



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ILO  
GERENCIA URBANO AMBIENTAL.



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ILO

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO AMBIENTAL

### REPORTE MENSUAL DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE

GERENTE: Arq. José La Motta Caballero

### Reporte de Concentración de SO<sub>2</sub> y Meteorología

Fecha: Mes de Marzo – 2005

---

**Responsables** : Ing. Noelia Hinojosa Zeballos (MPI).  
Tec. José Delgado Gordillo.(MPI).  
Tec. Jesús Mamani Surco (MPI)



## EVALUACION

Actualmente vienen operando 03 analizadores de SO<sub>2</sub>.

### 1. ESTACIÓN DE CIUDAD NUEVA

En esta se registra las más altas concentraciones. La estación de Ciudad Nueva es la más cercana a la Fundición de SPCC. La concentración promedio en el mes fue de 261  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . El día 4 se registró la concentración promedio del día más alto, siendo este igual a 904  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y el promedio de hora máxima de 12264  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el día 9.

### 2. ESTACIÓN DE MIRAMAR

La estación de Miramar se encuentra en la parte céntrica de la Ciudad. La concentración promedio en el mes fue de 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . El día 28 se registró la concentración promedio del día más alto, siendo este igual a 299  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y el promedio de hora máxima de 3014  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el día 14.

### 3. ESTACIÓN DE ALTO ILO

La estación de Alto Ilo se encuentra próxima a la estación de Miramar. La concentración promedio en el mes fue de 167  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . El día 02 se registró la concentración promedio del día más alto, siendo este igual a 892  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y el promedio de hora máxima de 3952  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para este día y 6286 para el día 5.

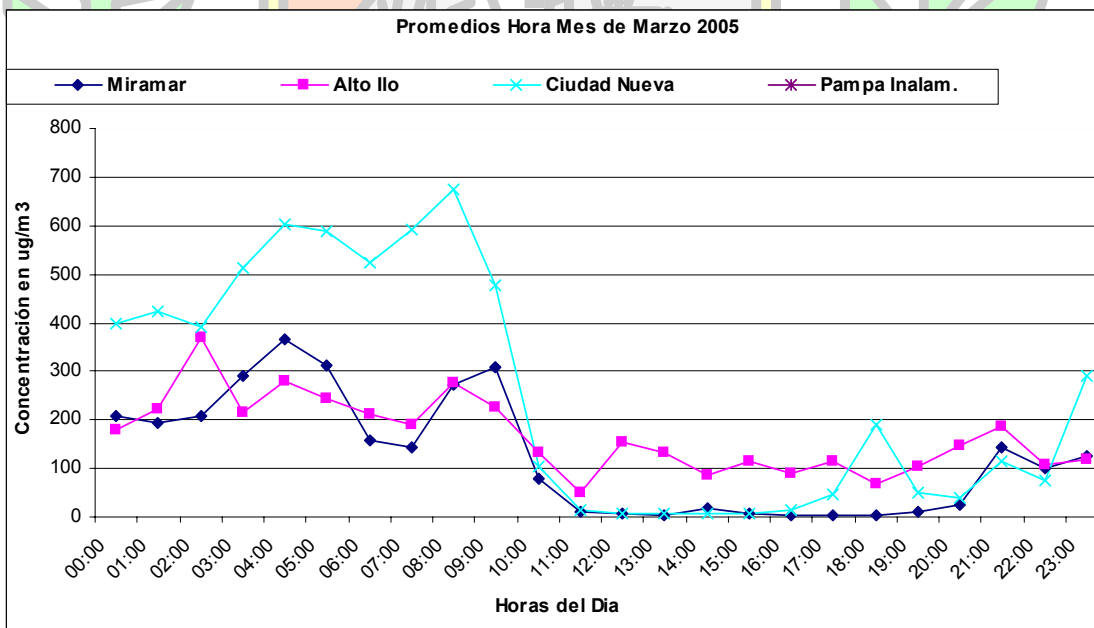


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ILO  
GERENCIA URBANO AMBIENTAL.



**Comparación de los Niveles de Contaminación en Ilo con Lineamientos de la Organización Mundial de la Salud y del Nacional  
Marzo 2005**

Institucion que determina la Norma		OMS						Perú (GESTA) D.S. 074-2001-PCM	
Límite Máximo Permissible		350 µg/m <sup>3</sup>			125 µg/m <sup>3</sup>			365 µg/m <sup>3</sup>	
Tiempo		1 Hora			1 Día			1 Día	
Lugar	Periodo de Muestreo			Cantidad de Horas Sobrepasadas		Cantidad de Días Sobrepasados		Cantidad de Días Sobrepasados	
	Fecha	Horas	Días	Horas	Porcentaje	Días	Porcentaje	Días	Porcentaje
Ciudad Nueva	01/12/04 al 20/12/04	668	28	151	23	23	83	7	25
Miramar	01/12/04 al 20/12/04	383	16	44	11	7	44	0	0
Alto Ilo	01/12/04 al 20/12/04	725	20	116	16	9	45	5	25





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ILO  
GERENCIA URBANO AMBIENTAL



