

Informe Solarimétrico

II Semestre 2015



Dirección Meteorológica de Chile
Subdepartamento de Climatología y Meteorología Aplicada

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: JULY **Year: 2015** **Country: CHILE**

Daily Totals				
Latitude	18°21' S	22°29' S	23°26' S	33°27' S
Longitude	70°19' W	68°54' W	70°26' W	70°42' W
Elevation	58 m	2270 m	135 m	520 m
Station	ARICA	CALAMA	ANTOFAGASTA	QUINTA NORMAL
Date				
1	6,69	14,46	12,32	7,92
2	11,46	15,00	11,51	7,79
3	9,07	12,39	12,81	9,52
4	8,69	14,70	14,77	10,13
5	3,99	15,24	11,37	10,16
6	7,41	13,72	9,77	5,40
7	11,28	15,93	16,02	9,29
8	11,93	16,24	15,61	9,31
9	11,79	16,42	15,37	4,98
10	10,65	16,54	15,56	5,00
11	9,63	16,70	14,63	2,28
12	7,06	16,68	12,33	3,53
13	7,40	16,69	5,73	4,81
14	11,27	12,40	14,54	9,41
15	14,00	16,63	16,14	9,44
16	11,38	16,71	15,93	10,20
17	11,37	17,02	16,01	10,24
18	10,06	16,96	15,65	8,70
19	7,04	16,95	15,00	7,39
20	7,04	16,94	13,35	10,21
21	7,69	16,98	5,82	10,24
22	13,46	17,07	15,76	7,43
23	9,24	17,08	14,97	9,95
24	7,56	17,15	11,77	10,01
25	9,32	17,35	14,90	8,76
26	7,86	17,86	6,44	7,31
27	9,16	18,08	13,59	7,33
28	7,71	18,25	14,13	7,36
29	10,79	18,10	15,51	10,53
30	13,31	17,88	14,68	10,54
31	11,83	18,33	16,98	7,87
TT Monthly Totals	297,13	508,44	418,97	253,06
 Daily Means	9,58	16,40	13,52	8,16
SS Monthly Totals				
 Daily Means				
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: JULY		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	41°25' S	45°35' S		
Longitude	73°05' W	72°07' W		
Elevation	85 m	310 m		
Station	PUERTO MONTT	COYHAIQUE		
Date				
1	.	.		
2	.	3,70		
3	.	4,38		
4	.	1,76		
5	.	2,59		
6	.	3,06		
7	.	1,76		
8	.	2,40		
9	.	3,40		
10	.	4,19		
11	.	2,81		
12	.	4,30		
13	.	3,76		
14	.	2,52		
15	.	3,44		
16	.	3,46		
17	.	2,88		
18	.	1,38		
19	.	5,01		
20	.	3,71		
21	.	5,18		
22	.	2,81		
23	.	3,86		
24	.	2,49		
25	.	2,96		
26	.	5,16		
27	.	2,22		
28	.	4,81		
29	.	4,62		
30	.	3,40		
31	.	2,45		
TT Monthly Totals	.	.		
Daily Means	.	3,35		
SS Monthly Totals				
Daily Means				
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: AUGUST		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	18°21' S	22°29' S	23°26' S	33°27' S	
Longitude	70°19' W	68°54' W	70°26' W	70°42' W	
Elevation	58 m	2270 m	135 m	520 m	
Station	ARICA	CALAMA	ANTOFAGASTA	QUINTA NORMAL	
Date					
1	10,02	18,54	16,09	7,92	
2	11,11	18,63	17,77	3,02	
3	13,51	18,80	4,31	5,33	
4	10,98	18,86	.	10,21	
5	14,08	16,67	.	10,25	
6	10,97	18,17	.	1,97	
7	12,55	18,64	.	2,68	
8	12,71	18,80	.	5,35	
9	15,53	10,16	.	7,03	
10	13,72	19,85	.	7,06	
11	5,63	20,59	.	10,92	
12	9,09	19,83	.	10,96	
13	4,54	20,33	.	8,24	
14	8,89	20,23	.	11,65	
15	5,92	20,19	.	11,68	
16	11,15	13,84	.	13,66	
17	13,75	20,63	.	13,72	
18	9,29	19,49	.	14,13	
19	14,64	13,72	.	14,19	
20	14,17	20,51	.	14,40	
21	10,92	19,56	.	14,45	
22	13,21	20,35	.	12,19	
23	12,57	20,91	.	12,25	
24	13,38	21,53	.	11,90	
25	10,11	21,83	.	11,95	
26	9,95	21,91	.	.	
27	10,54	22,09	.	.	
28	15,25	21,84	.	.	
29	16,95	22,00	.	.	
30	16,26	22,15	.	.	
31	15,74	22,35	.	.	
TT Monthly Totals	367,13	603,02	.	.	
Daily Means	11,84	19,45	.	.	
SS Monthly Totals					
Daily Means					
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: AUGUST		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	41°25' S	45°35' S			
Longitude	73°05' W	72°07' W			
Elevation	85 m	310 m			
Station	PUERTO MONTT	COYHAIQUE			
Date					
1	.	2,08			
2	.	.			
3	.	1,31			
4	.	.			
5	.	3,26			
6	.	1,99			
7	.	3,08			
8	.	5,91			
9	.	4,18			
10	.	7,11			
11	.	3,79			
12	.	5,91			
13	.	8,56			
14	.	4,88			
15	.	4,30			
16	.	4,07			
17	.	3,06			
18	.	6,86			
19	.	6,01			
20	.	5,29			
21	.	3,82			
22	.	3,44			
23	.	1,75			
24	.	6,45			
25	.	4,74			
26	.	5,38			
27	.	0,19			
28	.	0,01			
29	.	6,01			
30	.	6,76			
31	.	9,01			
TT Monthly Totals	.	.			
Daily Means	.	4,46			
SS Monthly Totals					
Daily Means					
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: SEPTEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	18°21' S	22°29' S	23°26' S	33°27' S	
Longitude	70°19'W	68°54' W	70°26' W	70°42' W	
Elevation	58 m	2270 m	135 m	520 m	
Station	ARICA	CALAMA	ANTOFAGASTA	QUINTA NORMAL	
Date					
1	.	22,23	.	19,57	
2	.	21,82	.	16,73	
3	17,32	22,06	.	16,75	
4	11,44	22,20	.	16,75	
5	10,24	22,26	.	16,75	
6	13,51	22,64	.	16,79	
7	14,55	22,85	.	9,38	
8	14,71	23,36	.	5,60	
9	10,95	23,84	.	5,64	
10	17,64	23,98	.	14,62	
11	18,39	24,10	.	18,61	
12	19,39	24,30	.	18,64	
13	15,67	24,46	.	19,16	
14	18,67	24,70	.	19,18	
15	19,46	24,93	.	6,81	
16	13,21	24,77	.	9,61	
17	8,10	24,80	.	18,10	
18	14,87	24,97	.	18,13	
19	15,46	24,97	.	16,49	
20	17,40	25,12	.	11,49	
21	15,56	25,30	.	14,92	
22	14,56	25,25	.	17,08	
23	15,90	25,69	.	17,13	
24	14,44	26,10	.	15,64	
25	12,09	26,67	.	13,37	
26	10,05	26,53	.	15,53	
27	16,92	26,76	.	15,55	
28	15,26	26,59	.	20,18	
29	18,07	26,72	.	20,20	
30	20,71	26,76	.	19,53	
31					
TT Monthly Totals	.	736,75	.	463,93	
Daily Means	15,16	24,56	.	15,46	
SS Monthly Totals					
Daily Means					
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: SEPTEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	41°25' S	45°35' S			
Longitude	73°05' W	72°07' W			
Elevation	85 m	310 m			
Station	PUERTO MONTT	COYHAIQUE			
Date					
1	.	8,96			
2	.	9,62			
3	.	4,93			
4	.	8,68			
5	.	8,35			
6	.	7,52			
7	.	4,81			
8	.	5,71			
9	.	6,08			
10	.	5,43			
11	.	7,41			
12	.	12,04			
13	.	13,28			
14	.	6,86			
15	.	13,77			
16	.	9,76			
17	.	10,57			
18	.	12,49			
19	.	13,83			
20	.	10,83			
21	.	10,56			
22	.	12,87			
23	.	12,57			
24	.	5,78			
25	.	11,42			
26	.	6,95			
27	.	5,06			
28	.	14,99			
29	.	1,29			
30	.	14,79			
31					
TT Monthly Totals	.	277,19	.		
Daily Means	.	9,24	.		
