Ministerio de Agricultura, Ganadería y Colonización

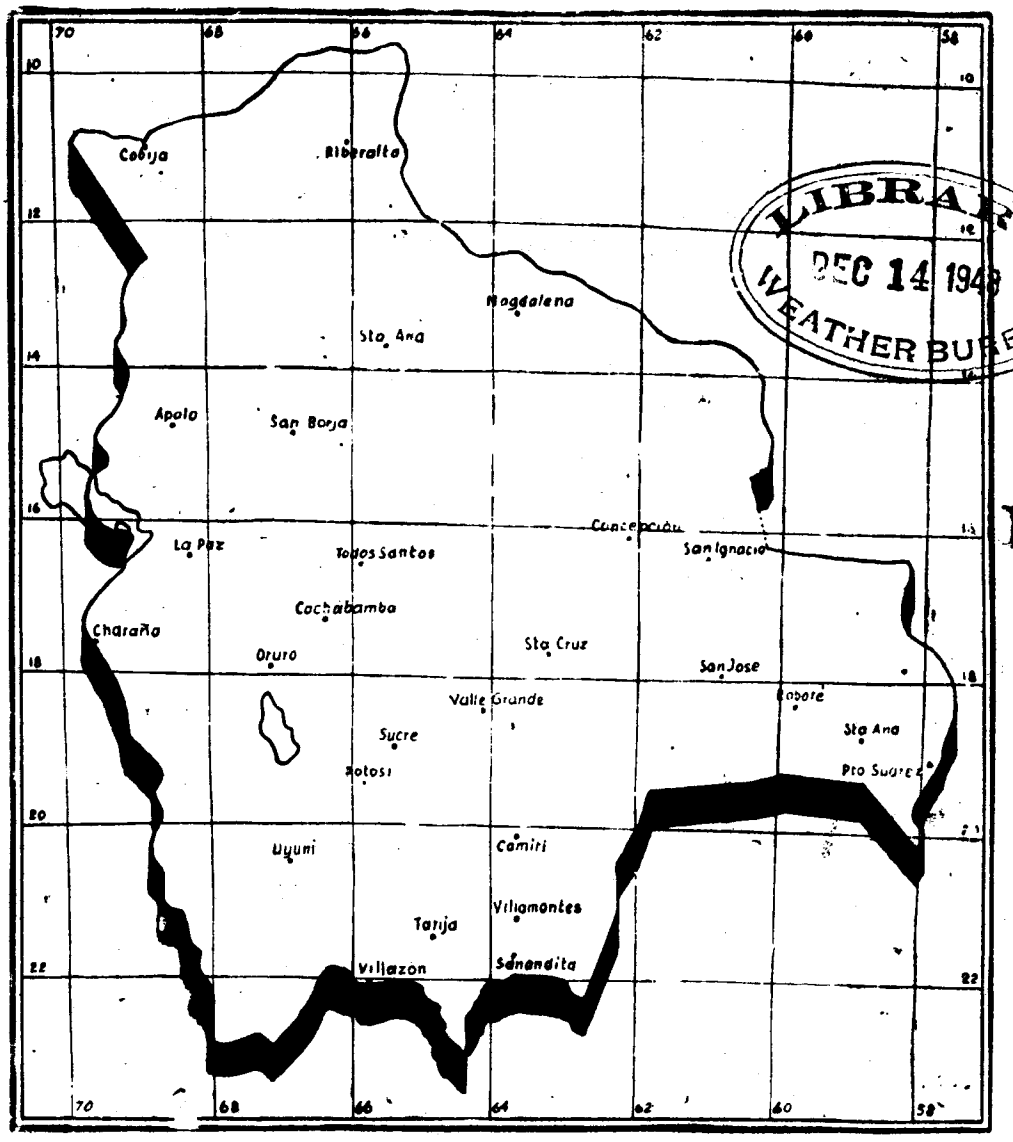
Bolivia.

Servicio Meteorológico de Bolivia

v. 7, 1948.

QC
788
.B6
B65
año 7
no. 1-12
(1948)

LIBRARY
DEC 14 1948
WEATHER BUREAU



AÑO 1948

No. 1 y 2

Boletin Mensual del Tiempo

LA PAZ - BOLIVIA

LIBRARY
N.O.A.A.
U S Dept of Commerce

ES UNA EDICION DE LA DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

074513

National Oceanic and Atmospheric Administration

Environmental Data Rescue Program

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

Information Manufacturing Corporation
Imaging Subcontractor
Rocket Center, West Virginia
September 14, 1999

Sumario

Enero N° 1 Febrero N° 2

Año VIII

Boletin Mensual del Tiempode enero y febrero de 1948.

ENERO
- Carta del movimiento de frentes
- Resúmen mensual de estaciones sinópticas
- Resúmen mensual de estaciones termo-pluviometricas
- Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones sinópticas
- Número de días con diversos fenómenos meteorologicos en estaciones termopluviometricas
- Dirección y fuerza del viento
- Estaciones-pluviometricas
- Carta de isotermas
- Carta de isoyetas

FEBRERO
- Carta del movimiento de frentes
- Resúmen mensual de estaciones sinópticas
- Resúmen mensual de estaciones termo-pluviometricas
- Número de días con diversos fenómenos meteorologicos en estaciones sinópticas.
- Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones termopluviometricas
- Dirección y fuerza del viento
- Estaciones pluviométricas
- Carta de isotermas
- Carta de isoyetas

ES UNA EDICION DE LA DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA
Seccion Publicaciones

Se ruega el canje. Dirigirse a

MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERIA Y COLONIZACION

La Paz - Bolivia

ge

BOLETIN MENSUAL DEL TIEMPO

Año VII — Correspondiente al mes de — Nos. 1 y 2

E N E R O 1948.-

El día 1o. presenta masas de aire tropical en todo el país, con vientos del Norte, temperaturas ligeramente superiores a la normal y cielos cubiertos sobre todas las estaciones. Una situación similar prevalece durante los días 2., 3 y 4, aunque en esta última fecha se producen precipitaciones en todo el Oriente.

El día 5 se acentúa el régimen depresionario haciéndose más notable el aporte del aire tropical que origina cielos cubiertos con precipitaciones abundantes, tanto en el Altiplano como en el Oriente. Los vientos siguen soplando del Norte y la temperatura se mantiene por encima de la normal. En situación muy similar se halla el día 6.

Un frente frío hace su ingreso por el Sur del territorio en la mañana del 7, permaneciendo semi-estacionario el 8 y alcanzando en la mañana del 9 a Santa Cruz, Roboré y Puerto Suarez. Salvo esta zona que se halla con vientos del Sur y masas polares el resto del territorio se encuentra con aire tropical y vientos moderados a fuertes de dirección Norte. Los cielos siguen cubiertos señalándose precipitaciones en todo el territorio.

