

APÉNDICE.

A LOS

ANALES DE LA UNIVERSIDAD,

CORRESPONDIENTES A 1873. 1873

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

INTRODUCCION pp. I - CCLXXIV

INDICE CCLXXV - CCLXXVI

OBSERV. METEOR. pp 1 - 309

APÉNDICES I y II pp. 311 - 371

INTRODUCCION.

I.

NOTICIAS JENERALES.

Nuestra primera palabra al dar a luz este tercer número del anuario, debe ser destinada a explicar el retardo tan considerable que ha sufrido su publicacion.

En el número anterior, páj. XIV, dando cuenta de ciertas dificultades que se habian presentado al ponerlo en prensa, deciamos lo siguiente: "Tan luego como el editor notó la deficiencia de su imprenta a ese respecto, se apresuró a encargar los tipos necesarios; de manera que cuando llegue el caso de publicar el número siguiente de esta obra, el referido inconveniente habrá dejado de existir."

Por motivos que no conocemos ni nos hemos preocupado de averiguar, el encargo que entónces se hizo a Inglaterra se retardó de tal modo, que cuando tratamos de dar a la estampa las observaciones de 1871, en marzo de 1872, los tipos encargados esclusivamente para nuestro periódico, no se encontraban aun en Santiago. Entre publicar éste con todos los inconvenientes que indicamos en la página citada del número anterior, o esperar que llegara el material encargado, estuvimos por esto último.

Pero habiéndose retardado dicho material mucho mas de lo que habíamos previsto, solo vino a estar disponible en diciembre de 1872; época en que se encontraban ya bastante adelantados los trabajos preparatorios del anuario correspondiente a este año. Atendidas estas circunstancias consideramos preferible publicar en un solo volumen, como lo hacemos en el presente, las observaciones de aquellos dos años.

El personal de la *Oficina Central Meteorológica* i el de los observadores que ha concurrido a la formacion de este libro, es el mismo que especificamos en el anuario de 1870, i ademas el señor gobernador de la colonia de Magallanes, don O. Viel, que, con sus importantes observaciones ejecutadas en Punta-Arenas, capital de la colonia, ha venido a multiplicar el interes con que podia consultarse nuestro periódico.

Con verdadera satisfaccion cumplimos el deber de repetir aquí lo que hemos dicho ya, en otras ocasiones, respecto del celo i el entusiasmo, nunca desmentidos, con que los observadores ejecutan sus penosos trabajos. Sin mas estímulo que el interes que les inspira el adelanto de la ciencia i el progreso del país, no solo no decae ese entusiasmo, sino que cada dia se muestran mas decididos a sacrificarse personalmente, si es preciso, para mejorar el servicio de sus respectivos observatorios.

En los cálculos de las observaciones contenidas en este volumen, han tenido una parte mui principal todos los ayudantes del Observatorio Astronómico; i la correccion de las pruebas ha sido hecha, en su mayor parte, por el primero de éstos, señor Solar.

Hé aquí el personal de los observadores a que nos hemos referido:

En Copiapó, el señor don Rómulo B. Cambiazo, profesor de física del Liceo.

En Caldera, el señor don B. Tapia, guardian del Faro.

En la Serena, el señor don Euljio Cerda, profesor de física del Liceo.

En Coquimbo, el señor don B. Garai, guardian del Faro.

En Valparaiso, el señor don F. J. Mateluna, guardian del Faro.

En Santiago, el director i los ayudantes del Observatorio Astronómico.

En Talca, el señor don L. Koch, profesor de física del Liceo.

En Constitucion, el señor don Santiago Rugg, capitán de puerto i comandante del vapor remolcador.

En el Corral, el señor don N. Gazitúa, guardian del Faro.

En Valdivia, el señor don Carlos Anwandter, profesor de ciencias físicas.

En Puerto-Montt, el señor don Carlos E. Martins, doctor en medicina.

En Ancud, el señor don F. Frias, guardian del Faro.

En Punta-Arenas, el señor don Oscar Viel, oficial de marina i gobernador de la colonia.

Las observaciones de los faros se han hecho ademas bajo la inmediata direccion del inspector jeneral de estos establecimientos, don Enrique Siemsen.

No nos es posible comunicar, por ahora, la descripcion de la localidad en que funciona el observatorio de Punta-Arenas, por los mismos motivos que nos han impedido hacer la de las que ocupan la mayoría de los demas, i que hemos indicado en otra ocasion. Nos reservamos tambien comunicar mas tarde la manera como están montados los instrumentos.

La posición jeográfica de este observatorio, según las observaciones del señor Fleuriats, es:

Latitud sur. 53° 9'.7

Lonjitud al oeste de Greenwich.. 4 h. 43 m. 5

Aunque no conocemos con seguridad la altura sobre el mar a que se halla la cubeta del barómetro, según los informes que hemos recibido, podemos decir que ella no pasará de diez a doce metros.

Las observaciones que ahora publicamos se han ejecutado bajo el mismo plan, a las mismas horas i con los mismos instrumentos que hemos indicado detalladamente en los números anteriores del anuario. Para los cálculos nos hemos servido también de las mismas fórmulas que consignamos en el primer número.

Los instrumentos que se han usado para las observaciones de Punta-Arenas son de la misma clase de los que se emplean en los liceos; pero, desgraciadamente, no habiéndonos sido posible compararlos con los normales correspondientes del observatorio de Santiago, no hemos podido tampoco eliminar los errores que pueden existir en sus indicaciones. Si atendemos, sin embargo, al crédito de que disfrutaban los talleres de donde han salido casi todos esos instrumentos, debemos creer que estos errores, si es que existen, serán muy poco considerables para la mayor parte de ellos.

Con respecto a los demás observatorios, han permanecido constantes las correcciones de sus instrumentos que indicamos en el anuario anterior, i *todas ellas se han aplicado ya*, a las observaciones que se registran en este libro.

Habiéndose agotado en nuestra oficina el primer número del anuario i algunos de los otros impresos en que hemos

publicado las observaciones meteorológicas de Santiago i de otros puntos, consideramos útil dar aquí un extracto jeneral de todas ellas, para poder satisfacer los pedidos que tenemos de esas observaciones, llenando siquiera en parte, aquellos vacíos.

Como decíamos en la introducción del anuario correspondiente a 1869, antes de este año, las observaciones meteorológicas que se ejecutaban en Chile, con excepción de las que indicamos en ese libro, eran enteramente irregulares, no solo porque los observadores no obedecían en ellas a ningún plan fijo i uniforme, sino también porque con mucha frecuencia eran interrumpidas por intervalos de tiempo mas o ménos prolongados.

A pesar de estas irregularidades i de que se descuidaba, en algunos casos, la comprobación de la exactitud de los instrumentos, aquellas observaciones pueden suministrar-nos importantes datos para el estudio de la meteorología i de la jeografía física del país. Mas, como tales observaciones se hallan publicadas sin ningún orden en varios periódicos, para utilizarlas convenientemente es necesario reunir las todas bajo una forma que se preste para poder hacer ese estudio con facilidad.

Desde que se instaló en Santiago nuestra Oficina Central Meteorológica, persuadidos de que esta recopilación prestará inapreciables servicios a la ciencia, a la higiene, i a la industria, hemos pensado en ejecutarla; pero el escaso personal de la Oficina no nos ha permitido hasta ahora realizar ese pensamiento. Confiamos, sin embargo, en que podremos hacerlo en uno de los números próximos de nuestro anuario.

Por estos motivos el extracto que hemos indicado i que vamos a hacer en seguida, solo comprenderá las observaciones publicadas por la misma oficina desde su instalación,

i por el Observatorio Astronómico desde 1860, fecha en que se inició la sección meteorológica en este establecimiento.

Con el fin de salvar los errores tipográficos que pueden existir en los impresos, al hacer ese extracto hemos recurrido a los registros originales de las observaciones i hemos hecho revisar todos los resultados.

Para facilitar el estudio de estos resultados, consideraremos separadamente los diversos fenómenos atmosféricos a que corresponden, i las localidades en que éstos han sido observados.

II.

TEMPERATURA.

En los cuadros que insertamos en seguida ponemos los promedios mensuales de las observaciones sobre la temperatura del aire, ejecutadas en las diversas estaciones meteorológicas que envían sus trabajos a la Oficina Central de Santiago. Esos promedios los hemos tomado separadamente para cada uno de los tres momentos en que se practican las observaciones ordinarias, i los valores correspondientes forman las tres primeras líneas de cada cuadro. La cuarta i última, como se halla indicado en la primera columna, contiene los respectivos términos medios de esos tres promedios, o sea los promedios mensuales jenerales.

Pondremos esos cuadros con respecto a las localidades, en el orden en que éstas se encuentran situadas en nuestro territorio, principiando por el norte.

FARO DE CALDERA.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1869.

(1)	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 ^h	22.31	20.38	19.95	18.62	16.05	13.28	13.21	13.64	14.97	16.13	17.26	20.00
" 10 ^h	17.18	15.89	16.21	15.33	13.66	11.09	10.79	11.19	12.64	13.48	14.32	16.49
" 18 ^h	16.80	15.49	15.83	15.08	14.14	11.68	11.18	12.27	14.23	16.28	17.27	20.26
Medios.....	18.76	17.25	17.33	16.34	14.02	12.02	11.73	12.37	13.95	15.30	16.28	18.91

Año—1870.

A las 2 ^h	20.76	20.14	19.80	18.60	16.46	14.82	15.33	14.82	16.24	17.92	-----	-----
" 9 ^h	17.01	16.87	15.73	14.65	13.56	11.70	11.98	11.68	12.63	13.60	-----	-----
" 21 ^h	21.59	20.21	19.87	17.67	14.86	13.20	12.88	13.54	15.30	18.29	-----	-----
Medios.....	19.79	18.74	18.47	16.97	14.96	13.24	13.40	13.35	14.72	16.60	-----	-----

(1) Antes del mes de mayo, es decir, en enero, febrero, marzo i abril de 1869, las observaciones se ejecutaban en Caldera a las 2 h. a las 10 h. i a las 18 h. Desde mayo para adelante se han ejecutado a las mismas horas que en los demás puntos, o sea, a las 2^h h. a las 9 h. i a las 21 horas, En uno i otro caso, i en esta como en todas las demas localidades, se ha contado el tiempo como se acostumbra en astronomía.

LICEO DE COPIAPO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES (Termómetro centígrado.)

Año—1868.

(1)	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 ^h	27.9	27.3	25.9	21.3	19.3	18.5	17.5	20.9	23.4	24.2	25.7	27.0
" 9 ^h	19.4	19.4	18.2	15.6	13.9	13.3	12.1	13.9	16.2	15.6	17.3	19.0
" 21 ^h	21.5	19.9	18.2	14.4	13.5	12.2	10.6	13.6	16.4	16.5	18.1	19.7
Medios.....	22.93	22.20	20.77	17.10	15.57	14.67	13.40	16.13	18.67	18.77	20.37	21.90

Año—1869.

A las 2 ^h	28.7	26.7	24.9	21.1	18.4	14.9	15.9	17.9	20.7	22.2	24.4	25.9
" 9 ^h	21.6	18.7	17.9	15.2	16.0	9.8	10.2	11.2	13.0	14.2	15.3	17.9
" 21 ^h	21.0	18.4	17.5	14.8	12.4	9.0	9.2	10.9	12.7	15.3	16.6	18.7
Medios.....	23.77	22.27	20.10	17.03	15.60	11.23	11.77	13.33	15.47	17.23	18.77	20.83

LICEO DE COPIAPO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1870.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2½ h.	26.8	26.8	24.2	19.3	16.3	13.9	14.6	15.2	18.9	21.7	25.1	27.0
" 9 h.	19.1	18.4	17.4	14.5	12.2	10.2	10.4	10.4	12.4	14.0	16.5	19.6
" 21 h.	19.7	18.3	19.1	15.0	12.8	10.8	10.6	11.8	15.1	18.6	20.8	22.7
Medios	21.87	21.17	20.23	16.27	13.77	11.63	11.83	12.47	15.47	18.10	20.80	22.10

Año—1871.

