



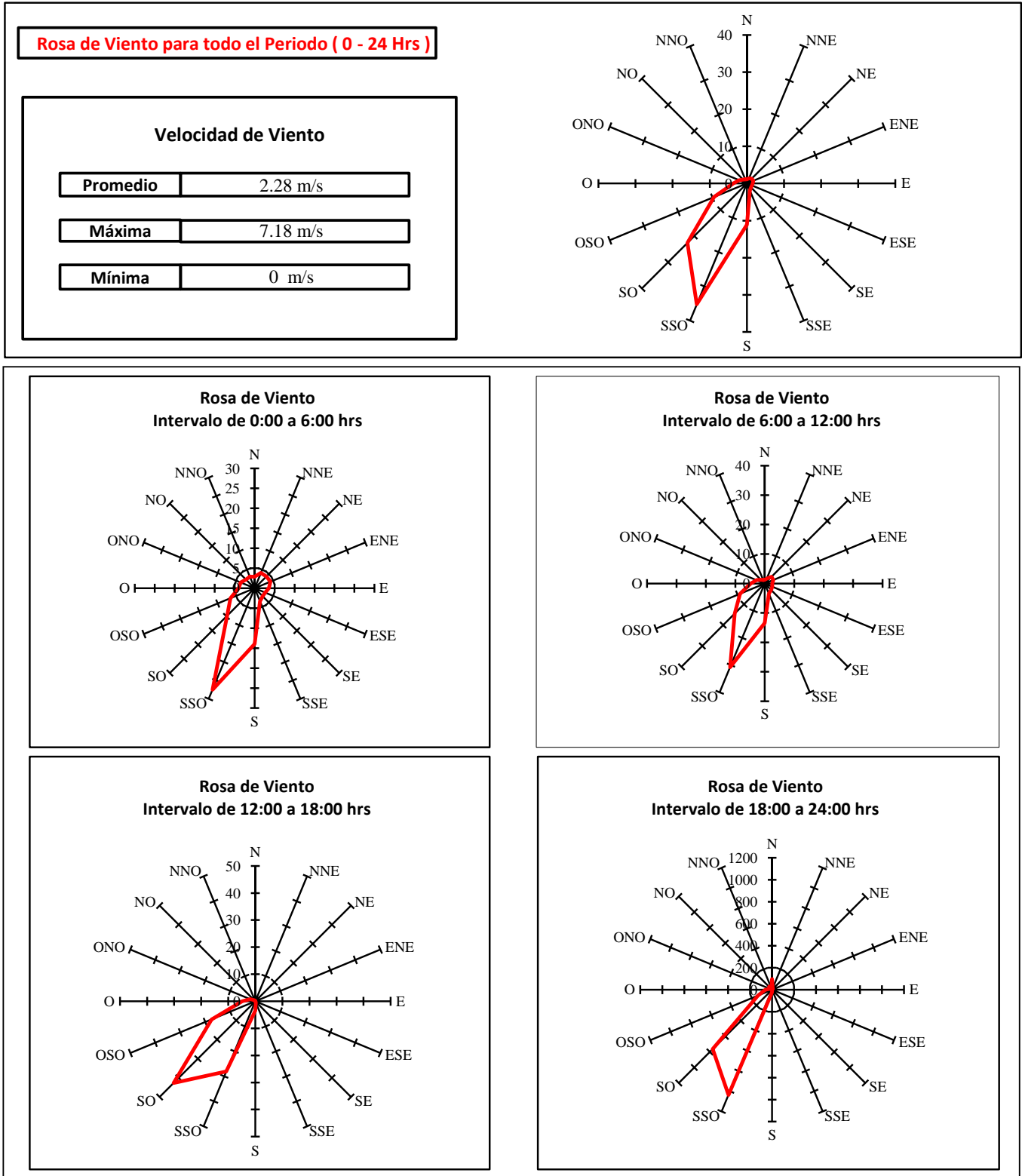
Informe de Monitoreo Meteorológico Estación SQM Tocopilla, DICIEMBRE 2022

Área: Vicepresidencia Planificación y Proyectos – Superintendencia de Medio Ambiente