SS Monthly Totals					
Daily Means					
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: OCTOBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	18°21' S	22°29' S	23°26' S	33°27' S	
Longitude	70°19' W	68°54' W	70°26' W	70°42' W	
Elevation	58 m	2270 m	135 m	520 m	
Station	ARICA	CALAMA	ANTOFAGASTA	QUINTA NORMAL	
Date					
1	18,67	27,10	.	22,74	
2	14,10	22,65	.	18,78	
3	15,97	24,80	.	18,80	
4	14,51	27,66	.	11,72	
5	11,37	28,11	.	6,56	
6	11,58	28,06	.	6,72	
7	11,57	27,97	.	20,21	
8	12,37	27,71	.	20,26	
9	16,22	27,45	.	22,89	
10	15,87	20,85	.	23,28	
11	19,50	28,21	.	23,49	
12	16,81	28,87	.	23,53	
13	19,84	28,81	.	13,21	
14	19,50	29,08	.	13,25	
15	18,21	29,45	.	24,97	
16	18,13	22,42	.	25,02	
17	19,60	21,93	.	21,73	
18	21,53	18,38	.	21,78	
19	15,36	12,89	.	18,09	
20	15,94	26,75	.	19,11	
21	14,97	28,67	.	25,14	
22	15,37	29,29	.	25,20	
23	9,38	28,72	.	24,35	
24	20,83	26,65	.	24,42	
25	19,75	28,68	.	23,64	
26	16,45	26,97	.	26,30	
27	11,32	29,52	.	26,37	
28	14,80	29,80	.	17,07	
29	18,22	29,98	.	21,12	
30	17,15	30,13	.	23,26	
31	15,11	30,08	.	23,34	
TT Monthly Totals	500,02	827,64	.	636,35	
Daily Means	16,13	26,70	.	20,53	
SS Monthly Totals					
Daily Means					
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: OCTOBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	41°25' S	45°35' S			
Longitude	73°05' W	72°07' W			
Elevation	85 m	310 m			
Station	PUERTO MONTT	COYHAIQUE			
Date					
1	.	9,36			
2	.	5,46			
3	.	6,36			
4	.	8,28			
5	.	7,31			
6	.	6,35			
7	.	4,81			
8	.	6,95			
9	.	14,19			
10	.	13,14			
11	.	19,18			
12	.	3,95			
13	.	16,59			
14	.	16,90			
15	.	12,35			
16	.	20,72			
17	.	20,43			
18	.	15,10			
19	.	7,75			
20	.	4,11			
21	.	1,33			
22	.	19,83			
23	.	20,18			
24	.	8,81			
25	.	9,54			
26	.	12,65			
27	.	15,45			
28	.	16,03			
29	.	15,45			
30	.	17,21			
31	.	20,71			
TT Monthly Totals	.	376,50			
Daily Means	.	12,15			
SS Monthly Totals					
Daily Means					
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: NOVEMBER		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	18°21' S	22°29' S	23°26' S	33°27' S
Longitude	70°19' W	68°54' W	70°26' W	70°42' W
Elevation	58 m	2270 m	135 m	520 m
Station	ARICA	CALAMA	ANTOFAGASTA	QUINTA NORMAL
Date				
1	12,95	30,23	.	29,50
2	19,86	29,91	.	27,64
3	21,37	29,87	.	18,11
4	21,74	30,52	.	18,52
5	20,62	31,22	29,85	27,53
6	18,05	30,98	27,64	27,69
7	20,81	30,95	29,94	27,77
8	17,19	31,35	29,25	22,37
9	9,76	31,29	20,11	24,05
10	17,70	31,86	25,63	24,14
11	16,88	30,37	30,00	22,95
12	18,17	30,83	28,59	26,88
13	15,28	25,36	27,92	28,82
14	14,05	28,10	25,64	28,89
15	17,65	30,50	26,73	27,94
16	16,60	30,77	27,73	28,02
17	23,01	30,85	27,69	26,74
18	22,19	30,97	26,55	26,82
19	18,87	31,16	28,38	29,72
20	16,81	31,44	27,99	29,80
21	21,50	31,74	30,88	29,59
22	21,37	31,68	30,43	28,74
23	21,33	31,62	29,23	29,73
24	15,73	31,20	28,99	30,11
25	20,48	30,83	25,97	30,21
26	23,12	30,38	26,33	30,24
27	17,18	30,87	25,28	30,68
28	17,68	31,31	28,57	30,77
29	19,67	31,33	28,05	30,23
30	16,34	31,73	29,11	30,17
31				
TT Monthly Totals	553,93	921,21	.	824,35
Daily Means	18,46	30,71	.	27,48
SS Monthly Totals				
Daily Means				
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: NOVEMBER		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	41°25' S	45°35' S		
Longitude	73°05' W	72°07' W		
Elevation	85 m	310 m		
Station	PUERTO MONTT	COYHAIQUE		
Date				
1	.	23,14		
2	.	23,50		
3	.	23,83		
4	.	22,94		
5	.	23,54		
6	.	23,54		
7	.	21,12		
8	.	20,30		
9	.	18,62		
10	.	11,57		
11	.	25,38		
12	.	25,43		
13	.	19,63		
14	.	10,09		
15	.	21,63		
16	.	7,04		
17	.	3,82		
18	.	14,55		
19	.	9,46		
20	.	16,50		
21	.	24,11		
22	.	23,39		
23	.	23,43		
24	.	23,43		
25	.	18,55		
26	.	11,81		
27	.	17,75		
28	.	21,51		
29	.	21,58		
30	.	19,52		
31				
TT Monthly Totals	.	570,73		
Daily Means	.	19,02		
SS Monthly Totals				
Daily Means				
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: DECEMBER		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	18°21' S	22°29' S	23°26' S	33°27' S
Longitude	70°19' W	68°54' W	70°26' W	70°42' W
Elevation	58 m	2270 m	135 m	520 m
Station	ARICA	CALAMA	ANTOFAGASTA	QUINTA NORMAL
Date				
1	13,76	31,06	27,52	29,50
2	21,30	31,64	29,96	28,33
3	20,31	31,72	30,11	28,42
4	20,33	31,63	29,38	24,03
5	18,45	31,38	29,38	28,52
6	19,51	31,54	29,41	28,60
7	21,03	31,72	30,44	25,36
8	19,51	31,41	28,24	30,06
9	18,03	31,66	30,51	30,14
10	22,42	31,68	31,12	29,54
11	24,21	32,16	31,06	28,93
12	18,57	31,78	29,33	28,10
13	22,40	31,81	30,42	25,78
14	20,02	31,91	27,40	28,21
15	23,64	31,97	21,03	28,29
16	19,26	31,41	28,12	25,11
17	24,26	31,73	27,80	28,20
18	16,65	31,98	29,18	28,29
19	22,83	29,10	31,31	28,23
20	21,10	31,91	29,66	28,72
21	19,12	31,82	28,45	28,81
22	18,79	28,58	29,03	27,95
23	16,93	25,74	29,53	28,02
24	11,63	24,72	22,48	27,50
25	22,67	25,39	21,72	27,76
26	15,45	30,57	27,85	28,04
27	16,52	26,58	31,13	28,10
28	19,38	31,89	31,84	28,04
29	22,51	32,11	30,19	23,24
30	20,82	32,13	30,77	25,90
31	21,14	32,18	29,70	26,67
TT Monthly Totals	612,57	952,95	894,05	860,41
Daily Means	19,76	30,74	28,84	27,76
SS Monthly Totals				
Daily Means				
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: DECEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	41°25' S	45°35' S			
Longitude	73°05' W	72°07' W			
Elevation	85 m	310 m			
Station	PUERTO MONTT	COYHAIQUE			
Date					
1	.	26,95			
2	.	27,00			
3	.	21,96			
4	.	27,01			
5	.	27,09			
6	.	23,85			
7	.	23,15			
8	.	23,29			
9	.	19,96			
10	.	13,46			
11	.	12,96			
12	.	22,57			
13	.	22,66			
14	.	18,92			
15	.	22,81			
16	.	22,93			
17	.	14,53			