A las 2½ h.	27.82	27.57	24.69	21.00	16.32	15.59	16.67	18.91	19.16	22.53	24.29	25.52
" 9 h.	20.89	21.01	18.89	16.29	12.63	11.62	11.01	12.36	11.92	14.02	16.29	17.61
" 21 h.	22.60	21.87	19.09	16.30	11.99	10.62	10.07	11.70	12.07	14.69	17.33	18.46
Medios	23.77	23.48	20.89	17.86	13.65	12.61	12.58	14.32	14.38	17.08	19.30	20.53

LICEO DE COPIAPO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1872.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2½ h.	26.91	26.23	24.22	20.71	17.43	16.34	16.38	19.46	20.24	22.82	24.37	26.21
" 9 h.	19.04	18.61	16.64	14.88	12.17	10.82	10.39	12.69	12.78	15.03	16.28	18.24
" 21 h.	18.79	18.04	16.00	13.58	11.19	9.54	9.52	11.84	12.69	15.60	16.96	18.19
Medios	21.58	20.96	18.95	16.22	13.60	12.23	12.10	14.66	15.24	17.82	19.20	20.88

LICEO DE LA SERENA.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1869.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2½ h.	-----	-----	-----	16.32	15.83	14.28	14.18	14.54	15.44	17.44	18.80	19.44
" 9 h.	-----	-----	-----	13.88	12.68	10.86	10.69	11.33	12.06	13.56	14.71	15.80
" 21 h.	-----	-----	-----	15.10	13.72	11.41	8.06	12.59	13.58	15.59	16.30	17.27
Medios	-----	-----	-----	15.10	14.08	12.08	10.98	12.82	13.69	15.46	16.60	17.50

Año—1870.

A las 2½ h.	20.15	19.68	19.21	17.10	15.60	14.41	14.49	14.72	15.71	17.42	18.36	20.68
" 9 h.	16.74	16.34	16.09	13.62	12.60	11.58	12.18	11.74	12.74	13.69	15.50	17.30
" 21 h.	17.25	17.27	17.18	14.69	13.58	11.86	12.45	12.53	13.79	15.11	16.29	18.68
Medios	18.05	17.76	17.49	15.14	13.95	12.62	13.04	13.00	14.08	15.37	16.72	18.89

LICEO DE LA SERENA.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1871.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2½ h.	21.62	22.13	19.64	19.16	16.84	16.52	14.17	15.32	15.63	16.92	17.88	19.16
" 9 h.	18.45	18.68	16.87	16.16	14.17	12.67	12.05	12.19	12.05	13.57	15.10	16.11
" 21 h.	19.04	20.21	18.41	17.11	14.31	13.54	12.46	12.48	12.94	14.48	15.41	16.93
Medios	19.70	20.34	18.31	17.48	14.94	14.24	12.89	13.31	13.54	14.97	16.13	17.40

Año—1872.

A las 2½ h.	-----	-----	18.49	17.23	15.46	14.81	14.82	15.93	16.05	16.54	18.19	19.19
" 9 h.	-----	-----	14.97	13.61	12.54	11.94	11.45	13.09	13.09	13.52	14.92	16.72
" 21 h.	-----	-----	16.14	14.81	13.40	12.19	11.89	13.60	13.08	14.89	15.86	16.72
Medios	-----	-----	16.53	15.22	13.80	12.98	12.72	14.21	14.07	14.98	16.32	17.21

FARO DE COQUIMBO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado).

Año—1869.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
(1) A las 2 h.---	22.80	22.88	22.26	18.16	17.26	16.09	15.18	16.21	18.94	21.13	21.23	21.68
" 10 h.---	21.09	19.81	19.60	16.96	15.68	14.10	14.56	15.29	14.13	16.13	18.11	19.31
" 18 h.---	18.62	15.30	17.99	15.95	14.95	13.60	13.84	14.66	15.79	17.99	19.08	18.49
Medios.....	20.87	19.16	19.95	17.02	15.96	14.58	14.53	15.39	16.29	19.48	19.47	19.83

Año—1870.

A las 2½ h.---	21.70	21.42	22.18	18.96	17.39	15.15	14.25	14.75	15.98	17.63	20.23	21.73
" 9 h.---	19.82	19.87	17.76	16.42	14.09	11.97	11.63	11.09	12.00	12.80	14.40	16.45
" 21 h.---	19.88	18.74	19.61	16.40	14.96	12.39	12.37	12.86	13.85	16.88	18.36	21.16
Medios.....	20.30	20.01	19.85	17.26	15.48	13.17	12.75	12.90	13.93	16.77	17.66	19.78

(1) El cambio de las horas de observaciones indicado respecto de Caldera se ha verificado del mismo modo en Coquimbo.

FARO DE COQUIMBO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1871.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2½ h.---	23.08	21.89	20.89	19.48	16.12	15.72	15.31	14.08	15.05	17.94	20.97	21.32
" 9 h.---	16.96	17.00	16.11	15.72	12.78	12.42	11.46	11.70	11.36	13.23	11.69	15.45
" 21 h.---	22.33	22.53	19.28	17.33	13.67	13.73	12.37	12.68	14.35	17.40	19.63	21.69
Medios.....	20.79	20.46	18.76	17.51	14.19	13.96	13.05	13.12	13.59	16.19	18.40	19.49

Año—1872.

A las 2½ h.---	21.45	22.13	19.56	17.03	15.49	14.97	14.54	16.24	16.09	18.64	18.94	20.44
" 9 h.---	15.46	16.57	14.48	13.65	13.92	11.66	11.42	12.27	12.46	13.58	14.80	15.35
" 21 h.---	21.78	20.51	18.23	15.86	14.92	12.36	12.18	14.30	15.50	17.13	19.87	21.67
Medios.....	19.56	19.74	17.42	15.51	13.92	13.00	12.71	14.29	14.68	16.45	17.87	19.12

FARO DE VALPARAISO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1863.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 h.---	---	---	17.90	17.41	16.38	14.21	14.28	13.71	13.85	16.31	18.34	20.07
" 10 h.---	---	---	15.62	14.22	12.51	10.98	16.49	9.68	11.16	11.82	13.99	15.90
" 18 h.---	---	---	9.56	11.52	11.11	9.41	8.72	7.74	8.19	9.88	12.72	15.50
Medios-----	---	---	14.36	14.38	13.33	11.53	11.16	10.38	11.07	12.67	15.02	17.16

Año—1864.

A las 2 h.---	19.06	19.54	19.22	16.74	14.88	14.95	14.61	13.86	15.40	16.14	18.23	19.46
" 10 h.---	14.71	15.65	15.55	14.66	12.85	13.33	11.73	11.26	11.91	12.29	13.40	15.34
" 18 h.---	13.54	14.45	14.14	13.19	11.84	12.36	10.24	9.66	9.96	11.26	12.47	14.95
Medios-----	15.77	16.55	16.30	14.86	13.19	13.55	12.19	11.59	12.43	13.23	14.70	16.58

FARO DE VALPARAISO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1865.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 h.---	20.05	21.24	20.54	17.25	14.98	13.84	14.12	13.81	---	---	---	---
" 10 h.---	15.94	17.09	16.36	13.89	12.50	11.89	11.68	11.22	---	---	---	---
" 18 h.---	15.50	16.24	14.40	12.76	8.87	10.95	10.75	9.71	---	---	---	---
Medios-----	17.16	18.39	17.10	14.63	12.12	12.23	12.18	11.58	---	---	---	---

Año—1866.

A las 2 h.---	---	---	---	---	15.88	12.85	14.19	14.48	15.89	16.88	17.45	19.38
" 10 h.---	---	---	---	---	13.65	10.88	11.95	11.58	12.76	12.56	13.14	16.92
" 18 h.---	---	---	---	---	12.10	9.49	11.24	10.12	11.30	11.14	12.32	14.61
Medios-----	---	---	---	---	13.88	11.05	12.46	12.06	13.32	13.53	14.30	16.97

FARO DE VALPARAISO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

AÑO—1867.												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
A las 2 h. . .	21.22	20.46	19.31	16.28	15.22	14.28	12.42	12.26	13.89	17.14	18.41	21.89
" 10 h. . .	16.94	15.84	15.41	13.01	12.48	11.61	10.14	9.98	10.91	13.00	13.90	16.48
" 18 h. . .	16.15	14.44	13.34	11.48	10.98	10.36	9.91	8.31	9.08	11.72	12.71	15.22
Medios	18.10	16.91	16.02	13.59	12.89	12.08	10.82	10.18	11.29	13.95	15.02	17.86
AÑO—1868.												
A las 2 h. . .	21.0	21.0	18.8	16.1	14.8	14.0	13.2	14.3	14.1	17.7	18.1	20.6
" 10 h. . .	16.6	16.9	15.0	13.2	12.1	12.4	11.5	12.5	11.9	13.6	13.9	16.3
" 18 h. . .	14.9	15.3	13.2	11.9	11.4	11.7	10.5	11.1	11.1	12.5	13.0	14.8
Medios	17.47	17.73	15.67	13.73	12.77	12.70	11.73	12.63	12.37	14.60	15.00	17.23

FARO DE VALPARAISO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

AÑO—1869.												
(1)	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
A las 2 h. . .	20.31	19.86	18.96	14.48	14.66	12.04	12.43	12.87	14.06	15.75	17.96	19.76
" 10 h. . .	16.86	16.45	15.53	12.66	12.38	10.17	10.46	10.88	11.07	12.87	14.67	16.37
" 18 h. . .	15.22	14.43	13.89	12.46	12.51	10.44	10.16	10.85	12.15	14.47	15.85	16.97
Medios	17.46	16.91	16.13	13.18	12.98	10.88	11.02	11.53	12.43	14.36	16.16	17.70
AÑO—1870.												
A las 2 h. . .	19.80	20.28	18.76	16.15	14.16	13.15	13.65	13.54	14.46	16.18	19.11	19.80
" 10 h. . .	16.02	16.41	15.66	13.56	11.76	11.02	11.36	11.18	11.77	12.97	14.27	16.26
" 21 h. . .	16.94	17.16	15.70	13.80	11.48	11.58	12.22	11.91	12.35	13.72	15.10	16.56
Medios	17.59	17.95	16.71	14.50	12.47	11.92	12.41	12.21	12.86	14.29	16.16	17.54

(1) En Valparaiso, coizo en Caldera i en Coquimbo las observaciones se hicieron a las 2, a las 10 i a las 18 horas, hasta el 30 de abril de 1869 i despues a las 2 i a las 9 i a las 21 horas.

FARO DE VALPARAISO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1871.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2½ h.	19.96	21.28	19.17	17.32	14.04	13.47	13.06	13.61	13.80	15.72	18.06	18.88
" 9 h.	18.41	17.72	16.45	16.08	11.35	12.06	10.96	12.26	11.88	14.02	14.67	16.12
" 21 h.	17.98	17.82	16.22	16.63	12.66	11.86	11.86	11.86	11.60	14.13	15.63	17.02
Medios	18.78	18.94	17.28	16.68	12.68	12.30	11.90	12.58	12.45	14.62	16.12	17.34

Año—1872.

A las 2½ h.	20.31	19.15	17.98	16.27	14.09	13.56	13.15	13.41	14.56	17.79	17.87	18.80
" 9 h.	16.21	16.24	14.35	13.46	12.33	11.83	11.28	11.77	11.98	13.57	13.95	15.16
" 21 h.	16.31	16.43	14.99	13.25	12.30	11.27	10.62	11.37	12.22	14.44	15.26	16.44
Medios	17.61	17.27	15.77	14.43	12.94	12.22	11.08	12.18	12.92	15.27	15.69	16.88

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1860.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 h.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	11.85	15.00	18.07	19.51	23.41	25.58
" 10 h.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	6.41	8.42	8.83	9.34	13.20	15.35
" 10 h.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	5.29	6.33	7.65	9.17	13.12	14.99
Medios	-----	-----	-----	-----	-----	-----	7.85	9.92	11.52	12.67	16.58	18.64

Año—1861.

A las 2 h.	25.66	25.53	23.29	19.19	14.86	12.29	11.57	14.26	16.16	16.35	22.45	24.27
" 10 h.	14.92	15.32	13.79	11.07	7.49	5.72	4.64	7.68	9.65	9.57	13.64	15.68
" 19 h.	15.70	14.29	10.96	9.15	4.72	3.47	2.51	5.26	7.34	8.77	13.77	16.32
Medios	18.76	18.38	16.01	13.14	8.99	7.16	6.24	9.07	11.05	11.56	16.62	18.76

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO.