El día 10 el frente ha alcanzado Apolo, Reyes, Trinidad y Magdalena con lo cual el aire polar se halla ya sobre la casi totalidad de los departamentos produciendo un consiguiente descenso en las temperaturas y dando lugar a la total rotación de los vientos, que soplan del Sur moderados. Se han producido abundantes chubascos tanto en la zona altiplánica como en los valles y el Oriente.

El día 11 masas de aire polar marítimo se encuentran en todo Bolivia que presenta vientos del Sur y temperaturas en descenso. Los cielos han disminuído notablemente en la nubosidad aunque aún siguen algo nubosos o semi-cubiertos, sin embargo en el Altiplano la mayor parte de él se halla con cielos despejados y régimen de buen tiempo.

El día 12 en la mañana comienza a sentirse la influencia de un centro ciclónico en las regiones Sudorientales, lo que obliga a un rápida transición de las masas de aire que lo ocupan, pudiéndose claramente establecer en la tarde de esta misma fecha las masas de aire tropical sobre la casi totalidad de las estaciones. Los vientos han girado de nuevo al Norte y la temperatura torna a la normalidad.

Reina buen tiempo en todo el territorio en la mañana del 13 con aire tropical continental sobre todas las estaciones, vientos débiles del Norte y temperaturas ligeramente superiores a la normal.

El día 14 hace ingreso en el país un frente frío que avanza rápidamente y ocupa en la mañana del 15 las estaciones de Apolo, Trinidad y Concepción para desaparecer por frontolisis en esta misma zona y muy rápidamente. Salvo las proximidades del frente que se hallan cubiertos y algunas precipitaciones el resto del territorio presente buen tiempo con cielos poco nubosos y calmas o vientos flojos de dirección variable.

Vuelve a imperar el régimen ciclónico el día 16 que se halla con masas de aire tropical, vientos del Norte y temperaturas superiores a la normal. Los cielos son despejados en el Oriente y el Altiplano Central y Sur hallándose semi-cubiertos a cubiertos en las regiones Nor-orientales, los valles y el Altiplano Norte.

Una situación similar prevalece los días 17, 18, 19 y 20.

En la mañana del 21 ingresa un frente frío en el Sur del territorio y a la vez se intensifica, sobre el ciclón que le acompaña, el aporte del aire tropical por un lado y el polar por el otro, lo que aumenta la nubosidad en todo el país que se halla, salvo en el extremo Sur con vientos del Norte y temperaturas superiores a la normal.

El día 22 el frente frío alcanza Villamontes, llegando el 23 a Santa Cruz, Roboré y Puerto Suarez. Existe la típica discontinuidad en las temperaturas y dirección del viento y se producen chibascos a lo largo de la línea frontal antes indicada. En general los cielos son cubiertos sobre Bolivia.

Se mantiene estacionario este frente los días 25 y 26 para terminar el 27 por avanzar el Norte del país y desaparecer en el Sur del

Los cielos se hallan totalmente cubiertos sobre todos los observatorios habiéndose producido abundantes precipitaciones. El régimen de presiones es anticiclónico soplando en la superficie vientos del Sur y haciéndo caer las temperaturas entre 4 y 6 grados.

Continúan las masas polares el día 29, aunque los vientos disminuyen en intensidad y en la tarde de esta misma fecha y como consecuencia del fuerte calentamiento de las regiones orientales se inicia la transición de las masas que la invaden, que termina de definirse claramente en la mañana del 30.

El día 30 la circulación es ciclónica, siendo por lo tanto los vientos del Norte y aportando masas tropicales que invaden todo el territorio. Las temperaturas han subido ligeramente, aunque siguen inferiores a la normal.

Termina el mes con masas de aire tropical, buen tiempo con cielos despejados en el Altiplano y algo nubosos a semi-cubiertos en el Oriente. Las temperaturas vuelven a la normalidad.

BOLETIN MENSUAL DEL TIEMPO

Correspondiente al mes de

F E B R E R O 1948

El día 1o. de Febrero continúa el país con aire tropical, vientos del Norte y temperaturas superiores a la normal.

En la mañana del 2 hace ingreso un frente frío que se debilita considerablemente en nuestras regiones orientales y termina por desaparecer en las mismas. Salvo una pequeña zona que se halla con aire polar en el Sur, el resto de la Nación presenta las masas tropicales con las características antes descritas.

Todos los vestigios de masas polares han desparecido el día 3 y Bolivia en toda su integridad nos ofrece aire tropical sobre su territorio con vientos moderados a fuertes de dirección Norte y temperaturas superiores a la normal. En general los cielos son despejados en el Altiplano y algo nubosos a semi-cubiertos en el Oriente. Una situación análoga se encuentra el 4.

Un nuevo frente frío ingresa por el Sur en la mañana del 5 pero nuevamente el día 6 es desplazado por el aire tropical, formándose un centro ciclónico bien definido en el extremo Sur del país. Ello fuerza a la circulación superficial, produciéndo vientos moderados a fuertes de dirección Norte y aumentando el aporte de aire tropical, que produce algunas precipitaciones en su ascenso sobre la cordillera y en los valles próximos a la misma. Los días 7 y 8, asi como el 9 siguen caracterizados por las masas de aire tropical, con vientos del Norte y temperaturas ligeramente superiores a la normal.

Se intensifica en la mañana del 11 el aporte del aire tropical hacia el Sur como consecuencia de un centro de baja situado en el N. de argentino que penetra en el territorio acompañado de un frente frío en la mañana del 12.

El día 13 el frente frío al que hacíamos referencia ha sobrepasado Santa Cruz, haciendo girar los vientos 180 grados y produciendo un aporte de aire polar que hace descender las temperaturas y produce chubascos y tormentas de cierta intensidad en el Oriente central y Sur.

El 14 el frente frío sobrepasa el extremo Norte del país y este es invadido por aire polar, vientos débiles o moderados de dirección Sur y temperaturas marcadamente inferiores a la normal con régimen anticiclónico bastante claro. Los cielos son despejados en el Altiplano y Sur del Oriente, continuando cubiertos en el resto.

El día 15 reina buen tiempo sobre todo el país con cielos despejados y régimen de calmas, aumentando las temperaturas. En la tarde de esta misma fecha comienza la transición del aire polar que se halla perfectamente definido el 16.

El día 17 el aire tropical vuelve sobre todo Bolivia, con viento tanto en superficie como en altura de dirección Norte, ganando la normalidad en las temperaturas. Los cielos son en general semi-cubiertos.