18	.	23,04			
19	.	26,22			
20	.	6,63			
21	.	15,71			
22	.	15,89			
23	.	14,80			
24	.	20,12			
25	.	20,21			
26	.	15,39			
27	.	15,53			
28	.	18,88			
29	.	12,93			
30	.	25,81			
31	.	25,90			
TT Monthly Totals	.	628,15			
Daily Means	.	20,26			
SS Monthly Totals					
Daily Means					
Types of	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER	PYRANOMETER
Instruments	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY	PSP EPPLEY

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: JULY		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	18°21' S	20°32' S	22°28' S	23°26' S	
Longitude	70°19'W	72°10' W	68°55' W	70°26' W	
Elevation	58 m	52 m	270 m	135 m	
Station	ARICA	IQUIQUE	CALAMA	ANTOFAGASTA	
Date					
1	0,6	1,1	8,3	4,4	
2	5,7	6,3	8,8	3,4	
3	2,9	3,8	6,6	5,0	
4	4,3	5,1	9,5	7,2	
5	4,3	0,0	8,6	4,2	
6	0,4	3,3	7,2	1,9	
7	5,6	9,5	10,2	9,2	
8	6,5	6,8	10,4	8,3	
9	6,0	1,2	10,5	7,5	
10	4,6	1,9	10,5	8,5	
11	3,8	2,7	10,5	6,9	
12	2,6	0,5	10,2	4,3	
13	0,6	4,3	8,6	0,1	
14	4,9	7,6	6,1	9,2	
15	8,2	4,9	10,2	8,9	
16	5,4	8,6	10,4	7,7	
17	4,9	6,2	10,4	8,4	
18	3,5	4,0	10,4	7,4	
19	0,8	6,0	10,5	6,8	
20	1,2	7,6	10,4	6,3	
21	3,5	0,0	10,4	1,0	
22	7,0	9,8	10,6	8,3	
23	2,7	5,5	10,4	7,1	
24	1,1	4,7	10,0	4,2	
25	3,0	7,0	10,1	9,8	
26	1,6	0,0	10,6	0,0	
27	3,2	7,5	10,6	5,4	
28	0,1	4,2	10,6	6,1	
29	5,0	0,7	10,6	7,0	
30	6,2	6,1	10,6	6,6	
31	4,8	1,7	10,6	8,8	
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	115,0	138,6	303,4	189,9	
Daily Means	3,7	4,5	9,8	6,1	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: JULY		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	27°15'S	27°10' S	29°57' S	33°23' S	
Longitude	70°46'W	109°26' W	71°22' W	70°47' W	
Elevation	204 m	47 m	25 m	474 m	
Station	CALDERA	ISLA DE PASCUA	LA SERENA	PUDAHUEL	
Date					
1	4,6	1,8	6,0	1,1	
2	6,6	9,1	3,1	6,3	
3	8,3	6,1	8,5	8,3	
4	5,5	8,0	3,8	7,7	
5	0,0	4,1	0,1	0,0	
6	0,7	6,3	2,3	0,3	
7	6,4	5,9	6,3	6,2	
8	7,8	5,7	7,1	0,0	
9	3,7	0,3	1,1	0,0	
10	6,3	0,1	4,6	0,0	
11	9,1	1,0	0,3	0,0	
12	3,0	0,0	0,0	0,4	
13	5,8	3,8	8,1	4,0	
14	8,9	0,1	9,2	7,2	
15	8,7	1,5	7,6	0,0	
16	9,0	8,9	9,2	8,0	
17	7,3	7,8	9,1	4,8	
18	5,5	5,9	7,3	4,2	
19	0,0	2,1	0,0	0,9	
20	7,2	6,2	9,1	7,3	
21	0,0	8,3	5,0	4,2	
22	0,0	6,9	5,1	6,4	
23	9,2	6,0	9,2	8,2	
24	5,8	5,7	9,2	6,8	
25	7,6	7,6	7,2	1,0	
26	0,0	7,4	0,0	3,9	
27	4,3	1,6	5,2	1,8	
28	8,2	7,9	8,9	0,0	
29	6,1	6,1	7,1	6,3	
30	2,4	2,6	6,3	2,3	
31	9,4	3,5	9,4	1,1	
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	167,4	148,3	175,4	108,7	
Daily Means	5,4	4,8	5,7	3,5	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: JULY		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	33°27' S	33°37' S	33°39' S	34°58' S
Longitude	70°42' W	78°50' W	71°36' W	71°12' W
Elevation	520 m	30 m	74 m	225 m
Station				
Date	QUINTA NORMAL	ROBINSON CRUSOE	SANTO DOMINGO	CURICO
1	1,0	1,8	2,4	0,7
2	4,5	0,4	7,4	5,1
3	7,1	3,8	9,1	4,6
4	7,3	0,0	7,7	6,0
5	0,0	4,9	0,0	0,0
6	0,1	4,9	1,8	2,6
7	6,5	0,9	6,8	2,9
8	0,0	3,0	2,8	0,0
9	1,0	0,7	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	3,9	0,0	0,0
13	2,2	1,0	3,6	1,8
14	7,0	2,5	9,0	5,9
15	0,0	1,8	0,3	0,0
16	7,2	5,7	9,0	8,3
17	4,9	0,8	5,5	2,0
18	1,8	3,1	4,6	0,0
19	0,0	5,9	6,3	4,3
20	7,6	7,0	9,2	3,2
21	2,9	1,5	8,1	7,4
22	5,6	3,2	7,6	6,1
23	7,5	1,9	8,7	9,2
24	6,9	0,0	1,1	2,9
25	1,2	0,0	0,0	0,0
26	3,4	0,4	1,1	3,2
27	1,8	7,1	0,0	0,0
28	0,0	4,5	0,0	0,0
29	6,3	0,0	7,5	3,7
30	1,4	6,7	0,0	0,0
31	1,4	1,0	5,4	0,0
TT Monthly Totals				
Daily Means				
SS Monthly Totals	96,6	78,4	125,0	79,9
Daily Means	3,1	2,5	4,0	2,6
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: JULY		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	36°36' S	36°46' S	38°45' S	39°41' S	
Longitude	72°26' W	73°03' W	72°38' W	73°04' W	
Elevation	124 m	12 m	114 m	19 m	
Station	CHILLAN	CONCEPCION	TEMUCO	VALDIVIA	
Date					
1	.	3,3	1,6	3,9	
2	.	8,3	3,1	4,6	
3	.	8,4	0,0	0,0	
4	.	1,4	0,0	0,0	
5	.	3,6	2,6	1,7	
6	.	1,9	0,0	0,6	
7	.	0,0	0,0	0,0	
8	.	0,0	0,0	0,0	
9	.	2,0	0,0	4,3	
10	.	5,3	0,1	0,0	
11	.	0,0	0,0	0,0	
12	.	6,8	6,6	7,9	
13	.	0,6	1,2	2,9	
14	.	7,5	1,6	0,1	
15	.	0,0	0,7	2,6	
16	.	2,3	0,5	0,9	
17	.	0,0	0,0	0,9	
18	.	8,5	0,6	1,1	
19	.	5,9	6,7	8,6	
20	.	8,6	3,5	0,3	
21	.	8,5	0,2	0,0	
22	.	8,3	7,4	1,7	
23	.	3,5	7,9	2,9	
24	.	0,6	0,0	2,9	
25	.	0,0	0,0	0,0	
26	.	0,0	0,0	0,0	
27	.	1,8	2,7	3,2	
28	.	3,5	4,7	0,0	
29	.	2,7	1,2	2,8	
30	.	2,7	0,3	1,6	
31	.	0,3	4,0	4,8	
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	.	106,3	57,2	60,3	
Daily Means	.	3,4	1,8	1,9	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: JULY		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	41°26' S	45°35' S	53°08' S	
Longitude	73°07' W	72°07' W	70°58' W	
Elevation	81 m	310 m	37 m	
Station				
Date	PUERTO MONTT	COYHAIQUE	PUNTA ARENAS	
1	0,0	0,0	0,1	
2	1,8	3,2	0,9	
3	2,8	4,9	2,8	
4	0,0	0,0	0,0	
5	0,0	2,8	0,0	
6	2,6	1,2	0,0	
7	0,0	0,0	2,7	
8	0,0	1,5	0,0	
9	5,8	1,5	3,6	
10	1,7	3,1	1,5	
11	5,5	1,8	2,0	
12	6,7	3,4	0,0	
13	2,4	3,6	4,6	
14	0,9	0,6	3,2	
15	3,7	2,6	3,9	
16	0,3	0,8	1,3	
17	0,6	2,1	4,6	
18	1,7	0,0	3,5	
19	5,3	5,7	3,4	
20	0,0	2,6	1,6	
21	0,6	4,2	3,7	
22	0,7	0,5	3,7	
23	0,0	3,9	4,8	
24	0,1	0,2	0,0	
25	0,0	1,9	2,4	
26	1,0	4,9	2,7	
27	1,7	0,3	1,9	
28	1,4	3,2	6,0	
29	4,3	4,4	0,9	
30	3,1	2,2	6,6	
31	2,5	1,7	7,5	
TT Monthly Totals				
Daily Means				
SS Monthly Totals	57,2	68,8	79,9	
Daily Means	1,8	2,2	2,6	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: AUGUST		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	18°21' S	20°32' S	22°28' S	23°26' S	
Longitude	70°19'W	72°10' W	68°55' W	70°26' W	
Elevation	58 m	52 m	270 m	135 m	
Station	ARICA	IQUIQUE	CALAMA	ANTOFAGASTA	
Date					