TEMPERATURAS MÉDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año — 1862.												
	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 h.	26.17	25.17	23.23	19.80	11.96	11.24	11.15	11.97	15.72	17.43	20.51	24.15
" 10 h.	17.22	16.02	14.48	11.40	8.83	7.17	4.80	5.92	8.93	10.52	12.55	15.46
" 19 h.	17.54	14.77	11.56	8.18	6.48	5.82	2.84	3.56	6.19	8.93	12.50	15.61
Medios	20.31	18.65	16.42	13.13	10.99	8.08	6.26	7.15	10.28	12.29	15.22	18.37
Año — 1863.												
A las 2 h.	25.20	24.57	22.86	18.53	12.57	9.67	11.88	13.54	15.77	20.50	23.80	25.35
" 10 h.	16.91	15.41	13.97	10.41	6.77	4.55	5.13	6.09	8.50	13.03	14.32	16.97
" 19 h.	15.97	14.17	10.27	6.81	4.15	2.52	1.83	2.51	5.44	10.00	14.02	17.19
Medios	19.37	18.05	15.70	11.92	7.83	5.58	6.28	7.38	9.90	14.18	17.21	19.84

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año — 1864.												
	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 h.	25.00	22.95	22.54	18.65	13.75	12.58	12.41	11.05	15.93	18.50	22.21	24.84
" 10 h.	15.81	15.48	14.08	11.05	8.34	8.22	6.76	6.61	9.43	11.14	14.16	15.42
" 19 h.	16.70	15.43	11.35	8.82	6.72	6.57	4.73	3.90	6.90	10.36	13.62	15.67
Medios	18.87	17.95	16.19	13.04	9.27	9.11	7.98	7.49	10.75	13.30	16.66	18.48
Año — 1865.												
A las 2 h.	25.74	24.47	18.55	10.05	14.02	12.56	13.24	12.51	16.54	21.02	22.97	25.82
" 10 h.	16.81	17.00	14.65	10.95	7.99	6.24	6.89	6.64	9.12	12.71	14.06	16.90
" 19 h.	17.06	16.15	12.19	7.61	4.56	3.87	4.55	3.67	6.98	11.39	14.35	17.76
Medios	19.87	19.21	16.80	12.54	8.86	7.56	8.23	7.61	10.88	16.04	17.33	20.19

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO.

TEMPERATURAS-MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1866.												
	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 h.--	27.52	24.93	25.52	21.00	16.35	12.37	13.18	12.45	16.49	18.62	21.55	24.46
" 10 h.--	18.46	15.30	14.63	12.18	8.96	5.21	7.94	7.61	10.40	10.72	12.84	15.88
" 19 h.--	18.34	14.20	11.21	7.86	5.57	2.78	6.45	5.86	8.94	10.86	13.23	16.47
Medios-----	21.44	18.14	16.92	13.68	10.33	6.79	9.19	8.64	11.94	13.23	15.87	18.94
Año—1867.												
A las 2 h.--	25.28	25.06	23.67	18.89	14.50	13.11	9.61	11.88	15.83	19.17	23.83	25.56
" 10 h.--	16.50	16.89	15.00	9.89	9.06	6.50	4.83	5.44	7.56	11.50	14.78	17.17
" 19 h.--	16.17	15.11	12.56	6.78	6.61	4.06	2.89	2.72	6.28	10.50	14.72	17.28
Medios-----	19.32	19.02	17.08	11.85	10.00	7.80	5.78	6.66	10.22	13.72	17.78	20.00

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1868.												
	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 h.--	26.06	25.06	25.40	17.78	15.83	13.11	10.06	14.50	14.17	18.67	22.56	24.06
" 10 h.--	17.22	16.61	14.61	10.50	7.94	7.22	5.61	9.17	10.22	12.01	14.06	16.17
" 19 h.--	16.72	15.00	11.40	7.61	6.06	6.50	3.94	6.83	9.17	11.50	14.61	16.56
Medios-----	20.00	18.89	17.14	11.96	9.94	8.61	6.54	10.14	11.19	14.06	17.08	18.93
Año—1869.												
A las 2 h.--	26.84	24.28	22.19	18.55	14.44	9.81	10.21	13.58	16.38	18.41	22.61	25.33
" 10 h.--	18.60	16.12	13.96	10.89	8.46	4.36	6.19	7.62	9.68	11.59	14.84	16.67
" 19 h.--	19.15	14.51	10.74	7.37	6.44	5.10	2.73	5.23	6.92	10.29	13.71	17.06
Medios-----	21.58	18.30	15.63	12.27	9.45	5.42	6.04	8.81	10.99	13.43	17.05	19.60

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1870.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
☀ las 2 h.	25.64	25.92	22.83	18.94	15.06	11.87	12.88	12.87	16.87	17.51	22.60	24.88
" 10 h.	17.08	16.06	14.83	10.22	7.89	5.38	7.12	6.63	9.62	10.61	14.12	16.25
" 19 h.	16.58	14.67	13.06	6.04	3.45	2.88	4.50	4.25	7.00	9.72	13.25	16.50
Medios	19.77	18.65	16.57	12.03	8.63	6.54	8.00	7.75	11.16	12.61	16.62	19.21

Año—1871.

☀ las 2 h.	25.64	24.02	23.31	17.95	14.01	11.06	11.20	13.44	13.08	17.30	22.25	23.54
" 10 h.	17.08	16.40	13.71	11.62	7.64	6.04	5.74	8.00	6.02	10.42	14.22	16.21
" 19 h.	16.58	15.53	12.43	9.22	4.79	3.78	3.15	5.22	5.19	9.45	13.61	14.98
Medios	19.77	18.65	16.48	12.93	8.81	6.96	6.70	8.89	8.40	12.89	16.09	17.91

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1872.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
☀ las 2 h.	25.14	24.36	21.80	17.68	13.61	12.25	11.70	13.17	15.02	21.21	21.15	24.23
" 10 h.	16.15	15.24	12.76	9.09	7.55	6.14	5.80	8.23	8.93	13.56	13.46	15.45
" 19 h.	15.78	13.67	10.32	6.09	5.28	3.81	3.70	6.85	6.26	11.82	13.04	15.79
Medios	19.02	17.72	14.96	10.94	8.81	7.40	7.07	9.25	10.07	15.53	15.88	18.49

CONSTITUCION (Casa del señor Rugg.)

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1869.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 ^a h.---	19.92	19.09	17.69	15.56	13.16	11.88	12.77	12.48	14.91	17.00	18.31	19.69
" 9 h.---	16.04	16.22	15.38	12.89	11.04	9.72	11.70	10.09	14.68	18.25	14.50	16.37
" 21 h.---	17.27	17.16	15.94	13.00	11.01	9.06	10.90	9.80	12.41	17.07	16.17	17.47
Medios-----	18.04	17.49	16.34	13.82	11.74	10.25	11.79	10.79	13.98	15.77	16.29	16.82

Año—1870.

A las 2 ^a h.---	19.92	19.09	17.69	15.56	13.16	11.88	12.77	12.48	14.91	17.00	18.31	19.69
" 9 h.---	16.04	16.22	15.38	12.89	11.04	9.72	11.70	10.09	14.68	18.25	14.50	16.37
" 21 h.---	17.27	17.16	15.94	13.00	11.01	9.06	10.90	9.80	12.41	17.07	16.17	17.47
Medios-----	18.04	17.49	16.34	13.82	11.74	10.25	11.79	10.79	13.98	15.77	16.29	16.82

CONSTITUCION (Casa del señor Rugg.)

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1871.

(1)	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 ^a h.---	19.06	19.90	18.88	15.68	13.11	12.52	12.87	12.73	13.07	15.25	18.33	18.61
" 10 h.---	16.72	17.41	17.24	13.29	11.39	10.06	10.10	10.03	9.86	12.89	14.35	15.58
" 18 h.---	17.08	18.70	16.38	12.97	11.30	9.70	9.69	9.96	10.55	14.31	16.10	16.73
Medios-----	17.62	18.67	17.24	13.98	11.93	10.76	10.72	10.91	11.11	13.98	16.26	15.58

Año—1872.

A las 2 ^a h.---	18.92	18.86	18.55	17.24	14.68	12.74	12.43	13.10	14.56	18.18	17.42	19.68
" 9 h.---	16.16	16.26	14.43	12.87	11.24	10.23	9.65	10.50	10.58	13.84	13.70	17.76
" 21 h.---	16.80	16.80	16.74	14.47	12.04	10.26	9.56	10.40	12.66	15.79	15.48	18.79
Medios-----	17.29	17.31	16.57	14.58	12.65	11.09	10.54	11.33	12.60	15.92	15.53	18.71

LICEO DE TALCA.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1869.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 5 h.....	27.52	27.04	23.70	19.84	13.80	10.16	11.84	14.06	10.29	20.62	21.92	26.50
" 9 h.....	20.65	19.47	16.37	11.72	9.82	6.39	8.22	10.03	11.07	14.87	16.21	19.93
" 21 h.....	21.80	19.94	17.98	13.61	9.46	5.52	6.31	8.66	11.07	15.23	18.39	18.79
Medios.....	23.35	22.15	19.35	15.06	11.03	7.36	8.80	10.92	13.11	16.74	19.62	21.74

Año—1871.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 1/2 h.....	---	26.48	24.62	17.97	13.22	10.40	---	---	---	---	---	---
" 9 h.....	---	21.31	19.40	14.50	10.03	8.07	---	---	---	---	---	---
" 21 h.....	---	20.14	17.10	12.38	8.60	6.51	---	---	---	---	---	---
Medios.....	---	22.61	20.37	14.95	10.64	8.33	---	---	---	---	---	---

(1) Desde el mes de mayo adelantó la primera observación correspondiente a las 2 1/2 horas.

LICEO DE TALCA.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1872.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 1/2 h.....	---	---	---	18.66	13.47	11.23	10.01	12.45	14.57	20.63	23.06	---
" 9 h.....	---	---	---	12.50	8.63	7.46	5.91	7.71	10.20	15.70	17.09	---
" 21 h.....	---	---	---	11.63	8.18	6.65	5.14	8.05	9.00	13.86	15.12	---
Medios.....	---	---	---	14.26	10.09	8.45	7.02	9.40	11.24	16.73	18.42	---

VALDIVIA. (Casa del señor Anwandter.)

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1869.												
	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	ENERO.
A las 24 h.	20.11	20.41	19.95	18.74	11.45	8.95	9.12	10.04	14.46	15.79	10.25	10.92
" 9 h.	14.48	13.83	12.68	9.82	9.26	6.04	6.86	6.91	8.06	9.48	11.58	14.55
" 21 h.	16.16	16.42	13.56	10.00	9.42	6.14	7.12	6.74	9.12	11.95	14.53	16.45
Medios	16.92	16.89	15.38	11.02	10.04	7.04	7.70	7.23	10.55	12.41	15.12	16.97

Año—1870.

A las 24 h.	20.11	20.41	19.95	18.74	11.45	8.95	9.12	10.04	14.46	15.79	10.25	10.92
" 9 h.	14.48	13.83	12.68	9.82	9.26	6.04	6.86	6.91	8.06	9.48	11.58	14.55
" 21 h.	16.16	16.42	13.56	10.00	9.42	6.14	7.12	6.74	9.12	11.95	14.53	16.45
Medios	16.92	16.89	15.38	11.02	10.04	7.04	7.70	7.23	10.55	12.41	15.12	16.97

VALDIVIA. (Casa del señor Anwandter.)

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1871.												
	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	ENERO.
A las 24 h.	20.44	20.46	16.87	14.60	11.95	9.51	9.14	9.54	12.30	13.79	18.52	18.78
" 9 h.	14.74	14.18	12.97	9.55	9.16	7.15	6.90	6.63	6.88	8.91	11.29	12.54
" 21 h.	16.61	15.95	13.66	9.57	8.81	6.61	6.35	6.70	7.67	10.36	14.57	15.27
Medios	17.26	16.86	14.50	11.24	9.97	7.77	7.46	7.62	8.98	11.02	14.79	15.53

Año—1872.

A las 24 h.	19.19	19.32	16.58	14.42	12.05	9.88	9.23	9.65	12.25	15.98	16.11	17.96
" 9 h.	12.95	13.79	12.51	9.96	8.23	6.58	6.53	7.42	7.64	10.50	10.44	12.41
" 21 h.	15.01	14.64	12.63	9.91	8.33	6.02	6.06	6.98	7.98	12.23	13.03	14.32
Medios	15.72	15.92	13.91	11.43	9.54	7.48	7.27	8.02	9.29	12.90	13.19	14.90

FARO DEL CORRAL.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado)

Año - 1870.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 24 h.---	17.96	18.54	15.63	13.63	11.22	9.47	9.25	9.06	11.71	14.27	16.00	17.25
" " 9 h.---	14.31	14.87	13.67	10.79	9.49	7.77	7.02	6.70	9.60	11.80	13.75	14.93
" " 21 h.---	16.09	16.64	14.45	10.62	9.84	8.25	8.20	6.66	10.18	11.95	14.13	15.32
Medios-----	16.12	16.68	14.58	11.68	10.18	8.50	8.36	7.49	10.55	12.51	14.03	15.83

Año - 1871.