En la mañana del 18 vuelve a presentarse un nuevo frente frío por el Sur que avanzando rápidamente sobrepasa a Trinidad el día 19 y desaparece por Guayaramerín el 20.

E esta fecha aire polar marítimo domina sobre todos los observatorios, que registran vientos de dirección Sur y temperaturas inferiores a la normal. Los cielos son despejados en el Altiplano manteniendose semi-cubiertos a cubiertos en el resto.

El día 21 comienza la transición de estas masas por calentamiento local y el día 22 vuelven de nuevo las masas tropicales a invadir el territorio forzando a cambiar la circulación superficial que se torna del Norte. En general el tiempo es bueno, con cielos poco nubosos y las temperaturas aumentan considerablemente. Los días 23, 24 y 25 siguen con masas de aire tropical, vientos del Norte y régimen de buen tiempo.

Un frente frío ingresa de nuevo al territorio en la mañana del 26 y avanzando rápidamente termina de pasar el territorio el 27. Como consecuencia vuelven las masas polares a ocupar el país con vientos del Sur y temperaturas en baja. Durante el pasaje frontal se han producido abundantes precipitaciones tanto en el Oriente como en el Altiplano, aunque también la nubosidad disminuye considerablemente despues de que el citado frente ha desaparecido por el Brasil.

El 28 el tiempo es bueno, con vientos débiles de dirección variable y cielos despejados en el Altiplano y regiones Sudorientales, manteniéndose cubierto el extremo Norte del país. Las temperaturas se encuentran ligeramente inferiores a la normal.

INFORMACION GENERAL.- Entramos en el séptimo año de nuestra publicación mensual, conservando las mismas características que en los números anteriores, si bien hemos introducido algunas modificaciones en los cuadros que contienen los registros de las distintas estaciones. Como se observará en el mismo la ordenación de estaciones se encuentra por categorías de acuerdo con la clasificación internacional de las mismas. Tanto las estaciones pluviométricas, como las termopluviométricas y sinópticas tienen sus cuadros respectivos con la información casi completa.

Hemos suprimido las resultantes de los sondeos aerológicos porque ellas van a aparecer en forma más completa en un volúmen especial al final del año.

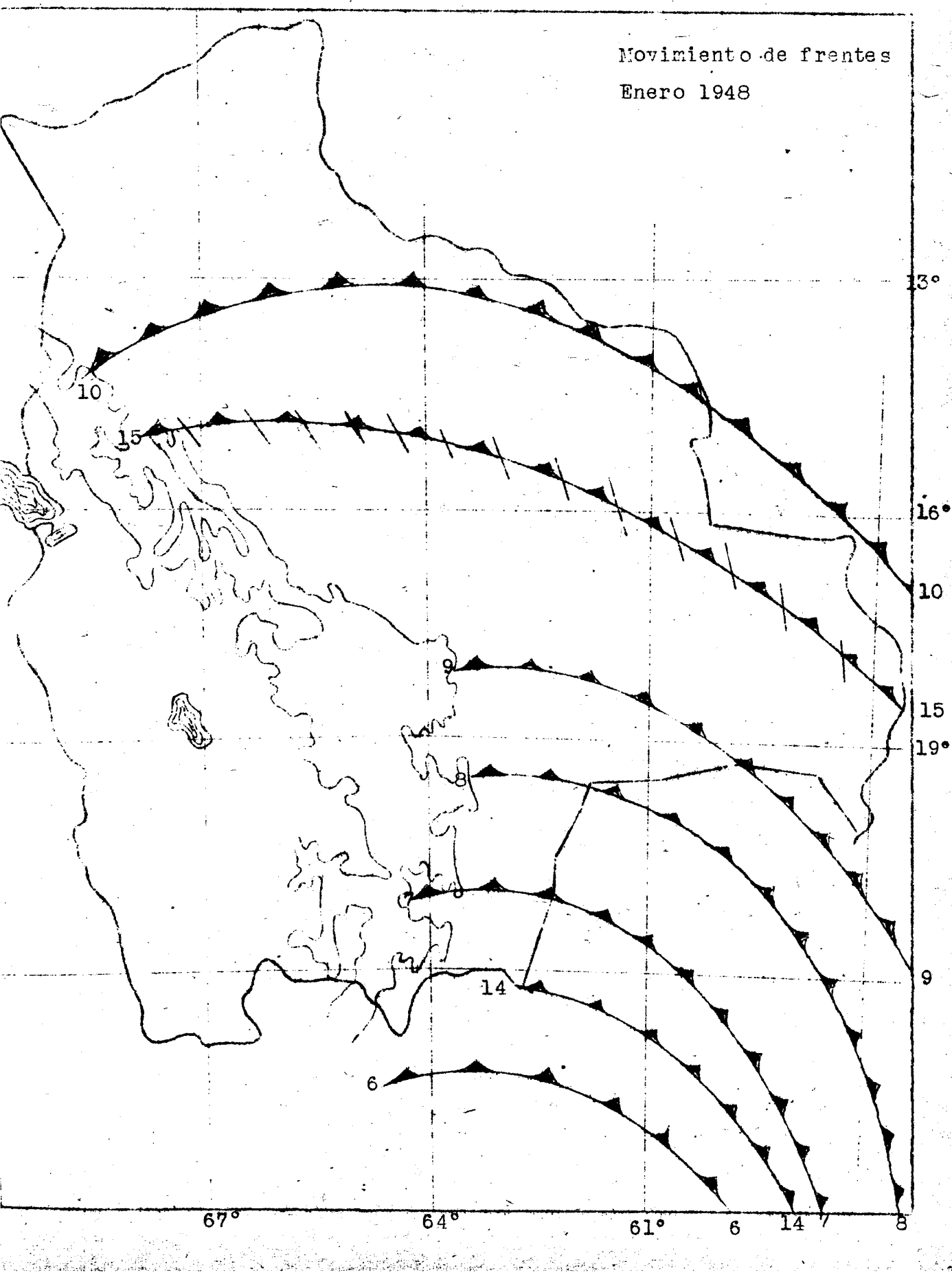
Como siempre se encuentran los facsímiles de las cartas correspondientes de isoyetas e isotermas por los meses considerados, asi como los esquemas del movimiento de los frentes en los mismos.

El retraso con que se está distribuyendo el presente número obedece a la falta de material de escritorio necesario para efectuar este trabajo.