1	4,1	5,5	10,6	7,1	
2	5,0	7,0	10,7	9,2	
3	6,5	8,4	10,7	9,3	
4	4,9	4,6	10,7	9,2	
5	6,8	3,0	9,6	7,3	
6	4,7	3,2	10,7	6,7	
7	4,0	5,5	10,5	9,5	
8	4,9	4,6	10,8	4,6	
9	9,6	1,9	3,3	4,4	
10	4,8	7,7	10,8	7,8	
11	0,0	6,8	10,5	2,1	
12	1,3	8,7	10,8	7,8	
13	0,0	5,9	10,8	9,8	
14	2,7	8,0	10,9	9,3	
15	0,0	8,8	10,4	8,8	
16	2,3	2,5	2,7	0,8	
17	7,4	0,0	10,6	10,5	
18	0,7	3,1	10,0	9,9	
19	6,9	5,5	5,9	1,3	
20	6,4	6,8	10,9	7,2	
21	3,1	5,8	10,2	3,4	
22	5,4	4,8	10,8	5,6	
23	4,5	3,7	11,1	6,5	
24	3,6	5,2	11,0	8,3	
25	3,6	0,6	11,0	2,0	
26	3,2	0,0	11,1	2,0	
27	2,9	5,7	11,2	9,6	
28	6,6	5,6	11,0	3,5	
29	8,2	6,8	11,0	6,5	
30	7,9	8,6	11,0	9,2	
31	6,0	9,9	11,1	7,6	
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	138,0	164,2	312,4	206,8	
Daily Means	4,5	5,3	10,1	6,7	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: AUGUST		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	27°15'S	27°10' S	29°57' S	33°23' S
Longitude	70°46'W	109°26' W	71°22' W	70°47' W
Elevation	204 m	47 m	25 m	474 m
Station	CALDERA	ISLA DE PASCUA	LA SERENA	PUDAHUEL
Date				
1	9,3	0,8	9,0	0,0
2	9,3	3,0	2,1	0,0
3	5,2	0,0	0,8	0,1
4	3,4	2,3	4,5	5,2
5	0,0	7,3	4,5	0,1
6	4,9	7,8	1,3	0,0
7	4,8	7,6	3,0	0,8
8	0,0	3,1	0,0	4,3
9	2,3	8,5	2,4	2,5
10	0,6	7,2	2,2	0,7
11	0,0	3,3	0,8	5,0
12	3,4	9,1	0,0	1,4
13	6,0	4,1	0,0	4,3
14	9,4	5,8	8,6	7,8
15	5,9	10,0	7,9	0,0
16	7,8	6,8	1,7	7,9
17	9,8	8,5	5,1	7,2
18	9,7	0,4	10,1	8,0
19	0,7	8,6	0,0	6,7
20	8,1	10,5	7,3	7,3
21	1,6	6,8	3,1	1,6
22	10,0	0,0	5,4	5,7
23	8,2	10,0	8,4	0,0
24	3,3	9,8	1,3	4,5
25	0,3	6,0	2,8	4,6
26	10,5	7,0	9,8	6,4
27	10,4	9,4	7,3	0,1
28	7,9	8,4	9,0	4,2
29	0,0	8,8	9,9	9,4
30	4,6	9,1	0,0	9,3
31	4,6	9,8	0,0	9,3
TT Monthly Totals				
Daily Means				
SS Monthly Totals	162,0	199,8	128,3	124,4
Daily Means	5,2	6,4	4,1	4,0
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: AUGUST		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	33°27' S	33°37' S	33°39' S	34°58' S
Longitude	70°42' W	78°50' W	71°36' W	71°12' W
Elevation	520 m	30 m	74 m	225 m
Station				
Date	QUINTA NORMAL	ROBINSON CRUSOE	SANTO DOMINGO	CURICO
1	0,0	5,5	4,4	0,0
2	0,0	5,6	0,0	0,0
3	0,1	1,0	0,7	0,6
4	5,0	0,0	2,4	0,7
5	0,0	0,9	0,0	0,0
6	0,0	6,2	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	1,0
8	3,4	4,0	2,3	3,1
9	2,8	5,8	0,1	0,0
10	0,5	3,7	5,4	3,1
11	5,4	2,5	9,6	5,1
12	1,4	0,7	6,6	0,9
13	2,9	5,3	8,3	5,6
14	6,7	3,1	5,4	2,4
15	0,0	6,3	0,0	0,0
16	8,0	5,1	9,7	6,7
17	5,6	0,1	7,2	9,0
18	7,9	7,7	10,1	5,3
19	6,4	1,4	5,4	4,7
20	7,5	0,6	0,0	7,0
21	1,1	8,4	0,7	1,3
22	6,0	5,5	6,2	7,4
23	0,2	3,4	0,2	0,0
24	4,2	0,2	7,1	2,6
25	4,1	0,3	0,3	1,2
26	6,2	5,3	7,1	7,4
27	0,4	0,1	0,0	0,0
28	2,6	0,0	5,2	0,9
29	8,6	4,9	10,1	7,2
30	8,5	1,1	10,4	5,9
31	9,6	5,9	10,9	6,9
TT Monthly Totals				
Daily Means				
SS Monthly Totals	115,1	100,6	135,8	96,0
Daily Means	3,7	3,2	4,4	3,1
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: AUGUST		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	36°36' S	36°46' S	38°45' S	39°41' S	
Longitude	72°26' W	73°03' W	72°38' W	73°04' W	
Elevation	124 m	12 m	114 m	19 m	
Station	CHILLAN	CONCEPCION	TEMUCO	VALDIVIA	
Date					
1	.	2,0	3,1	0,0	
2	.	0,8	3,8	4,2	
3	.	4,7	4,1	1,6	
4	.	1,8	1,9	1,1	
5	.	0,0	0,0	0,0	
6	.	0,9	0,6	0,3	
7	.	4,2	2,4	0,6	
8	.	1,9	3,4	1,2	
9	.	2,1	0,2	0,2	
10	.	8,6	6,1	4,9	
11	.	9,2	4,7	2,4	
12	.	7,7	8,8	2,5	
13	.	9,3	6,9	6,1	
14	.	4,7	0,5	0,6	
15	.	4,0	6,5	5,1	
16	.	8,9	8,9	5,8	
17	.	9,0	0,1	0,1	
18	.	5,6	4,2	4,5	
19	.	9,7	9,0	7,2	
20	.	4,3	1,4	3,6	
21	.	0,1	0,0	0,0	
22	.	1,8	2,6	3,9	
23	.	0,9	0,2	0,0	
24	.	0,4	0,0	0,0	
25	.	1,9	0,1	0,0	
26	.	0,9	4,2	0,9	
27	.	0,0	0,0	0,0	
28	.	0,0	0,0	1,0	
29	.	0,0	1,2	0,9	
30	.	6,5	0,0	0,8	
31	.	9,8	9,4	3,9	
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	.	121,7	94,3	63,4	
Daily Means	.	3,9	3,0	2,0	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: AUGUST		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	41°26' S	45°35' S	53°08' S	
Longitude	73°07' W	72°07'W	70°58' W	
Elevation	81 m	310 m	37 m	
Station				
Date	PUERTO MONTT	COYHAIQUE	PUNTA ARENAS	
1	1,7	3,8	0,0	
2	4,9	0,7	2,9	
3	4,1	5,2	6,6	
4	0,0	0,0	1,7	
5	0,0	1,3	5,3	
6	3,3	2,1	4,1	
7	3,7	3,7	6,5	
8	0,3	5,3	1,1	
9	0,7	2,5	6,2	
10	3,1	4,8	3,2	
11	0,0	1,1	6,9	
12	9,4	5,1	7,6	
13	8,4	5,7	0,0	
14	0,0	2,9	4,0	
15	4,8	1,3	0,1	
16	1,3	1,2	1,1	
17	0,0	3,1	6,5	
18	4,5	7,5	3,7	
19	8,9	3,4	7,9	
20	2,2	3,2	5,9	
21	0,0	0,1	7,2	
22	2,8	0,0	1,1	
23	0,0	0,0	0,8	
24	0,0	3,2	0,0	
25	0,9	0,7	0,1	
26	4,3	3,4	2,7	
27	0,0	0,3	1,5	
28	4,8	0,5	1,3	
29	8,6	4,4	2,1	
30	0,5	5,6	6,0	
31	10,1	7,7	6,4	
TT Monthly Totals				
Daily Means				
SS Monthly Totals	93,3	89,8	110,5	
Daily Means	3,0	2,9	3,6	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: SEPTEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	18°21' S	20°32' S	22°28' S	23°26' S	
Longitude	70°19'W	72°10' W	68°55' W	70°26' W	
Elevation	58 m	52 m	270 m	135 m	
Station	ARICA	IQUIQUE	CALAMA	ANTOFAGASTA	
Date					
1	5,5	7,9	10,9	5,4	
2	7,0	8,5	10,8	9,0	
3	8,4	7,9	10,7	8,1	
4	4,6	7,7	10,9	8,0	
5	3,0	3,3	10,9	5,8	
6	3,2	4,7	10,2	5,4	
7	5,5	9,2	11,0	8,1	
8	4,6	8,7	10,9	8,7	
9	1,9	7,2	11,0	6,7	
10	7,7	10,2	11,2	9,9	
11	6,8	8,3	10,8	9,9	
12	8,7	10,3	11,0	9,9	
13	5,9	6,9	11,0	8,7	
14	8,0	9,2	11,2	8,7	
15	8,8	9,0	11,1	8,5	
16	2,5	6,8	10,9	1,6	
17	0,0	0,0	11,0	7,3	
18	3,1	5,7	10,7	8,2	
19	5,5	8,8	11,0	9,0	
20	6,8	0,0	11,0	7,3	
21	5,8	8,7	11,1	5,5	
22	4,8	3,6	11,0	6,8	
23	3,7	6,2	11,2	6,8	
24	5,2	10,7	11,0	10,5	
25	0,6	2,8	11,0	9,2	
26	0,0	3,3	11,0	9,2	
27	5,7	8,9	11,0	9,0	
28	5,6	4,6	11,2	8,9	
29	6,8	0,0	11,2	7,5	
30	8,6	9,2	0,0	8,6	
31					
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	154,3	198,3	317,9	236,2	
