	Si
24/03/2012	606	2193	Si
25/03/2012	526	2309	Si
26/03/2012	508	2563	Si
27/03/2012	420	2690	Si
28/03/2012	404	2594	Si
29/03/2012	593	3090	Si
30/03/2012	349	2585	Si
31/03/2012	1026	3125	Si
01/04/2012	387	2172	Si
02/04/2012	463	2667	Si
03/04/2012	504	2468	Si
04/04/2012	588	2487	Si
05/04/2012	589	2524	Si
06/04/2012	529	2541	Si
07/04/2012	490	2631	Si
08/04/2012	477	2655	Si
09/04/2012	368	2727	Si
10/04/2012	421	2575	Si
11/04/2012	456	2698	Si
12/04/2012	440	2670	Si
13/04/2012	664	3181	Si
14/04/2012	561	3235	Si
15/04/2012	1286	3397	Si
16/04/2012	2184	4796	No
17/04/2012	2600	6857	No
18/04/2012	2699	7907	No
19/04/2012	3385	7813	No
20/04/2012	5409	7286	No
21/04/2012	2445	5564	No
22/04/2012	2044	5802	No
23/04/2012	1753	5018	Si
24/04/2012	178	968	Si
25/04/2012	397	79	Si
26/04/2012	4083	3685	No
27/04/2012	2537	7874	No
28/04/2012	2665	5347	No

URA 3			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAS en Servicio [S/Nol]
19/02/2012	2085	2	No
20/02/2012	1856	2	Si
21/02/2012	1677	49	Si
22/02/2012	2175	23	No
23/02/2012	2361	72	No
24/02/2012	2164	0	No
25/02/2012	2383	47	No
26/02/2012	2274	191	No
27/02/2012	2122	31	No
28/02/2012	2129	564	No
29/02/2012	2179	1639	No
01/03/2012	2186	1721	No
02/03/2012	2110	1624	No
03/03/2012	2276	1845	No
04/03/2012	2081	1600	No
05/03/2012	2218	1673	No
06/03/2012	2079	1780	No
07/03/2012	2117	1862	No
08/03/2012	2381	2081	No
09/03/2012	2042	1474	No
10/03/2012	2375	1801	No
11/03/2012	2194	1837	No
12/03/2012	2182	1759	No
13/03/2012	2231	1821	No
14/03/2012	2151	1750	No
15/03/2012	2310	1804	No
16/03/2012	2103	1631	No
17/03/2012	2070	1687	No
18/03/2012	2156	1743	No
19/03/2012	2068	1642	No
20/03/2012	1563	1889	Si
21/03/2012	2218	3243	No
22/03/2012	2220	3168	No
23/03/2012	2030	2742	No
24/03/2012	2056	2634	No
25/03/2012	1980	2595	Si
26/03/2012	2033	2808	No
27/03/2012	2128	3045	No
28/03/2012	2086	2905	No
29/03/2012	2411	2846	No
30/03/2012	2096	3099	No
31/03/2012	2426	3231	No
01/04/2012	2063	3252	No
02/04/2012	2151	3368	No
03/04/2012	2147	3286	No
04/04/2012	2145	3067	No
05/04/2012	2108	2995	No
06/04/2012	2032	2754	No
07/04/2012	2088	2907	No
08/04/2012	2073	2837	No
09/04/2012	2074	2830	No
10/04/2012	2142	2993	No
11/04/2012	2042	2785	No
12/04/2012	2095	2690	No
13/04/2012	2164	2605	No
14/04/2012	1826	2006	Si
15/04/2012	2063	2469	No
16/04/2012	1845	2116	Si
17/04/2012	2066	2524	No
18/04/2012	2018	2619	No
19/04/2012	1991	2573	Si
20/04/2012	1956	2544	Si
21/04/2012	1991	2249	Si
22/04/2012	2087	2436	No
23/04/2012	1971	2329	Si
24/04/2012	1980	2152	Si
25/04/2012	2133	2644	No
26/04/2012	2170	2389	No
27/04/2012	2120	2552	No
28/04/2012	2043	2512	No



URA 2				
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chilenesa [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/N/A]	SO ₂ de Control [ppm]
29/04/2012	2344	5369	No	2046
30/04/2012	2097	5669	No	2531
01/05/2012	2957	5870	No	4820
02/05/2012	2505	5605	No	831
03/05/2012	3253	4756	No	26
04/05/2012	4814	5594	No	0
05/05/2012	3557	4900	No	0
06/05/2012	3014	4037	No	1350
07/05/2012	3436	4240	No	1930
08/05/2012	2587	4094	No	2179
09/05/2012	3347	5046	No	820
10/05/2012	2404	4523	No	680
11/05/2012	2176	3739	No	810
12/05/2012	2722	2644	No	953
13/05/2012	2036	2612	No	789
14/05/2012	2260	2745	No	714
15/05/2012	2085	4166	No	644
16/05/2012	2485	5356	No	650
17/05/2012	1920	5044	SI	537
18/05/2012	1903	5037	SI	424
19/05/2012	2116	6104	No	470
20/05/2012	2102	6968	No	453
21/05/2012	1973	6205	SI	406
22/05/2012	1914	5739	SI	390
23/05/2012	2079	5538	No	376
24/05/2012	1888	5456	SI	313
25/05/2012	2499	5572	No	321
26/05/2012	2445	5506	No	391
27/05/2012	2506	5514	No	884
28/05/2012	2247	5336	No	312
29/05/2012	2373	5369	No	315
30/05/2012	2045	5215	No	336
31/05/2012	2011	5975	No	309
01/06/2012	2074	5958	No	300
02/06/2012	2009	5365	No	272
03/06/2012	2133	5219	No	264
04/06/2012	2198	5267	No	307
05/06/2012	3241	5772	No	406
06/06/2012	3008	5866	No	315
07/06/2012	3853	6108	No	359
08/06/2012	2123	4859	No	249
09/06/2012	1969	4966	SI	275
10/06/2012	2188	4950	No	252
11/06/2012	2522	5244	No	287
12/06/2012	2589	4851	No	283
13/06/2012	2175	5251	No	280
14/06/2012	3043	5851	No	588
15/06/2012	2052	5396	No	364
16/06/2012	1875	5552	SI	194
17/06/2012	2044	5412	No	211
18/06/2012	2022	5567	No	215
19/06/2012	2178	5593	No	210
20/06/2012	1884	5710	SI	406
21/06/2012	2137	5588	No	493
22/06/2012	1890	5304	SI	213
23/06/2012	2011	5449	No	210
24/06/2012	2140	5537	No	699
25/06/2012	2618	5446	No	514
26/06/2012	2651	5553	No	312
27/06/2012	2034	5325	No	233
28/06/2012	2444	5507	No	247
29/06/2012	1831	5215	SI	255
30/06/2012	1892	4950	SI	283
01/07/2012	1560	4886	SI	250
02/07/2012	1933	4855	SI	340
03/07/2012	2678	4856	No	158
04/07/2012	2882	5491	No	430
05/07/2012	2103	5277	No	227
06/07/2012	3509	5680	No	225
07/07/2012	1081	5499	SI	215

