



Informe de Monitoreo Meteorológico Estación SQM Tocopilla, NOVIEMBRE 2022

Área: Vicepresidencia Planificación y Proyectos – Superintendencia de Medio Ambiente

Fecha: Diciembre 2022

DATOS METEOROLOGICOS ESTACION TOCOPILLA

MES : **noviembre 2022**

Velocidad Viento Máx.Absoluta:	[2] :	6.72	m/s
Velocidad Viento Mín.Absoluta:	[2] :	0.00	m/s
Velocidad Viento Máx.Promedio:	[1] :	6.00	m/s
Velocidad Viento Mín.Promedio:	[1] :	0.00	m/s
Velocidad Viento Promedio Mensual:	[1] :	2.38	m/s

Día :	18	Hora :	8:10 a. m.
Día :	1	Hora :	12:05 a. m.

Velocidad Viento Máx.Instantánea.	[2] :	6.72	m/s
No. de ocurrencias:		1	veces
Ultima ocurrencia:			

Velocidad Viento Mín.Instantánea.	[2] :	0.00	m/s
No. de ocurrencias:		851	veces
Ultima ocurrencia:			

Frecuencia Dirección del Viento .

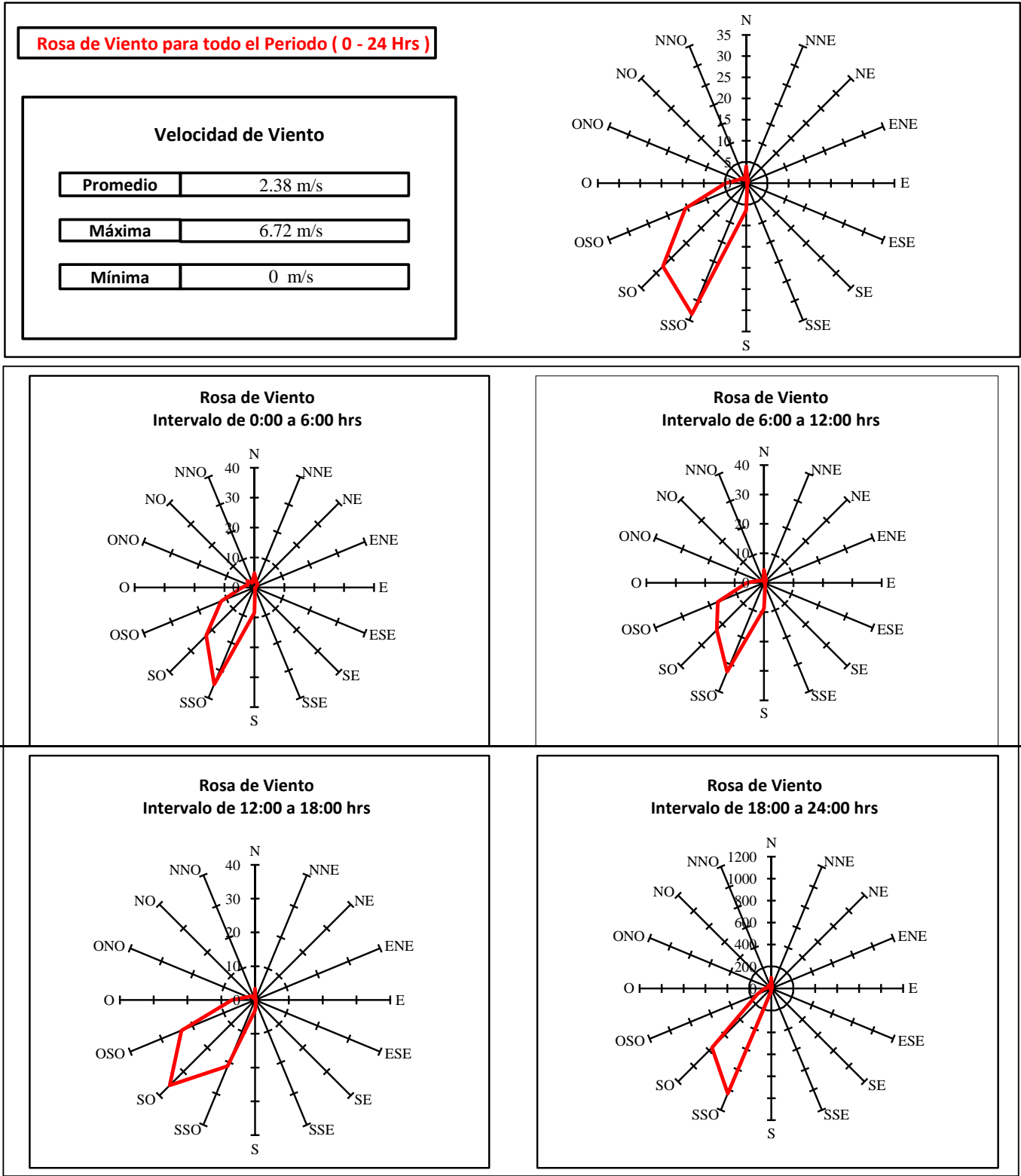
Rango:	337.5° - 22.5° (N)	5.0	%
Rango:	22.5° - 67.5° (NE)	1.3	%
Rango:	67.5° - 112.5° (E)	0.5	%
Rango:	112.5° - 157.5° (SE)	0.6	%
Rango:	157.5° - 202.5° (S)	19.8	%
Rango:	202.5° - 247.5° (SO)	56.7	%
Rango:	247.5° - 292.5° (O)	12.9	%
Rango:	292.5° - 337.5° (NO)	3.1	%