Daily Means	5,1	6,6	10,6	7,9	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: SEPTEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	27°15'S	27°10' S	29°57' S	33°23' S	
Longitude	70°46'W	109°26' W	71°22' W	70°47' W	
Elevation	204 m	47 m	25 m	474 m	
Station	CALDERA	ISLA DE PASCUA	LA SERENA	PUDAHUEL	
Date					
1	5,6	7,1	0,0	9,7	
2	7,8	2,6	3,5	9,8	
3	5,8	3,8	0,0	9,8	
4	5,3	1,2	0,0	9,6	
5	0,0	7,2	0,0	8,8	
6	4,8	0,8	0,2	2,2	
7	10,3	3,6	8,2	0,0	
8	10,3	1,8	9,9	0,0	
9	4,7	9,1	0,2	0,0	
10	8,0	10,0	8,9	5,9	
11	10,6	10,9	10,5	9,7	
12	9,5	2,3	10,5	9,2	
13	10,7	2,8	9,4	8,8	
14	5,9	8,2	0,5	0,1	
15	2,9	0,9	4,0	1,8	
16	4,5	8,8	0,0	3,2	
17	10,8	10,4	10,7	7,7	
18	8,0	10,1	0,1	7,0	
19	6,0	10,9	6,3	0,0	
20	0,0	10,9	0,7	3,4	
21	6,2	9,8	7,6	8,0	
22	10,7	6,0	11,0	8,3	
23	10,5	6,2	11,3	9,3	
24	11,0	10,9	5,0	0,6	
25	10,1	7,2	1,2	1,2	
26	9,9	4,1	10,6	6,9	
27	10,4	5,1	10,8	0,1	
28	9,2	0,8	10,7	10,1	
29	7,3	14,9	6,4	6,3	
30	5,2	0,0	0,0	8,7	
31					
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	222,0	188,4	158,2	166,2	
Daily Means	7,4	6,3	5,3	5,5	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: SEPTEMBER		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	33°27' S	33°37' S	33°39' S	34°58' S
Longitude	70°42' W	78°50' W	71°36' W	71°12' W
Elevation	520 m	30 m	74 m	225 m
Station				
Date	QUINTA NORMAL	ROBINSON CRUSOE	SANTO DOMINGO	CURICO
1	8,8	8,5	10,3	5,7
2	9,3	8,3	10,3	6,6
3	9,2	8,3	10,4	9,6
4	9,2	8,7	9,4	9,4
5	8,2	0,6	0,0	8,0
6	2,2	2,9	3,4	1,3
7	0,0	2,5	0,0	0,0
8	0,0	3,1	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0
10	6,1	5,4	8,8	10,2
11	8,8	4,0	11,0	9,4
12	8,5	3,0	10,8	5,8
13	8,3	6,3	9,6	6,4
14	0,0	4,4	0,1	0,0
15	1,0	0,6	0,0	0,0
16	1,5	0,0	2,1	0,0
17	8,1	3,9	10,3	0,0
18	5,3	6,4	11,2	8,2
19	0,0	1,4	8,0	6,2
20	3,3	0,0	1,3	3,3
21	6,7	1,7	3,6	2,7
22	7,5	2,6	10,6	2,2
23	6,6	6,0	11,0	8,6
24	0,6	7,1	5,5	1,8
25	3,0	7,2	4,7	5,0
26	6,0	7,0	7,9	5,5
27	0,0	4,0	0,1	0,0
28	8,9	6,5	11,5	7,5
29	6,2	7,0	7,8	5,9
30	8,2	1,2	0,0	0,0
31				
TT Monthly Totals				
Daily Means				
SS Monthly Totals	151,5	128,6	179,7	129,3
Daily Means	5,1	4,3	6,0	4,3
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: SEPTEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	36°36' S	36°46' S	38°45' S	39°41' S	
Longitude	72°26' W	73°03' W	72°38' W	73°04' W	
Elevation	124 m	12 m	114 m	19 m	
Station	CHILLAN	CONCEPCION	TEMUCO	VALDIVIA	
Date					
1	.	10,3	8,4	9,1	
2	.	10,0	10,5	10,0	
3	.	10,4	10,0	11,0	
4	.	10,4	10,6	9,1	
5	.	6,6	8,0	4,5	
6	.	0,0	0,1	0,0	
7	.	6,3	0,2	4,0	
8	.	0,0	3,9	6,5	
9	.	8,0	5,7	6,8	
10	.	9,7	5,3	9,5	
11	.	10,1	6,2	4,3	
12	.	10,4	9,6	8,3	
13	.	9,9	10,3	8,0	
14	.	1,0	0,5	0,1	
15	.	4,8	6,6	8,5	
16	.	6,3	10,2	7,3	
17	.	7,3	10,0	6,9	
18	.	10,7	10,3	8,4	
19	.	9,6	10,4	8,5	
20	.	6,2	6,6	7,7	
21	.	4,3	0,4	5,4	
22	.	3,5	0,2	2,9	
23	.	4,0	4,5	2,2	
24	.	6,4	2,9	3,4	
25	.	7,7	0,6	2,4	
26	.	3,9	0,4	0,0	
27	.	0,0	0,0	0,0	
28	.	4,4	1,0	8,3	
29	.	4,0	0,0	0,0	
30	.	0,0	0,0	0,0	
31					
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	.	186,2	153,4	163,1	
Daily Means	.	6,2	5,1	5,4	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: SEPTEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude		41°26' S	45°35' S	53°08' S	
Longitude		73°07' W	72°07'W	70°58' W	
Elevation		81 m	310 m	37 m	
Station					
Date		PUERTO MONTT	COYHAIQUE	PUNTA ARENAS	
1		9,7	4,9	3,0	
2		8,5	8,1	1,7	
3		7,0	0,7	4,3	
4		7,8	6,4	4,4	
5		3,6	8,7	0,0	
6		0,0	1,8	5,4	
7		2,0	5,3	5,1	
8		8,3	6,3	7,9	
9		7,3	4,9	8,4	
10		3,7	8,1	3,1	
11		0,7	5,0	7,9	
12		8,8	7,9	4,8	
13		7,3	8,8	2,1	
14		0,3	4,2	0,0	
15		6,9	7,4	0,7	
16		4,3	7,1	8,7	
17		3,9	6,9	4,1	
18		6,4	7,1	7,7	
19		7,8	8,5	7,7	
20		10,2	3,6	6,4	
21		3,9	7,0	9,6	
22		1,6	7,5	10,2	
23		4,4	8,1	5,3	
24		2,5	0,1	0,8	
25		1,0	7,8	9,0	
26		0,1	1,9	4,3	
27		0,0	1,3	5,5	
28		4,1	9,3	2,4	
29		0,2	1,1	1,7	
30		0,0	11,0	5,8	
31					
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals		132,3	176,8	148,0	
Daily Means		4,4	5,9	4,9	
Types of		HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments		CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
		STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: OCTOBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	18°21' S	20°32' S	22°28' S	23°26' S	
Longitude	70°19'W	72°10' W	68°55' W	70°26' W	
Elevation	58 m	52 m	270 m	135 m	
Station	ARICA	IQUIQUE	CALAMA	ANTOFAGASTA	
Date					
1	6,3	10,0	11,1	10,6	
2	3,5	3,2	6,2	9,7	
3	5,3	7,2	9,0	5,2	
4	4,2	5,8	11,3	5,1	
5	4,2	3,4	11,0	6,5	
6	1,5	2,2	11,1	5,2	
7	.	0,8	11,1	4,7	
8	0,0	0,5	10,8	4,2	
9	4,3	0,3	10,7	7,9	
10	5,3	5,8	7,0	8,2	
11	7,5	8,2	11,3	11,0	
12	4,2	1,9	11,4	9,3	
13	6,3	6,8	11,5	9,3	
14	6,0	10,8	11,7	10,1	
15	6,5	10,8	10,6	11,2	
16	5,8	7,5	7,5	8,5	
17	6,2	5,7	6,4	9,3	
18	11,2	5,4	4,0	2,9	
19	3,1	2,1	3,6	6,9	
20	3,2	6,5	10,9	6,6	
21	3,2	3,4	11,7	7,0	
22	3,2	6,6	11,6	5,5	
23	0,0	0,0	10,7	7,6	
24	9,5	5,3	8,7	11,2	
25	5,7	7,4	10,7	7,8	
26	5,8	7,6	10,0	6,8	
27	0,0	5,6	11,5	5,9	
28	2,6	7,9	11,6	8,9	
29	5,2	10,8	11,5	9,5	
30	6,2	1,3	11,5	8,0	
31	4,3	4,7	11,5	0,4	
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	.	165,5	309,2	231,0	
Daily Means	4,7	5,3	10,0	7,5	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: OCTOBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	27°15'S	27°10' S	29°57' S	33°23' S	
Longitude	70°46'W	109°26' W	71°22' W	70°47' W	
Elevation	204 m	47 m	25 m	474 m	
Station	CALDERA	ISLA DE PASCUA	LA SERENA	PUDAHUEL	
Date					
1	6,8	9,2	8,1	5,3	
2	10,2	1,7	10,4	7,0	
3	7,8	6,8	6,7	2,5	
4	7,8	0,0	8,4	0,0	
5	10,7	0,0	10,0	0,0	
6	5,3	8,4	6,6	0,5	
7	9,3	3,1	9,0	8,3	
8	10,0	7,4	1,8	4,3	
9	7,6	4,9	6,2	.	