URA 3				
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chilenesa [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/N/A]	SO ₂ de Control [ppm]
29/04/2012	2046	2531	No	2046
30/04/2012	2010	2531	No	2531
01/05/2012	4820	831	No	4820
02/05/2012	3295	26	No	831
03/05/2012	1410	0	SI	26
04/05/2012	55	0	SI	0
05/05/2012	813	0	SI	0
06/05/2012	1350	1083	SI	1350
07/05/2012	1930	3076	SI	1930
08/05/2012	2179	1747	No	2179
09/05/2012	820	3097	SI	820
10/05/2012	680	3097	SI	680
11/05/2012	810	3774	SI	810
12/05/2012	953	3746	SI	953
13/05/2012	789	3522	SI	789
14/05/2012	714	3591	SI	714
15/05/2012	644	3482	SI	644
16/05/2012	650	2720	SI	650
17/05/2012	537	3118	SI	537
18/05/2012	424	2682	SI	424
19/05/2012	470	2858	SI	470
20/05/2012	453	3301	SI	453
21/05/2012	406	3534	SI	406
22/05/2012	390	2936	SI	390
23/05/2012	376	3069	SI	376
24/05/2012	313	2484	SI	313
25/05/2012	321	2471	SI	321
26/05/2012	391	3028	SI	391
27/05/2012	884	3295	SI	884
28/05/2012	312	3280	SI	312
29/05/2012	315	3013	SI	315
30/05/2012	336	3319	SI	336
31/05/2012	309	3224	SI	309
01/06/2012	300	3276	SI	300
02/06/2012	272	2977	SI	272
03/06/2012	264	3162	SI	264
04/06/2012	307	3154	SI	307
05/06/2012	406	3269	SI	406
06/06/2012	315	2792	SI	315
07/06/2012	359	2148	SI	359
08/06/2012	249	2052	SI	249
09/06/2012	275	2424	SI	275
10/06/2012	252	2490	SI	252
11/06/2012	287	2761	SI	287
12/06/2012	283	2519	SI	283
13/06/2012	280	2286	SI	280
14/06/2012	588	2857	SI	588
15/06/2012	364	2705	SI	364
16/06/2012	194	2993	SI	194
17/06/2012	211	3091	SI	211
18/06/2012	215	3218	SI	215
19/06/2012	210	3794	SI	210
20/06/2012	406	2825	SI	406
21/06/2012	493	1932	SI	493
22/06/2012	213	1799	SI	213
23/06/2012	210	1475	SI	210
24/06/2012	699	3902	SI	699
25/06/2012	514	3162	SI	514
26/06/2012	312	1827	SI	312
27/06/2012	233	1878	SI	233
28/06/2012	247	1927	SI	247
29/06/2012	255	1983	SI	255
30/06/2012	250	2043	SI	250
01/07/2012	340	1848	SI	340
02/07/2012	158	1422	SI	158
03/07/2012	430	2533	SI	430
04/07/2012	227	4371	SI	227
05/07/2012	225	4252	SI	225
06/07/2012	223	3802	SI	223
07/07/2012	215	2491	SI	215



URA 2			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Clímax [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio (S/N)
08/07/2012	1673	4782	SI
09/07/2012	1859	4788	SI
10/07/2012	1988	4718	SI
11/07/2012	2353	5351	NO
12/07/2012	798	6434	SI
13/07/2012	569	5971	SI
14/07/2012	1874	5056	SI
15/07/2012	3609	5614	NO
16/07/2012	4478	6004	NO
17/07/2012	3731	4441	NO
18/07/2012	1135	5052	SI
19/07/2012	1237	5228	SI
20/07/2012	1973	4936	SI
21/07/2012	1817	4935	SI
22/07/2012	1718	5084	SI
23/07/2012	1864	4747	SI
24/07/2012	2093	5091	NO
25/07/2012	2033	4810	NO
26/07/2012	3654	4574	SI
27/07/2012	1711	4838	SI
28/07/2012	1735	4754	SI
29/07/2012	1842	4482	SI
30/07/2012	1859	4484	SI
31/07/2012	1609	4373	SI
01/08/2012	1701	4457	SI
02/08/2012	2524	4760	NO
03/08/2012	2971	5042	NO
04/08/2012	2193	4524	NO
05/08/2012	1535	4542	SI
06/08/2012	1501	4383	SI
07/08/2012	2525	5104	NO
08/08/2012	2245	4158	NO
09/08/2012	1257	5838	SI
10/08/2012	1236	4884	SI
11/08/2012	3635	3302	NO
12/08/2012	3039	1630	NO
13/08/2012	2531	1178	NO
14/08/2012	2536	1249	NO
15/08/2012	223	134	SI
16/08/2012	24	0	SI
17/08/2012	0	0	SI
18/08/2012	0	0	SI
19/08/2012	0	0	SI
20/08/2012	0	0	SI
21/08/2012	0	0	SI
22/08/2012	0	0	SI
23/08/2012	0	0	SI
24/08/2012	0	0	SI
25/08/2012	0	0	SI
26/08/2012	0	0	SI
27/08/2012	0	0	SI
28/08/2012	0	0	SI
29/08/2012	0	0	SI
30/08/2012	0	0	SI
31/08/2012	0	0	SI
01/09/2012	0	0	SI
02/09/2012	0	0	SI
03/09/2012	0	0	SI
04/09/2012	0	0	SI
05/09/2012	0	0	SI
06/09/2012	0	0	SI
07/09/2012	18	0	SI
08/09/2012	0	0	SI
09/09/2012	4	0	SI
10/09/2012	1	0	SI
11/09/2012	9	0	SI
12/09/2012	6	0	SI
13/09/2012	0	0	SI
14/09/2012	691	55	SI
15/09/2012	2983	397	NO

URA 3			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Clímax [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio (S/N)
08/07/2012	197	2417	SI
09/07/2012	206	2532	SI
10/07/2012	217	2409	SI
11/07/2012	312	2195	SI
12/07/2012	174	1478	SI
13/07/2012	462	1682	SI
14/07/2012	223	2957	SI
15/07/2012	237	1716	SI
16/07/2012	269	1915	SI
17/07/2012	207	1620	SI
18/07/2012	186	1413	SI
19/07/2012	188	1450	SI
20/07/2012	212	1678	SI
21/07/2012	240	1594	SI
22/07/2012	162	1359	SI
23/07/2012	196	1320	SI
24/07/2012	163	1603	SI
25/07/2012	216	1630	SI
26/07/2012	327	1523	SI
27/07/2012	159	1495	SI
28/07/2012	133	1595	SI
29/07/2012	201	1538	SI
30/07/2012	162	1339	SI
31/07/2012	150	1298	SI
01/08/2012	153	1183	SI
02/08/2012	2662	1156	NO
03/08/2012	1124	815	NO
04/08/2012	1356	237	SI
05/08/2012	533	132	SI
06/08/2012	8	23	SI
07/08/2012	0	24	SI
08/08/2012	31	23	SI
09/08/2012	210	42	SI
10/08/2012	423	63	SI
11/08/2012	2489	601	NO
12/08/2012	1988	229	SI
13/08/2012	1009	128	SI
14/08/2012	1241	148	SI
15/08/2012	257	106	SI
16/08/2012	904	96	SI
17/08/2012	792	328	SI
18/08/2012	420	64	SI
19/08/2012	598	73	SI
20/08/2012	537	69	SI
21/08/2012	852	68	SI
22/08/2012	2268	118	NO
23/08/2012	329	39	SI
24/08/2012	363	311	SI
25/08/2012	919	1531	SI
26/08/2012	826	1177	SI
27/08/2012	3556	1178	NO
28/08/2012	2107	2413	NO
29/08/2012	1126	3915	SI
30/08/2012	917	3519	SI
31/08/2012	1041	3094	SI
01/09/2012	684	3598	SI
02/09/2012	641	3604	SI
03/09/2012	626	3137	SI
04/09/2012	639	2947	SI
05/09/2012	444	1780	SI
06/09/2012	352	949	SI
07/09/2012	389	817	SI
08/09/2012	391	882	SI
09/09/2012	328	708	SI
10/09/2012	313	670	SI
11/09/2012	654	1113	SI
12/09/2012	391	728	SI
13/09/2012	261	561	SI
14/09/2012	263	861	SI
15/09/2012	497	932	SI