=======

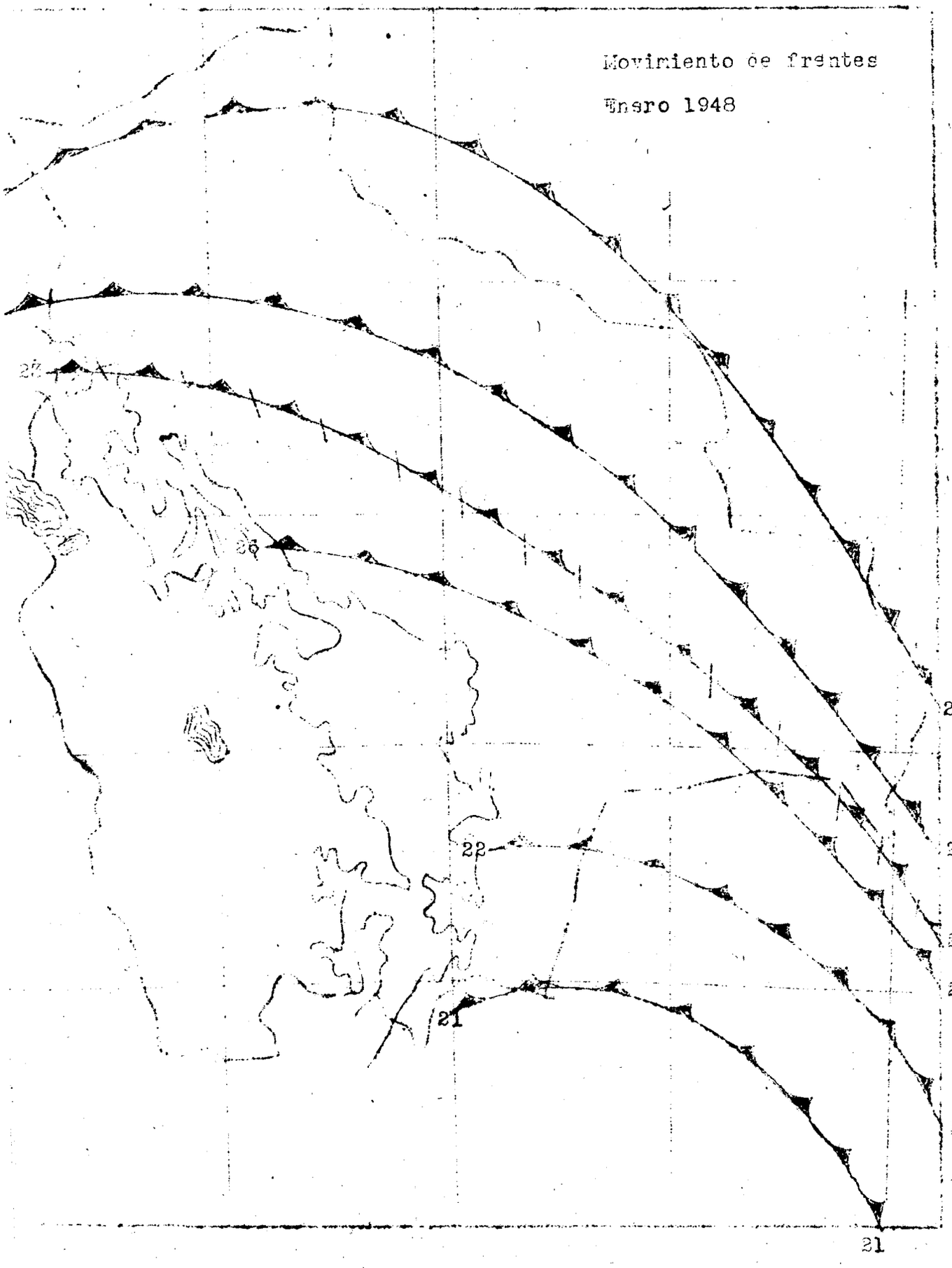
DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

Division Sinóptica



DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

División Sinoptica



Estaciones Sinópticas

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS — Mes de enero año 1948.

ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad media			Precipitación			Evaporacion		
		8	14	18	Max. Med.	Min. Med.	Max Absol	Fecha	Min. absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Max.	Fecha	Media	Max.	Fecha
Apolo		18.4	24.1	22.3							88	58	66	9.3	8.4	8.8	206.6	38.5	28			
Ascensión			28.3									76		7.8	8.6		3o5.7	48.0	10			
Camiri	[illegible].5	22.7	33.2	28.1							75	37	52	5.6	7.0	7.7	76.3	24.2	19			
Cobija	936.7	24.0	28.9	28.8							86	78	78	8.3	9.0	7.6	222.0	60.0	15			
Cochabamba	750.1	1[illegible].8	23.6	21.2	26.0	10.6	32.2	21	8.0	21	70	37	43	7.6	7.6	8.0	82.2	18.1	10			
Concepción	953.6	22.4	27.5	25.2	29.7	17.7	35.3	1	15.2	19	94	73	81	8.4	9.6	8.7	168.0	41.0	24			
Charaña →	62[illegible].5	6.0	16.5	11.6	21.4	2.2	25.5	29	-4.0	28	56	25	42	4.1	6.3	7.0	43.7	13.4	13			
Guayaramerin	[illegible]7[illegible].6	24.0	29.0	27.7	33.1		38.0	19			93	72	78	9.2	8.4	7.2	370.6	110.0	15			
La Paz	6[illegible].3	5.1	11.2	10.0	13.6	2.4	18.0	2	0.2	6	86	58	61	7.8	8.5	8.3	141.3	35.2	7			
Magdalena	[illegible]	[illegible].3	29.3	27.5							93	69	79	9.2	8.5	7.9	229.4	31.5	13			
Oruro PAA	655.0	8.8	16.7	15.0	19.1	4.1	24.2	26	-2.0	21	68	37	43	5.2	7.3	7.5	57.6	15.4	29			
Oruro		9.6	16.2	15.1	19.2	4.3	24.0	25	0.0	11	71	47	49	6.5	7.5	8.2	42.8	13.0	29	4.9	9.5	2[illegible]
Potosi LAB		6.4	12.5	8.9							71	50	68	5.4	7.4	7.6	105.1	20.2	4			
Potosi	[illegible]27.1	5.7	14.2	10.5	18.4	4.5	24.0	1	1.0	29	70	43	52	4.5	5.4	6.0	112.2	26.0	8	1.6	3.0	1[illegible]
Puerto Suarez	993.[illegible]	26.2	32.4	29.6	35.5	20.9	40.4	12	16.6	15	77	50	61	5.7	8.3	6.5	76.3	22.4	14			
Riberalta	992.2	24.8	28.8	27.9							92	78	80	9.2	8.9	8.2	301.9	70.5	24			
Roboré	978.[illegible]	25.7	31.3	29.9	34.1	22.8	38.2	12	18.7	28	76	54	61	6.6	8.6	6.8	243.7	164.7	27			
Rurrenabaque	985.1	23.6	28.7	27.9							92	76	81	9.4	9.0	8.8	375.4	59.6	7			

Estaciones Climáticas

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS — Mes de enero año 1948.