A las 24 h.---	18.06	18.58	15.41	13.68	12.10	10.58	9.47	8.48	10.81	12.31	16.65	17.19
" " 9 h.---	13.67	12.62	11.49	9.97	8.64	7.49	6.94	6.61	8.63	8.85	12.91	13.13
" " 21 h.---	15.02	14.62	13.64	11.67	9.68	7.88	7.30	6.67	7.59	9.37	13.41	13.97
Medios-----	15.75	15.24	13.51	11.74	10.12	8.05	7.90	7.25	9.01	10.18	14.32	14.76

FARO DEL CORRAL.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES (Termómetro centígrado.)

Año - 1872.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 24 h.---	16.81	16.57	16.24	13.43	11.44	9.22	9.47	9.33	11.19	13.93	14.90	16.59
" " 9 h.---	12.43	12.32	13.46	10.35	8.25	7.22	6.71	7.20	7.88	10.40	9.78	11.07
" " 21 h.---	14.61	14.10	13.21	10.53	8.36	6.83	6.83	7.82	8.16	11.36	13.47	14.86
Medios-----	14.62	14.53	14.30	11.44	9.52	7.76	7.67	8.12	9.08	11.00	12.72	14.00

PUERTO--MONTT. (1)

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1869.

(2)	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 h.	18.76	21.10	16.76	14.88	10.91	9.53	8.78	10.38	12.09	15.00	16.45	16.50
" 9 h.	13.36	13.69	11.19	10.34	8.10	6.51	6.41	7.21	7.23	10.36	11.38	11.65
" 21 h.	15.94	17.08	14.05	11.51	8.86	6.26	6.55	7.70	8.98	12.70	13.06	14.33
Medios	16.02	17.27	14.00	12.08	9.29	7.78	7.25	8.41	9.48	12.68	13.93	14.10

Año—1870.

A las 2 h.	17.98	18.42	16.17	18.30	12.09	9.62	9.90	9.69	12.20	13.53	15.62	17.61
" 9 h.	13.84	14.07	12.17	10.19	9.01	6.97	8.10	6.50	8.18	9.17	11.71	14.31
" 21 h.	15.34	16.09	13.99	11.08	10.01	6.95	8.32	6.86	9.58	11.16	14.17	15.86
Medios	15.55	16.19	14.11	11.52	10.37	7.85	8.77	7.68	9.00	11.29	13.83	16.03

(1) Hasta octubre de 1870 las observaciones de Puerto-Montt se ejecutaron en la casa del doctor Guisase i despues en la del doctor Martins.

(2) En Puerto-Montt se hicieron las observaciones a las 2, 9 y 21 horas hasta el 30 de junio de 1869; despues se adoptaron las horas indicadas por la Oficina Central.

PUERTO--MONTT.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1871.

(2)	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2 h.	17.87	18.68	15.01	13.55	11.67	10.57	9.46	9.51	11.86	13.92	15.99	17.12
" 9 h.	14.56	14.85	13.00	9.65	10.01	8.90	8.16	6.82	7.14	8.78	11.03	12.85
" 21 h.	15.66	17.07	14.03	11.85	10.39	8.68	7.71	7.78	10.45	12.40	14.52	14.89
Medios	16.00	16.87	14.31	11.68	10.69	9.35	8.45	8.04	9.65	11.70	13.85	14.79

Año—1872.

A las 2 h.	16.61	16.93	15.35	12.09	12.30	10.74	9.54	9.74	11.45	14.49	13.97	16.04
" 9 h.	12.67	12.98	11.78	10.21	8.80	8.17	7.86	7.42	8.07	10.21	10.09	11.72
" 21 h.	14.37	14.68	13.48	11.08	10.10	9.00	8.78	9.07	10.58	13.54	13.08	13.82
Medios	14.55	14.86	13.54	11.39	10.42	9.30	8.78	8.74	10.02	12.75	12.98	13.88

FARO DE LA CORONA (Ancud.)

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1870.

	ENERO.	FEBRERO	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2½ h.---	---	---	---	---	---	---	---	7.75	10.17	11.99	13.83	16.84	10.17	11.99	13.83	16.84
" 9 h.---	---	---	---	---	---	---	---	6.70	9.04	9.55	11.04	12.79	9.04	9.55	11.04	12.79
" 21 h.---	---	---	---	---	---	---	---	7.21	9.73	10.10	12.75	14.25	9.73	10.10	12.75	14.25
Medios-----	---	---	---	---	---	---	---	7.22	9.65	10.55	12.54	14.47	9.65	10.55	12.54	14.47

Año—1871.

A las 2½ h.---	15.21	17.25	13.51	12.48	11.11	9.31	8.92	8.91	9.84	10.79	14.43	14.81	9.84	10.79	14.43	14.81
" 9 h.---	13.73	13.67	12.45	10.42	10.22	8.37	7.75	7.60	7.96	8.80	11.02	11.07	7.96	8.80	11.02	11.07
" 21 h.---	14.25	14.03	12.60	10.60	9.78	8.40	7.79	7.71	8.28	9.85	12.40	13.55	8.28	9.85	12.40	13.55
Medios-----	14.40	15.18	12.85	11.16	10.37	8.72	8.15	8.07	8.52	9.81	12.62	13.84	8.52	9.81	12.62	13.84

FARO DE LA CORONA. (Ancud)

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado.)

Año—1872.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
A las 2½ h.---	14.95	15.96	14.28	11.91	10.66	9.22	8.44	8.56	10.73	12.05	11.98	14.34
" 9 h.---	11.91	12.36	11.59	10.90	9.14	8.06	7.74	7.76	8.48	10.27	9.68	11.22
" 21 h.---	13.23	12.92	11.91	10.11	8.59	8.87	7.85	7.66	9.17	11.26	10.90	12.13
Medios-----	13.36	13.75	12.59	10.97	9.46	8.55	8.01	7.99	9.46	11.19	10.87	12.56

PUNTA--ARENAS (Magallanes.)

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. (Termómetro centígrado)

Año—1871.

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
A las 2½ h.	---	---	---	---	0.93	4.84	3.49	3.76	8.50	10.43	12.17	12.46
" 9 h.	---	---	---	---	4.48	2.80	1.15	1.33	4.65	5.47	13.52	8.83
" 21 h.	---	---	---	---	5.36	3.26	2.30	4.09	8.65	10.05	8.01	11.60
Medios.....	---	---	---	---	5.59	3.63	2.31	3.06	7.27	8.65	11.17	10.96

Año—1872.

A las 2½ h.	13.31	13.03	10.67	9.88	5.36	3.72	3.87	3.86	5.81	9.63	10.88	10.88
" 9 h.	9.03	6.93	6.47	5.98	3.15	4.33	1.91	6.73	2.37	5.54	6.48	6.69
" 21 h.	11.93	11.59	10.14	7.78	3.86	1.97	2.66	2.83	5.33	9.04	10.77	10.94
Medios.....	11.42	10.52	9.09	7.88	4.12	2.34	2.81	2.47	4.50	8.07	9.38	9.50

III.

CORRECCIONES QUE DEBEN APLICARSE A LAS TEMPERATURAS MEDIAS CONSIGNADAS EN LOS CUADROS ANTERIORES.

Tres observaciones por día, cualesquiera que sean las horas a que estas se ejecuten, no bastan, como se sabe, para fijar la temperatura media del aire. En rigor sería necesario para obtener esta cantidad con toda exactitud, observar de un modo continuo, instante por instante, o siquiera de hora en hora, el termómetro colocado al aire libre. Mas como la práctica de aquellas observaciones es absolutamente imposible si no se dispone de termómetros reguladores, como sucede por ahora en nuestros observatorios, i la de estas exige un numeroso personal de que tampoco podemos disponer, estamos obligados a recurrir a otros medios para aproximarnos lo mas posible al valor exacto de aquel importante elemento.

En el estado normal de la atmósfera, la diferencia entre el promedio de tres observaciones hechas a horas fijas en cada día, i el de las veinticuatro que se obtendrían por observaciones horarias en los mismos días, deben ser muy poco variables en cada localidad i dentro de una misma estación del año. En este hecho que se halla confirmado por la experiencia, se funda el procedimiento que vamos a indicar i que hemos seguido, para calcular las correcciones que deben aplicarse a los resultados contenidos en los cua-

ños anteriores, a fin de deducir la temperatura media de cada lugar con la mayor exactitud posible.

Ese procedimiento que fué empleado con el mismo objeto por el doctor Moesta en el Observatorio de Santiago en 1860, (1) consiste en practicar observaciones horarias durante algunos días en cada uno de los meses del año, i comparar los términos medios diarios de estas observaciones, con los que resultan de las tres ordinarias correspondientes a los mismos días.

Siguiendo el camino que a este respecto nos habia trazado el doctor Moesta, adoptamos en 1869, que fué cuando emprendimos por primera vez ese trabajo, los tres días intermedios del mes para observar de hora en hora los instrumentos meteorológicos. El objeto que entónces nos propusimos fué, unicamente, el de hacer una nueva determinacion de aquellas correcciones, i consideramos por eso conveniente proceder de la misma manera que lo habia hecho el doctor Moesta en la época indicada.

Mas tarde, en junio de 1870, iniciamos de nuevo el mismo trabajo para continuarlo permanentemente como lo hacemos hasta ahora; pero, desde entónces, en lugar de hacer las observaciones horarias en tres días consecutivos, las practicamos con toda regularidad cada diez días, durante veinticuatro horas. De este modo, al mismo tiempo que podemos esperar resultados más precisos, hemos conseguido hacer el trabajo algo ménos penoso para los observadores.

No nos ha sido posible, sin embargo, plantear estas observaciones en todos los observatorios, a causa del escaso personal de que estos disponen. Hasta ahora solo se han podido ejecutar regularmente en el observatorio de Santiago, i sola por algun tiempo en los faros de Valparaiso i

(1) Véanse los tomos XXIII, XXIII i XXIV de los *Anales de la Universidad de Chile*.

del Corral. En casi todo los demas se hacen en cambio, en los mismos días, observaciones trihorarias que, aunque con ménos exactitud, nos servirán tambien para calcular aquella correccion.

Procederemos a este cálculo, respecto de las localidades, en el mismo orden que hemos seguido ántes al consignar los extractos de las observaciones termométricas.

CALDERA I COPIAPÓ.

En el faro de Caldera solo se iniciaron las observaciones meteorológicas trihorarias en febrero de 1872, pero sin comprender la temperatura porque se habia inutilizado el termómetro i no fué posible reemplazarlo sino mucho despues.

En Copiapó no se habian iniciado aun, esas observaciones, en diciembre de ese mismo año.

No podemos, pues, por ahora, investigar las correcciones que corresponden a los valores medios de las temperaturas de aquellas localidades que hemos insertado ántes.

SERENA.

Desde el mes de mayo de 1869 principiaron a ejecutarse las observaciones trihorarias en el Liceo de la Serena, durante dos días de cada mes; continuando de este modo i con algunas interrupciones, hasta marzo de 1871. En abril de este año se adoptó el sistema que hemos indicado mas arriba; es decir, se principiaron a hacer dichas observaciones de diez en diez días.

Hé aquí las comparaciones de los términos medios de las observaciones ordinarias con los de las trihorarias correspondientes a los mismos días.

1869.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones triborarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Mayo..... 5	Nublado.....	13.70	13.26	-0.44	0
20	Parte nublado.....	12.43	11.63	-0.80	-0.62
Junio..... 8	— — — — —	11.67	10.69	-0.98	-0.94
24	— — — — —	10.83	9.93	-0.90	-0.94
Julio..... 10	Despejado.....	10.93	10.63	-0.30	-0.32
26	Parte despejado.....	11.27	10.93	-0.34	-0.32
Agosto..... 10	Parte nublado.....	14.30	13.26	-1.04	-1.44
26	Despejado.....	11.63	9.80	-1.83	-1.44
Setiembre... 12	Despej. en partes.....	12.97	11.87	-1.10	-1.18
28	— — — — —	14.10	12.85	-1.25	-1.18
Octubre..... 13	— — — — —	15.13	14.04	-1.09	-1.37
30	Despejado.....	16.00	14.36	-1.64	-1.37
Noviembre... 13	Nublado.....	16.40	15.64	-0.76	-0.85
30	Parte nublado.....	17.13	16.20	-0.93	-0.85
Diciembre... 16	— — — — —	17.23	15.69	-1.54	-1.19
31	— — — — —	18.47	17.64	-0.83	-1.19

1870.