1511



DATOS DE SO₂ EN UNIDADES RECUPERADORAS DE AZUFRE 2 Y 3



URA 2			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLÁUS en Servicio [S/No]
16/09/2012	2276	187	No
17/09/2012	1417	78	Si
18/09/2012	4891	1253	No
19/09/2012	7983	2507	No
20/09/2012	4018	749	No
21/09/2012	4187	751	No
22/09/2012	5010	787	No
23/09/2012	2541	654	No
24/09/2012	2423	575	No
25/09/2012	2103	796	No
26/09/2012	3971	797	No
27/09/2012	5351	1001	No
28/09/2012	4000	872	No
29/09/2012	2969	815	No
30/09/2012	2988	681	No
01/10/2012	2934	779	No
02/10/2012	2658	673	No
03/10/2012	2702	714	No
04/10/2012	2881	671	No
05/10/2012	2722	583	No
06/10/2012	2797	690	No
07/10/2012	2370	689	No
08/10/2012	2915	729	No
09/10/2012	2565	770	No
10/10/2012	2543	796	No
11/10/2012	2013	584	No
12/10/2012	1096	473	Si
13/10/2012	958	406	Si
14/10/2012	1064	493	Si
15/10/2012	1200	529	Si
16/10/2012	2321	644	No
17/10/2012	1056	667	Si
18/10/2012	945	725	Si
19/10/2012	822	598	Si
20/10/2012	875	653	Si
21/10/2012	840	735	Si
22/10/2012	971	681	Si
23/10/2012	1031	606	Si
24/10/2012	979	716	Si
25/10/2012	2056	708	No
26/10/2012	3707	837	No
27/10/2012	1731	459	Si
28/10/2012	2130	643	No
29/10/2012	2958	824	No
30/10/2012	2529	582	No
31/10/2012	1541	422	Si
01/11/2012	1252	553	Si
02/11/2012	1448	669	Si
03/11/2012	1030	428	Si
04/11/2012	950	467	Si
05/11/2012	955	573	Si
06/11/2012	1106	1070	Si
07/11/2012	1169	1296	Si
08/11/2012	1124	813	Si
09/11/2012	1175	1140	Si
10/11/2012	1261	1534	Si
11/11/2012	1133	1976	Si
12/11/2012	1189	1772	Si
13/11/2012	1232	1705	Si
14/11/2012	988	1523	Si
15/11/2012	1512	1491	Si
16/11/2012	1180	1057	Si
17/11/2012	1075	943	Si
18/11/2012	1969	1165	Si
19/11/2012	1250	956	No
20/11/2012	1858	883	Si
21/11/2012	1902	895	Si
22/11/2012	1898	925	Si
23/11/2012	2851	2319	No
24/11/2012	1005	710	Si

URA 3			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLÁUS en Servicio [S/No]
16/09/2012	468	831	Si
17/09/2012	911	1659	Si
18/09/2012	511	1733	Si
19/09/2012	494	1527	Si
20/09/2012	519	1720	Si
21/09/2012	495	1069	Si
22/09/2012	553	959	Si
23/09/2012	444	1352	Si
24/09/2012	469	918	Si
25/09/2012	441	1069	Si
26/09/2012	405	1080	Si
27/09/2012	391	1039	Si
28/09/2012	402	1140	Si
29/09/2012	450	998	Si
30/09/2012	403	952	Si
01/10/2012	368	1059	Si
02/10/2012	361	997	Si
03/10/2012	384	1018	Si
04/10/2012	380	666	Si
05/10/2012	277	138	Si
06/10/2012	361	884	Si
07/10/2012	958	869	Si
08/10/2012	2219	14	No
09/10/2012	1668	121	Si
10/10/2012	356	922	Si
11/10/2012	2011	0	Si
12/10/2012	1358	2750	Si
13/10/2012	1094	2413	Si
14/10/2012	813	451	Si
15/10/2012	661	658	Si
16/10/2012	581	1	Si
17/10/2012	677	0	Si
18/10/2012	800	0	Si
19/10/2012	397	2266	Si
20/10/2012	362	3553	Si
21/10/2012	260	4050	Si
22/10/2012	212	4211	Si
23/10/2012	323	4034	Si
24/10/2012	352	3860	Si
25/10/2012	418	3836	Si
26/10/2012	240	3524	Si
27/10/2012	212	3198	Si
28/10/2012	255	3060	Si
29/10/2012	545	3001	Si
30/10/2012	820	3780	Si
31/10/2012	630	4101	Si
01/11/2012	329	3555	Si
02/11/2012	296	3162	Si
03/11/2012	272	3366	Si
04/11/2012	255	3288	Si
05/11/2012	216	3508	Si
06/11/2012	172	3194	Si
07/11/2012	202	3329	Si
08/11/2012	277	3680	Si
09/11/2012	612	3059	Si
10/11/2012	261	3072	Si
11/11/2012	236	2476	Si
12/11/2012	211	2513	Si
13/11/2012	236	2061	Si
14/11/2012	229	3205	Si
15/11/2012	270	3138	Si
16/11/2012	319	2452	Si
17/11/2012	252	2686	Si
18/11/2012	148	2176	Si
19/11/2012	187	2319	Si
20/11/2012	313	2263	Si
21/11/2012	164	1927	Si
22/11/2012	287	2366	Si
23/11/2012	1109	3334	Si
24/11/2012	943	2653	Si