CONCENTRACIÓN MENSUAL DE SO2 (µg/m3), Promedio por Hora

Método de análisis: Fluorescencia Pulsante de Luz Ultravioleta																								cantidad de veces que sobrepasan los lineamientos de OMS						
Lugar de la Estación: Ciudad Nueva																														
Fecha: Marzo 2005																														
Hora	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Prom por día	Valor Max. thora	Valor Min. thora	500µg/m³ durante 10min	350µg/m³ durante 1hora	Valor Max. 10min
1	501	77	49	105	104	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	501	0	1	3	982
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	59	300	331	225	179	135	129	122	113	81	101	50	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800	111	800	0	5	1	987
4	446	0	0	1241	2985	4443	3124	3932	3581	1582	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	351	904	4443	0	49	9	5700
5	424	456	338	656	400	358	308	392	645	219	166	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183	656	0	17	7	817	
6	0	0	0	0	13	0	0	103	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	103	0	0	0	302	
7	0	9	237	998	382	823	313	320	2747	3783	172	4	6	2	5	3	5	4	1	0	13	194	23	404	435	3783	0	24	6	8163
8	159	155	304	355	281	394	262	139	859	1470	191	1	3	1	2	1	7	4	3	1	4	129	43	11	199	1470	1	8	4	4285
9	264	415	511	395	222	122	144	116	364	410	107	2	2	2	0	4	2	4	4952	638	55	33	407	946	421	4952	0	23	8	12264
10	456	250	306	296	93	509	457	936	535	361	60	8	1	8	0	2	2	2	16	4	146	323	5	2	199	936	0	18	6	2098
11	4	7	76	170	195	110	109	109	150	685	574	8	26		0	2	1	5	19	46	9	5	0	1	100	685	0	4	2	2341
12	2	6	36	461	411	326	391	218	13	4	0	4	1	1	2	3	195	1183	176	21	7	2	8	3	145	1183	0	8	4	3652
13	10	14	50	113	225	407	265	103	50	43	7	5	2	0	4	1	2	0	13	a	a	a	a	a	69	407	0	1	1	529
14																														
15																														
16	506	196	238	264	307	431	386	946	1333	7	4	1	9	4	3	1	0	7	2	4	6	74	238	156	213	1333	0	7	5	4191
17	251	873	309	557	308	159	148	155	171	177	14	7	2	3	4	4	0	0	7	1	357	744	165	139	190	873	0	17	4	1233
18	652	885	803	494	408	361	477	60	19	1	5	1	5	2	4	4	4	4	3	0	4	7	52	444	196	885	0	24	8	1028
19	867	394	505	514	581	415	312	564	502	301	172	22	1	1	4	8	2	2	0	1	0	1	1	2913	337	2913	0	31	9	5424
20	2802	2078	1772	1055	1062	789	612	397	2044	989	225	43	36	21	5	2	10	3	6	2	4	5	240	146	598	2802	2	51	10	4155
21	109	2707	1760	1434	513	416	331	222	413	396	138	5	19	3	6	3	0	0	3	137	164	1110	136	167	425	2707	0	31	8	4595
22	1712	1929	1294	811	966	722	754	694	216	4	3	3	4	7	2	1	2	3	3	2	5	21	27	22	384	1929	1	46	8	3332
23	37	46	134	208	344	373	365	1090	809	165	39	5	2	2	3	2	7	1	5	1	14	38	88	174	165	1090	1	8	4	2344
24	401	345	364	613	652	747	512	370	255	133	61	68	5	10	0	3	1	3	3	18	38	321	79	163	215	747	0	26	8	923
25	334	145	81	57	95	516	425	261	142	414	277	91	15	18	95	89	93	53	71	61	84	26	63	93	150	516	15	4	2	682
26	58	71	102	132	76	110	281	751	855	768	100	3	5	3	6	0	4	13	7	4	2	2	102	371	159	855	0	4	10	1786
27	398	208	587	479	495	491	613	727	282	29	22	10	3	5	2	2	5	4	2	1	4	5	3	5	182	727	1	23	7	1292
28	246	168	575	2754	4806	2560	2381	2159	1539	524	2	5	0	0	2	5	5	1	2	284	26	11	48	134	760	4806	0	43	8	6728
29	111	159	311	252	537	413	534	389	152	62	487	19	64	52	28	23	18	11	12	73	52	34	108	131	168	537	11	11	4	1371
30	232	149	163	165	823	531	1120	1735	1108	611	29	11	8	4	2	4	0	1	3	40	106	48	153	236	303	1735	0	25	6	2889
31	546	262	146	48	5	403	424	141	537	668	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	318	668	5	14	4	870
Prom. por hora	400	424	392	512	602	589	523	591	674	479	106	14	9	5	6	6	13	47	190	50	41	116	74	289						
Max.	2802	2707	1772	2754	4806	4443	3124	3932	3581	3783	574	91	64	52	95	89	195	1183	4952	638	357	1110	407	2913						
Min.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
																								Prom. :		261				

a Ausencia de dato por corte de energía eléctrica  
b calibración y mantenimiento del equipo

Información no cubre el 75 % de datos adquiridos

c Ausencia de dato por falla técnica



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ILO  
GERENCIA URBANO AMBIENTAL



CONCENTRACIÓN MENSUAL DE SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ), Promedio por Hora																								Cantidad de veces que sobrepasan los lineamientos de OMS						
Método de análisis: Fluorescencia Pulsante de Luz Ultravioleta																														
Lugar de la Estación: Miramar																														
Fecha: Marzo 2005																														
Hora	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Prom por día	Valor Max. 1hora	Valor Min. 1hora	500µg/m <sup>3</sup> durante 10min	350µg/m <sup>3</sup> durante 1hora	Valor Max. 10min
1	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
2	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
3	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
4	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
5	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
6	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
7	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
8	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
9	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
10	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
11	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
13	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
14	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
15	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
16	228	173	113	126	77	178	67	202	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	51	228	0	1	0	869
17	522	440	269	250	118	89	39	49	126	119	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1885	326	48	179	1885	0	13	3	2450
18	596	519	672	315	126	50	46	31	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192	107	672	0	12	3	916	
19	134	5	6	4	54	75	95	89	588	349	166	10	7	11	1	0	0	0	0	0	0	0	6	67	588	0	4	1	969	
20	722	353	433	20	417	563	122	108	1059	1740	582	40	32	26	9	1	0	0	0	0	0	15	146	266	1740	0	25	8	3014	
21	37	683	759	1195	564	215	44	50	433	209	8	2	2	1	0	0	0	0	0	0	112	260	52	224	202	1195	0	23	5	1942
22	451	24	85	778	616	781	257	27	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	76	131	781	0	16	4	1077	
23	9	6	0	1	6	21	222	242	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	24	242	0	0	0	367	
24	280	194	14	79	508	523	245	187	320	175	65	24	0	0	0	0	0	0	0	0	39	79	176	121	523	0	7	2	742	
25	34	2	5	12	5	0	0	0	0	0	18	29	48	17	283	107	58	21	15	31	67	40	59	55	38	283	0	0	0	383
26	1	0	0	9	18	7	12	6	173	341	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	341	0	3	0	643	
27	113	349	635	467	660	355	525	412	23	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	148	660	0	17	6	1512	
28	0	17	90	1148	2496	1969	538	182	264	79	12	2	0	1	0	0	0	4	3	113	139	30	47	299	2496	0	21	4	387	
29	5	83	115	84	80	73	215	571	306	490	151	15	8	13	4	0	0	1	0	4	19	3	6	66	96	571	0	7	2	950
30	96	117	91	117	112	111	95	108	527	742	56	15	7	3	8	0	0	4	7	4	62	17	21	64	99	742	0	6	2	1478
31	109	141	47	25	11	7	15	7	493	708	218	11	1	0	0	0	5	6	0	0	0	978	807	150	978	0	18	4	2204	
<b>Prom. por hora</b>	<b>209</b>	<b>194</b>	<b>208</b>	<b>289</b>	<b>367</b>	<b>314</b>	<b>159</b>	<b>142</b>	<b>271</b>	<b>310</b>	<b>80</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>142</b>	<b>101</b>	<b>126</b>						
<b>Max.</b>	<b>722</b>	<b>683</b>	<b>759</b>	<b>1195</b>	<b>2496</b>	<b>1969</b>	<b>538</b>	<b>571</b>	<b>1059</b>	<b>1740</b>	<b>582</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>26</b>	<b>283</b>	<b>107</b>	<b>58</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>113</b>	<b>139</b>	<b>1885</b>	<b>978</b>	<b>807</b>						
<b>Min.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>						
																								<b>Prom. : 125</b>						
a Ausencia de dato por corte de energía eléctrica      b calibración y mantenimiento del equipo      c Ausencia de dato por falla técnica      %																														