Marzo..... 5	Nublado.....	17.17	16.59	-0.58	-0.87
21	Parte despejado.....	18.50	17.35	-1.15	-0.87
Abril..... 6	Despejado.....	16.10	15.39	-0.71	-0.47
22	Nublado.....	15.73	15.50	-0.23	-0.47
Mayo..... 6	Despejado.....	13.90	12.68	-1.22	-0.94
23	Parte nublado.....	13.47	12.81	-0.66	-0.94
Junio..... 8	Despejado.....	12.77	11.48	-1.29	-0.85
24	Nublado i lluvia.....	13.53	13.13	-0.40	-0.85
Julio..... 9	Nublado.....	12.70	12.11	-0.59	-0.93
23	Despejado.....	15.23	13.96	-1.27	-0.93
Agosto..... 10	— — — — —	13.23	11.57	-1.66	-1.00
26	Nublado.....	13.60	13.27	-0.33	-1.00
Setiembre... 13	— — — — —	13.67	13.43	-0.24	-0.74
28	Parte nublado.....	15.37	14.13	-1.24	-0.74
Octubre..... 14	Despejado.....	15.03	14.11	-0.92	-0.60
30	Nublado.....	15.13	14.86	-0.27	-0.60
Noviembre... 16	— — — — —	17.10	16.43	-0.67	-0.58
30	— — — — —	17.63	17.14	-0.49	-0.58
Diciembre... 16	Parte nublado.....	19.63	18.61	-1.02	-0.94
31	Despejado.....	19.89	18.94	-0.95	-0.94

1871.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones triborarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Enero..... 2	Nublado en partes.....	19.33	18.01	-1.32	0
15	Despejado.....	19.13	18.09	-1.04	-1.18
Febrero..... 3	— — — — —	20.50	19.14	-1.36	-1.28
18	— — — — —	19.30	19.11	-0.19	-1.28
Marzo..... 6	Nublado.....	18.97	18.45	-0.52	-0.56
31	— — — — —	17.30	16.71	-0.59	-0.56
Abril..... 10	Despejado.....	19.00	17.73	-1.27	-1.05
20	Nublado.....	18.03	17.94	-0.09	-1.05
30	Despejado.....	15.17	13.39	-1.78	-1.05
Mayo..... 11	Nublado.....	11.77	11.63	-0.14	-0.66
21	— — — — —	15.10	14.24	-0.86	-0.66
31	Nublado en partes.....	15.77	14.80	-0.97	-0.96
Junio..... 9	Despejado.....	15.07	14.18	-0.89	-0.96
19	Parte nublado.....	13.43	13.25	-0.18	-0.96
29	— — — — —	13.70	12.10	-1.60	-0.96
Julio..... 9	— — — — —	12.93	12.26	-0.67	-0.75
19	— — — — —	14.23	13.21	-1.02	-0.75
29	Nublado.....	14.47	13.90	-0.57	-0.91
Agosto..... 8	Parte nublado.....	13.40	12.73	-0.67	-0.91
19	— — — — —	14.43	13.19	-1.24	-0.91
28	Nublado.....	13.53	12.73	-0.80	-0.91
Setiembre... 7	Despejado.....	12.13	11.89	-0.24	-0.59
17	Parte nublado.....	14.00	13.20	-0.80	-0.59
27	Nublado.....	13.87	13.03	-0.84	-0.59
Octubre..... 7	Parte nublado.....	14.80	13.98	-0.82	-0.99
17	— — — — —	15.40	14.43	-0.97	-0.99
27	Despejado.....	16.10	14.98	-1.12	-0.99
Noviembre... 6	Nublado.....	16.07	15.58	-0.49	-0.35
16	Parte nublado.....	15.30	15.03	-0.27	-0.35
26	Nublado.....	15.40	15.10	-0.30	-0.35
Diciembre... 6	— — — — —	17.70	16.89	-0.81	-1.20
16	Parte nublado.....	17.87	16.33	-1.54	-1.20
26	— — — — —	17.93	16.89	-1.04	-1.20

1872.

Marzo..... 5	Despejado.....	16.63	16.15	-0.48	-0.82
15	Parte nublado.....	17.73	16.94	-0.79	-0.82
25	Nublado.....	15.47	14.28	-1.19	-0.82

1872.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones triborarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Abril..... 4	Nublado.....	15.67	15.56	-0.11	0
14	—	13.80	13.25	-0.55	-0.67
24	Parte nublado...	14.47	13.13	-1.34	
Mayo..... 4	Despejado.....	13.90	12.83	-1.07	
14	Nublado.....	13.97	13.79	-0.18	-0.74
24	Parte nublado...	12.93	11.94	-0.99	
Junio..... 3	Nublado.....	14.17	13.74	-0.43	
13	Parte nublado...	12.39	11.98	-0.32	-0.45
23	—	13.50	12.69	-0.61	
Julio..... 3	Despejado.....	12.20	11.44	-0.76	
13	Parte despejado...	13.47	12.81	-0.66	-0.55
23	Nublado.....	13.63	13.40	-0.23	
Agosto..... 2	—	13.07	12.76	-0.31	-0.38
12	Despejado.....	15.17	14.63	-0.44	
Setiembre... 1.º	—	14.30	12.96	-1.34	-1.09
11	Parte nublado...	13.67	12.83	-0.84	
Octubre.... 1.º	—	13.83	13.71	-0.12	-0.28
11	—	14.77	14.33	-0.44	
Noviembre... 20	Despejado.....	16.37	15.23	-1.14	

COQUIMBO.

1872.

Febrero..... 24	Despejado.....	20.53	18.56	-1.97	-1.97
Marzo..... 5	Parte nublado...	19.03	16.75	-2.28	
15	Despejado.....	18.37	17.47	-0.90	-1.50
25	Nublado en partes	15.97	14.65	-1.32	
Abril..... 4	Nublado.....	16.87	16.47	-0.40	
14	—	15.00	14.01	-0.99	-0.96
24	Despejado.....	14.43	12.94	-1.49	
Mayo..... 4	Parte nublado...	13.23	12.29	-0.94	
14	Nublado.....	14.20	13.46	-0.74	-0.71
24	Parte nublado...	12.30	11.84	-0.46	
Junio..... 4	Despejado.....	13.43	12.85	-0.62	
13	Parte despejado...	12.77	12.61	-0.16	-0.53
23	Parte con lluvia...	12.87	12.05	-0.82	

1872.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones triborarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Julio..... 3	Despejado.....	11.53	10.72	-0.81	0
13	Parte nublado...	11.80	11.94	+0.14	-0.61
23	Nublado.....	14.23	13.06	-1.17	
Agosto..... 2	—	13.87	12.89	-0.98	
12	Despejado.....	14.50	13.29	-1.21	-0.94
22	Parte nublado...	13.73	13.10	-0.63	
Setiembre... 1.º	Despejado.....	14.20	13.06	-1.14	
11	Nublado en partes	14.30	13.43	-0.87	-1.02
21	Nublado.....	15.23	14.18	-1.05	
Octubre.... 1.º	Parte nublado...	16.53	15.10	-1.43	
11	Nublado.....	15.73	15.22	-0.51	-1.02
21	Parte nublado...	16.16	15.92	-0.08	
31	Despejado.....	17.93	15.98	-1.95	
Noviembre... 10	—	18.10	16.08	-2.02	
20	—	17.10	16.16	-0.94	-1.31
30	—	18.67	17.69	-0.98	
Diciembre... 10	—	16.23	15.37	-0.86	
20	Parte nublado...	19.67	18.86	-0.81	-1.19
30	—	20.57	18.87	-1.70	

VALPARAISO.

En el mes de abril de 1869 se inició en el faro de Valparaiso una serie de observaciones horarias que se prolongó hasta noviembre de 1870. En estas observaciones, que se hallan publicadas en los números correspondientes de nuestro *Anuario*, se siguió el mismo plan que hemos indicado ántes, respecto de las que practicamos en aquel año en el observatorio de Santiago.

Despues de un año de interrupcion, este jénero de observaciones principió a ejecutarse nuevamente en ese faro, i se continua hasta hoi; pero observando solo de tres en tres

horas los instrumentos meteorológicos. Los días en que este trabajo se practica, como hemos dicho mas arriba, son los mismos en todos los observatorios desde 1871.

En la misma forma que en los cuadros anteriores ponemos en los siguientes, las comparaciones de los promedios de las observaciones horarias i trihorarias, con los de las observaciones ordinarias en los mismos días.)

1869.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las observaciones ordinarias.	Promedios de las observaciones horarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Abril..... 14	Parte nublado....	0	0	0	0
15	Nublado.....	13.23	12.35	-0.88	
16	—	13.23	12.85	-0.38	-0.80
Julio..... 28	Despejado.....	14.00	12.85	-1.15	
29	—	9.74	9.02	-0.72	
30	—	11.24	10.81	-0.43	-0.68
Agosto..... 1.º	Nublado.....	12.95	12.06	-0.89	
2	Parte despejado..	10.52	10.20	-0.32	
3	—	12.32	11.88	-0.44	-0.43
Setiembre... 28	Nublado.....	11.32	10.78	-0.54	
29	Nublado en partes	12.98	12.13	-0.85	
30	Parte nublado....	14.45	13.57	-0.88	-0.60
Octubre.... 20	Nublado.....	13.52	13.17	-0.35	
21	Parte despejado..	14.24	13.78	-0.46	
22	—	14.40	14.12	-0.28	-0.53
Noviembre... 25	Despejado.....	13.45	12.60	-0.85	
26	—	17.57	16.73	-0.84	
27	Parte nublado....	18.24	16.67	-1.57	-0.83
Diciembre... 15	Despejado.....	17.15	17.07	-0.08	
16	—	17.61	17.01	-0.60	
17	—	18.61	16.85	-1.76	-1.31
	—	18.74	17.08	-1.66	
1870.					
Enero..... 2	Parte despejado..	16.79	16.05	-0.74	
3	—	17.25	16.68	-0.57	-0.99
4	—	17.38	15.73	-1.65	

1870.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las observaciones ordinarias.	Promedios de las observaciones horarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Febrero..... 5	Parte nublado....	0	0	0	0
6	Nublado.....	16.59	16.36	-0.23	
7	—	17.75	17.01	-0.74	-0.70
Marzo..... 8	Nublado en partes	18.04	16.91	-1.13	
9	Despejado.....	16.91	15.84	-1.07	
10	—	16.29	15.01	-1.28	-1.15
Abril..... 11	—	15.75	14.66	-1.09	
12	—	16.91	14.94	-1.97	
13	—	16.29	15.54	-0.75	-0.99
Mayo..... 16	—	14.20	13.95	-0.25	
17	—	10.82	10.00	-0.82	
18	—	10.32	9.39	-0.93	-0.89
Junio..... 19	—	11.61	10.69	-0.92	
20	—	10.11	9.11	-1.00	
21	—	12.27	11.11	-1.16	-0.73
Julio..... 22	Nublado.....	12.02	11.98	-0.04	
23	Nublado en partes	14.45	13.91	-0.54	
24	Parte nublado....	15.74	15.51	-0.23	-0.42
Agosto..... 25	—	14.36	13.87	-0.49	
26	Despejado.....	14.07	13.52	-0.55	
27	Nublado.....	11.48	11.21	-0.27	-0.35
Setiembre... 28	—	11.90	11.67	-0.23	
29	Nublado en partes	14.07	13.35	-0.72	
30	Parte nublado....	13.56	12.80	-0.77	-0.67
Noviembre... 2	—	13.11	12.50	-0.62	
3	—	16.82	15.34	-1.48	
4	Nublado.....	15.27	14.12	-1.15	-0.90
28	—	13.74	13.68	-0.06	
29	Parte nublado....	16.52	15.86	-0.66	
30	Nublado.....	16.27	15.49	-0.78	-0.89
	Parte despejado..	16.11	14.89	-1.22	
1871.					
Noviembre... 6	Nublado.....	15.29	14.72	-0.57	
16	Nublado en partes	16.73	15.54	-1.19	-1.00
26	—	15.90	14.65	-1.25	
Diciembre... 6	Despejado.....	18.43	18.07	-0.36	
16	Nublado en partes	15.93	15.02	-0.91	-0.73
26	—	19.63	18.70	-0.93	

1872.