Fecha: Enero 2023

FIGURA 1 : ROSA DE VIENTO ESTACIÓN TOCOPILLA

diciembre 2022



VELOCIDAD DE VIENTO (m/s)
diciembre 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	0.76	0.08	0.00	0.00	0.22	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	2.04	3.03	2.85	2.75	3.46	4.15	4.36	3.78	4.10	4.07	5.31	3.10	0.43	0.00	5.31	1.88
2	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.22	0.27	0.32	0.44	0.79	1.24	1.96	2.66	2.85	3.02	3.81	3.85	4.31	4.45	5.37	4.22	3.04	0.00	5.37	1.79
3	2.24	1.47	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.05	0.58	1.79	2.56	3.30	3.68	4.30	4.42	4.71	5.61	5.82	5.57	6.21	5.68	3.53	2.24	0.00	6.21	2.68
4	0.41	0.52	0.56	0.25	0.17	0.46	0.00	0.34	0.27	0.67	1.38	1.61	2.42	2.83	3.42	3.44	3.43	4.34	4.36	4.52	3.97	3.26	2.27	1.43	0.00	4.52	1.93
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19	2.04	2.95	3.53	3.19	3.45	3.67	4.34	5.16	5.20	4.69	3.73	2.27	0.60	0.00	5.20	1.92
6	0.00	0.01	0.03	1.89	1.45	0.29	0.00	0.11	2.12	2.42	2.38	2.61	2.95	3.16	3.06	3.10	2.84	2.89	2.52	3.50	3.49	3.30	3.00	2.69	0.00	3.50	2.08
7	2.01	1.98	1.25	0.91	0.76	0.90	2.35	1.62	2.37	2.57	2.64	2.09	2.19	2.65	3.07	3.31	3.39	3.98	4.64	4.43	3.83	3.58	2.63	2.44	0.76	4.64	2.57
8	1.47	0.04	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.33	2.01	2.42	2.86	2.73	2.86	2.85	2.77	2.10	2.10	1.08	0.46	0.11	0.00	0.00	2.86	1.13
9	0.20	0.83	0.01	1.22	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	1.77	3.49	4.85	4.49	4.09	4.15	4.38	3.91	4.13	3.65	2.88	2.91	0.99	0.00	0.00	4.85	2.02
10	0.00	0.22	0.99	2.26	1.11	0.02	0.30	0.70	0.09	0.51	1.17	2.10	2.51	2.33	2.83	3.55	4.49	4.77	4.18	4.02	4.56	3.84	2.38	1.68	0.00	4.77	2.11
11	0.40	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	1.37	1.25	0.00	0.08	0.50	1.56	1.40	2.26	2.34	2.35	2.44	2.94	2.36	2.52	2.99	2.64	2.63	0.00	2.99	1.38
12	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	2.68	2.68	2.76	2.35	2.70	2.94	2.74	3.56	3.06	3.95	3.02	3.09	0.63	0.00	3.95	1.60
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	1.01	0.19	0.00	0.00	0.45	2.07	2.54	3.07	3.19	3.90	3.83	4.53	4.73	5.15	4.67	3.89	2.93	1.14	0.00	5.15	1.99
14	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.48	1.51	2.57	2.58	3.49	4.72	5.10	5.09	5.18	5.43	5.20	5.83	5.05	3.68	1.21	0.00	5.83	2.42
15	0.31	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.42	1.20	0.75	0.83	0.72	2.34	2.33	2.64	3.56	3.23	3.20	3.30	3.56	3.95	3.09	2.88	1.62	0.00	3.95	1.67
16	0.38	0.00	0.16	1.34	0.44	0.25	0.72	0.00	0.00	0.01	0.04	0.83	1.60	2.20	3.24	3.80	4.53	3.92	3.61	2.98	3.76	3.20	1.54	0.26	0.00	4.53	1.62