CONCENTRACIÓN MENSUAL DE SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>), Promedio por Hora

Método de análisis: Fluorescencia Pulsante de Luz Ultravioleta

Lugar de la Estación: Alto Ilo

Fecha: Marzo 2005

Hora Día	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Prom por día	Valor Max. hora	Valor Min. hora	Cantidad de veces que sobrepasan los lineamientos de			Valor Max. 10min
	500µg/m <sup>3</sup> durante 10min	350µg/m <sup>3</sup> durante 1hora																													
1	1200	520	1736	408	696	646	1516	912	307	225	687	374	595	749	422	495	481	613	1133	109	989	1481	1038	752	754	1736	109	64	21	3698	
2	719	900	357	0	1094	882	1008	554	1924	343	796	684	1276	361	368	1727	739	1517	236	1324	1521	743	1410	925	892	1924	0	72	20	3952	
3	286	239	850	474	600	443	726	1285	1481	2031	457	309	984	347	194	168	781	1025	150	441	444	588	349	389	627	2031	150	59	17	4296	
4	189	727	946	584	1030	653	482	1059	933	251	97	110	1125	1396	686	308	765	450	575	1260	1070	506	484	858	689	1396	97	60	18	4146	
5	990	241	1241	715	451	479	727	221	2574	1410	1101	92	774	1098	853	805	0	0	0	0	0	0	0	0	574	2574	0	46	13	6286	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	1	19	0	0	0	99	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156	7	156	0	0	0	436	
8	23	339	806	852	413	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	852	0	15	3	1027	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	538	23	538	0	2	1	1469	
10	303	18	75	0	0	0	0	41	283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	411	2256	0	0	141	2256	0	9	2	4052	
11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8		
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	36	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	48	0	0	0	139	
14	0	10	17	348	611	1722	1545	1228	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232	1722	0	21	5	2057	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	0	0	772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	772	0	2	1	3330	
17	1481	3750	3416	0	0	0	0	42	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	363	3750	0	15	3	4089	
18	346	84	77	55	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	346	0	3	0	840	
19	0	0	0	0	0	0	0	158	304	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	304	0	0	0	415	
20	0	0	0	0	178	204	0	103	1437	972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121	1437	0	10	2	2512	
21	0	57	484	1312	274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	30	92	1312	0	9	2	2156	
22	0	0	0	7	165	283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	283	0	3	0	821	
23	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16	0	0	0	96	
24	0	0	0	0	227	399	28	83	225	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	3	46	399	0	4	1	625	
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	7	0	0	0	0	0	0	0	0	4	97	0	0	0	187	
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	46	0	643	243	895	272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	895	0	2	10	1631	
28	0	0	0	1704	1956	1485	277	31	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229	1956	0	17	3	2795	
29	0	0	0	0	5	0	252	471	46	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	471	0	5	1	741	
30	0	0	0	0	0	0	0	3	93	209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	209	0	0	0	428	
31	0	0	0	0	0	0	26	284	513	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	513	0	3	1	665	
Prom. hora	180	222	368	216	280	244	212	191	276	225	133	51	153	132	85	113	89	116	68	104	148	186	109	118							
Max.	1481	3750	3416	1704	1956	1722	1545	1285	2574	2031	1101	684	1276	1396	853	1727	781	1517	1133	1324	1521	2256	1410	925							
Min.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
<b>Prom. : 167</b>																															

a Ausencia de dato por corte de energía eléctrica

Información no cubre el 75 % de datos adquiridos

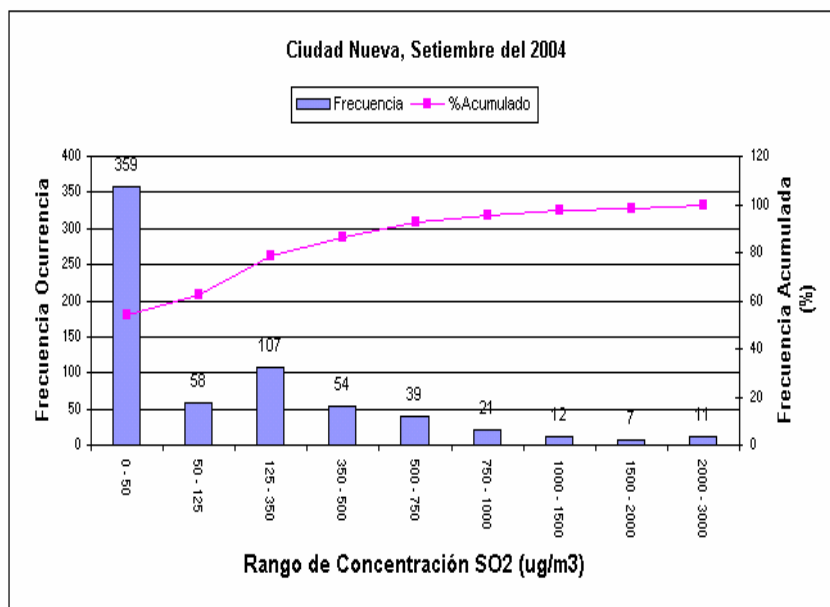
c Ausencia de dato por falla técnica

b calibración y mantenimiento del equipo



### Histograma Mensual ciudad Nueva (datos por hora)

Rango de concentración SO2 (PPM)	Rango de concentración SO2 (µg/m3)	Frecuencia u Ocurrencia	Porcentaje Acumulado (%)	Porcentaje del Total (%)
0.00 - 0.02	0 - 50	359	53.74	53.74
0.02 - 0.05	50 - 125	58	62.43	8.68
0.05 - 0.13	125 - 350	107	78.44	16.02
0.13 - 0.17	350 - 500	54	86.53	8.08
0.17 - 0.29	500 - 750	39	92.37	5.84
0.29 - 0.38	750 - 1000	21	95.51	3.14
0.38 - 0.57	1000 - 1500	12	97.31	1.80
0.57 - 0.76	1500 - 2000	7	98.35	1.05
0.76 - 1.15	2000 - 3000	11	100.00	1.65
<b>Total de Datos Adquiridos</b>		<b>668</b>		