SANTIAGO.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones tribuarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Enero.....	5 Despejado.....	16.66	14.92	-1.74	0
	15 Parte nublado...	17.19	16.28	-0.91	-1.11
	25 Nublado.....	15.79	15.12	-0.67	
Febrero.....	4 —.....	16.53	16.32	-0.21	
	14 Parte despejado..	15.73	15.66	-0.07	-0.37
	24 Nublado en partes	18.69	17.75	-0.84	
Marzo.....	5 Despejado.....	17.92	17.22	-0.71	
	15 Nub. en p. lluvia.	16.09	15.76	-0.33	-0.32
	25 Nublado.....	13.53	13.60	+0.07	
Abril.....	4 —.....	13.76	13.66	-0.10	
	14 Parte nublado...	15.36	14.64	-0.72	-0.57
	24 Despejado.....	16.89	16.01	-0.88	
Mayo.....	4 Nublado en partes	12.16	11.81	-0.65	-0.51
	14 Parte despejado..	13.56	13.14	-0.42	
	24 Despejado.....	15.69	15.22	-0.47	
Junio.....	3 Parte despejado..	11.46	11.34	-0.12	
	13 —.....	13.46	13.36	-0.10	-0.13
	23 Nublado i lluvia..	11.89	11.71	-0.18	
Julio.....	3 Despejado.....	10.56	10.46	-0.10	
	13 Nublado.....	10.50	10.30	-0.20	-0.20
	23 Nublado en partes	11.89	11.67	-0.22	
Agosto.....	2 Parte despejado..	11.76	11.10	-0.66	
	12 Nublado i lluvia..	12.69	12.25	-0.44	-0.44
	22 Nublado.....	13.13	12.91	-0.22	
Setiembre. .	1.º Despejado.....	12.16	10.92	-1.24	
	11 Parte nublado...	14.16	12.99	-1.17	-1.12
	21 —.....	12.66	11.70	-0.96	
Octubre.....	1.º —.....	14.69	13.39	-1.30	
	11 —.....	13.93	13.76	-0.17	
	21 Despejado.....	15.09	14.10	-0.99	-0.83
	31 —.....	14.56	13.69	-0.87	
Noviembre..	10 Parte nublado...	16.09	15.15	-0.94	
	20 —.....	14.93	14.05	-0.88	-0.94
	30 Despejado.....	18.83	17.52	-1.31	
Diciembre, .	10 Nublado en partes	14.99	14.77	-0.22	
	20 Parte nublado...	17.19	16.27	-0.92	-0.73
	29 Despejado.....	17.53	16.47	-1.06	

Como hemos dicho ántes, las observaciones meteorológicas horarias destinadas particularmente al cálculo de las correcciones que deben aplicarse a los promedios de las ordinarias i a la determinacion de las oscilaciones diurnas de la temperatura i de la presion atmosférica, se iniciaron en el Observatorio Astronómico de Santiago por el doctor Moesta, en mayo de 1860. En este año practicó aquellas observaciones en ese mes i en el de junio, dejándolas despues interrumpidas hasta enero de 1863, época en que las continuó hasta completar un año contando con los dos meses correspondientes a 1860, que acabamos de indicar.

Por regla jeneral, como tambien hemos dicho ántes, el doctor Moesta hizo las referidas observaciones en los tres dias intermedios de cada mes; es decir, en los dias 14, 15 i 16. En la página 158 del tomo XXIV de los *Anales* de nuestra Universidad, publicó el mismo doctor Moesta, las correcciones que le resultaron, así, para los términos medios de las observaciones ordinarias.

Era natural suponer que los valores de estas correcciones, siendo solo el resultado de tres comparaciones por mes durante un año, no serian bastante exactas.

Los valores de esas cantidades, lo mismo que el de la temperatura media anual de un lugar, solo llegarán a obtenerse con la precision que la ciencia exige, mediante series mui prolongadas de buenas observaciones.

Por este motivo, i para tener con mayor aproximacion las correcciones de que nos venimos ocupando, nos propusimos hacer una nueva determinacion de ellas en 1869; i al efecto, ejecutamos durante este año una serie completa de observaciones horarias, segun el mismo plan adoptado ántes por el doctor Moesta.

1860.

Los nuevos valores que por este medio obtuvimos para las referidas correcciones, nos confirmaron mas en la idea que hemos insinuado respecto a la exactitud de los primeros valores obtenidos por el doctor Moesta, i nos indujeron a introducir las observaciones horarias, de un modo regular i permanente, en nuestros trabajos meteorológicos.

Al adoptar esta resolución que, como ya hemos dicho, principiamos a ponerla en practica en junio de 1870, alteramos algo el plan seguido por el doctor Moesta en 1860 i 1863, i por nosotros en 1869. Haciendo permanentemente aquellas observaciones segun este plan, resultaria que los dias en que se ejecutaban ocuparian siempre el mismo lugar en los meses i en el año; i por consiguiente, que los resultados que se obtendrian, solo serian exactos respecto de esos dias. Este inconveniente dejará de existir si se hacen variar esos dias de tal modo que, al cabo de cierto tiempo, las observaciones horarias se hayan ejecutado en todos los dias del año. Para alcanzar este resultado, en lugar de practicarlos en dias fijos, como el doctor Moesta i nosotros lo habiamos hecho ántes, las hacemos ahora, i desde la fecha arriba indicada, cada diez dias. De este modo i por no ser los dias del año un múltiplo exacto de diez, es evidente que las fechas en que se ejecutarán dichas observaciones, variarán sucesivamente, i que despues de un cierto tiempo, ellas corresponderán a todos los dias del año, i a todos los estados atmosféricos posibles.

Siguiendo con constancia esta marcha en aquel trabajo se tendrán, estamos seguros, resultados satisfactorios.

En la misma forma que lo hemos hecho en los cuadros anteriores, ponemos, en seguida las comparaciones entre las observaciones termométricas horarias i las ordinarias correspondientes, que hasta ahora se han practicado en el Observatorio Astronómico de Santiago.

1860.					
FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las observaciones ordinarias.	Promedios de las observaciones horarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Mayo..... 8	-----	7.11	6.88	-0.23	0
9	-----	9.31	9.49	+0.18	+0.07
10	-----	10.85	11.10	+0.25	
Junio..... 14	Nublado.....	8.06	7.55	-0.51	
15	Nublado i lluvia..	8.47	8.62	+0.15	-0.21
16	Nublado.....	10.46	10.20	-0.26	
1863.					
Enero..... 2	Despejado.....	22.37	21.66	-0.71	
3	-----	22.11	20.79	-1.32	-1.04
4	-----	19.63	18.55	-1.08	
Febrero.... 13	-----	19.52	19.18	-0.34	
14	Parte nublado....	16.59	15.82	-0.77	
15	Despejado.....	15.94	16.34	+0.40	-0.28
16	-----	19.28	18.86	-0.42	
Marzo..... 14	-----	16.67	16.68	+0.01	
15	-----	16.94	16.58	-0.36	-0.11
16	-----	16.22	16.25	+0.03	
Abril..... 14	Nublado.....	12.85	12.86	+0.01	
15	Nublado en partes	11.00	10.83	-0.17	+0.05
16	Parte nublado....	10.07	10.39	+0.32	
Julio..... 14	Despejado.....	8.06	8.21	+0.15	
15	-----	8.37	8.63	+0.26	+0.36
16	Nublado en partes	9.52	10.18	+0.66	
Agosto.... 14	Nublado.....	9.82	9.38	-0.44	
15	Nublado i lluvia..	8.78	7.62	-1.16	-0.15
21	Despejado.....	6.28	7.42	+1.14	
Setiembre... 14	Parte nublado....	14.17	13.73	-0.44	
15	Nublado i lluvia..	10.26	9.53	-0.73	-0.34
16	-----	8.44	8.59	+0.15	
Octubre.... 14	Despejado.....	16.83	16.17	-0.66	
15	-----	16.76	16.33	-0.43	-0.55
Noviembre... 13	Despejado i niebla	16.50	15.39	-1.11	
16	Despejado.....	17.89	16.73	-1.16	-1.04
19	-----	20.72	19.86	-0.86	
Diciembre... 14	-----	18.79	18.20	-0.59	
15	Parte nub. en part.	20.37	19.66	-0.71	-0.71
19	Nublado.....	22.04	21.22	-0.82	

1870

FECHAS.		Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones horarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Enero.....	14	Nublado en partes	22.78	22.26	-0.52	0
	15	—	22.74	21.75	-0.99	-0.65
	16	Despejado.....	20.67	20.24	-0.43	
Febrero.....	14	—	20.48	20.02	-0.46	
	15	—	16.44	15.73	-0.71	-0.47
	16	—	17.02	16.77	-0.25	
Marzo.....	14	Parte nublado...	14.41	13.44	-0.97	
	15	Nublado i lluvia..	15.48	14.92	-0.56	
	29	Despejado.....	15.61	15.60	-0.01	-0.34
	30	—	15.27	15.46	+0.19	
Abril.....	14	Nublado.....	9.71	10.11	+0.40	
	15	—	13.21	12.88	-0.33	+0.04
Mayo.....	15	—	8.94	9.30	+0.36	
	16	Despejado.....	6.41	6.71	+0.30	+0.41
	17	—	6.29	6.85	+0.56	
Junio.....	14	Nublado i garúa..	7.68	7.46	-0.22	
	15	Nublado i lluvia..	7.51	7.40	-0.11	
	25	Despejado i niebla	8.61	7.95	-0.66	-0.35
	26	Niebla.....	4.82	4.42	-0.40	
Julio.....	15	Nub. en p. niebla..	9.44	9.01	-0.43	
	16	Nublado i niebla..	7.07	7.07	0.00	-0.18
	31	Parte despejado..	8.04	7.93	-0.11	
Agosto.....	13	Despejado.....	11.11	11.28	+0.17	
	14	Despejado i niebla	11.26	11.10	-0.16	-0.20
	15	Nublado i niebla..	10.74	10.14	-0.60	
Setiembre... 14	14	Nublado i lluvia..	10.46	9.88	-0.58	
	15	Parte despejado..	7.44	7.72	+0.28	-0.07
	16	Nublado.....	9.59	9.68	+0.09	
Octubre.... 27	27	Despejado.....	16.29	15.54	-0.75	
	28	Parte despejado..	13.90	13.79	-0.11	-0.32
	29	—	14.15	14.05	-0.10	
Noviembre... 26	26	Nublado en partes	18.37	17.51	-0.86	
	27	—	19.43	18.65	-0.78	-0.75
	29	Despejado.....	20.50	19.88	-0.62	
Diciembre... 18	18	—	21.41	20.71	-0.70	
	19	—	20.54	19.92	-0.62	-0.58
	20	Parte nub. en part.	18.89	18.47	-0.42	

FECHAS.		Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones horarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Junio.....	6	Parte nublado...	6.00	5.48	-0.52	0
	16	Lluvia i nevada..	3.38	3.75	+0.37	+0.08
	26	Nub. en part. i lluv	4.50	4.90	+0.40	
Julio.....	7	Lluvia i nevada..	2.71	2.90	+0.19	
	17	Nublado.....	9.50	9.52	+0.02	-0.08
	27	Despejado.....	10.84	10.38	-0.46	
Agosto.....	8	Nublado en partes	8.29	8.18	-0.11	
	18	—	7.84	7.76	-0.08	-0.25
	28	Despejado i niebla	11.50	10.94	-0.56	
Setiembre... 9	9	Despejado.....	8.79	9.23	+0.44	
	19	—	13.88	13.68	-0.10	-0.08
	29	Nublado en partes	12.09	11.52	-0.57	
Octubre.... 10	10	Despejado.....	12.46	11.78	-0.68	
	20	Nublado en partes	14.96	14.51	-0.45	-0.66
	30	Despejado.....	17.25	16.40	-0.85	
Noviembre... 10	10	—	18.66	17.45	-1.21	
	20	—	16.84	16.46	-0.38	-0.62
	30	Nublado en partes	15.59	15.32	-0.27	
Diciembre... 11	11	Parte nublado...	19.12	18.31	-0.82	
	21	—	18.09	17.50	-0.59	-0.66
	31	Despejado.....	19.91	19.35	-0.56	

1871.