[1] : Calculado de los promedios horarios.

[2] : Obtenido de todas las mediciones realizadas cada cinco minutos.

FIGURA 1 : ROSA DE VIENTO ESTACIÓN TOCOPILLA

noviembre 2022



VELOCIDAD DE VIENTO (m/s)
noviembre 2022, Estación meteorológica Tocopilla

Días	Horas																								Min.	Máx.	Prom.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Diaria	Diaria	Diaria
1	0.00	0.29	1.08	0.13	0.00	0.42	1.15	0.69	1.35	1.58	2.04	2.10	2.42	2.90	3.11	3.03	3.63	3.84	3.72	4.01	3.85	3.76	3.75	2.05	0.00	4.01	2.12
2	1.41	1.12	1.11	0.41	1.08	1.24	1.04	0.99	1.34	1.61	2.33	3.24	3.70	4.14	3.74	4.01	3.90	4.43	4.24	4.29	3.86	3.41	1.69	1.41	0.41	4.43	2.49
3	0.91	0.65	0.07	0.13	1.19	0.07	0.94	1.38	1.42	1.43	1.92	3.26	3.36	3.10	3.15	3.10	3.85	3.78	3.37	3.12	2.93	2.90	1.52	0.88	0.07	3.85	2.02
4	0.49	0.20	0.99	0.48	0.59	2.14	2.06	2.15	2.21	1.96	2.11	2.30	2.06	1.99	2.52	2.91	2.79	3.77	3.55	3.26	3.91	3.41	2.71	2.57	0.20	3.91	2.21
5	1.17	0.20	0.84	0.73	0.80	0.43	0.08	0.80	0.88	1.81	2.86	2.40	2.68	3.15	3.11	3.61	4.18	4.48	4.13	3.50	3.00	3.22	2.67	2.21	0.08	4.48	2.21
6	2.56	2.70	2.44	2.38	1.89	2.63	2.32	1.45	0.13	0.40	1.67	2.16	2.73	2.61	3.09	2.61	2.66	3.25	3.08	3.48	4.09	3.35	2.86	1.59	0.13	4.09	2.42
7	1.43	2.37	2.90	2.80	1.91	1.52	1.40	0.00	0.00	1.59	1.93	2.26	2.47	3.12	3.01	3.12	3.03	3.13	3.44	3.77	3.71	2.96	2.55	1.75	0.00	3.77	2.34
8	1.21	0.44	0.24	0.00	0.00	0.05	0.18	0.09	0.05	0.81	2.54	2.82	2.67	2.75	3.24	3.58	2.99	3.26	2.92	2.82	3.12	2.50	1.21	0.91	0.00	3.58	1.68
9	0.30	0.22	1.14	1.71	0.33	0.00	0.96	0.31	1.05	1.94	2.00	2.32	2.34	2.37	2.81	3.23	3.51	3.48	3.48	3.85	3.66	3.33	3.56	2.11	0.00	3.85	2.08
10	2.19	2.85	2.98	2.61	2.09	2.02	2.03	1.57	0.12	0.53	2.45	2.83	2.84	3.04	2.96	3.38	3.30	2.58	2.35	2.54	3.98	3.40	3.68	3.13	0.12	3.98	2.56
11	2.85	2.17	1.15	1.28	2.23	2.09	1.36	0.87	0.51	1.16	1.70	2.73	3.58	3.19	3.83	3.76	4.27	4.59	4.62	4.78	4.60	3.88	3.60	2.43	0.51	4.78	2.80
12	1.01	0.41	1.79	2.64	3.13	3.05	2.32	1.06	0.43	1.68	2.26	2.12	2.44	2.81	3.51	3.55	3.67	3.62	4.29	4.50	4.69	5.34	4.85	3.09	0.41	5.34	2.84
13	0.84	1.02	2.12	1.59	1.44	2.65	2.55	2.77	2.77	2.23	2.75	2.60	2.39	1.12	0.06	0.00	0.00	1.58	2.16	1.69	2.43	2.53	2.46	3.25	0.00	3.25	1.88
14	3.64	4.02	4.70	4.69	4.83	5.14	4.77	5.27	5.74	4.76	3.40	2.26	1.45	0.11	0.00	0.00	0.02	0.08	2.02	2.04	1.63	2.13	2.05	2.17	0.00	5.74	2.79
15	2.69	2.95	3.02	3.08	3.17	2.98	3.70	4.11	5.13	4.89	2.87	2.63	2.63	1.15	0.69	0.09	0.00	0.00	0.00	0.05	0.51	1.36	1.91	1.81	0.00	5.13	2.14