URA 2			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chinitenea [ppm]	SUPERCLAS en Servicio [S/Ng]
25/11/2012	974	689	Si
26/11/2012	984	708	Si
27/11/2012	947	769	Si
28/11/2012	1008	733	Si
29/11/2012	1082	731	Si
30/11/2012	1205	732	Si
01/12/2012	1065	684	Si
02/12/2012	1127	738	Si
03/12/2012	1106	744	Si
04/12/2012	1310	913	Si
05/12/2012	870	869	Si
06/12/2012	773	824	Si
07/12/2012	750	764	Si
08/12/2012	639	757	Si
09/12/2012	740	717	Si
10/12/2012	842	751	Si
11/12/2012	1066	942	Si
12/12/2012	865	743	Si
13/12/2012	818	737	Si
14/12/2012	968	925	Si
15/12/2012	1022	1103	Si
16/12/2012	1015	769	Si
17/12/2012	786	750	Si
18/12/2012	809	769	Si
19/12/2012	728	758	Si
20/12/2012	925	932	Si
21/12/2012	1069	851	Si
22/12/2012	903	930	Si
23/12/2012	845	825	Si
24/12/2012	759	889	Si
25/12/2012	1095	1012	Si
26/12/2012	1385	1081	Si
27/12/2012	1012	777	Si
28/12/2012	1363	831	Si
29/12/2012	1143	655	Si
30/12/2012	1008	655	Si
31/12/2012	883	758	Si
01/01/2013	851	724	Si
02/01/2013	1908	942	Si
03/01/2013	1089	745	Si
04/01/2013	1254	511	Si
05/01/2013	1235	0	Si
06/01/2013	1197	0	Si
07/01/2013	1161	0	Si
08/01/2013	2696	1133	No
09/01/2013	1437	1339	Si
10/01/2013	3171	4286	No
11/01/2013	1354	2160	Si
12/01/2013	1224	1419	Si
13/01/2013	1260	1338	Si
14/01/2013	1400	1275	Si
15/01/2013	1399	1246	Si
16/01/2013	1330	1229	Si
17/01/2013	2371	1499	No
18/01/2013	1754	2199	Si
19/01/2013	1601	1646	Si
20/01/2013	1820	1445	Si
21/01/2013	1591	1519	Si
22/01/2013	1566	1862	Si
23/01/2013	1489	1877	Si
24/01/2013	1391	1870	Si
25/01/2013	1356	1950	Si
26/01/2013	1446	1739	Si
27/01/2013	1340	1678	Si
28/01/2013	1504	1690	Si
29/01/2013	1399	1413	Si
30/01/2013	1426	1273	Si
31/01/2013	1477	1240	Si
01/02/2013	3653	4808	No
02/02/2013	2039	2450	No

URA 3			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chinitenea [ppm]	SUPERCLAS en Servicio [S/Ng]
25/11/2012	142	2376	Si
26/11/2012	186	2318	Si
27/11/2012	172	2284	Si
28/11/2012	150	2192	Si
29/11/2012	129	2325	Si
30/11/2012	210	1698	Si
01/12/2012	142	1722	Si
02/12/2012	129	1707	Si
03/12/2012	158	1872	Si
04/12/2012	234	2437	Si
05/12/2012	251	2437	Si
06/12/2012	139	2383	Si
07/12/2012	1084	3177	Si
08/12/2012	170	2783	Si
09/12/2012	127	2184	Si
10/12/2012	155	2254	Si
11/12/2012	115	2416	Si
12/12/2012	122	2435	Si
13/12/2012	185	2570	Si
14/12/2012	189	2570	Si
15/12/2012	91	1759	Si
16/12/2012	91	3264	Si
17/12/2012	116	3394	Si
18/12/2012	116	3353	Si
19/12/2012	142	3151	Si
20/12/2012	153	3068	Si
21/12/2012	108	3176	Si
22/12/2012	108	3504	Si
23/12/2012	139	3530	Si
24/12/2012	83	3482	Si
25/12/2012	124	3381	Si
26/12/2012	550	3664	Si
27/12/2012	128	3276	Si
28/12/2012	307	2617	Si
29/12/2012	145	2424	Si
30/12/2012	86	2197	Si
31/12/2012	101	2597	Si
01/01/2013	103	2669	Si
02/01/2013	94	2558	Si
03/01/2013	146	3026	Si
04/01/2013	138	3689	Si
05/01/2013	114	3176	Si
06/01/2013	114	3301	Si
07/01/2013	115	3172	Si
08/01/2013	950	3716	Si
09/01/2013	3323	989	No
10/01/2013	3043	3828	No
11/01/2013	1452	5545	Si
12/01/2013	811	3833	Si
13/01/2013	762	3534	Si
14/01/2013	657	3279	Si
15/01/2013	694	3102	Si
16/01/2013	663	2388	Si
17/01/2013	596	3748	Si
18/01/2013	617	3383	Si
19/01/2013	484	3285	Si
20/01/2013	566	3710	Si
21/01/2013	348	2991	Si
22/01/2013	499	3339	Si
23/01/2013	395	3602	Si
24/01/2013	401	3678	Si
25/01/2013	392	3683	Si
26/01/2013	377	3642	Si
27/01/2013	321	3361	Si
28/01/2013	363	3438	Si
29/01/2013	553	3497	Si
30/01/2013	248	2067	Si
31/01/2013	286	1979	Si
01/02/2013	1304	2901	Si
02/02/2013	301	2380	Si

6754



DATOS DE SO₂ EN UNIDADES RECUPERADORAS DE AZUFRE 2 Y 3



URA 2

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimeneas [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/N]
03/02/2013	1924	1958	SI
04/02/2013	1879	1508	SI
05/02/2013	1828	3310	SI
06/02/2013	1809	1133	SI
07/02/2013	1544	1183	SI
08/02/2013	1363	1204	SI
09/02/2013	1256	1150	SI
10/02/2013	1257	1148	SI
11/02/2013	1277	1152	SI
12/02/2013	1270	1175	SI
13/02/2013	1264	1174	SI
14/02/2013	868	1388	SI
15/02/2013	856	1309	SI
16/02/2013	847	1115	SI
17/02/2013	876	1076	SI
18/02/2013	896	1057	SI
19/02/2013	1043	1101	SI
20/02/2013	947	1316	SI
21/02/2013	1445	1632	SI
22/02/2013	986	1089	SI
23/02/2013	1005	1068	SI
24/02/2013	1090	1090	SI
25/02/2013	973	1069	SI
26/02/2013	1128	1241	SI
27/02/2013	903	1121	SI
28/02/2013	966	1072	SI
01/03/2013	1198	1441	SI
02/03/2013	1042	1077	SI
03/03/2013	915	1031	SI
04/03/2013	1030	1140	SI
05/03/2013	1705	1352	SI
06/03/2013	3667	1329	No
07/03/2013	1051	1056	SI
08/03/2013	1059	1083	SI
09/03/2013	1034	1034	SI
10/03/2013	1178	1115	SI
11/03/2013	1145	1086	SI
12/03/2013	1091	1291	SI
13/03/2013	1278	1132	SI
14/03/2013	1287	1215	SI
15/03/2013	1223	1992	SI
16/03/2013	1229	1194	SI
17/03/2013	1132	1156	SI
18/03/2013	1190	1176	SI
19/03/2013	1179	1291	SI
20/03/2013	1319	1374	SI
21/03/2013	1330	1379	SI
22/03/2013	1268	1500	SI
23/03/2013	1166	1391	SI
24/03/2013	1537	1526	SI
25/03/2013	1267	1473	SI
26/03/2013	1355	1490	SI
27/03/2013	1315	1472	SI
28/03/2013	1343	1567	SI
29/03/2013	1519	1357	SI
30/03/2013	1243	1374	SI
31/03/2013	1444	1283	SI
01/04/2013	1490	1281	SI
02/04/2013	1826	1401	SI
03/04/2013	2193	1785	No
04/04/2013	1916	1606	SI
05/04/2013	1780	1780	SI
06/04/2013	2865	4056	No
07/04/2013	1699	2311	SI
08/04/2013	1563	1598	SI
09/04/2013	1661	2376	SI
10/04/2013	1620	1659	SI
11/04/2013	1386	2076	SI
12/04/2013	1525	1766	SI
13/04/2013	1436	2232	SI