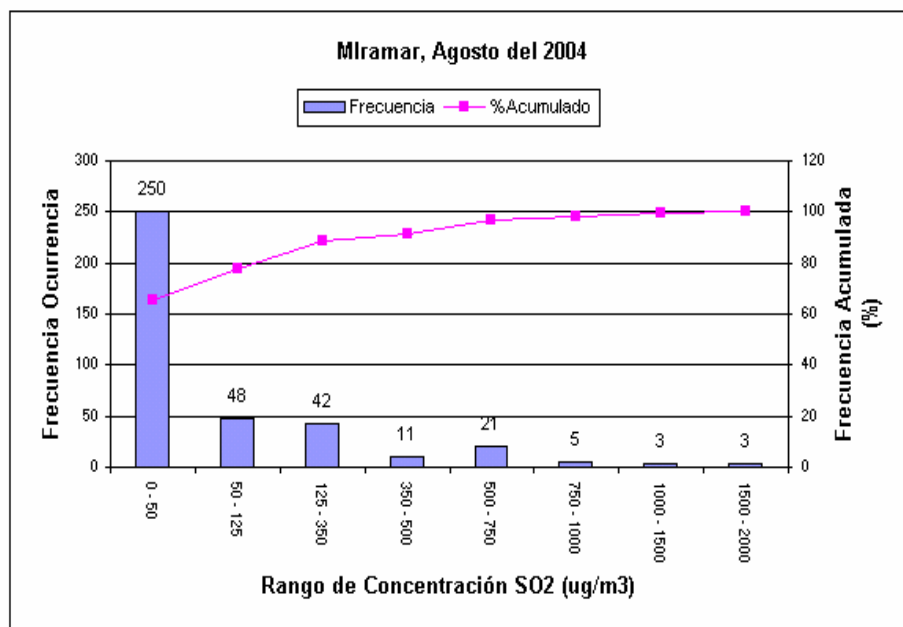
Porcentaje de datos Adquiridos:

90%



### Histograma Mensual Estación Miramar (datos por hora)

Rango de Concentración $SO_2$ (PPM)	Rango de Concentración $SO_2$ ( $\mu g/m^3$ )	Frecuencia u Ocurrencia	Porcentaje Acumulado (%)	Porcentaje del Total (%)
0.00 - 0.02	0 - 50	250	65.27	65.27
0.02 - 0.05	50 - 125	48	77.81	12.53
0.05 - 0.13	125 - 350	42	88.77	10.97
0.13 - 0.17	350 - 500	11	91.64	2.87
0.17 - 0.29	500 - 750	21	97.13	5.48
0.29 - 0.38	750 - 1000	5	98.43	1.31
0.38 - 0.57	1000 - 1500	3	99.22	0.78
0.57 - 0.76	1500 - 2000	3	100.00	0.78
<b>Total de Datos Adquiridos</b>		<b>383</b>		

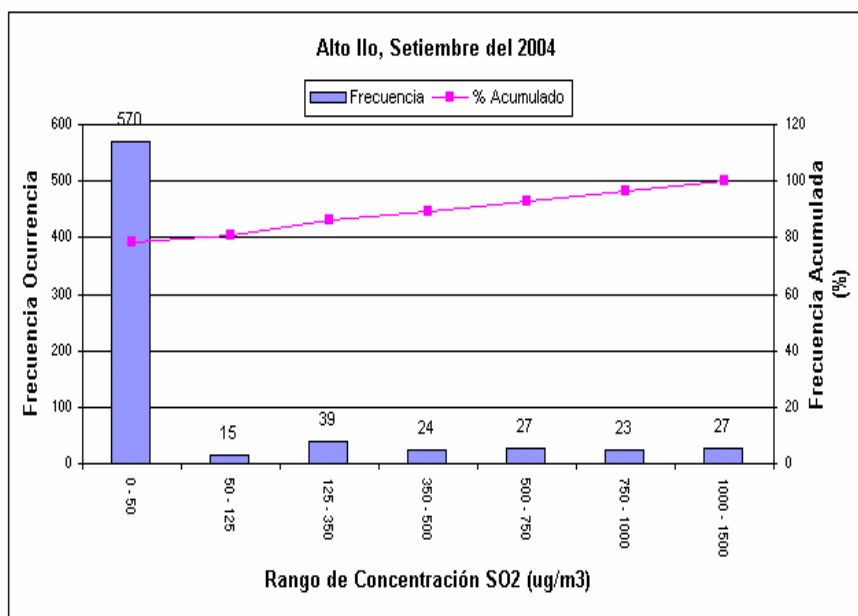


Porcentaje de datos Adquiridos: 51%



### Histograma Mensual para Alto Ilo (datos por hora)

Rango de Concentración $SO_2$ (PPM)	Rango de Concentración $n SO_2$ ( $\mu g/m^3$ )	Frecuencia u Ocurrencia	Porcentaje Acumulado (%)	Porcentaje del Total (%)
0.00 - 0.02	0 - 50	570	78.62	78.62
0.02 - 0.05	50 - 125	15	80.69	2.07
0.05 - 0.13	125 - 350	39	86.07	5.38
0.13 - 0.17	350 - 500	24	89.38	3.31
0.17 - 0.29	500 - 750	27	93.10	3.72
0.29 - 0.38	750 - 1000	23	96.28	3.17
0.38 - 0.57	1000 - 1500	27	100.00	3.72
<b>Total de Datos Adquiridos</b>		<b>725</b>		



Porcentaje de Datos Adquiridos: 97%



# REPORTE METEOROLÓGICO

## Fecha: MARZO – 2005

---

### VARIABLES METEOROLÓGICAS PARA EL MES DE MARZO

#### a) VELOCIDAD DEL VIENTO Y DIRECCIÓN DEL VIENTO

La velocidad promedio alcanzado en el mes fue de 7.1 m/s; La velocidad máxima y mínima promedio en el mes fueron de 11.4 m/s y 2.5 m/s respectivamente. El día 12 se registró la velocidad de viento promedio más alto siendo esta de 14.2 m/s y el día 25 la más baja siendo ésta de 1.7 m/s.

El rango predominante de velocidades se encuentra entre 9.9 a 12.4 m/s lo que corresponde al nivel 6 en la escala de Beaufort, el término descriptivo es viento fuerte.

La dirección prevalente de viento para el mes de Marzo fue de Sur.