Estaciones	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad media			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. med.	Min. med.	Max. absol	Fecha	Min. absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Max.	Fecha	Med.	Max.	
n Borja	985.9	23.7	28.5	27.7							94	72	75	9.0	8.2	8.4	466.1	114.3	7			
. Ignacio de .		24.4	28.6	27.3							90	74	79	9.1	7.9	7.6	247.8	56.0	6			
. Ignacio de V.	962.6	22.7	27.7	25.9	30.2	16.7	34.8	14	10.4	11	91	70	78	8.6	9.6	8.4	363.5	110.0	19			
an Javier		22.7	27.4								96	75		7.6	8.2		218.4	50.4	10			
n Joaquin	987.4	24.5	29.2	27.7							90	72	79	9.0	9.1	8.2	315.0	49.5	2			
n José	976.0	24.0	30.4	27.8	33.0	17.6	38.6	15	15.6	11	85	60	69	6.9	8.0	7.7	126.7	25.3	18			
nta Cruz . A	961.6	22.6	8.3	26.3	29.9	19.2	34.9	16	13.5	12	92	72	78	8.8	7.6	8.2	216.2	51.6	26			
nta Cruz	961.7	22.6	28.3	26.3	30.1	19.2	34.9	15	13.5	12				8.7	7.8	8.2	264.0	52.0	26			
ere . B	724.8	1.1	17.9	15.6							81	56	59	6.4	7.0	8.2	155.8	27.3	10			
ere	725.7	13.6	17.7	17.2	20.0	10.6	25.2	1	7.7	28	75	52	52	6.5	6.7	8.1	166.6	25.3	9	2.5	6.8	19
rija L.B	812.4	18.2	25.3	21.7							79	46	56	5.5	7.6	8.5	206.1	58.2	20			
rija	952.4	21.7	27.5	23.0	32.6	15.4	39.0	31	5.5	27	78	66	66	3.7	6.3	7.5	223.0	57.0	1	5.3	9.0	21
inidad	992.3	24.4	28.8	27.6							93	74	78	9.4	8.4	7.7	378.9	71.7	10			
piz		13.0	20.0	20.0	24.5	6.4	30.0	21	4.0	11	92	49	50	2.3	4.4	6.7	96.5	26.0	4			
unj	956.1	9.0	19.2	17.8	21.5	1.4	24.2	31	-3.1	22	55	19	25	3.9	4.6	4.7	39.2	7.0	8			
lle rande		16.5	23.0	19.6							82	62	74	7.0	7.2	7.4	162.1	31.7	10			
ll montes	955.3	27.5	34.5	33.2	37.5	21.5	43.0	16	18.0	10	56	31	36	3.1	4.6	4.8	72.0	32.0	26	10.1	16.6	18
cuiba	1001.3	25.3	33.2	30.9							64	35	40	5.4	7.4	8.1	55.4	28.6	19			

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS. Mes ENERO Año 1.948.

ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. med	Min. med	Max. absol	Fecha	Min. absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim.	Fecha	Media	Max	Fecha
Anzaldo		12.3			21.6	7.8	24.0	12	5.0	11							137.0	30.0	21			
Apolo		18.0			24.3	16.5	29.0	25	15.0	11							183.7	63.0	10			
Atocha		7.8			25.2	5.2	29.0	1	2.0	15												
Betanzos		12.7	20.6	13.7	22.4	7.6	29.0	26	5.0	11							190.0	30.0	4	8.3	16.0	14
Caiza "D"		16.2			24.0	10.4	29.0	24	7.0	28							100.0	21.5	28			
Caiza "D"		4.1	8.4	4.7	16.7	-5.8	22.0	25	-9.0	21							101.1	17.4	7	5.1	11.2	14
Camargo		19.6			36.0	14.6	41.0	3	11.0	28							63.1	9.2	14			
Cochabamba		16..			25.0	11.6	30.0	10	10.0	14				5.5			105.6	22.0	28			
Copacabana		7.9			16.7		19.0	1			72						194.5	25.5	14			
Florety		23.8			30.2	20.3	35.5	22	17.3	16	78						37.8	18.1	10			
Ichulumani		27.7															169.0	20.0	28			
El Puente		20.5				20.0			16.7	28							16.0	5.0	5			
Juaqui		5.8	10.3	10.8	14.0	2.4	18.0	3	0.0	18	83.0	70.0	64.0				107.0	17.0	16			
La Angostura (C)		15.0			25.0	11.0	34.0	22	2.0	2							78.0	16.5	9	6.7	11.1	3
La Angostura (SC)		22.4			26.8	20.2	31.1	16	18.3	7	86.0						124.5	40.0	26	6.0	8.8	21
La Joya		10.9			17.1	4.2	22.0	22	0.0	11							139.5	82.5	28	6.0	8.8	25
Montero		23.5	28.4	25.7	31.1	21.4	35.0	15	20.0	10	89.0	71.0	92.0				169.0	40.0	26			
Morochata					22.6		24.0	5									272.0	36.0	10			
Muyupampa		18..			31.4	17.4	36.7	17	14.4	10	80.0						92.5	20.0	10			

ESTACIONES TERMO PLUVIOMETRICAS

Resúmen mensual de observaciones meteorologicas

Mes enero. Año 1948.

ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Evaporac.	
		8	14	18	Max. med.	Min. med.	Max. absol.	Fecha	Min. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim.	Fecha	Media	Max.
Padcaya		[illegible]			31.4	17.4	36.7	17	14.4	10	90.0						118.5	28.0	27		
Patacamaya		13.9			28.3	9.2	32.0	28	8.0	11							55.7	16.7	7		
Pazña		9.6			21.4	2.8	25.0	14	0.0	11							61.9	21.5	5	5.9	10.0
Red. Pampa		13.6			23.7	11.0	25.0	5	10.0	8							192.0	19.0	7		
Sacaba		14.4			22.8	13.8	28.0	1	12.0	29							86.0	17.0	29		
Sacramento Chico		14.8			25.0	14.2	31.0	18	13.0	10							472.0	57.0	4		
Salinas de GarciM.		10.2			21.7	5.1	24.5	5	2.5	26	38.0						32.5	13.0	16		
San José de P.G.		17.0			27.0	9.0	34.0	6	6.0	26							109.6	34.0	9		
Sicasica					19.5	1.0	24.0	30	0.0	2							25.0	15.0	30		
Tacagua		7.4			18.0	5.0	22.0	3	-2.0	22							78.7	15.0	5	6.6	9.2
Tarabuco		9.4			19.4	7.2	25.0	22	4.4	16							129.7	20.0	15		
Tiraque "A"					13.2	9.9	19.0	8	8.0	11							231.0	62.0	6		
Todosantos		13.3				11.8			9.0	23							765.0	160.0	9		
Totora		14.3			19.5	13.0	24.0	22	10.0	30							96.5	32.0	28		
Turuchipa		13.8	24.5	19.8	26.7	13.6	32.0	21	11.0	5							128.0	24.0			
Vacalla		11.2	24.2	15.6	22.8	9.1	27.0	21	6.0	29							132.9	28.0	30		
Yotala		13.5			27.1	10.9	31.5	1	7.0	17							188.0	66.0	4		
Vizcachani		81			18.3	3.8	23.0	22	1.0	19							90.9	26.0	8	5.6	10.0

ESTACIONES SINOPTICAS

Número de días

Mes de enero. Año 1948.