10	7,5	11,5	10,1	.	
11	9,3	11,0	11,4	.	
12	7,4	9,0	8,2	.	
13	8,7	7,8	10,0	.	
14	4,2	10,1	2,9	.	
15	10,8	15,5	12,0	.	
16	6,7	6,7	11,3	.	
17	9,4	6,2	11,7	.	
18	0,1	11,0	2,9	.	
19	9,6	6,2	5,0	.	
20	9,9	11,5	9,8	.	
21	8,6	7,7	12,0	.	
22	10,2	2,8	12,1	.	
23	11,3	1,5	10,7	.	
24	9,5	3,0	12,2	.	
25	12,0	0,6	7,6	.	
26	9,9	8,1	7,4	.	
27	5,7	1,5	5,8	.	
28	0,2	2,2	3,3	.	
29	5,0	1,0	3,5	.	
30	7,9	0,0	8,6	.	
31	1,3	1,0	0,0	.	
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	240,7	177,4	245,7	.	
Daily Means	7,8	5,7	7,9	.	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: OCTOBER		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	33°27' S	33°37' S	33°39' S	34°58' S
Longitude	70°42' W	78°50' W	71°36' W	71°12' W
Elevation	520 m	30 m	74 m	225 m
Station				
Date	QUINTA NORMAL	ROBINSON CRUSOE	SANTO DOMINGO	CURICO
1	4,3	5,4	1,4	1,8
2	7,4	2,8	6,9	8,2
3	1,1	0,1	0,0	3,0
4	0,0	7,8	0,0	0,0
5	0,0	8,7	0,0	0,8
6	0,2	7,2	8,2	6,3
7	8,1	9,7	11,4	10,4
8	3,4	8,7	9,0	8,7
9	10,2	4,1	11,3	11,0
10	10,4	8,3	11,7	11,1
11	10,4	7,6	11,5	11,1
12	2,8	2,0	3,5	0,5
13	5,0	2,4	2,8	2,6
14	1,9	5,9	0,0	0,0
15	10,0	6,5	10,8	9,0
16	0,0	3,9	0,9	5,5
17	7,1	8,2	11,0	11,3
18	8,2	4,6	7,2	5,4
19	1,0	1,3	1,4	1,3
20	5,8	3,8	8,9	7,2
21	9,8	6,2	11,2	4,9
22	9,2	0,7	12,1	11,7
23	10,0	2,9	0,6	11,6
24	9,2	0,8	8,8	4,8
25	8,6	7,0	12,0	12,1
26	10,3	4,5	10,6	8,9
27	3,7	10,5	1,1	3,0
28	4,8	9,5	4,1	0,0
29	7,5	7,1	12,2	5,7
30	8,1	7,8	11,6	9,0
31	10,9	7,3	11,1	12,6
TT Monthly Totals				
Daily Means				
SS Monthly Totals	189,4	173,3	213,3	199,5
Daily Means	6,1	5,6	6,9	6,4
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: OCTOBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	36°36' S	36°46' S	38°45' S	39°41' S	
Longitude	72°26' W	73°03' W	72°38' W	73°04' W	
Elevation	124 m	12 m	114 m	19 m	
Station	CHILLAN	CONCEPCION	TEMUCO	VALDIVIA	
Date					
1	.	3,2	1,3	0,5	
2	.	8,2	10,3	9,6	
3	.	0,0	4,8	5,0	
4	.	3,7	4,2	6,0	
5	.	8,1	8,7	9,5	
6	.	11,4	10,0	8,9	
7	.	5,7	9,5	5,5	
8	.	11,5	11,6	9,7	
9	.	11,5	12,0	10,3	
10	.	11,7	12,1	11,2	
11	.	10,4	10,9	8,0	
12	.	1,2	0,0	0,0	
13	.	3,9	0,0	0,5	
14	.	5,5	4,1	4,7	
15	.	10,2	7,4	6,8	
16	.	12,1	11,8	8,0	
17	.	12,1	11,9	10,8	
18	.	8,9	12,2	8,8	
19	.	5,8	7,3	8,9	
20	.	3,9	3,9	2,5	
21	.	11,8	11,1	4,6	
22	.	12,3	12,5	9,1	
23	.	9,3	12,0	10,3	
24	.	2,6	3,0	3,4	
25	.	9,4	4,3	4,4	
26	.	11,0	2,4	5,7	
27	.	9,0	4,8	7,4	
28	.	12,2	7,8	3,7	
29	.	10,0	8,2	5,8	
30	.	11,9	13,2	10,7	
31	.	12,1	13,2	10,6	
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	.	260,6	246,5	210,9	
Daily Means	.	8,4	8,0	6,8	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: OCTOBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	41°26' S	45°35' S	53°08' S		
Longitude	73°07' W	72°07' W	70°58' W		
Elevation	81 m	310 m	37 m		
Station					
Date	PUERTO MONTT	COYHAIQUE	PUNTA ARENAS		
1	0,9	9,5	10,6		
2	7,9	9,7	4,3		
3	7,4	3,5	0,0		
4	4,9	4,1	0,0		
5	5,0	2,8	11,3		
6	4,5	3,5	7,2		
7	7,9	6,7	7,1		
8	10,1	10,5	8,4		
9	10,6	9,6	3,9		
10	9,8	10,1	10,8		
11	10,3	10,3	8,0		
12	0,5	0,4	0,0		
13	1,5	10,2	2,5		
14	3,5	7,2	3,0		
15	3,5	4,3	9,0		
16	12,2	11,0	11,3		
17	10,8	11,2	3,0		
18	8,3	5,7	10,3		
19	3,2	1,1	10,0		
20	2,4	1,4	2,0		
21	0,5	0,9	3,2		
22	11,9	10,6	11,3		
23	11,6	11,6	12,8		
24	2,7	3,6	13,5		
25	6,7	1,9	6,3		
26	2,8	8,9	4,3		
27	8,7	7,6	3,1		
28	5,0	7,5	9,3		
29	8,4	10,2	3,9		
30	8,2	7,5	10,2		
31	11,6	7,8	10,2		
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	203,3	210,9	210,8		
Daily Means	6,6	6,8	6,8		
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH		
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL		
	STOKES	STOKES	STOKES		

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: NOVEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	18°21' S	20°32' S	22°28' S	23°26' S	
Longitude	70°19'W	72°10' W	68°55' W	70°26' W	
Elevation	58 m	52 m	270 m	135 m	
Station	ARICA	IQUIQUE	CALAMA	ANTOFAGASTA	
Date					
1	1,3	5,7	11,4	8,3	
2	6,0	7,1	11,3	5,9	
3	8,1	11,5	11,5	11,7	
4	7,8	11,5	11,4	12,0	
5	8,4	9,6	11,7	11,4	
6	4,8	10,4	11,2	9,3	
7	7,6	10,3	11,3	11,2	
8	4,6	5,6	11,4	10,0	
9	0,3	5,5	11,6	3,9	
10	4,5	5,5	11,0	7,3	
11	4,1	10,0	10,7	10,7	
12	4,4	9,0	11,5	10,8	
13	2,9	2,6	7,5	10,2	
14	1,1	5,4	8,6	8,0	
15	4,4	10,0	11,5	8,9	
16	4,1	7,5	11,5	8,2	
17	9,4	11,2	11,5	8,8	
18	7,7	9,0	11,5	8,6	
19	6,2	9,4	11,5	8,4	
20	4,7	7,0	11,2	9,0	
21	8,3	11,3	11,5	10,6	
22	7,7	9,9	11,3	11,0	
23	8,3	8,0	11,0	9,3	
24	5,4	7,7	11,5	9,6	
25	8,1	6,8	11,5	9,5	
26	9,0	7,5	11,5	8,2	
27	5,8	9,0	11,5	7,5	
28	4,9	7,4	11,6	9,7	
29	5,2	9,5	11,6	9,0	
30	4,0	11,1	11,3	10,1	
31					
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	169,1	252,0	335,1	277,1	
Daily Means	5,6	8,4	11,2	9,2	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: NOVEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	27°15'S	27°10' S	29°57' S	33°23' S	
Longitude	70°46'W	109°26' W	71°22' W	70°47' W	
Elevation	204 m	47 m	25 m	474 m	
Station	CALDERA	ISLA DE PASCUA	LA SERENA	PUDAHUEL	
Date					
1	0,2	2,3	5,3	.	