Enero.....	20	Despejado i niebla	17.96	17.61	-0.35	-0.38
	30	—	18.09	17.79	-0.30	-0.38
Febrero.....	9	Nublado i lluvia..	18.54	18.18	-0.36	-0.51
	19	Despejado.....	18.46	17.81	-0.65	
Marzo.....	1.º	Nublado en partes	19.59	18.81	-0.78	
	11	Despejado.....	15.88	15.62	-0.26	
	21	Parte nublado...	15.38	15.75	+0.37	-0.11
	31	Despejado.....	16.75	16.97	+0.22	
Abril.....	10	Nublado en partes	13.34	14.03	+0.69	
	20	Nublado i lluvia..	12.04	11.68	-0.36	+0.01
	30	Parte nublado...	8.41	8.70	-0.29	
Mayo.....	10	Despejado.....	11.91	12.16	+0.25	
	20	Nublado i lluvia..	11.00	10.65	-0.35	-0.01
	30	Nublado.....	8.13	8.41	+0.28	

1871.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las observaciones ordinarias.	Promedios de las observaciones horarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Junio..... 9	Nublado.....	8.04	7.86	-0.18	0
19	Nublado i niebla..	6.04	6.14	+0.10	+0.02
29	Despejado.....	2.46	2.61	+0.15	
Julio..... 9	Nublado en partes	7.09	7.16	+0.07	
19	Nublado i lluvia..	7.63	7.15	-0.48	-0.17
29	Nublado en partes	8.96	8.85	-0.11	
Agosto..... 8	Nublado.....	13.04	12.81	-0.23	
18	Parte despejado..	9.04	9.10	+0.06	-0.17
28	Nublado en partes	8.84	8.49	-0.35	
Setiembre... 7	Parte despejado..	6.16	6.19	+0.03	
17	Nublado i lluvia..	9.13	8.62	-0.51	-0.19
27	—	7.21	7.11	-0.10	
Octubre..... 7	Nublado.....	13.13	13.01	-0.12	
17	Parte nublado...	13.46	13.09	-0.37	-0.26
27	Nublado.....	14.46	14.17	-0.29	
Noviembre... 6	Despejado.....	17.25	16.56	-0.69	
16	Nublado.....	17.63	17.38	-0.25	-0.33
26	Nublado en partes	12.04	11.98	-0.06	
Diciembre... 6	Parte nublado...	19.16	18.53	-0.63	
16	Despejado.....	18.21	17.48	-0.73	-0.83
26	Nublado en partes	19.00	17.87	-1.13	

1872.

Enero..... 5	Despejado.....	19.25	18.57	-0.68	
15	—	20.71	19.72	-0.99	-0.88
25	—	17.88	16.92	-0.96	
Febrero..... 4	Parte nublado...	16.25	15.81	-0.44	
14	Despejado.....	19.29	18.59	-0.70	-0.46
24	Nublado.....	16.71	16.45	-0.26	
Marzo..... 5	Despejado.....	17.59	17.08	-0.51	
15	Nublado i lluvia..	13.54	13.58	+0.04	-0.36
25	Despejado i niebla	14.50	13.90	-0.60	
Abril..... 4	Parte despejado..	13.21	12.53	-0.68	
14	Despejado.....	12.79	13.29	+0.50	+0.07
24	—	8.29	8.69	+0.40	
Mayo..... 4	Nublado en partes	8.41	8.58	+0.17	
14	Despejado i niebla	10.66	10.14	-0.52	0.00
24	Nublado en partes	8.81	9.08	+0.26	

1872.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las observaciones ordinarias.	Promedios de las observaciones horarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
junio..... 3	Parte nub. en part	7.63	7.80	+0.17	0
13	—	8.79	8.44	-0.35	-0.09
23	Nublado.....	5.13	5.05	-0.08	
Julio..... 3	Nub., lluvia i nieb.	5.09	4.10	-0.90	
13	Niebla.....	6.38	5.54	-0.84	-0.85
23	Nub. en part. i nie.	8.96	8.16	-0.80	
Agosto..... 2	Nublado.....	7.79	7.89	+0.10	
12	Nublado i lluvia..	8.75	9.15	+0.40	+0.06
22	—	11.09	10.76	-0.33	
Setiembre... 1°	Parte nublado...	9.71	9.81	+0.10	
11	Nublado.....	10.88	11.06	+0.18	-0.07
21	Parte despejado..	13.63	13.15	-0.48	
Octubre..... 1°	Despejado.....	14.09	13.83	-0.26	
11	Parte nub. en part	15.91	16.10	+0.19	-0.33
21	Despejado.....	17.75	17.16	-0.59	
31	Parte nub. en part.	12.59	12.27	-0.32	
Noviembre... 10	Nub. en part. i lluv.	14.79	12.28	-2.51	
20	Despejado.....	15.88	14.38	-1.50	-1.94
30	—	17.41	15.61	-1.80	
Diciembre... 10	—	20.88	20.41	-0.44	
20	—	20.38	19.38	-1.00	-0.80
30	Nublado en partes	17.29	16.34	-0.95	

TALCA.

1869.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las observaciones ordinarias.	Promedios de las observaciones horarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Mayo..... 1°	Nublado.....	10.97	11.15	+0.18	-0.21
15	Parte nub. i lluvia	11.00	10.41	-0.59	
Junio..... 5	Nublado en partes	6.43	5.74	-0.69	-0.81
19	—	6.67	5.74	-0.93	
Julio..... 10	Nublado.....	10.70	9.90	-0.80	-0.71
24	Parte nublado...	9.13	8.51	-0.62	
Agosto..... 7	Nublado.....	10.77	10.50	-0.27	-0.58
21	Nublado en partes	8.63	7.75	-0.88	
Setiembre... 11	Despejado.....	10.80	9.59	-1.21	-0.92
25	Nublado.....	16.37	15.74	-0.63	

1869.

1872.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones trihorarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Octubre ---- 9	Nublado en partes	16.83	15.79	-1.04	0
23	Nublado	14.77	13.88	-0.89	-0.97
Noviembre -- 6	Despejado	22.43	19.78	-2.65	0
20	Parte nub. i lluvia	13.33	14.15	+0.82	-0.92
Diciembre... 4	Despejado	20.03	18.20	-1.83	0
30	—	23.20	21.15	-2.05	-1.94
1871.					
Marzo..... 1°	Despejado	22.60	20.30	-2.30	0
11	—	16.80	15.70	-1.10	-1.50
21	Nublado en partes	19.20	17.86	-1.34	0
31	Despejado	18.97	17.73	-1.24	-1.50
Abril..... 10	Nublado en partes	17.40	15.82	-1.58	0
20	—	14.17	13.62	-0.55	-1.21
30	Despejado	11.60	10.11	-1.49	0
Mayo..... 10	Nublado	9.27	8.66	-0.61	0
20	—	10.77	10.27	-0.50	-0.57
30	—	11.67	11.07	-0.60	0
Junio..... 9	—	9.97	9.24	-0.73	0
19	—	—	—	—	-0.63
29	Parte nublado	5.73	5.21	-0.52	0
1872					
Abril..... 4	Nublado en partes	15.20	14.73	-0.47	0
14	—	14.60	12.88	-1.72	-1.69
24	Despejado	13.90	11.03	-2.87	0
Mayo..... 4	—	10.27	8.36	-1.91	0
14	Nublado	8.80	8.25	-0.55	-1.43
24	Despejado	9.57	7.84	-1.83	0
Junio..... 3	—	8.33	6.75	-1.58	0
13	Nublado	9.23	7.54	-1.69	-1.28
23	—	9.27	8.69	-0.58	0
Julio..... 3	Nublado i niebla	4.67	4.59	-0.08	0
13	—	7.17	6.64	-0.53	-0.31
23	—	—	—	—	0

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones trihorarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Agosto..... 2	Nublado en partes	8.70	7.48	-1.22	0
12	—	—	—	—	-1.22
22	—	—	—	—	0
Setiembre... 1°	Despejado	8.80	6.74	-2.06	0
11	Nublado en partes	11.70	10.33	-1.37	-1.72
21	—	—	—	—	0
Octubre.... 1°	Despejado	14.13	11.45	-2.86	0
11	—	17.47	14.59	-2.88	-2.59
21	—	—	—	—	0
31	Despejado	15.10	12.88	-2.22	0
Noviembre... 10	Nublado en partes	17.53	15.36	-2.17	-2.34
20	—	20.17	17.25	-2.92	0
30	Despejado	17.43	15.49	-1.94	0

VALDIVIA.

1869.

Junio..... 23	Nub. en part. i nie.	8.09	7.33	-0.76	-0.76
Julio..... 1°	Nublado i lluvia	7.50	7.61	+0.11	-0.04
18	—	8.88	8.70	-0.18	0
Agosto..... 3	Nub. en part. i nie.	6.34	5.89	-0.45	-0.81
18	Nublado en partes	7.71	6.54	-1.17	0
Setiembre... 4	Nub. en par. i lluv.	10.50	10.26	-0.24	-0.54
19	— i niebla	6.56	5.73	-0.83	0
Octubre.... 5	Nublado i lluvia	12.63	12.19	-0.44	-0.81
20	Nublado en partes	16.63	15.45	-1.18	0
Noviembre... 5	Despejado	17.29	16.68	-0.61	-0.77
21	Nublado en partes	10.41	9.48	-0.93	0
Diciembre... 8	—	11.88	10.45	-1.43	-1.86
24	—	16.79	14.50	-2.29	0

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones tritorarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Enero..... 10	Despejado.....	19.75	17.25	-2.50	0
25	Nublado.....	15.59	14.43	-1.16	-1.83
Febrero..... 12	Despejado.....	22.63	20.63	-2.00	
28	Nublado en partes	17.59	16.89	-0.70	-1.35
Marzo..... 15	Nublado.....	17.00	16.48	-0.52	
30	Nublado i lluvia..	11.66	10.43	-1.23	-0.88
Abril..... 16	— — — —	15.84	15.51	-0.33	
29	Parte nublado...	9.29	7.89	-1.40	-0.87
Mayo..... 14	Nublado i niebla..	8.96	8.51	-0.45	
29	— — i lluvia	10.96	10.68	-0.28	-0.37
Junio..... 14	Nub. en part. i lluv.	7.54	7.60	+0.06	
28	Niebla.....	5.21	4.82	-0.39	-0.17
Julio..... 13	Nublado i lluvia..	4.88	4.78	-0.10	
28	— — — —	6.29	5.91	-0.36	-0.23
Agosto..... 15	— — — —	6.71	5.95	-0.76	
30	— — — —	6.50	5.83	-0.67	-0.72
Setiembre... 16	Parte nublado...	10.41	9.24	-1.17	
26	Despejado i niebla	9.84	7.94	-1.90	-1.54
Octubre.... 13	Nublado en partes.	9.66	7.29	-2.37	
29	— — — —	14.09	12.49	-1.60	-1.99
Noviembre... 14	Despejado.....	15.63	13.08	-2.55	
27	Nublado en partes.	18.66	17.16	-1.50	-2.03
Diciembre... 13	Nublado.....	16.46	15.75	-0.71	
27	Parte nubl. i lluv.	15.41	15.01	-0.40	-0.56

1871.

Enero..... 13	Nub. en par. i lluv.	15.66	14.29	-1.37	
31	Nublado en partes.	15.73	12.48	-3.25	-2.31
Febrero..... 11	Despejado.....	16.63	14.99	-1.64	
28	Nub. en par. i lluv.	17.00	16.71	-0.29	-0.97
Marzo..... 11	Nublado i lluvia..	14.16	13.72	-0.44	
28	— — — —	14.50	14.75	+0.25	-0.10
Abril..... 11	Nublado en partes.	14.96	13.75	-1.21	
26	Despejado.....	6.38	4.89	-1.49	-1.35
Mayo..... 10	Niebla i parte nub.	8.96	8.66	-0.30	
20	Nublado i garúa..	8.84	8.47	-0.37	-0.57
30	Parte nubl. i lluv.	8.59	7.55	-1.04	

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones tritorarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Junio..... 9	Nublado i niebla..	7.66	7.34	-0.32	0
19	Nublado.....	9.17	8.66	-0.51	-0.37
29	Nublado i lluvia..	7.00	6.72	-0.28	
Julio..... 9	— — — —	9.63	9.65	+0.02	
19	Nub. en part. i nie.	3.38	2.51	-0.87	-0.34
29	— — i lluvia	7.91	7.75	-0.16	
Agosto..... 8	Nublado i lluvia..	12.07	11.67	-0.40	
18	— — — —	7.41	8.42	+1.01	+0.09
28	Nub. en part. i nie.	4.43	4.10	-0.33	
Setiembre... 7	Nublado i lluvia..	7.17	7.11	-0.06	
17	Nublado en partes	10.50	9.24	-1.26	-1.12
27	Despejado.....	11.25	9.22	-2.03	
Octubre.... 7	Despejado i niebla	9.50	7.39	-2.11	
17	Partenub. i niebla	10.67	9.64	-1.03	-1.41
27	Nub. en part. i lluv	11.60	10.50	-1.10	
Noviembre... 6	Parte nublado...	17.13	14.52	-2.61	
16	Nublado en partes	13.73	13.05	-0.68	-1.52
26	— — — —	9.03	7.77	-1.26	
Diciembre... 6	Despejado.....	16.50	14.00	-2.50	
16	Parte nublado...	15.29	14.06	-1.23	-1.45
26	Nublado i lluvia..	13.76	13.12	-0.63	

1872.