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nublosos	Nublosos	Cubiertos
	min. 0°	min. 10°	max. 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
Apolo				0	10	7	0	0	17	0	0	0		0	1	0	0	2	5	24
Ascensión de Guarayos				0	3	10	0	0	13	0	0	0		0	1	0	2	5	2	18
Camiri				0	3	3	0	0	6	0	0	0		0	1	0	8	6	6	11
Cobija				0	6	6	0	0	12	0	0	0		0	1	2	1	2	2	24
Cochabamba	0	11	21	3	9	3	1	0	15	0	0	0	0	0	5	0	1	5	13	12
Concepción	0	0	31	0	11	7	0	0	18	0	0	0	0	0	3	0	2	3	4	22
Charaña =>	6	25	1	0	3	2	9	0	5	0	0	0	6	0	0	1	12	7	4	7
Guayaramerin			31	0	5	11	0	0	16	0	0	0		0	2	0	1	1	5	24
La Paz	0	31	0	1	11	6	1	0	18	2	0	0	0	1	4	1	0	5	11	14
Magdalena				2	7	9	0	0	18	0	0	0		0	2	0	0	2	5	24
Oruro PAA	2	29	0	2	9	1	6	0	12	0	0	0	2	4	0	0	7	8	9	7
Oruro	1	30	0	2	8	1	0	0	11	0	0	0	1	0	11	0	4		10	17
Potosi LAB				0	10	4	3	0	14	1	0	0		0	1	0	6	11	5	9
Potosí	0	31	0	2	9	4	0	0	15	1	0	0	0	0	0	3	4		19	8
Puerto Suarez	0	0	31	2	8	3	0	0	13	0	0	0	0	0	1	0	5	9	7	10
Riberalta				0	4	10	0	0	14	0	0	0		0	0	0	0	1	9	21
Roboré	0	0	31	0	8	4	2	1	12	0	0	0	0	0	1	0	3	7	8	13
Rurrenabaque				0	6	12	0	0	18	0	0	0		0	3	0	0	2	2	27

ESTACIONES SINOPTICAS

Número de días — Mes de enero. Año 1948

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Desprendidos	Poco cubiertos	Cubiertos	
	mín. C°	mín. 16°	máx. 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
San Borja				3	4	10	0	0	17	0	0	0		0	4	0	0	3	5	23
San Ignacio de M.				0	5	7	1	0	12	0	0	0		0	3	0	1	0	6	24
San Ignacio de V.	0	0	31	0	6	10	0	0	16	0	0	0	0	0	4	0	2	2	3	24
San Javier				1	7	6	0	0	14	0	0	0		0	1	0	4	3	1	20
San Joaquin				0	8	10	0	0	18	0	0	0		0	2	0	0	4	6	21
San José	0	0	31	0	8	7	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	6	5	3	17
Santa Cruz PAA	0	0	28	0	11	7	6	2	18	0	0	0	0	0	4	0	0	2	4	25
Santa Cruz	0	0	28	0	11	8	0	0	19	0	0	0	0	1	7	4	0		8	23
Sucre LAB				0	9	7	0	0	16	0	0	0		0	2	0	3	9	7	12
Sucre	0	11	1	2	7	7	2	0	16	0	0	0	0	0	2	2	0		21	10
Tarija LAB				1	5	8	0	0	14	0	0	0		0	2	0	7	7	8	9
Tarija	0	1	30	0	3	9	0	0	12	0	0	0	0	3	1	0	3		19	9
Trinidad				0	9	10	1	0	19	0	0	0		0	5	0	0	1	4	26
Tupiza	0	30	19	0	7	4	0	0	11	0	0	0	0	1	0	0	20		8	2
Uyuni	10	21	0	1	12	0	0	0	13	0	0	0	10	1	0	0	12	8	5	6
Vallegrande				1	4	7	2	0	12	0	0	0		0	0	1	3	7	4	16
Yacuiba				6	4	2	5	1	12	0	0	0		0	1	0	10	4	6	11
Villamontes	0	0	31	0	1	3	0	0	4	0	0	3	0	0	1	1	1		25	5

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS

Número de días — Mes de ENERO Año 1948

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Pocos nubosos	Nubosos	Cubiertos
	min 0°	min 10°	max 35°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
Aiquile				0	6	4			10	0	0	0	0	0	0	0	11		5	15
Anzaldo	0	29	0	0	2	7			9	0	0	0	0	1	0	0	15		4	9
Apolo	0	0	17	2	7	4	0	0	13	0	0	0	0	1	13	1	2		9	20
Atocha	0	31	21						2	0	0	0	0	0	0	0	11		9	11
Betanzos	0	31	8	0	8	8			16	0	0	0	0	0	0	0	9		12	10
Caiza "D"	0	25	19	0	12	3			15	0	0	0	0	0	0	0	20		2	9
Calacoto	31	31	0	0	7	4			11	0	0	0	31	0	0	1	2		17	11
Camargo	0	0	28	4	13	0			17	0	0	0	0	4	0	0	11		14	6
Cochabamba	0	1	15	0	8	5			13	0	0	0	0	2	2	0	7		8	10
Copacabana	0	0	0	1	12	8	3	1	21	0	0	0	0	3	0	0	10		7	14
Chorety	0	0	26	0	5	1			6	0	0	0	0	0	0	0	15		15	0
Chulumani				0	3	10			13	0	0	0	0	0	0	0	16		3	12
El Puente	0	0	10	0	6	0			6	0	0	0	0	0	3	0	25		6	0
Entre Ríos				1	2	9			12	0	0	0	0	1	3	0	18		13	0
Guaqui	4	0	0	0	19	1			20	0	0	0	4	2	0	3	2		12	17
La Angostura (Cochb)	0	12	17	2	11	2			15	0	0	0	0	0	0	0	3		28	0
La Angostura (S.C.)	0	0	28	0	4	5			9	0	0	0	0	0	0	0	18		8	5
La Joya	1	30	0	1	10	2			13	0	0	0	1	1	7	1	16		14	1
Vocalla	0	27	12	1	6	6			13	0	0	0	0	2	0	0	10		15	6