16	2.63	2.84	3.42	3.30	3.03	2.98	3.16	3.33	3.59	4.02	3.30	2.51	1.24	0.12	0.84	0.76	1.38	1.08	0.61	0.60	0.66	0.66	1.40	2.65	0.12	4.02	2.09
17	3.18	2.87	2.47	2.94	4.10	4.16	4.32	4.75	5.10	5.00	2.44	0.50	0.03	0.03	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	2.64	2.85	0.00	5.10	2.01
18	3.28	3.61	4.00	3.79	3.48	5.20	4.95	5.27	6.00	4.19	2.68	2.10	4.38	4.57	4.72	5.21	5.07	5.17	5.15	4.45	4.43	3.68	2.43	2.01	2.01	6.00	4.16
19	1.20	0.15	0.27	0.93	0.86	1.86	2.38	2.49	2.40	1.49	1.33	1.58	1.59	2.16	3.09	3.48	3.71	3.55	3.54	4.53	4.96	4.75	3.34	1.81	0.15	4.96	2.39
20	1.55	2.01	2.32	1.74	2.65	2.80	2.93	1.86	1.78	2.08	2.20	3.26	3.85	4.24	4.41	3.75	3.86	4.48	4.40	4.50	5.13	5.35	5.01	4.98	1.55	5.35	3.38
21	4.15	4.09	3.91	4.17	3.62	2.85	2.45	1.36	0.52	0.70	1.28	1.89	2.43	3.03	2.77	2.98	3.51	3.73	4.24	3.97	3.40	3.56	3.25	3.10	0.52	4.24	2.96
22	2.38	0.68	0.00	0.39	0.46	0.96	1.27	2.11	2.60	1.64	1.84	2.04	2.40	2.03	1.70	1.73	1.77	1.09	0.41	0.26	0.08	0.22	0.62	0.98	0.00	2.60	1.24
23	1.73	1.70	2.21	1.22	0.84	0.55	0.90	0.30	0.91	1.77	2.32	2.90	3.06	3.31	2.87	3.04	3.44	3.94	3.52	3.86	2.63	1.25	0.80	0.62	0.30	3.94	2.07
24	0.53	0.07	0.05	0.09	0.15	0.75	0.81	0.22	0.02	0.10	1.70	2.20	2.44	2.75	3.23	4.31	4.37	3.82	4.20	4.43	3.87	4.48	4.37	3.87	0.02	4.48	2.20
25	3.48	3.85	3.24	2.48	2.81	2.73	1.47	0.11	0.58	1.20	1.59	1.92	2.21	2.70	2.69	2.53	2.96	3.96	4.16	4.11	3.69	2.83	2.10	2.20	0.11	4.16	2.57
26	2.15	1.72	1.69	1.04	1.41	1.70	0.33	0.64	0.00	1.89	1.74	2.15	2.24	2.65	2.67	2.27	2.93	2.54	2.40	3.38	2.90	2.44	1.91	2.03	0.00	3.38	1.95
27	1.54	0.67	0.10	0.00	0.72	0.11	0.68	0.00	0.70	0.76	1.52	1.61	1.90	2.57	3.11	4.18	3.44	4.01	4.74	4.32	5.26	5.82	4.82	3.84	0.00	5.82	2.35
28	2.99	2.62	1.59	2.46	2.14	1.84	1.23	0.53	0.65	1.27	2.06	2.01	2.14	2.48	2.76	2.94	3.37	4.75	4.66	4.32	3.71	3.77	3.29	3.19	0.53	4.75	2.62
29	2.95	2.55	2.16	1.79	1.36	1.48	0.95	0.85	0.09	0.79	1.44	1.74	2.07	2.63	2.86	3.47	3.02	2.71	3.50	3.42	3.18	2.74	3.47	2.60	0.09	3.50	2.24
30	2.14	1.89	1.74	1.62	1.60	1.60	1.67	1.50	1.59	1.64	2.14	2.48	2.79	3.40	3.94	3.98	4.47	4.76	4.70	4.23	3.27	2.90	2.61	0.79	0.79	4.76	2.64
Min.horaria	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.10	1.28	0.50	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.62	0.62	0.00		
Máx.horaria	4.15	4.09	4.70	4.69	4.83	5.20	4.95	5.27	6.00	5.00	3.40	3.26	4.38	4.57	4.72	5.21	5.07	5.17	5.15	4.78	5.26	5.82	5.01	4.98	6.00		
Prom.horario	1.95	1.77	1.86	1.75	1.80	1.93	1.88	1.63	1.66	1.90	2.15	2.30	2.48	2.54	2.68	2.82	2.97	3.18	3.25	3.27	3.24	3.09	2.77	2.30	2.38		