Enero..... 5	Despejado.....	15.25	13.24	-2.01	
15	— — — —	18.23	15.99	-2.24	-1.71
25	Nublado.....	16.37	15.49	-0.88	
Febrero..... 4	Parte nublado...	17.93	15.99	-1.94	
14	Parte nub. i lluvia	14.10	13.16	-0.94	-1.21
24	Nublado en partes	15.80	15.06	-0.74	
Marzo..... 5	Nublado i lluvia..	17.10	16.90	-0.20	
15	Parte nub. i lluvia	12.70	11.64	-1.06	-0.94
25	Despejado.....	14.37	12.81	-1.56	
Abril..... 4	Nublado i lluvia..	12.53	12.24	-0.29	
14	— — — —	8.71	9.18	+0.47	-0.23
24	Nublado en partes	11.27	10.41	-0.86	
Mayo..... 4	Nub. en part. i nie.	7.87	7.35	-0.52	
14	Nublado i lluvia..	10.57	10.29	-0.28	-0.36
24	— — — —	10.63	10.35	-0.28	

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones trihorarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Junio..... 3	Nub. en part. i nie	6.60	6.16	-0.44	0
13	Nublado i lluvia..	11.43	11.48	+0.05	-0.26
23	—	5.90	5.50	-0.40	
Julio..... 3	Nub. en part. i nie.	4.17	3.71	-0.46	
13	Nublado.....	5.60	5.04	-0.56	-0.44
23	Nublado i niebla..	4.97	4.68	-0.29	
Agosto..... 2	Nublado en partes	8.63	8.18	-0.45	
12	Nublado i lluvia..	10.66	10.39	-0.27	-0.18
22	—	7.88	8.07	-0.19	
Setiembre... 1	—	8.93	8.68	-0.25	
11	—	9.90	9.19	-0.71	-0.81
21	Despejado.....	10.10	8.63	-1.47	
Octubre..... 1	—	8.07	7.01	-1.06	
11	Parte nublado...	13.67	12.61	-1.06	
21	—	14.27	12.64	-1.63	-1.17
31	Nub. en part. i lluv	11.03	10.10	-0.93	
Noviembre... 10	—	9.93	8.83	-1.10	
20	Despejado.....	14.20	12.08	-2.12	-1.29
30	Nublado.....	13.57	12.91	-0.66	
Diciembre... 10	Despejado.....	16.97	15.08	-1.89	
20	—	16.13	14.00	-2.13	-1.51
30	Nublado i lluvia..	12.77	12.25	-0.52	

CORRAL.

1870.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios ordinarios.	Promedios trihorarios.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Enero..... 14	Despejado.....	18.47	17.16	-1.31	
15	—	16.53	16.30	-0.23	-0.97
16	—	17.47	16.11	-1.36	
Febrero..... 26	Nublado en partes	15.00	13.81	-1.19	
27	Despejado.....	16.93	14.85	-2.08	-1.79
28	Nub. en part. i lluv	17.93	15.83	-2.10	
Marzo..... 14	Nublado.....	14.73	13.78	-0.95	
15	Nublado i lluvia..	15.73	14.84	-0.89	-0.75
16	Nub. en part i lluv	15.27	14.87	-0.40	

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones horarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Abril..... 1.	Nub. en part. i lluv	10.67	10.43	-0.24	0
2	Nublado en partes	10.27	10.12	-0.15	-0.20
3	—	11.22	11.00	-0.22	
Mayo..... 14	Nublado i lluvia..	10.13	10.27	+0.14	
15	Despejado.....	8.00	7.95	-0.05	-0.15
16	—	7.73	7.18	-0.55	
Junio..... 28	Parte nublado...	6.80	6.41	-0.39	
29	Nublado.....	6.06	5.79	-0.27	-0.29
30	Nublado i garúa..	10.01	9.81	-0.20	
Julio..... 14	Nub. en part. i lluv	5.33	5.89	+0.56	
15	Despejado.....	6.20	5.33	-0.87	-0.36
16	—	5.93	5.17	-0.75	

1872.

FECHAS.	Estado atmosférico.	Promedios ordinarios.	Promedios trihorarios.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Marzo..... 5	Nublado i lluvia..	16.40	15.77	-0.63	
15	Nub. en part. i lluv	13.33	12.45	-0.88	-1.05
25	Despejado.....	17.13	15.50	-1.63	
Abril..... 4	Nublado i lluvia..	11.93	11.57	-0.36	
14	—	13.00	12.47	-0.53	-0.41
24	Despejado.....	10.60	10.25	-0.35	
Mayo..... 4	Nublado en partes	8.53	8.17	-0.36	
14	Nublado i lluvia..	9.40	8.95	-0.45	-0.40
24	—	10.40	10.00	-0.40	
Junio..... 3	Nublado en partes	7.53	7.22	-0.31	
13	Nublado i lluvia..	11.40	11.85	+0.45	-0.01
23	Parte nublado...	7.13	6.97	-0.16	
Julio..... 3	Nublado en partes	5.73	5.62	-0.11	
13	Nublado i lluvia..	7.60	7.22	-0.38	-0.11
23	Nublado.....	5.73	5.90	+0.17	
Agosto..... 2	—	9.00	8.65	-0.35	
12	Nublado i lluvia..	3.60	3.20	-0.40	-0.29
22	—	8.67	8.55	-0.12	
Setiembre... 1.	—	8.93	8.60	-0.33	
11	—	9.80	9.32	-0.48	-0.41
21	Nublado en partes	9.40	8.97	-0.43	

1872.

FECHAS.		Estado atmosférico.	Promedios de las obser- vaciones ordinarias.	Promedios de las obser- vaciones trihorarias.	Diferencias.	Diferencias medias del mes.
Octubre	1.	Despejado	9.80	8.95	-0.85	0
	11	Nublado en partes	12.73	12.42	-0.31	-0.53
	21	Parte nublado	13.93	13.50	-0.43	
	31	—	—	—	—	
Noviembre	10	—	—	—	—	-0.98
	20	Despejado	12.93	12.02	-0.91	
Diciembre	30	Nublado i lluvia	12.27	12.22	-1.05	-0.77
	10	Despejado	17.67	16.60	-1.07	
	20	Nublado en partes	15.87	15.20	-0.67	
	30	Nublado i lluvia	13.27	12.70	-0.57	

IV.

RESÚMEN DE LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL NÚMERO ANTERIOR.

Tomando el promedio de los resultados de las comparaciones que hemos hecho en el número anterior entre las observaciones horarias o trihorarias i las ordinarias correspondientes a los mismos días i en cada uno de los meses del año, resultan para las correcciones que deben aplicarse a las temperaturas medias mensuales i anuales de los puntos a que esas observaciones se refieren, los valores que ponemos en los cuadros que siguen. Al lado de esos valores ponemos también en estos cuadros, el número de días de cada mes en que las comparaciones han sido ejecutadas.

La escala adoptada para espresar las temperaturas es siempre la de Celcio.

A.

MESES.	SERENA.		COQUIMBO.	
	Correcciones medias.	Número de comparaciones.	Correcciones medias.	Número de comparaciones.
Enero.....	0		0	
Febrero.....	-1.18	2	-1.97	1
Marzo.....	-0.76	7	-1.50	3
Abril.....	-0.76	8	-0.96	3
Mayo.....	-0.73	10	-0.71	3
Junio.....	-0.78	10	-0.53	3
Julio.....	-0.61	10	-0.61	3
Agosto.....	-0.92	9	-0.94	3
Setiembre.....	-0.87	9	-1.02	3
Octubre.....	-0.83	9	-1.02	4
Noviembre.....	-0.63	8	-1.31	3
Diciembre.....	-1.12	7	-1.19	3
Año.....	-0.87	91	-1.07	32

B.

MESES.	VALPARAISO.		SANTIAGO.	
	Correcciones medias.	Número de comparaciones.	Correcciones medias.	Número de comparaciones.
Enero.....	0		0	
Febrero.....	-1.05	6	-0.72	11
Marzo.....	-0.54	6	-0.43	12
Abril.....	-0.74	6	-0.18	14
Mayo.....	-0.79	9	+0.04	11
Junio.....	-0.70	6	+0.13	12
Julio.....	-0.43	6	-0.10	16
Agosto.....	-0.43	9	-0.18	15
Setiembre.....	-0.41	9	-0.14	15
Octubre.....	-0.81	9	-0.15	15
Noviembre.....	-0.68	6	-0.42	15
Diciembre.....	-0.91	15	-0.94	15
Año.....	-0.92	9	-0.72	15
Año.....	-0.70	86	-0.32	166

C.

MESES.	TALCA.		VALDIVIA.	
	Correcciones medias.	Número de comparaciones.	Correcciones medias.	Número de comparaciones.
Enero.....	0		0	
Febrero.....			-1.95	7
Marzo.....	-1.50	4	-1.18	7
Abril.....	-1.45	6	-0.64	7
Mayo.....	-0.74	8	-0.83	7
Junio.....	-0.74	8	-0.43	8
Julio.....	-0.91	7	-0.39	9
Agosto.....	-0.51	4	-0.26	10
Setiembre.....	-0.90	3	-0.41	10
Octubre.....	-1.32	4	-1.00	10
Noviembre.....	-1.78	5	-1.35	11
Diciembre.....	-1.63	5	-1.40	10
Año.....	-1.94	2	-1.35	10
Año.....			-0.93	106

D.

MESES.	CORRAL.	
	Correcciones medias.	Número de comparaciones.
Enero.....	0	
Febrero.....	-0.97	3
Marzo.....	-1.79	3
Abril.....	-0.90	6
Mayo.....	-0.31	6
Junio.....	-0.28	6
Julio.....	-0.15	6
Agosto.....	-0.24	6
Setiembre.....	-0.29	3
Octubre.....	-0.41	3
Noviembre.....	-0.53	3
Diciembre.....	-0.98	2
Año.....	-0.77	3
Año.....	-0.61	50

Contando las estaciones del año como se acostumbra en la meteorología, se deducen de los cuadros anteriores las siguientes correcciones para las temperaturas medias, correspondientes a esas estaciones, que resultan inmediatamente de las tres observaciones ordinarias.

ESTACIONES.	CORRECCIONES.						
	LA SERENA.	COQUIMBO.	VALPARAISO.	SANTIAGO.	TALCA.	VALDIVIA.	CORRAL.
Verano.....	0	0	0	0	0	0	0
Otoño.....	-1.19	-1.58	-0.84	-0.65	0	-1.49	-1.18
Invierno.....	-0.75	-1.06	-0.74	-0.00	1.23	-0.63	-0.50
Primavera....	-0.77	-0.69	-0.42	-0.14	-0.77	-0.35	-0.23
	-0.78	-1.12	-0.80	-0.50	-1.56	-1.25	-0.64

De los cuadros que hemos puesto en el número II, después de aplicarles a los términos medios correspondientes las correcciones anteriores, resultan para las temperaturas medias de las estaciones los valores que se hallan en el cuadro que sigue:

ESTACIONES	TEMPERATURAS MEDIAS DE LAS ESTACIONES EN						
	LA SERENA.	COQUIMBO.	VALPARAISO.	SANTIAGO.	TALCA.	VALDIVIA.	CORRAL.
Verano.....	0	0	0	0	0	0	0
Otoño.....	17.52	18.42	16.62	18.47	0	14.76	13.88
Invierno.....	15.12	15.34	13.73	12.68	14.01	11.26	11.40
Primavera....	12.14	12.85	11.41	7.39	7.88	7.14	7.74
	14.38	15.53	13.09	13.06	14.42	10.89	11.01

De los números contenidos en este cuadro, resultan inmediatamente las temperaturas medias anuales correspondientes a las localidades que en él figuran.

Estas temperaturas i el número de años de observaciones de que se han deducido, se encuentran en el siguiente cuadro.

LOCALIDADES.	TEMPERATURA MEDIAS ANUAL.	AÑOS DE OBSERVACIONES.
Serena.....	0	
Coquimbo.....	14.79	4
Valparaíso.....	15.66	4
Santiago.....	13.71	9
Talca.....	12.90	12
Valdivia.....	0	
Corral.....	11.01	4
	11.01	3

Hasta la fecha que alcanzan los trabajos meteorológicos que publicamos en el presente número de nuestro anuario, no se habían practicado observaciones horarias ni trihorarias de la temperatura en ninguno de los demás puntos cuyas observaciones ordinarias se registran en los lugares correspondientes de este libro. Aunque por esta causa no nos es posible calcular, por ahora, las correcciones que corresponden en las localidades aludidas, a los promedios de las observaciones ordinarias de la temperatura, ponemos en seguida estos promedios para las estaciones i para el año, reservándonos para publicar mas tarde, cuando se hayan practicado aquellas observaciones, las correcciones que deben aplicárseles.