#### b) TEMPERATURA

La temperatura promedio del mes fue de 22.4 °C .La temperatura máxima y mínima promedio del mes fue de 23.8 y 20.6 °C respectivamente. Los días 06 y 07 se registró la temperatura más alta siendo esta de 24.2 °C y la más baja el día 15 con una temperatura de 20.3 °C.

#### c) HUMEDAD RELATIVA

La humedad relativa promedio del mes fue de 69.5 % y el promedio máximo y mínimo mensual es de 77.6 % y 62.1 % respectivamente.

El día 24 se registró la humedad relativa máxima que fue de 78.7 % y el día 18 se registró la humedad relativa mínima que fue de 61.2 %.

#### d) RADIACION SOLAR

La radiación solar promedio del mes fue de 200 W/m<sup>2</sup> .La radiación Solar máxima y mínima promedio mensual fue de 225 W/m<sup>2</sup> y 81 W/m<sup>2</sup> respectivamente.

El día con mayor radiación solar fue el 01 y alcanzó 255 W/m<sup>2</sup> y el día con menor radiación solar fue el día 25 que alcanzó 63 W/m<sup>2</sup>.

#### RESUMEN MENSUAL DEL TIEMPO DE SUPERFICIE

	Vel. de Viento	Temperatura	Humedad	Rad. Solar
<b>Promedio</b>	7,1 m/s	22,4 °C	69,5 %	200 W/m <sup>2</sup>
<b>Máximo</b>	11,4 m/s	23,8 °C	77,6 %	225 W/m <sup>2</sup>
<b>Mínimo</b>	2,5 m/s	20,6 °C	62,1 %	81 W/m <sup>2</sup>



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ILO  
GERENCIA URBANO AMBIENTAL

RESUMEN DIARIO DEL TIEMPO DE SUPERFICIE													
DIA	Dirección Viento prevalente	Velocidad media del viento (m/s)	Viento (m/s)		Temperatura media (°C)	Temperatura (°C)		Humedad media (%)	Humedad (%)		Radiación Solar media (W/m2)	Radiación Solar (W/m2)	
			Máxima	Mínima		Máxima	Mínima		Máxima	Mínima		Máxima	Mínima
1	S	8,3	10,0	7,0	23,3	23,5	23,1	67,9	68,9	66,8	217	255	177
2	SSE	10,2	11,4	9,2	22,9	23,1	22,8	65,0	65,6	64,2	220	248	188
3	N	5,5	6,2	4,7	22,6	23,0	22,3	66,9	67,9	65,7	214	240	182
4	N	5,2	6,2	4,2	22,7	23,0	22,4	69,2	70,0	68,3	225	252	197
5	N	2,5	3,0	1,9	22,6	22,9	22,2	73,5	74,8	72,5	215	242	189
6	N	4,9	5,7	3,9	23,8	24,2	23,5	72,5	74,1	71,3	213	238	187
7	S	8,5	10,1	6,7	23,8	24,2	23,4	69,0	70,4	67,7	214	241	185
8	S	7,9	9,2	6,8	23,5	23,8	23,2	70,5	71,7	68,8	209	235	176
9	N	7,6	9,6	5,7	23,6	24,0	23,2	68,1	70,2	66,3	191	223	158
10	N	8,7	10,8	6,5	23,5	24,0	23,1	66,0	68,8	63,1	202	229	169
11	N	9,1	10,8	7,2	23,5	24,0	23,1	66,0	68,0	63,9	214	242	182
12	S	11,4	14,2	8,4	22,9	23,3	22,7	67,5	69,2	65,6	209	234	183
13	N	6,8	7,7	5,9	21,6	22,0	21,3	77,2	78,2	76,1	217	243	191
14	S	7,3	8,6	6,4	21,1	21,4	20,8	75,9	76,9	74,9	181	210	149
15	S	10,6	12,3	8,8	20,6	20,8	20,3	74,0	74,8	73,1	213	240	187
16	S	10,3	11,8	8,6	21,0	21,2	20,8	70,3	71,2	69,4	218	246	191
17	S	10,3	12,1	8,8	21,7	22,1	21,3	64,2	65,6	63,0	210	235	183
18	S	8,6	10,2	7,5	21,5	21,8	21,2	62,1	63,0	61,2	212	238	186
19	SSE	7,8	9,6	6,2	21,4	21,7	21,1	66,8	68,1	65,6	206	232	180
20	N	4,9	5,7	4,1	21,7	22,1	21,3	66,9	68,3	65,5	199	225	173
21	N	5,9	7,1	5,0	21,6	22,1	21,2	66,0	67,5	64,5	181	228	144
22	S	8,2	9,9	7,1	21,9	22,3	21,5	69,8	71,3	68,4	202	226	177
23	S	11,2	13,1	9,6	22,3	22,6	22,0	73,5	74,4	72,4	190	217	163
24	N	4,3	5,8	3,1	21,6	22,1	21,2	77,6	78,7	76,3	199	225	174
25	N	3,1	4,5	1,7	22,0	22,3	21,7	73,2	74,2	72,1	81	100	63
26	S	7,6	9,1	5,9	22,9	23,3	22,4	64,0	65,4	62,5	200	224	175
27	S	7,1	8,0	6,3	22,4	22,6	22,1	66,4	67,4	65,4	192	216	168
28	N	4,5	5,5	3,3	22,2	22,7	21,8	70,4	71,7	69,0	188	217	161
29	N	3,7	4,3	3,0	21,9	22,4	21,5	71,7	73,1	70,5	184	208	160
30	N	3,5	4,7	2,7	21,9	22,4	21,5	73,7	74,9	72,4	192	217	168
31	N	6,2	7,7	5,1	22,8	23,3	22,2	69,5	70,4	67,2	175	203	147





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ILO  
GERENCIA URBANO AMBIENTAL

RESUMEN POR HORA Y DIA DE PROMEDIO VELOCIDAD DE VIENTO (m/s)