2	4,6	9,3	5,9	.	
3	7,2	6,8	3,8	.	
4	12,4	1,5	11,7	.	
5	9,1	9,3	8,6	.	
6	10,6	11,9	6,7	.	
7	6,6	11,4	2,4	.	
8	7,4	9,5	1,5	.	
9	0,0	12,2	6,8	.	
10	7,5	9,1	6,9	.	
11	12,3	9,5	12,4	.	
12	12,3	4,1	12,7	.	
13	9,8	6,1	12,8	.	
14	4,1	7,7	3,5	.	
15	0,0	7,0	0,0	.	
16	0,5	10,3	1,5	.	
17	6,5	6,5	4,0	.	
18	8,5	7,5	10,8	.	
19	12,3	5,7	11,8	.	
20	10,2	11,5	12,9	.	
21	9,4	2,5	10,2	.	
22	7,3	11,3	10,7	.	
23	8,4	11,5	12,0	.	
24	7,8	7,0	7,4	.	
25	11,4	5,7	9,9	.	
26	9,5	6,4	13,2	.	
27	8,5	4,0	13,1	.	
28	4,9	6,4	12,7	.	
29	4,3	1,6	12,0	.	
30	0,0	1,9	5,9	.	
31					
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	213,6	217,5	249,1	.	
Daily Means	7,1	7,3	8,3	.	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: NOVEMBER		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	33°27' S	33°37' S	33°39' S	34°58' S
Longitude	70°42' W	78°50' W	71°36' W	71°12' W
Elevation	520 m	30 m	74 m	225 m
Station				
Date	QUINTA NORMAL	ROBINSON CRUSOE	SANTO DOMINGO	CURICO
1	11,0	8,3	6,5	12,6
2	11,0	7,2	0,2	0,0
3	5,1	2,1	3,7	2,4
4	3,5	1,1	9,2	1,8
5	10,7	6,0	8,6	8,7
6	11,1	8,7	0,0	7,2
7	9,5	5,4	0,2	1,4
8	2,4	8,0	1,2	4,4
9	7,2	3,3	12,2	9,7
10	9,0	3,9	10,6	8,3
11	5,9	4,4	7,8	9,3
12	10,4	4,6	12,1	10,9
13	11,0	4,1	12,0	9,9
14	11,1	4,9	8,6	12,5
15	9,1	1,4	10,1	12,3
16	3,0	7,6	5,7	6,8
17	8,9	11,4	12,4	12,5
18	7,4	5,2	11,3	11,4
19	11,1	9,7	12,1	10,6
20	11,5	2,7	13,1	13,4
21	11,0	3,6	8,4	4,3
22	7,5	8,1	10,2	10,2
23	11,4	5,1	12,8	13,1
24	11,2	7,3	12,6	12,2
25	11,4	8,4	12,3	12,5
26	11,6	4,8	13,1	12,3
27	11,5	6,4	13,2	12,7
28	11,6	8,0	13,2	12,5
29	11,7	7,7	13,2	13,4
30	11,7	10,7	3,5	13,2
31				
TT Monthly Totals				
Daily Means				
SS Monthly Totals	280,5	180,1	270,1	282,5
Daily Means	9,4	6,0	9,0	9,4
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: NOVEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	36°36' S	36°46' S	38°45' S	39°41' S	
Longitude	72°26' W	73°03' W	72°38' W	73°04' W	
Elevation	124 m	12 m	114 m	19 m	
Station	CHILLAN	CONCEPCION	TEMUCO	VALDIVIA	
Date					
1	.	12,4	12,9	9,5	
2	.	0,1	10,4	11,8	
3	.	11,3	12,2	11,6	
4	.	6,8	12,4	10,8	
5	.	11,3	11,8	10,4	
6	.	0,0	11,8	11,4	
7	.	1,4	0,0	0,9	
8	.	2,9	3,1	1,4	
9	.	8,9	9,1	10,1	
10	.	12,2	12,9	10,5	
11	.	5,0	6,4	10,8	
12	.	9,6	0,2	1,9	
13	.	12,3	12,4	9,7	
14	.	9,2	4,6	4,9	
15	.	12,8	7,2	1,8	
16	.	6,0	4,1	1,2	
17	.	12,5	11,9	8,1	
18	.	5,7	0,6	2,3	
19	.	12,3	2,3	1,9	
20	.	11,9	0,4	0,0	
21	.	8,7	6,6	7,1	
22	.	10,9	2,4	4,2	
23	.	9,3	7,8	5,4	
24	.	4,9	7,1	1,8	
25	.	8,4	7,3	1,1	
26	.	11,8	9,2	0,3	
27	.	9,8	8,2	7,8	
28	.	12,9	12,7	13,2	
29	.	12,7	14,2	13,3	
30	.	11,8	9,8	8,1	
31					
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	.	265,8	232,0	193,3	
Daily Means	.	8,9	7,7	6,4	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: NOVEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	41°26' S	45°35' S	53°08' S		
Longitude	73°07' W	72°07'W	70°58' W		
Elevation	81 m	310 m	37 m		
Station					
Date	PUERTO MONTT	COYHAIQUE	PUNTA ARENAS		
1	10,5	11,3	7,4		
2	8,2	12,1	9,2		
3	10,8	12,0	6,4		
4	13,3	11,7	10,8		
5	13,0	11,1	2,7		
6	8,7	11,6	13,6		
7	1,1	9,2	7,5		
8	1,6	9,9	0,0		
9	4,1	8,1	4,6		
10	8,8	2,1	3,0		
11	7,2	11,9	14,3		
12	1,1	3,8	5,4		
13	0,4	8,5	8,7		
14	2,1	4,5	3,5		
15	3,3	8,1	13,0		
16	1,0	0,2	0,6		
17	9,6	0,4	9,4		
18	7,8	7,7	8,0		
19	0,0	1,6	0,3		
20	0,0	5,0	4,6		
21	10,0	12,0	6,6		
22	3,5	10,9	12,1		
23	4,3	12,1	0,2		
24	5,5	10,4	3,2		
25	0,0	2,4	9,8		
26	1,2	6,2	12,2		
27	5,1	7,8	5,1		
28	10,8	11,1	6,3		
29	10,4	7,3	1,3		
30	7,9	8,4	13,5		
31					
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	171,3	239,4	203,3		
Daily Means	5,7	8,0	6,8		
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH		
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL		
	STOKES	STOKES	STOKES		

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: DECEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	18°21' S	20°32' S	22°28' S	23°26' S	
Longitude	70°19'W	72°10' W	68°55' W	70°26' W	
Elevation	58 m	52 m	270 m	135 m	
Station	ARICA	IQUIQUE	CALAMA	ANTOFAGASTA	
Date					
1	2,8	7,2	11,6	8,5	
2	7,2	10,4	11,6	11,2	
3	7,5	11,0	11,7	11,6	
4	5,5	11,4	11,6	10,2	
5	6,6	10,5	11,6	10,9	
6	6,8	7,7	11,6	9,5	
7	7,8	10,3	11,6	9,4	
8	6,7	8,8	11,3	9,7	
9	4,9	8,5	11,5	9,8	
10	8,9	11,7	11,5	12,1	
11	9,1	11,2	11,6	11,7	
12	6,1	8,8	11,6	9,2	
13	9,0	11,1	11,6	10,9	
14	5,3	8,0	11,6	8,0	
15	9,2	9,4	11,5	5,1	
16	5,7	4,6	11,6	8,0	
17	10,5	11,4	.	7,6	
18	10,5	8,4	11,5	9,7	
19	8,1	7,4	9,7	12,1	
20	8,1	8,3	11,4	9,5	
21	6,6	11,1	11,6	9,7	
22	6,7	8,4	9,6	10,4	
23	3,7	6,6	8,2	9,6	
24	2,1	3,7	6,7	6,2	
25	9,1	3,0	6,8	4,6	
26	2,7	0,6	10,4	8,0	
27	4,7	7,3	9,7	10,4	
28	4,7	8,0	11,6	11,1	
29	9,1	9,8	11,6	10,4	
30	7,3	9,7	11,6	10,4	
31	.	.	.	.	