URA 3

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimeneas [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/N]
03/02/2013	400	2806	SI
04/02/2013	365	2750	SI
05/02/2013	396	2785	SI
06/02/2013	352	2853	SI
07/02/2013	329	1810	SI
08/02/2013	376	3139	SI
09/02/2013	410	3860	SI
10/02/2013	376	3778	SI
11/02/2013	423	3790	SI
12/02/2013	374	3779	SI
13/02/2013	393	3777	SI
14/02/2013	568	2655	SI
15/02/2013	489	2903	SI
16/02/2013	336	3425	SI
17/02/2013	351	3953	SI
18/02/2013	351	3056	SI
19/02/2013	372	3012	SI
20/02/2013	353	2771	SI
21/02/2013	446	2529	SI
22/02/2013	399	2684	SI
23/02/2013	377	3168	SI
24/02/2013	383	3252	SI
25/02/2013	347	3185	SI
26/02/2013	424	3299	SI
27/02/2013	380	3272	SI
28/02/2013	582	2872	SI
01/03/2013	717	2582	SI
02/03/2013	508	2496	SI
03/03/2013	436	2602	SI
04/03/2013	424	2953	SI
05/03/2013	517	2729	SI
06/03/2013	621	2511	SI
07/03/2013	582	1793	SI
08/03/2013	585	2387	SI
09/03/2013	595	2495	SI
10/03/2013	895	2347	SI
11/03/2013	773	1760	SI
12/03/2013	754	1491	SI
13/03/2013	803	1718	SI
14/03/2013	649	1674	SI
15/03/2013	680	1562	SI
16/03/2013	697	1533	SI
17/03/2013	736	1500	SI
18/03/2013	714	1208	SI
19/03/2013	723	924	SI
20/03/2013	731	81	SI
21/03/2013	703	63	SI
22/03/2013	736	64	SI
23/03/2013	674	66	SI
24/03/2013	656	68	SI
25/03/2013	1533	90	SI
26/03/2013	725	1766	SI
27/03/2013	613	2855	SI
28/03/2013	638	3096	SI
29/03/2013	996	3215	SI
30/03/2013	458	3029	SI
31/03/2013	433	3074	SI
01/04/2013	409	3089	SI
02/04/2013	1432	3758	SI
03/04/2013	730	3585	SI
04/04/2013	679	3483	SI
05/04/2013	585	3368	SI
06/04/2013	587	3237	SI
07/04/2013	550	3334	SI
08/04/2013	586	3442	SI
09/04/2013	636	3551	SI
10/04/2013	581	3574	SI
11/04/2013	587	3685	SI
12/04/2013	635	3742	SI
13/04/2013	635	3777	SI

1514



DATOS DE SO₂ EN UNIDADES RECUPERADORAS DE AZUFRE 2 Y 3



URA 2

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimeña [ppm]	SUPERCLAS en Servicio [S/Nc]
14/04/2013	2535	2475	No
15/04/2013	1715	3298	Si
16/04/2013	2318	2196	No
17/04/2013	1767	2002	Si
18/04/2013	1698	2356	Si
19/04/2013	1709	2394	Si
20/04/2013	1827	2011	Si
21/04/2013	1692	2132	No
22/04/2013	2097	2239	Si
23/04/2013	1994	2122	Si
24/04/2013	1931	1853	Si
25/04/2013	2502	1912	No
26/04/2013	2479	1444	No
27/04/2013	2301	1505	No
28/04/2013	2249	1686	No
29/04/2013	2364	1559	No
30/04/2013	2574	1736	No
01/05/2013	2339	1736	No
02/05/2013	2629	1641	No
03/05/2013	2451	1565	No
04/05/2013	2619	1605	No
05/05/2013	2597	1636	No
06/05/2013	2694	1712	No
07/05/2013	3054	1691	No
08/05/2013	1389	967	Si
09/05/2013	2598	777	Si
10/05/2013	1245	990	Si
11/05/2013	1516	864	Si
12/05/2013	1495	784	Si
13/05/2013	1370	712	Si
14/05/2013	1469	630	Si
15/05/2013	1539	597	Si
16/05/2013	1558	661	Si
17/05/2013	1652	636	Si
18/05/2013	1524	591	Si
19/05/2013	1344	583	Si
20/05/2013	1422	574	Si
21/05/2013	1310	559	Si
22/05/2013	1332	539	Si
23/05/2013	1119	514	Si
24/05/2013	1193	652	Si
25/05/2013	1196	799	Si
26/05/2013	1122	771	Si
27/05/2013	1862	949	Si
28/05/2013	1174	704	Si
29/05/2013	1506	768	Si
30/05/2013	1441	725	Si
31/05/2013	1118	693	Si
01/06/2013	1216	703	Si
02/06/2013	1543	745	Si
03/06/2013	1491	745	Si
04/06/2013	1692	778	Si
05/06/2013	2412	716	Si
06/06/2013	3073	1680	No
07/06/2013	1479	673	Si
08/06/2013	4530	720	Si
09/06/2013	1744	730	Si
10/06/2013	1751	722	Si
11/06/2013	1288	640	Si
12/06/2013	1460	605	Si
13/06/2013	1681	616	Si
14/06/2013	3796	1133	No
15/06/2013	1792	718	Si
16/06/2013	1523	631	Si
17/06/2013	1819	642	Si
18/06/2013	1406	599	Si
19/06/2013	1448	646	Si
20/06/2013	1660	775	Si
21/06/2013	695	570	Si
22/06/2013	1384	641	Si