Días del mes	Horas del día																							Marzo 2005		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Prom.	
1	8,33	2,03	1,40	5,17	1,66	5,05	5,17	1,53	1,82	0,93	9,68	12,54	13,69	14,11	12,78	13,45	12,87	13,24	12,53	11,20	9,54	9,28	11,10	11,15	8,34	
2	9,74	9,57	8,92	6,95	7,25	8,11	8,18	8,96	9,14	8,13	10,77	10,54	12,80	13,61	13,54	13,47	13,26	13,29	12,72	11,19	10,93	12,27	9,26	2,50	10,21	
3	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,71	8,47	8,71	10,62	10,80	13,20	12,75	10,53	7,52	8,22	8,39	8,38	7,17	7,62	5,92	5,47	
4	0,15	1,07	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,13	1,74	7,28	7,66	8,06	9,19	11,16	10,96	9,02	8,40	8,28	9,37	9,98	8,57	8,25	3,25	5,17	
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,11	5,41	7,01	8,30	10,32	10,10	7,67	6,27	3,85	0,34	0,00	0,00	0,00	0,32	2,49	
6	0,20	0,00	3,31	2,43	0,00	0,00	0,02	0,00	0,05	0,05	7,35	10,62	13,05	14,95	16,11	16,23	14,30	12,20	7,22	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	4,93	
7	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	0,60	11,13	15,43	11,87	6,94	15,98	15,05	12,98	11,42	12,44	10,65	11,43	13,46	15,30	14,83	14,84	9,29	0,00	0,12	8,49	
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,26	13,46	11,09	11,39	11,87	13,02	11,17	9,26	9,43	9,30	11,82	14,62	15,84	16,36	14,11	11,53	1,50	0,00	7,88	
9	0,00	0,00	0,63	4,56	0,00	2,80	4,76	0,08	1,70	0,13	10,08	16,02	14,87	18,21	20,61	21,05	19,90	19,27	13,89	11,27	1,28	0,12	0,00	0,00	7,55	
10	0,00	0,00	0,00	6,92	9,36	2,14	1,97	0,01	0,04	7,61	15,29	19,87	21,06	21,47	22,47	20,38	19,10	16,39	15,83	4,17	2,97	0,22	0,31	0,39	8,66	
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	1,75	0,00	7,61	11,80	13,95	15,55	22,05	25,11	27,06	25,90	17,98	13,90	15,74	17,04	2,10	0,31	0,00	0,00	0,00	9,09	
12	3,97	14,41	13,17	6,24	5,88	11,65	1,21	0,00	0,00	8,73	18,76	22,03	22,03	26,64	25,16	22,64	22,75	21,03	17,87	12,36	1,15	3,89	4,67	8,10	0,50	11,37
13	0,00	0,00	4,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	10,92	12,05	13,55	15,06	13,46	11,92	10,88	8,00	10,21	10,81	10,29	11,64	10,64	8,91	6,80	
14	2,48	0,30	0,00	0,00	0,00	0,48	2,82	1,22	7,30	10,95	11,05	11,73	13,23	12,97	12,42	7,00	13,87	12,69	11,62	12,19	10,71	9,95	8,33	2,45	7,32	
15	0,00	4,67	3,59	0,03	0,02	2,43	4,74	8,77	10,79	13,08	14,14	15,65	16,15	18,09	19,88	17,85	17,19	16,71	15,85	16,20	13,48	15,05	4,70	4,56	10,57	
16	0,00	0,00	0,01	2,41	10,47	8,89	7,70	8,19	9,95	12,64	14,61	17,03	17,72	15,68	16,09	13,98	12,17	13,96	14,72	13,90	13,12	11,35	8,40	3,17	10,26	
17	1,22	4,93	1,45	8,74	10,45	9,33	10,34	3,98	0,39	0,15	14,43	18,08	20,52	21,66	21,53	19,63	17,73	16,49	15,94	13,98	11,63	1,02	0,00	2,86	10,27	
18	0,41	0,58	0,02	0,01	0,04	1,26	3,66	6,58	4,84	9,81	13,09	13,76	14,33	14,77	14,86	15,22	15,22	14,71	14,48	13,02	11,57	11,25	11,06	2,46	8,63	
19	4,61	9,86	10,12	9,45	3,48	5,92	3,21	0,06	0,29	0,00	0,92	7,16	5,81	7,44	10,29	9,85	10,89	12,09	13,89	11,96	12,63	12,98	13,74	11,40	7,84	
20	1,49	0,00	0,00	0,33	0,12	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	9,91	10,16	9,21	10,46	9,87	12,36	11,93	11,11	8,60	9,43	8,97	3,21	0,00	4,88	
21	0,08	0,02	0,00	0,00	0,00	0,03	1,65	3,66	0,32	0,80	13,10	15,52	13,76	12,90	13,03	12,16	13,95	13,78	13,52	11,85	1,57	0,00	0,00	0,00	5,90	
22	0,30	0,76	0,01	0,00	0,00	0,00	0,08	8,34	14,31	17,22	17,05	17,07	15,93	14,94	13,41	10,28	11,00	11,25	10,70	11,21	9,35	9,88	1,64	2,70	8,23	
23	10,48	12,04	10,81	9,50	9,54	7,18	0,08	1,13	10,66	13,80	17,69	17,07	17,91	17,49	17,02	14,91	17,09	13,73	11,25	10,74	9,80	9,44	9,01	1,30	11,24	
24	0,00	1,14	6,14	2,13	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,01	0,52	8,61	12,49	12,41	12,80	12,46	11,66	11,22	7,87	2,97	0,10	0,00	0,00	4,29	
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	6,63	8,39	6,70	4,68	2,59	3,32	4,28	0,52	3,33	0,03	3,77	9,49	9,50	7,17	2,19	0,05	0,00	0,17	0,00	3,07	
26	8,75	6,82	3,73	6,23	0,00	0,01	0,00	0,02	0,52	0,94	7,64	8,17	11,62	12,60	12,51	13,81	13,30	11,39	12,12	11,10	10,10	11,63	10,16	9,74	7,62	
27	0,70	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,10	0,01	5,06	7,79	10,81	12,34	13,85	14,22	13,21	11,68	10,99	9,64	10,39	10,69	10,11	9,96	9,20	10,27	7,13	
28	9,91	2,02	0,00	0,00	0,11	0,06	0,00	0,00	0,00	0,15	3,79	6,96	7,99	10,05	9,98	11,72	11,68	11,87	12,67	6,98	0,87	0,06	0,00	0,00	4,45	
29	0,00	0,00	0,00	0,32	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,24	10,73	12,29	11,01	11,08	10,65	10,90	9,92	6,82	0,88	0,06	0,00	0,00	0,00	3,655	
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	4,66	7,60	8,06	10,88	10,44	10,89	10,32	3,63	0,38	0,09	2,11	4,78	3,55		
31	0,17	0,67	0,45	1,55	5,05	1,42	0,00	0,01	0,29	0,01	9,94	6,89	10,36	11,38	11,60	12,37	13,62	13,51	15,05	14,76	14,63	12,87	2,14	0,00	6,238	
Prom.	2,03	2,29	2,27	2,35	2,12	2,44	2,55	3,09	3,78	4,91	9,27	12,03	13,19	13,77	14,02	13,19	13,24	12,65	12,00	9,13	7,39	6,43	4,54	2,86	7,15	