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	.	.	.	.	
Daily Means	6,8	8,5	10,9	9,5	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: DECEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	27°15'S	27°10' S	29°57' S	33°23' S	
Longitude	70°46'W	109°26' W	71°22' W	70°47' W	
Elevation	204 m	47 m	25 m	474 m	
Station	CALDERA	ISLA DE PASCUA	LA SERENA	PUDAHUEL	
Date					
1	5,0	0,6	11,0	.	
2	8,4	0,7	4,4	.	
3	7,5	9,3	12,0	.	
4	7,9	0,9	7,5	.	
5	4,4	0,0	2,4	.	
6	0,5	0,1	6,2	.	
7	3,0	4,6	7,1	.	
8	0,3	8,2	8,8	.	
9	6,1	7,3	8,8	.	
10	11,5	5,1	6,5	.	
11	6,9	3,3	0,0	.	
12	7,3	7,4	3,2	.	
13	6,6	11,6	3,6	.	
14	10,2	5,0	13,1	.	
15	0,0	5,0	6,7	.	
16	4,2	11,4	3,9	.	
17	5,1	.	12,7	.	
18	5,1	10,2	6,5	.	
19	5,6	9,7	6,5	.	
20	6,0	10,6	5,6	.	
21	7,8	6,1	10,5	.	
22	7,5	4,4	13,2	.	
23	7,6	12,3	13,1	.	
24	7,1	8,4	11,8	.	
25	8,3	11,2	8,8	.	
26	6,8	11,5	8,9	.	
27	2,5	0,5	5,3	.	
28	3,7	10,8	5,9	.	
29	7,0	10,8	8,2	.	
30	6,0	.	6,1	.	
31	.	.	.	.	
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	.	.	.	.	
Daily Means	5,9	6,7	7,6	.	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: DECEMBER		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	33°27' S	33°37' S	33°39' S	34°58' S
Longitude	70°42' W	78°50' W	71°36' W	71°12' W
Elevation	520 m	30 m	74 m	225 m
Station				
Date	QUINTA NORMAL	ROBINSON CRUSOE	SANTO DOMINGO	CURICO
1	6,8	8,5	4,9	6,0
2	10,1	10,1	8,0	4,5
3	7,1	9,7	9,6	10,6
4	9,2	3,8	10,1	12,9
5	11,8	6,7	2,1	13,2
6	8,9	4,4	8,0	10,1
7	9,2	8,2	8,5	11,0
8	11,7	2,5	9,5	13,3
9	10,1	3,5	12,7	13,3
10	12,1	4,0	8,7	13,5
11	11,9	5,6	1,4	13,5
12	6,0	11,5	6,5	6,9
13	7,6	9,4	8,3	4,3
14	11,7	3,7	12,7	13,6
15	9,5	7,4	10,2	11,4
16	8,1	.	9,2	13,5
17	11,8	.	12,1	13,5
18	.	.	13,0	13,5
19	12,3	.	7,8	13,5
20	7,6	.	8,9	13,5
21	11,6	.	14,2	10,0
22	11,0	.	11,6	11,6
23	12,3	.	12,3	13,6
24	12,5	.	12,6	13,5
25	12,0	.	2,1	13,5
26	12,7	.	10,4	13,5
27	12,0	.	13,2	13,5
28	9,3	.	13,2	13,5
29	11,1	.	5,6	11,2
30	.	.	11,5	13,9
31	.	.	.	.
TT Monthly Totals				
Daily Means				
SS Monthly Totals	.	.	.	.
Daily Means	10,3	.	9,3	11,8
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: DECEMBER		Year: 2015		Country: CHILE	
Daily Totals					
Latitude	36°36' S	36°46' S	38°45' S	39°41' S	
Longitude	72°26' W	73°03' W	72°38' W	73°04' W	
Elevation	124 m	12 m	114 m	19 m	
Station	CHILLAN	CONCEPCION	TEMUCO	VALDIVIA	
Date					
1	.	12,5	12,3	12,2	
2	.	6,2	12,3	11,1	
3	.	9,9	1,5	6,6	
4	.	12,7	13,8	13,3	
5	.	12,0	11,6	10,6	
6	.	12,8	11,3	2,5	
7	.	12,4	9,0	6,5	
8	.	13,0	14,1	11,7	
9	.	12,9	14,1	11,1	
10	.	13,1	13,7	12,7	
11	.	13,2	8,3	4,6	
12	.	9,7	0,0	0,0	
13	.	1,7	0,0	0,0	
14	.	7,9	13,0	11,6	
15	.	12,9	12,9	11,7	
16	.	9,2	6,7	6,5	
17	.	13,2	9,9	.	
18	.	13,3	13,8	19,6	
19	.	13,3	13,5	.	
20	.	12,8	0,6	.	
21	.	5,4	1,7	0,0	
22	.	5,1	8,1	3,2	
23	.	13,0	9,4	6,6	
24	.	13,5	12,6	7,5	
25	.	13,3	9,0	11,0	
26	.	12,9	8,6	8,8	
27	.	13,0	9,9	8,8	
28	.	12,1	9,7	7,5	
29	.	12,5	10,6	12,7	
30	.	12,2	13,9	13,5	
31	.	.	.	.	
TT Monthly Totals					
Daily Means					
SS Monthly Totals	.	.	.	.	
Daily Means	.	11,3	9,5	8,6	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	STOKES	

WMO
Total radiation (sun and sky) T,MJ/m2
Duration of sunshine ss, hours

Month: DECEMBER		Year: 2015		Country: CHILE
Daily Totals				
Latitude	41°26' S	45°35' S	53°08' S	
Longitude	73°07' W	72°07'W	70°58' W	
Elevation	81 m	310 m	37 m	
Station				
Date	PUERTO MONTT	COYHAIQUE	PUNTA ARENAS	
1	9,8	12,1	13,8	
2	13,4	9,2	4,7	
3	0,8	3,2	5,1	
4	8,6	12,6	12,8	
5	12,1	8,4	4,7	
6	5,6	6,4	10,8	
7	3,0	9,5	7,4	
8	9,3	4,7	15,7	
9	3,6	4,9	11,8	
10	5,8	5,7	14,8	
11	1,1	11,8	10,3	
12	0,0	10,8	13,2	
13	0,2	11,4	7,3	
14	9,8	9,3	7,1	
15	6,4	9,2	0,4	
16	.	6,2	10,8	
17	.	10,7	10,0	
18	.	8,8	1,2	
19	13,3	8,8	1,2	
20	10,3	0,9	8,2	
21	3,8	5,8	9,3	
22	0,2	5,6	5,3	
23	7,8	6,4	9,5	
24	5,2	7,0	11,5	
25	12,0	6,8	4,2	
26	7,5	4,6	8,7	
27	5,6	2,1	13,8	
28	7,3	6,8	9,5	
29	10,8	5,5	8,0	
30	12,5	10,4	8,0	
31	.	.	.	
TT Monthly Totals				
Daily Means				
SS Monthly Totals	.	.	.	
Daily Means	.	7,5	8,6	
Types of	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	HELIOGRAPH	
Instruments	CAMPBELL	CAMPBELL	CAMPBELL	
	STOKES	STOKES	STOKES	