ESTACIONES TERMOPLUVIOMETRICAS

Número de días — Mes de enero. Año 1948

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Desejados	Poco nubosos	Nubosos	Cubiertos
	mín (°	min 10°	max 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F	F												
Montero	(	0	31	0	6	6	8	0	12	0	0	0	0	0	0	1	0		12	19
Morochata			0	0	3	12			15	0	0	0	0	0	3	16	8		23	0
Muyupampa	(	0	27	0	7	3			10	0	0	0	0	0	0	0	14		6	11
Padcaya	(	31	0	0	7	4			11	0	0	0	0	0	2	3	19		3	9
Patacamaya	(	29	31	4	8	2			14	0	0	0	0	2	7	0	15		7	9
Paźña	4	27	2	2	11	1			14	0	0	0	4	0	0	0	3		21	7
Red. Pampa	0	8	5	0	6	9			15	0	0	0	0	0	0	27	4		27	0
Sacaba	0	0	4	0	8	3			11	0	0	0	0	0	2	0	10		10	11
Sacramento Chicc	0	0	17	0	10	18			28	0	0	0	0	0	0	13	7		0	24
Salinas de Garci M.	0	30	0	0	3	2			5	0	0	0	0	0	4	0	17		3	10
San José de Parpa G.	(	23	21	0	9	3			12	0	0	0	0	0	0	6	3		9	19
Sicasica	4	26	0	0	3	1			4	0	0	0	4	1	1	0	15		8	8
Tacagua	1	30	0	0	3	5			8	0	0	0	1	0	0	1	15		15	0
Tarabuco	(	31	1	0	11	7			18	0	0	0	0	0	0	0	10		13	8
Tiraque "A"	(	21	0	0	3	7			10	0	0	0	0	0	0	0	13		7	11
Todosantos	(	6		0	1	15			16	0	0	0	0	0	0	0	7		8	16
Totora	0	1	0	0	5	3			8	0	0	0	0	0	0	0	7		7	11
Turuchipa	(	0	24	0	8	4			12	0	0	2	0	1	2	11	3		20	8
Yotala	0	11	25	0	10	6			16	0	0	0	0	0	0	0	7		6	18

Cuadro de Dirección y Fuerza Media del Viento

Mes de Enero Año 1948

ESTACIONES	H	Fuerza	NE	F	E	F	SE	F	S	F	SW	F	W	F	NW	F	Calmas	Observaciones
Guayaramerín	15	2.5	11	3.1	3	1.7	1	3.0	3	4.7	-	-	3	2.0	9	2.4	45	
Riveralta	40	1.7	16	1.3	2	1.5	2	3.5	2	1.5	4	1.5	5	1.5	15	1.4	14	
Cobija	10	2.3	2	2.0	9	1.6	1	2.0	8	1.4	-	-	13	2.0	14	2.1	33	
San Joaquín	33	2.1	1	2.0	3	1.3	-	-	6	5.0	-	-	9	2.5	17	4.1	31	
Magdalena	15	3.0	3	3.3	5	2.0	-	-	4	2.2	3	1.7	13	2.1	6	2.6	21	
Rurrenabaque	18	2.2	8	1.9	14	1.6	2	4.5	4	4.5	-	-	-	-	7	2.0	47	
Apolo	16	2.3	1	1.0	3	2.0	14	1.5	5	1.2	2	1.0	-	-	34	3.4	25	
Trinidad	17	3.9	19	2.9	2	2.0	2	8.5	9	3.1	2	3.0	5	3.0	21	2.1	3	
San Ignacio de [illegible]	[illegible]	3.7	-	-	-	-	1	4.0	8	6.1	-	-	-	-	4	4.0	22	
San [illegible]	33	2.2	3	1.7	3	1.7	8	1.4	11	1.3	2	3.0	3	2.7	32	2.1	5	
[illegible] de Guaracos	44	3.0	6	1.0	-	-	-	-	6	2.3	2	2.0	-	-	9	2.6	33	
Concepción	25	3.7	-	-	-	-	1	2.0	4	4.3	1	3.0	8	1.9	50	4.4	11	
San Javier	33	3.2	25	1.6	-	-	6	2.7	7	3.2	2	1.0	-	-	9	1.8	18	
San Ignacio de [illegible]	33	2.9	2	2.0	2	3.0	2	1.0	4	1.7	2	2.5	4	4.0	36	3.3	15	
La Paz	9	5.0	17	3.2	49	2.6	10	4.1	3	7.7	-	-	2	3.0	1	4.0	9	
Cochabamba	8	3.0	2	5.5	4	4.5	12	5.1	11	3.7	6	3.0	6	4.7	16	2.4	35	
Charaña	13	1.6	13	3.0	10	2.7	13	3.8	11	3.0	27	7.2	7	7.0	2	5.5	4	
Santa Cruz	47	2.8	2	4.0	-	-	1	2.0	12	3.3	-	-	6	2.6	28	4.7	4	
San José	19	4.2	23	2.6	7	3.3	1	3.0	4	3.0	1	1.0	13	1.5	4	3.2	28	
Oruro	22	3.7	5	5.6	32	4.6	6	6.8	8	3.7	2	2.5	8	7.1	6	3.5	11	
Robore	32	3.9	8	4.7	2	3.0	5	1.0	5	1.0	-	-	2	6.5	22	3.8	24	
Vallegrande	26	3.7	24	4.2	1	3.0	15	3.4	26	3.8	-	-	-	-	2	1.5	6	
Puerto Suárez	17	2.6	16	2.9	30	2.3	-	-	5	1.6	8	2.9	10	2.1	9	2.9	5	
Sucre	14	4.5	43	3.2	21	3.0	4	2.0	7	3.3	1	1.0	1	3.0	5	2.0	4	
Potosí	7	4.5	46	3.9	25	4.9	5	3.2	3	3.0	-	-	8	3.1	4	4.5	2	
Camiri	28	3.1	10	2.0	5	2.6	7	2.6	10	2.3	2	2.0	10	2.4	2	2.0	26	
Uyuni	14	3.7	3	3.7	27	4.3	4	2.0	10	2.7	6	1.0	28	3.3	5	4.2	3	
Tarija	5	2.2	9	2.6	12	4.7	31	4.5	12	3.9	12	3.3	3	3.0	1	2.0	15	
Yacuiba	7	3.8	27	5.1	18	3.8	4	2.8	8	3.9	14	4.7	3	2.7	1	4.0	18	