MANTENIMIENTO ESTACION

Promedio del Mes 7.15 m/s





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ILO**  
**GERENCIA URBANO AMBIENTAL**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ILO  
GERENCIA URBANO AMBIENTAL

RESUMEN POR HORA Y DIA DE PROMEDIO HUMEDAD (%)

Marzo 2005

Dias del mes	Horas del día																					Prom.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	23
1	76,03	75,47	75,57	72,07	71,12	70,60	69,67	66,95	62,50	58,05	57,47	58,60	57,83	60,32	62,38	63,30	67,78	72,77	75,17	74,33	73,55	71,07	69,18	68,70	67,94
2	68,93	69,30	68,68	69,17	69,72	68,77	69,18	68,38	65,43	60,82	58,05	57,43	56,47	56,88	57,63	58,87	58,95	61,93	67,38	68,73	68,72	70,88	70,57	69,08	65,00
3	68,83	67,78	67,48	69,72	72,17	71,52	70,23	67,23	66,55	65,90	69,25	67,43	57,12	55,30	55,58	57,12	60,30	63,30	69,15	71,10	72,30	73,15	73,08	72,92	66,85
4	74,45	74,12	73,12	73,63	75,43	75,87	76,37	71,10	69,32	70,92	60,87	58,55	57,32	56,85	59,80	62,72	63,18	66,63	72,00	73,77	72,67	73,73	74,40	74,00	69,20
5	74,58	74,83	75,60	76,35	77,40	77,03	77,77	76,17	74,02	73,62	61,98	58,08	61,03	67,27	70,80	73,55	76,75	75,08	74,72	75,00	77,02	80,10	81,22	73,48	
6	77,93	80,05	79,33	76,83	77,38	79,03	77,93	75,13	78,43	76,80	62,95	55,60	55,80	59,80	61,47	64,23	66,92	71,03	73,72	72,07	74,13	79,77	81,75	82,35	72,52
7	83,37	84,07	84,08	84,97	85,25	80,82	74,75	73,23	68,78	65,67	64,75	64,30	65,33	60,62	60,50	56,00	52,68	56,15	59,38	61,48	62,70	63,08	69,72	74,53	69,01
8	76,67	78,15	78,57	78,57	78,95	79,18	77,88	71,60	69,38	67,60	65,05	64,12	63,28	57,98	55,22	53,17	63,28	73,90	71,68	74,70	74,25	71,40	72,28	74,13	70,46
9	75,78	76,92	74,93	73,63	74,20	75,92	71,47	72,62	64,48	67,57	59,10	51,28	48,67	49,92	53,85	57,23	64,73	69,90	70,13	68,52	73,85	78,70	81,23	80,82	68,14
10	81,65	81,62	82,70	77,48	67,80	69,35	68,30	71,25	75,78	61,47	49,95	55,27	59,60	54,98	54,22	55,13	57,47	53,00	53,32	61,87	66,05	72,63	76,53	77,13	66,02
11	77,52	76,88	77,42	77,90	75,55	77,18	77,23	69,77	58,50	53,63	49,17	47,72	48,20	51,57	59,40	56,90	54,05	62,63	64,92	61,97	73,15	75,78	76,97	78,90	65,95
12	76,63	66,62	65,07	67,82	70,83	72,27	75,05	73,45	69,22	66,55	61,97	57,82	56,50	56,05	57,02	55,30	61,20	65,47	62,08	69,07	78,83	75,48	77,38	82,30	67,50
13	83,48	84,90	84,83	84,00	84,67	85,22	85,48	84,17	78,32	70,57	69,72	67,88	65,95	66,20	66,92	66,75	70,13	70,12	77,78	81,80	81,62	80,88	80,80	80,57	77,20
14	81,42	85,57	86,55	87,02	86,87	86,00	81,10	77,10	73,20	70,13	65,70	64,23	64,62	63,47	61,55	62,98	69,82	76,18	77,85	79,18	79,87	80,00	80,58	80,52	75,90
15	81,27	81,38	81,70	82,08	82,40	82,52	81,77	77,35	71,90	68,62	67,33	66,27	66,07	64,73	62,57	61,92	64,32	69,40	74,35	77,93	77,70	77,72	76,40	77,12	73,95
16	79,42	79,62	79,10	79,07	77,82	77,65	76,53	74,20	68,60	66,03	63,18	61,93	61,22	60,08	59,35	59,10	59,38	63,88	71,08	74,18	74,28	73,22	74,15	74,83	70,33
17	75,53	75,62	74,75	73,40	72,42	72,30	70,82	64,80	60,98	66,68	55,97	53,40	51,83	51,07	51,75	53,30	54,00	57,43	63,23	65,00	65,12	66,72	71,80	73,37	64,22
18	73,53	74,52	73,92	71,98	72,25	70,48	68,62	61,85	57,88	56,18	54,88	53,73	52,75	52,03	51,53	50,33	51,70	55,75	60,63	62,45	64,57	65,92	66,30	67,42	62,13
19	68,18	67,67	69,50	70,87	70,42	70,67	68,88	65,25	69,40	67,88	68,72	60,33	56,93	54,48	54,42	53,30	55,45	62,45	69,40	72,98	74,12	76,33	77,68	77,87	66,80
20	76,45	77,32	76,83	73,33	74,62	76,53	76,57	73,63	71,32	68,08	66,63	59,22	55,02	53,60	53,00	52,98	55,45	60,03	67,65	68,82	65,38	64,58	65,25	72,78	66,88
21	77,23	74,58	75,25	76,62	77,72	78,95	78,03	66,28	65,95	70,58	58,75	54,32	52,97	52,00	51,43	51,88	53,48	57,18	59,63	61,18	66,00	72,75	75,08	77,12	66,04
22	77,52	73,13	72,47	76,92	78,88	78,37	77,77	68,43	61,90	64,62	63,42	64,62	65,33	64,75	64,65	61,88	59,75	62,97	70,07	70,98	73,38	72,00	74,58	77,90	69,85
23	75,47	74,65	75,77	76,53	75,47	74,57	76,57	75,93	67,20	63,72	63,07	62,47	63,23	63,48	66,28	67,95	72,50	78,45	81,07	81,98	81,88	81,80	81,70	82,18	73,50
24	84,93	85,23	82,12	80,82	84,37	85,25	85,30	84,28	83,18	80,53	77,25	76,03	70,55	63,72	63,53	65,12	66,12	69,62	73,18	76,25	79,03	80,58	82,72	83,73	77,64
25	84,03	84,03	83,78	83,93	84,28	76,97	75,13	74,17	72,77	70,92	69,87	68,35	67,07	64,42	61,08	61,03	60,33	65,50	69,00	68,80	72,55	77,65	79,87	80,45	73,17
26	75,38	70,22	71,27	68,95	71,08	73,57	75,48	72,75	66,50	66,57	56,55	54,97	53,90	53,18	52,42	53,53	54,27	57,60	60,92	62,82	63,12	64,60	67,20	69,73	64,02
27	69,67	69,97	69,20	67,50	69,65	69,98	69,73	64,05	58,22	56,17	56,22	56,22	56,88	56,62	59,15	60,33	63,20	68,22	73,23	75,90	76,83	76,10	75,27	75,78	66,42
28	76,62	76,93	77,20	78,43	77,70	76,53	76,98	74,87	69,72	66,25	59,97	56,70	55,55	55,95	55,22	56,83	59,78	65,40	72,17	74,63	78,02	81,98	83,27	81,70	70,35
29	80,70	80,58	80,82	80,80	74,43	71,68	76,12	76,23	73,72	73,38	71,70	64,20	60,42	57,42	57,48	58,03	60,73	63,57	66,32	70,98	77,72	80,30	81,38	82,27	71,71
30	82,32	83,20	84,08	84,55	84,92	85,25	85,95	84,38	80,63	75,02	70,57	64,72	58,85	57,05	57,28	57,68	58,35	62,82	66,25	68,93	74,43	81,13	82,55	78,35	73,72
31	76,62	74,52	73,10	77,43	71,45	72,33	72,88	69,08	69,07	67,55	69,85	65,20	59,20	59,05	59,52	60,63	63,03	66,78	70,20	69,67	69,48	69,65	71,20	74,68	68,84
Prom.	77,17	76,76	76,61	76,53	76,36	76,20	75,66	72,44	69,12	67,03	63,27	60,48	58,79	57,89	58,50	58,91	61,16	65,38	68,97	70,86	72,91	74,41	75,84	76,92	69,51