DIRECCION DE VIENTO
noviembre 2022, Estación meteorológica Tocopilla

Días	Horas																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	228	236	208	242	303	227	240	247	216	219	240	244	253	252	258	226	229	221	225	220	207	206	201	207
2	216	217	232	239	216	249	250	221	236	248	225	227	221	226	232	217	219	219	216	221	209	215	218	217
3	251	304	278	334	12	311	226	212	212	223	235	219	227	234	232	236	226	223	220	214	209	211	224	242
4	257	233	225	255	237	205	206	205	197	215	216	244	231	258	239	232	223	220	214	219	209	208	217	209
5	221	237	229	218	241	202	276	211	221	217	209	220	215	221	219	229	224	218	226	220	218	217	221	219
6	212	207	204	199	206	195	210	219	249	255	256	240	253	239	244	223	221	222	214	214	218	215	205	222
7	201	197	198	204	200	204	195	189	224	209	242	229	237	236	232	233	225	229	225	225	208	213	215	198
8	212	230	289	224	95	223	217	204	274	211	211	220	247	237	250	255	239	235	208	231	209	204	226	249
9	259	250	16	29	357	227	204	144	186	197	220	223	238	226	232	217	227	226	212	224	210	205	204	205
10	211	205	197	193	199	204	199	186	125	173	204	222	231	223	234	226	229	224	217	229	203	205	205	208
11	202	204	222	204	197	197	198	188	188	197	218	226	221	225	224	226	218	222	215	221	207	202	193	203
12	221	212	207	204	200	206	198	221	236	202	219	233	250	224	234	226	222	227	216	216	210	206	198	199
13	226	217	206	207	202	199	204	197	198	203	216	211	207	211	227	229	251	212	204	202	207	213	217	219
14	223	220	215	217	210	220	212	200	199	198	190	202	204	222	236	271	211	234	211	204	223	208	211	214
15	225	224	222	226	230	208	218	211	202	200	193	200	203	215	214	224	261	256	190	243	234	228	228	240
16	224	227	222	236	232	222	224	221	207	206	204	208	216	236	214	217	205	207	208	206	213	234	243	235
17	214	222	239	223	216	218	215	206	197	204	206	214	260	243	19	238	117	126	167	131	342	226	231	234
18	225	214	210	212	224	218	210	213	205	196	201	223	228	221	218	220	213	226	220	210	213	202	200	202
19	210	232	222	220	206	207	201	199	199	202	212	231	234	226	213	217	221	227	219	209	206	204	212	213
20	211	194	201	196	210	203	202	219	214	213	213	214	227	223	213	223	232	219	220	217	202	198	203	205
21	202	206	208	202	209	208	204	213	210	242	255	227	216	248	244	221	221	224	211	210	209	209	204	213
22	201	240	282	309	339	357	16	31	18	40	16	347	316	292	295	310	283	282	280	312	261	311	322	327
23	5	25	44	28	0	306	320	279	231	220	219	244	231	232	222	222	225	220	221	223	217	234	273	272
24	270	254	248	270	277	217	208	267	98	232	214	224	226	228	221	223	223	219	213	220	208	220	211	200
25	207	205	212	202	208	207	209	265	235	233	250	251	252	239	216	237	216	229	221	215	206	220	218	206
26	214	208	220	221	205	192	208	261	255	221	224	241	231	240	251	227	212	231	229	212	212	217	220	207
27	207	228	239	280	319	317	330	273	217	230	233	262	246	215	216	217	228	214	212	210	202	207	214	211
28	214	207	221	208	219	215	210	233	236	248	252	243	259	252	243	224	220	219	222	225	212	209	218	217
29	206	215	204	203	200	202	215	219	237	254	266	264	247	250	239	215	226	220	226	214	216	223	214	216
30	221	214	210	232	250	229	247	237	242	233	235	248	246	219	221	223	216	222	221	210	218	209	208	250
	223	228	226	228	230	221	221	221	217	218	226	233	237	235	235	231	225	225	218	219	216	216	219	221