URA 3

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimeña [ppm]	SUPERCLAS en Servicio [S/No]
14/04/2013	1084	4046	Si
15/04/2013	512	3524	Si
16/04/2013	482	3674	Si
17/04/2013	576	4002	Si
18/04/2013	607	3849	Si
19/04/2013	999	4077	Si
20/04/2013	378	3725	Si
21/04/2013	403	3854	Si
22/04/2013	382	3823	Si
23/04/2013	412	3061	Si
24/04/2013	262	1392	Si
25/04/2013	278	1632	Si
26/04/2013	295	1596	Si
27/04/2013	347	1409	Si
28/04/2013	364	1489	Si
29/04/2013	363	1586	Si
30/04/2013	343	1546	Si
01/05/2013	412	1765	Si
02/05/2013	3076	2044	Si
03/05/2013	344	894	Si
04/05/2013	393	3422	Si
05/05/2013	413	1579	Si
06/05/2013	433	1761	Si
07/05/2013	433	1664	Si
08/05/2013	388	1568	Si
09/05/2013	376	1567	Si
10/05/2013	340	1618	Si
11/05/2013	369	1712	Si
12/05/2013	629	1870	Si
13/05/2013	327	1765	Si
14/05/2013	376	1701	Si
15/05/2013	355	1456	Si
16/05/2013	362	1477	Si
17/05/2013	376	1516	Si
18/05/2013	402	1697	Si
19/05/2013	390	1965	Si
20/05/2013	390	1740	Si
21/05/2013	441	1819	Si
22/05/2013	522	1862	Si
23/05/2013	675	1667	Si
24/05/2013	788	1802	Si
25/05/2013	548	1822	Si
26/05/2013	541	1813	Si
27/05/2013	1244	2317	Si
28/05/2013	685	1434	Si
29/05/2013	624	1480	Si
30/05/2013	501	1470	Si
31/05/2013	472	1546	Si
01/06/2013	568	1763	Si
02/06/2013	560	1875	Si
03/06/2013	560	1862	Si
04/06/2013	604	1537	Si
05/06/2013	644	1899	Si
06/06/2013	1210	1971	Si
07/06/2013	613	1112	Si
08/06/2013	639	1385	Si
09/06/2013	660	1470	Si
10/06/2013	633	1514	Si
11/06/2013	636	1592	Si
12/06/2013	610	1630	Si
13/06/2013	563	1491	Si
14/06/2013	2475	1839	No
15/06/2013	1155	2024	Si
16/06/2013	575	1763	Si
17/06/2013	608	1663	Si
18/06/2013	570	1471	Si
19/06/2013	609	1758	Si
20/06/2013	518	1928	Si
21/06/2013	402	2764	Si
22/06/2013	1301	3442	Si



URA 2

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/No]
23/06/2013	1177	522	Si
24/06/2013	885	634	Si
25/06/2013	1903	739	Si
26/06/2013	2160	1150	No
27/06/2013	5163	1293	No
28/06/2013	3795	1299	No
29/06/2013	6959	2802	No
30/06/2013	3752	3518	No
01/07/2013	2060	3437	No
02/07/2013	1809	1757	Si
03/07/2013	1172	1072	Si
04/07/2013	802	1025	Si
05/07/2013	1400	1210	Si
06/07/2013	711	556	Si
07/07/2013	350	397	Si
08/07/2013	312	408	Si
09/07/2013	1003	601	Si
10/07/2013	495	353	Si
11/07/2013	489	346	Si
12/07/2013	478	374	Si
13/07/2013	451	371	Si
14/07/2013	439	352	Si
15/07/2013	435	369	Si
16/07/2013	473	349	Si
17/07/2013	468	421	Si
18/07/2013	498	512	Si
19/07/2013	2042	1313	No
20/07/2013	963	4784	No
21/07/2013	1006	3400	Si
22/07/2013	971	2970	Si
23/07/2013	947	2980	Si
24/07/2013	1908	2357	Si
25/07/2013	441	71	Si
26/07/2013	65	0	Si
27/07/2013	0	5	Si
28/07/2013	0	0	Si
29/07/2013	22	0	Si
30/07/2013	1058	89	Si
31/07/2013	7303	2335	No
01/08/2013	3725	638	No
02/08/2013	4898	1890	No
03/08/2013	7929	2628	No
04/08/2013	1130	1662	Si
05/08/2013	1991	1432	Si
06/08/2013	1347	1013	Si
07/08/2013	893	942	Si
08/08/2013	801	742	Si
09/08/2013	764	636	Si
10/08/2013	766	647	Si
11/08/2013	698	627	Si
12/08/2013	690	622	Si
13/08/2013	683	614	Si
14/08/2013	649	739	Si
15/08/2013	625	800	Si
16/08/2013	648	764	Si
17/08/2013	638	781	Si
18/08/2013	652	777	Si
19/08/2013	693	785	Si
20/08/2013	693	767	Si
21/08/2013	1350	577	Si
22/08/2013	1109	1560	Si
23/08/2013	0	0	Si
24/08/2013	176	2743	Si
25/08/2013	27	692	Si
26/08/2013	21	0	Si
27/08/2013	778	429	Si
28/08/2013	6406	3929	No
29/08/2013	4696	9698	No
30/08/2013	2585	9194	No
31/08/2013	2304	8650	No

URA 3

Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chimenea [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/No]
23/06/2013	220	1843	Si
24/06/2013	1714	2396	Si
25/06/2013	541	2523	Si
26/06/2013	1917	3406	Si
27/06/2013	3749	4127	Si
28/06/2013	2755	5392	No
29/06/2013	1724	4760	Si
30/06/2013	925	4865	Si
01/07/2013	1226	4345	Si
02/07/2013	1157	3387	Si
03/07/2013	978	2792	Si
04/07/2013	540	2826	Si
05/07/2013	266	3059	Si
06/07/2013	202	4107	Si
07/07/2013	212	3902	Si
08/07/2013	165	3033	Si
09/07/2013	415	3216	Si
10/07/2013	191	2766	Si
11/07/2013	167	2558	Si
12/07/2013	156	2590	Si
13/07/2013	134	2386	Si
14/07/2013	143	2583	Si
15/07/2013	150	2808	Si
16/07/2013	151	2915	Si
17/07/2013	159	3020	Si
18/07/2013	180	2954	Si
19/07/2013	616	2747	Si
20/07/2013	140	2671	Si
21/07/2013	141	2690	Si
22/07/2013	136	2903	Si
23/07/2013	166	2819	Si
24/07/2013	375	2929	Si
25/07/2013	366	2899	Si
26/07/2013	249	2973	Si
27/07/2013	120	3005	Si
28/07/2013	112	3082	Si
29/07/2013	109	3158	Si
30/07/2013	112	3107	Si
31/07/2013	120	3321	Si
01/08/2013	113	3557	Si
02/08/2013	98	3377	Si
03/08/2013	3443	3343	Si
04/08/2013	476	2931	Si
05/08/2013	249	3040	Si
06/08/2013	166	2692	Si
07/08/2013	180	2976	Si
08/08/2013	100	3198	Si
09/08/2013	219	3345	Si
10/08/2013	207	3134	Si
11/08/2013	165	3196	Si
12/08/2013	182	3227	Si
13/08/2013	170	3226	Si
14/08/2013	183	3265	Si
15/08/2013	148	3266	Si
16/08/2013	157	3265	Si
17/08/2013	170	3231	Si
18/08/2013	203	3181	Si
19/08/2013	216	3181	Si
20/08/2013	1472	3744	Si
21/08/2013	270	3505	Si
22/08/2013	683	3110	Si
23/08/2013	207	3104	Si
24/08/2013	163	3503	Si
25/08/2013	195	3469	Si
26/08/2013	174	3285	Si
27/08/2013	190	3476	Si
28/08/2013	278	3654	Si
29/08/2013	941	4847	Si
30/08/2013	171	3537	Si
31/08/2013	164	3423	Si