17	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.65	0.92	1.74	2.27	3.83	4.36	4.18	4.07	4.32	4.94	4.90	5.00	4.83	5.68	5.58	5.11	3.70	3.07	0.00	5.68	2.90
18	1.76	0.31	0.02	1.52	1.68	2.16	2.06	2.12	1.26	0.22	2.46	3.81	4.20	4.67	4.15	4.01	4.75	5.21	6.39	6.46	6.50	5.19	4.01	2.89	0.02	6.50	3.24
19	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	2.56	2.90	3.16	2.99	3.40	3.53	3.97	4.68	4.92	4.58	4.49	4.19	4.48	3.99	2.56	0.00	4.92	2.39
20	1.98	0.08	0.00	0.00	0.22	2.29	0.17	0.04	0.32	1.84	1.93	3.64	3.47	4.34	4.64	4.63	5.15	5.44	5.42	5.44	6.34	5.19	4.07	3.21	0.00	6.34	2.91
21	1.34	0.05	0.04	0.00	1.35	1.68	0.38	0.25	0.99	1.72	0.99	1.83	2.71	3.10	3.50	3.19	4.36	4.05	4.65	5.09	4.88	5.11	3.88	2.62	0.00	5.11	2.41
22	1.44	0.07	0.00	0.00	0.40	0.02	0.51	0.29	0.00	0.00	2.62	3.67	3.99	4.25	3.88	4.75	5.21	5.34	5.42	5.05	5.15	4.40	3.43	2.90	0.00	5.42	2.62
23	1.17	0.00	0.91	2.45	1.34	0.00	0.73	1.71	2.00	1.89	3.01	3.19	3.79	3.95	4.02	3.76	4.04	4.22	4.80	5.51	5.66	5.42	4.37	3.26	0.00	5.66	2.97
24	2.60	1.44	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	1.65	3.38	2.70	3.11	3.72	3.00	3.88	4.39	4.26	3.94	4.53	4.32	4.96	4.37	3.25	0.00	4.96	2.50
25	2.59	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43	1.65	1.59	1.54	2.04	2.75	3.73	3.65	4.57	4.80	3.78	2.53	0.06	0.00	4.80	1.59
26	0.11	0.00	0.00	0.34	1.03	0.00	0.01	1.54	1.39	2.24	3.42	4.74	5.07	5.20	4.98	5.29	5.34	5.48	4.80	4.24	4.48	4.54	3.68	3.07	0.00	5.48	2.96
27	2.91	2.57	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.15	3.22	4.09	4.96	4.44	4.52	4.93	4.95	5.66	5.19	5.22	5.16	5.80	6.18	4.48	2.73	0.00	6.18	3.27
28	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.04	0.09	0.00	0.04	2.74	3.60	4.29	4.21	4.50	5.12	5.47	5.90	6.14	5.86	6.25	5.51	3.90	2.39	0.00	6.25	2.80
29	0.00	0.75	0.76	0.02	1.54	2.41	0.95	0.00	0.25	1.84	1.77	2.41	3.41	4.61	4.08	3.78	4.58	4.36	4.77	4.80	4.44	4.31	2.92	1.37	0.00	4.80	2.51
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.84	0.04	0.69	3.38	3.77	4.32	3.59	2.77	4.00	3.81	4.12	4.11	4.65	4.56	3.89	3.76	3.67	0.00	4.65	2.34
31	2.97	1.46	0.00	0.00	0.87	0.14	2.09	1.78	0.92	3.03	0.77	0.02	1.25	1.11	2.67	1.65	4.01	6.01	6.41	6.08	5.66	5.31	4.01	3.07	0.00	6.41	2.55
Min.horaria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	1.24	1.40	1.54	2.04	2.35	2.44	2.10	2.10	1.08	0.46	0.11	0.00	0.00		
Máx.horaria	2.91	2.57	1.30	2.45	1.68	2.41	2.35	2.12	2.37	3.22	4.09	4.96	5.07	5.20	4.98	5.29	5.66	5.90	6.39	6.46	6.50	6.18	4.48	3.67		6.50	
Prom.horario	0.98	0.45	0.21	0.39	0.43	0.40	0.41	0.48	0.56	1.02	1.79	2.52	3.03	3.29	3.45	3.74	4.13	4.39	4.49	4.56	4.60	4.26	3.17	2.01			2.28