MANTENIMIENTO ESTACION

Promedio del Mes 69.51 %



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ILO  
GERENCIA URBANO AMBIENTAL

RESUMEN POR HORA Y DIA DE PROMEDIO RADIACION SOLAR (watts/m<sup>2</sup> )

Días del mes	Horas del día																							Marzo 2005	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Prom.
1	0	0	0	0	0	0	38	134	339	531	672	784	830	698	493	448	198	34	2	1	1	0	0	0	217
2	0	0	0	0	0	0	21	74	182	507	687	776	807	746	627	467	281	114	4	0	0	0	0	0	220
3	0	0	0	0	0	0	18	68	156	457	650	767	804	749	629	451	288	104	4	0	0	0	0	0	214
4	0	0	0	0	0	1	44	164	326	503	666	763	785	731	607	442	269	90	3	0	0	0	0	0	225
5	0	0	0	0	0	1	45	173	334	499	632	736	751	704	581	412	229	74	2	0	0	0	0	0	215
6	0	0	0	0	0	1	38	160	314	480	630	724	747	695	578	420	247	87	2	0	0	0	0	0	213
7	0	0	0	0	0	1	44	166	328	475	605	699	749	703	583	416	256	119	2	0	0	0	0	0	214
8	0	0	0	0	0	1	41	175	334	496	629	725	733	695	572	400	180	25	0	0	0	0	0	0	209
9	0	0	0	0	0	0	26	141	227	400	620	714	746	692	565	307	111	36	2	0	0	0	0	0	191
10	0	0	0	0	0	0	34	137	298	507	647	738	769	701	428	279	228	69	2	0	0	0	0	0	202
11	0	0	0	0	0	0	44	209	357	499	652	717	708	676	554	403	240	78	1	0	0	0	0	0	214
12	0	0	0	0	0	2	47	172	334	496	634	726	734	675	551	396	199	59	1	0	0	0	0	0	209
13	0	0	0	0	0	0	39	168	332	492	634	729	753	696	580	424	257	97	2	0	0	0	0	0	217
14	0	0	0	0	0	0	26	133	251	454	603	570	603	628	483	388	166	47	1	0	0	0	0	0	181
15	0	0	0	0	0	0	35	150	330	499	629	723	743	690	574	417	252	78	1	0	0	0	0	0	213
16	0	0	0	0	0	0	39	165	348	508	643	736	758	700	579	419	256	84	1	0	0	0	0	0	218
17	0	0	0	0	0	0	43	182	345	506	647	740	758	677	506	366	216	59	1	0	0	0	0	0	210
18	0	0	0	0	0	0	52	176	333	485	624	718	740	683	562	408	237	70	1	0	0	0	0	0	212
19	0	0	0	0	0	0	40	169	313	474	609	705	732	670	546	397	225	63	1	0	0	0	0	0	206
20	0	0	0	0	0	0	36	149	305	444	605	707	703	639	530	375	215	56	0	0	0	0	0	0	199
21	0	0	0	0	0	0	36	162	232	273	515	671	671	560	550	387	226	59	0	0	0	0	0	0	181
22	0	0	0	0	0	0	36	163	319	470	599	686	706	652	531	387	230	67	1	0	0	0	0	0	202
23	0	0	0	0	0	0	21	150	320	471	592	685	712	639	485	336	119	40	0	0	0	0	0	0	190
24	0	0	0	0	0	0	37	146	308	464	601	688	711	652	536	382	215	47	0	0	0	0	0	0	199
25	0	0	0	0	0	0	8	33	71	116	122	165	247	243	330	354	208	42	0	0	0	0	0	0	81
26	0	0	0	0	0	0	42	167	317	470	603	687	703	647	533	378	204	52	1	0	0	0	0	0	200
27	0	0	0	0	0	0	34	155	311	464	593	672	680	630	510	350	172	35	0	0	0	0	0	0	192
28	0	0	0	0	0	0	36	166	297	436	573	660	679	617	497	343	179	38	0	0	0	0	0	0	188
29	0	0	0	0	0	0	28	145	304	445	582	649	650	581	473	342	175	45	0	0	0	0	0	0	184
30	0	0	0	0	0	0	43	159	301	455	590	670	676	615	510	350	199	50	0	0	0	0	0	0	192
31	0	0	0	0	0	0	38	161	284	417	486	611	555	606	475	349	188	38	0	0	0	0	0	0	175
Prom.	0	0	0	0	0	0	36	151	295	458	599	688	708	654	534	387	215	63	1	0	0	0	0	0	200

MANTENIMIENTO ESTACION

Promedio del Mes 200 W/m<sup>2</sup>



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ILO  
GERENCIA URBANO AMBIENTAL

### ROSA DE VIENTO PARA EL MES DE MARZO DEL 2005