1516

URA 2			
Fecha	SO2 de Control [ppm]	SO2 Chimeneas [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/No]
01/09/2013	1956	8319	Si
02/09/2013	2001	8054	No
03/09/2013	1961	8102	Si
04/09/2013	744	8310	Si
05/09/2013	921	8002	Si
06/09/2013	1760	7917	Si
07/09/2013	1825	7749	Si
08/09/2013	2754	7247	No
09/09/2013	2811	7270	No
10/09/2013	2875	6998	No
11/09/2013	2856	7223	No
12/09/2013	2900	7500	No
13/09/2013	3790	7519	No
14/09/2013	2897	7736	No
15/09/2013	2479	6467	No
16/09/2013	1975	6346	Si
17/09/2013	1629	6304	Si
18/09/2013	1683	6410	Si
19/09/2013	1663	6561	Si
20/09/2013	2153	6222	No
21/09/2013	2047	6259	No
22/09/2013	2064	6315	No
23/09/2013	1784	5986	Si
24/09/2013	1740	5873	Si
25/09/2013	1755	5938	Si
26/09/2013	1797	5682	Si
27/09/2013	2125	5885	No
28/09/2013	2186	5966	No
29/09/2013	2128	5877	No
30/09/2013	2221	5793	No
01/10/2013	2385	5651	No
02/10/2013	2976	6144	Si
03/10/2013	2857	6861	Si
04/10/2013	3223	6995	Si
05/10/2013	3288	7034	Si
06/10/2013	3333	6955	Si
07/10/2013	3233	6183	No
08/10/2013	3288	6119	No
09/10/2013	3489	6568	No
10/10/2013	3420	6479	No
11/10/2013	3408	6483	No
12/10/2013	3385	6465	No
13/10/2013	3448	6442	No
14/10/2013	3477	6313	No
15/10/2013	3358	6234	No
16/10/2013	3258	6575	No
17/10/2013	3245	6239	No
18/10/2013	3018	6068	No
19/10/2013	3368	6215	No
20/10/2013	3206	6261	No
21/10/2013	3300	6369	No
22/10/2013	3350	6418	No
23/10/2013	3391	6728	No
24/10/2013	3294	6315	No
25/10/2013	3309	6390	No
26/10/2013	3368	6608	No
27/10/2013	3223	6437	No
28/10/2013	3323	6491	No
29/10/2013	3303	6894	No
30/10/2013	3255	6375	No
31/10/2013	3313	6420	No
01/11/2013	3154	6202	No
02/11/2013	3165	6400	No
03/11/2013	3149	6244	No
04/11/2013	3161	6284	No
05/11/2013	3254	6454	No
06/11/2013	3569	6582	No
07/11/2013	3602	6745	No
08/11/2013	3445	6846	No
09/11/2013	3492	6819	No

URA 3			
Fecha	SO2 de Control [ppm]	SO2 Chimeneas [ppm]	SUPERCLAUS en Servicio [S/No]
01/09/2013	196	3461	Si
02/09/2013	202	3492	Si
03/09/2013	331	3564	Si
04/09/2013	143	3470	Si
05/09/2013	201	3467	Si
06/09/2013	238	3782	Si
07/09/2013	622	3689	Si
08/09/2013	798	3246	Si
09/09/2013	871	3463	Si
10/09/2013	203	3310	Si
11/09/2013	188	3319	Si
12/09/2013	172	3249	Si
13/09/2013	500	3618	Si
14/09/2013	257	3550	Si
15/09/2013	159	3738	Si
16/09/2013	161	3709	Si
17/09/2013	194	3745	Si
18/09/2013	197	3734	Si
19/09/2013	212	3762	Si
20/09/2013	177	3791	Si
21/09/2013	121	3836	Si
22/09/2013	153	3916	Si
23/09/2013	178	4076	Si
24/09/2013	253	3950	Si
25/09/2013	221	3987	Si
26/09/2013	229	3953	Si
27/09/2013	223	3955	Si
28/09/2013	247	3705	Si
29/09/2013	245	3737	Si
30/09/2013	222	3801	Si
01/10/2013	303	3878	Si
02/10/2013	256	3746	Si
03/10/2013	306	3736	Si
04/10/2013	252	3668	Si
05/10/2013	239	3719	Si
06/10/2013	243	3683	Si
07/10/2013	207	3711	Si
08/10/2013	257	3944	Si
09/10/2013	220	3920	Si
10/10/2013	220	3878	Si
11/10/2013	247	4004	Si
12/10/2013	222	4041	Si
13/10/2013	212	4042	Si
14/10/2013	211	4071	Si
15/10/2013	188	4105	Si
16/10/2013	208	4372	Si
17/10/2013	216	4005	Si
18/10/2013	228	3827	Si
19/10/2013	388	4016	Si
20/10/2013	244	3869	Si
21/10/2013	177	3604	Si
22/10/2013	128	3703	Si
23/10/2013	175	3748	Si
24/10/2013	202	3903	Si
25/10/2013	201	3855	Si
26/10/2013	191	3840	Si
27/10/2013	176	3839	Si
28/10/2013	211	3923	Si
29/10/2013	197	3854	Si
30/10/2013	227	3840	Si
31/10/2013	184	3773	Si
01/11/2013	170	3737	Si
02/11/2013	204	3830	Si
03/11/2013	217	4046	Si
04/11/2013	226	3913	Si
05/11/2013	213	3893	Si
06/11/2013	222	3860	Si
07/11/2013	276	4063	Si
08/11/2013	188	3957	Si
09/11/2013	228	3848	Si

DATOS DE SO₂ EN UNIDADES RECUPERADORAS DE AZUFRE 2 Y 3



URA 2			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chilmeña [ppm]	SUPERCLAS en Servicio [Si/No]
10/11/2013	3439	6778	No
11/11/2013	3408	6798	No
12/11/2013	3367	6764	No
13/11/2013	3378	6725	No
14/11/2013	3391	6685	No
15/11/2013	3427	6655	No
16/11/2013	3410	6658	No
17/11/2013	3433	6795	No
18/11/2013	3393	6530	No
19/11/2013	3054	5544	No
20/11/2013	3229	5168	No
21/11/2013	3180	6446	No
22/11/2013	3254	6658	No
23/11/2013	3222	7832	No
24/11/2013	2858	8296	No
25/11/2013	3611	8134	No
26/11/2013	3630	6697	No
27/11/2013	3602	5930	No
28/11/2013	3373	5539	No
29/11/2013	3346	4693	No
30/11/2013	3520	6407	No
01/12/2013	3152	6417	No
02/12/2013	3592	6791	No
03/12/2013	3856	6837	No
04/12/2013	3645	6391	No
05/12/2013	3428	6298	No
06/12/2013	3734	6429	No
07/12/2013	3868	6514	No
08/12/2013	3835	6844	No
09/12/2013	3804	6707	No
10/12/2013	3364	6449	No
11/12/2013	3174	6559	No
12/12/2013	3413	6523	No
13/12/2013	3456	6656	No
14/12/2013	3376	6659	No
15/12/2013	3168	6349	No
16/12/2013	3315	6691	No
18/12/2013	3309	6210	No
19/12/2013	3531	5953	No
20/12/2013	5198	6363	No
21/12/2013	5518	6497	No
22/12/2013	5745	6101	No
23/12/2013	5479	6548	No
24/12/2013	3849	6536	No
25/12/2013	4122	6587	No
26/12/2013	3829	5850	No
27/12/2013	4410	7151	No
28/12/2013	4525	6609	No
29/12/2013	4306	6645	No
30/12/2013	4230	6106	No
31/12/2013	3562	5888	No