DIRECCION DE VIENTO
diciembre 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	186	168	322	191	172	131	84	100	53	11	278	229	231	233	228	233	229	222	217	224	208	204	197	237
2	283	295	248	18	231	130	164	199	229	203	250	277	268	256	249	227	234	224	222	216	210	204	193	193
3	184	201	139	82	27	101	115	177	220	191	204	228	223	218	215	220	213	220	213	211	209	192	190	202
4	2	222	251	125	249	160	232	227	239	243	224	226	237	237	226	224	225	225	217	222	208	201	208	208
5	236	267	240	162	38	73	146	123	79	219	244	236	230	227	221	219	217	225	212	208	204	208	194	266
6	21	14	208	200	202	217	352	209	202	205	219	213	217	236	218	224	226	213	235	217	211	208	203	203
7	203	200	211	208	205	207	196	191	196	202	213	227	244	244	237	223	227	219	216	207	206	202	195	196
8	193	75	120	248	226	223	187	131	84	134	215	234	238	240	222	255	245	241	229	227	238	230	249	240
9	357	20	249	215	304	312	63	195	200	221	233	209	220	217	215	212	214	218	206	216	220	209	223	281
10	235	200	212	196	194	210	166	130	206	192	226	241	233	215	226	223	217	213	219	209	198	196	202	211
11	206	206	235	266	254	216	228	200	181	297	289	257	254	249	243	231	221	217	226	217	215	199	197	198
12	202	310	332	28	88	194	113	126	119	128	229	218	228	219	227	223	222	223	220	219	203	194	196	189
13	212	215	8	213	204	185	181	118	42	355	252	222	248	221	221	224	229	214	212	210	201	198	202	194
14	206	278	354	222	184	194	248	124	212	199	212	223	224	226	222	216	215	223	220	208	202	200	199	209
15	214	204	301	220	21	214	147	210	199	216	254	252	232	238	223	232	226	224	219	222	211	215	211	221
16	242	255	237	149	164	105	140	62	287	250	280	278	258	256	227	219	216	221	221	210	206	203	197	268
17	214	285	3	320	244	205	203	207	194	203	203	201	209	214	226	215	222	217	211	206	202	204	192	200
18	198	165	191	198	195	195	194	188	185	200	203	204	205	208	205	213	222	214	205	207	198	201	198	200
19	145	211	236	192	158	139	209	160	224	198	198	209	213	227	222	220	230	221	221	204	206	205	201	203
20	194	196	205	162	176	193	187	116	176	195	203	214	222	221	211	226	214	215	204	212	206	190	189	189
21	205	297	211	195	203	198	212	203	204	207	232	228	228	217	220	216	214	224	219	220	207	206	194	200
22	200	193	171	241	218	192	209	120	122	44	210	218	213	220	219	211	212	221	223	223	202	198	192	200
23	202	240	10	14	20	259	210	197	199	199	207	217	218	216	218	218	215	212	211	209	210	197	193	195
24	198	199	178	85	293	268	244	193	257	207	209	212	212	214	204	215	217	218	224	217	210	201	197	198
25	190	196	119	151	150	69	144	103	105	335	287	334	292	266	292	269	227	222	223	214	207	197	203	217
26	225	218	140	182	169	108	190	189	186	196	197	200	208	223	218	218	207	210	221	212	213	194	196	191
27	198	188	158	121	76	143	125	168	208	193	210	200	221	211	216	217	223	214	213	212	204	201	203	201
28	199	96	224	141	193	124	174	100	253	220	201	214	218	213	215	221	213	215	220	214	204	197	192	195
29	356	355	223	255	218	198	206	240	227	209	206	207	220	212	226	213	218	234	222	214	218	202	196	204
30	192	123	219	215	293	166	167	180	90	215	209	205	207	226	223	224	215	216	211	210	203	202	201	193
31	189	189	88	163	188	157	195	195	200	197	207	267	285	298	251	273	221	216	220	214	211	202	192	190
	209	186	218	188	203	177	180	166	192	208	225	227	230	229	225	225	221	220	218	214	208	202	200	208

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