DIRECCION DE VIENTO
noviembre 2022, Estación meteorológica Tocopilla

Días	Horas																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	SO	SO	SSO	OSO	ONO	SO	OSO	OSO	SO	SO	OSO	OSO	OSO	OSO	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO
2	SO	SO	SO	OSO	SO	OSO	OSO	SO	SO	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SO	SO	SO
3	OSO	ONO	O	NNO	NNE	NO	SO	SSO	SSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SO	OSO
4	OSO	SO	SO	OSO	OSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	SO	OSO	SO	OSO	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SO	SSO
5	SO	OSO	SO	SO	OSO	SSO	O	SSO	SO	SO	SSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO
6	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	OSO	OSO	OSO	OSO	OSO	OSO	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SO
7	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	S	SO	SSO	OSO	SO	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SO	SSO
8	SSO	SO	ONO	SO	E	SO	SO	SSO	O	SSO	SSO	SO	OSO	OSO	OSO	OSO	OSO	SO	SSO	SO	SSO	SSO	SO	OSO
9	O	OSO	NNE	NNE	N	SO	SSO	SE	S	SSO	SO	SO	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO
10	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	S	SE	S	SSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO
11	SSO	SSO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	S	S	SSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO
12	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	OSO	SSO	SO	SO	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO
13	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	SSO	SSO	SSO	SO	SO	OSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	SO
14	SO	SO	SO	SO	SSO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	S	SSO	SSO	SO	SO	O	SSO	SO	SSO	SSO	SO	SSO	SSO	SO
15	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	SO	SO	O	OSO	S	OSO	SO	SO	SO	OSO
16	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	OSO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	OSO	SO
17	SO	SO	OSO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	O	OSO	NNE	OSO	ESE	SE	SSE	SE	NNO	SO	SO	SO
18	SO	SSO	SSO	SSO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO
19	SSO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	SO	SO	SSO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO
20	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	SO	SSO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO
21	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	OSO	OSO	SO	SO	OSO	OSO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO
22	SSO	OSO	ONO	NO	NNO	N	NNE	NNE	NNE	NE	NNE	NNO	NO	ONO	ONO	NO	ONO	ONO	O	NO	O	NO	NO	NNO
23	N	NNE	NE	NNE	N	NO	NO	O	SO	SO	SO	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	O	O
24	O	OSO	OSO	O	O	SO	SSO	O	E	SO	SSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SO	SSO	SO	SSO	SSO	SSO
25	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	SSO	O	SO	SO	OSO	OSO	OSO	OSO	SO	OSO	SO	SO	SO	SO	SSO	SO	SO	SSO
26	SSO	SSO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	O	OSO	SO	SO	OSO	SO	OSO	OSO	SO	SSO	SO	SO	SSO	SSO	SO	SO	SSO
27	SSO	SO	OSO	O	NO	NO	NNO	O	SO	SO	SO	O	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	SSO
28	SO	SSO	SO	SSO	SO	SO	SSO	SO	SO	OSO	OSO	OSO	O	OSO	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SSO	SO	SO
29	SSO	SO	SSO	SSO	SSO	SSO	SO	SO	OSO	OSO	O	O	OSO	OSO	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SO
30	SO	SO	SSO	SO	OSO	SO	OSO	OSO	OSO	SO	SO	OSO	OSO	SO	SO	SO	SO	SO	SO	SSO	SO	SSO	SSO	OSO