URA 3			
Fecha	SO ₂ de Control [ppm]	SO ₂ Chilmeña [ppm]	SUPERCLAS en Servicio [Si/No]
10/11/2013	194	3905	Si
11/11/2013	218	4037	Si
12/11/2013	214	4121	Si
13/11/2013	161	4181	Si
14/11/2013	181	3934	Si
15/11/2013	172	3851	Si
16/11/2013	138	3834	Si
17/11/2013	212	4038	Si
18/11/2013	191	3924	Si
19/11/2013	150	3915	Si
20/11/2013	165	3841	Si
21/11/2013	151	3968	Si
22/11/2013	174	4111	Si
23/11/2013	215	3688	Si
24/11/2013	169	3806	Si
25/11/2013	141	3975	Si
26/11/2013	151	3903	Si
27/11/2013	153	3992	Si
28/11/2013	162	4065	Si
29/11/2013	224	3755	Si
30/11/2013	253	4206	Si
01/12/2013	262	3603	Si
02/12/2013	390	3794	Si
03/12/2013	410	3772	Si
04/12/2013	283	3510	Si
05/12/2013	288	3326	Si
06/12/2013	294	3232	Si
07/12/2013	249	3301	Si
08/12/2013	277	3368	Si
09/12/2013	282	3424	Si
10/12/2013	299	3434	Si
11/12/2013	287	3487	Si
12/12/2013	281	3515	Si
13/12/2013	324	3520	Si
14/12/2013	279	3493	Si
15/12/2013	269	3468	Si
16/12/2013	297	3585	Si
17/12/2013	305	3548	Si
18/12/2013	289	3668	Si
19/12/2013	267	3469	Si
20/12/2013	231	3250	Si
21/12/2013	241	3411	Si
22/12/2013	1019	2990	Si
23/12/2013	510	2302	Si
24/12/2013	219	3404	Si
25/12/2013	219	3411	Si
26/12/2013	270	3395	Si
27/12/2013	326	3715	Si
28/12/2013	182	1302	Si
29/12/2013	178	1319	Si
30/12/2013	193	1362	Si
31/12/2013	264	1988	Si

**Acta: 2° Reunión SEREMI Medio Ambiente Valparaíso-ENAP Aconcagua en el Marco del
Diseño del Plan de Descontaminación**

Fecha: 10-09-2015	Hora: 11:00 a 13:00	Lugar: Sala de Reuniones Seremi del Medio Ambiente.
----------------------	------------------------	--

1518

Asistentes:

1. Gonzalo Valdivia, ENAP Refinerías
2. Marcelo Baeza, ENAP Refinerías
3. Orlando Bezama, ENAP Refinerías
4. Siomara Gómez, Seremi del Medio Ambiente

Objetivos

- 1) Conocer por parte de ENAP aspectos relativos a la operación, sistemas de control y mediciones y rangos de emisión (concentración de SO₂) de las Unidades de Recuperación de Azufre tras antecedentes aportados por ENAP y aspectos vistos en Visita Técnica realizada el día 02 de septiembre.
- 2) Tratar y aclarar aspectos relacionados con las principales fuentes de emisión de la Refinería y aspectos críticos de producción que permitan esbozar potenciales medias para la reducción de las emisiones.
- 3) Acordar gestión de futuras reuniones de trabajo que permitan aportar antecedentes en el marco del diseño del Instrumento de Gestión Ambiental.
- 4) Aclarar dudas por parte de ENAP relacionados con medidas generales contenidas en un Plan de Descontaminación.

Aspectos Relevantes Tratados en Reunión

1. Mecanismo de operación de las Unidades Recuperadoras de Azufre (URAS)

Se consulta respecto de la distribución de flujos de H₂S entre las URA y los criterios operacionales u otros que determinen el funcionamiento total o parcial del sistema de Recuperación. Al respecto, ENAP aporta los siguientes antecedentes:

- Las unidades de recuperación tienen el siguiente orden decreciente en eficiencia en términos de recuperación de azufre: URA3, URA 2 y URA 1 siendo esta última, la más antigua del sistema.
- La falla o detención de cualquiera de las unidades, implica "bajar carga" y como consecuencia, afectar la producción de la Refinería.

- La distribución de flujos de H₂S al sistema entre URA3, URA 2 y URA 1 es aproximadamente 40%-40%-20% variable según las condiciones del sistema.
- Las fallas de las URA pueden estar asociadas entre otros aspectos a los catalizadores.
- Solo las URA3 y URA 2 contemplan monitoreos continuos de emisión de SO₂ en chimenea. Ninguna cuenta con medición de caudales volumétricos.
- Todas las unidades cuentan con un sistema de medición de SO₂ como sistema de control operacional. En el caso de URA 2 y URA 3 estos sistemas de control son posteriores al Super Claus.

2. Indicadores ambientales

Esta SEREMI consulta respecto de indicadores que verifiquen el desempeño ambiental complementando la información de las emisiones. Se destaca que a nivel internacional se utiliza en el caso del azufre el indicador: tón SO₂/barriles procesados. Al respecto ENAP indica que se encuentran en proceso de análisis y construcción de dichos indicadores.

3. Principales Fuentes Emisoras.

Se analiza y concuerda que las principales fuentes emisoras corresponden al Cracking catalítico y las URA como principales fuentes emisoras de SO₂ y el Cracking catalítico como principal fuente de emisión de MP.

Se analiza el abordaje de las emisiones de las URA como sistemas individuales (por chimenea) o como un solo sistema (burbuja). ENAP plantea que esta última alternativa permite flexibilidad en la operación.

Respecto del Cracking Catalítico, se analizan opciones tecnológicas existentes para el tratamiento de gases las cuales serán discutidas más adelante recogiendo la información disponible y los resultados de la consultoría que está llevando a cabo el Ministerio del Medio Ambiente.

4. Otros aspectos:

- Plan Operacional de episodios críticos: se plantea por parte del regulado las medidas en el futuro instrumento asociadas a la gestión de episodios críticos considerando la extensión del territorio que comprende la zona saturada. Al respecto esta SEREMI aclara que las medidas se asocian a episodios de corta duración y a fuentes definidas según la estación y condiciones meteorológicas. Dadas las condiciones del territorio, la Región Metropolitana no es comparable a la zona a regular.

5. Acuerdos y acciones:

- Esta SEREMI sugiere que ENAP revise la información que arrojan los analizadores de las URA (control y chimenea) en el entendido que esta última debiera estar en rangos inferiores a los valores de control. ENAP se compromete a revisar dicha información.

- Esta SEREMI solicita que ENAP aporte antecedentes que tenga disponibles respecto de caudales y otras mediciones realizadas en las URAS generadas de las operaciones de mantención y/o auditorías a fin de corroborar los rangos de emisión desde las chimeneas. ENAP se compromete a revisar y a aportar dicha información.
- Esta SEREMI solicita a ENAP antecedentes (estadísticas) relacionadas con el número de veces que ENAP ha debido reducir carga como consecuencia de fallas o restricciones del sistema de recuperación de azufre. ENAP se compromete a revisar y a aportar dicha información
- ENAP enviará a esta SEREMI propuesta de fecha próxima reunión para conocer aspectos relacionados con el Plan de Inversión y resultados preliminares de estudio encargado a CETAM.

SGA/sga.