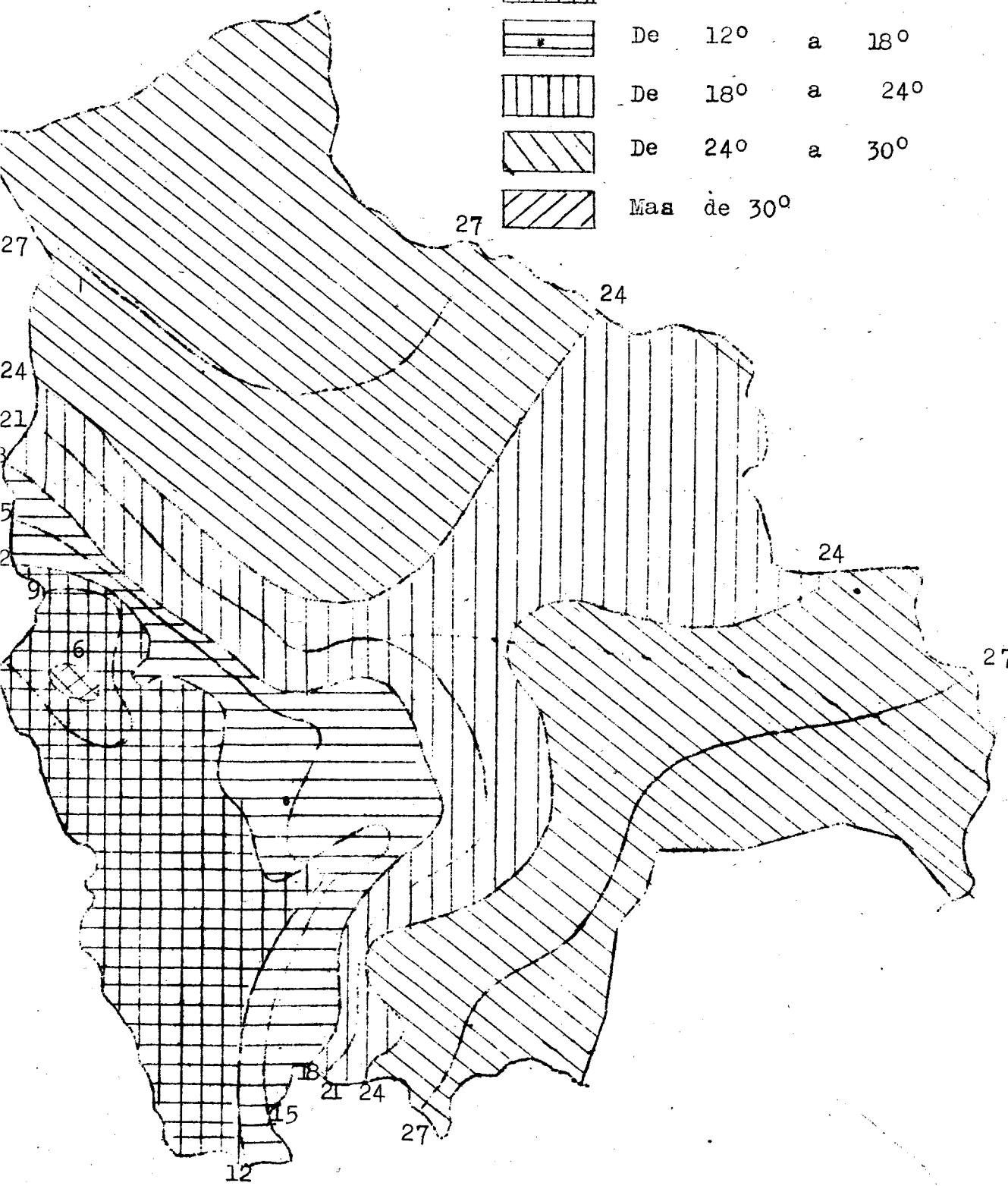
CUADRO DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS — MES DE ENERO AÑO 1948

ESTACIONES	Total	Max en 24 Hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max en 24 Hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max en 24 Hs	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10
Agua Castilla	63	12	29	0	9	2	Chiguana	7	4	16	0	2	0	Río Grande	27	10	2	0	5	0
Agua Castilla [illegible]	104	28	28	0	6	5	Chulumani	292	65	10	0	8	10	Río Mulato	106	32	28	0	6	4
Aguas Calientes	138	32	3	1	8	3	El Carmen	48	22	23	0	4	1	San José	109	24	26	0	11	5
Ancacato	32	8	24	0	11	0	El Portón	235	75	26	0	1	8	Ticuina	157	21	7	0	10	7
Atocha	45	10	6	0	8	1	Eucaliptus	29	10	3	0	11	1	Tolapalca	90	23	6	0	4	4
Ayo-Ayo	83	23	7	1	10	3	Julaca	9	3	3	0	3	0	Uyuni	59	12	7	1	10	1
Cacarhaca	100	20	28	0	10	3	Kilometro 800	145	41	10	0	7	7	Viacha	112	18	14	0	7	8
Calamarca	16	3	4	0	7	0	Mollini	121	37	9	4	7	3	Villa Serrano	111	38	9	0	9	5
Caninota	64	23	10	1	9	1	Motacucito	70	18	26	0	3	3	Villa Tunari	536	58	21	0	0	16
Central La Paz	139	30	6	3	8	6	Orcoma	113	37	9	2	9	3	Yacuses	120	58	14	0	2	2
Cliza	68	18	10	0	6	3	Oruro	47	16	28	0	5	2	Yura	130	37	28	0	9	2
Cona-Cona	117	27	9	1	9	4	Padilla	139	62	9	4	7	4	Zudañez	92	18	10	0	10	2
Condo	16	5	24	0	6	0	Parotani	89	31	9	4	8	2							
Condor	125	25	28	0	7	5	Patacamaya	56	21	8	1	4	2							
Corocoro	68	19	3	0	8	3	Pazña	62	24	4	0	5	2							
Changolla	100	21	3	6	10	4	Pocona	177	38	10	0	6	6							
Charaña	57	15	3	0	5	2	Poopó	91	20	29	0	0	6							
Charobalba	283	60	10	0	16	6	Potosí	66	22	28	2	8	1							

ISOTERMAS ENERO DE 1.948

EXPLICACION.-

	De	0°	a	6 °
	De	6o	a	12°
	De	12°	a	18°
	De	18°	a	24°
	De	24°	a	30°
	Mas	de 30°		

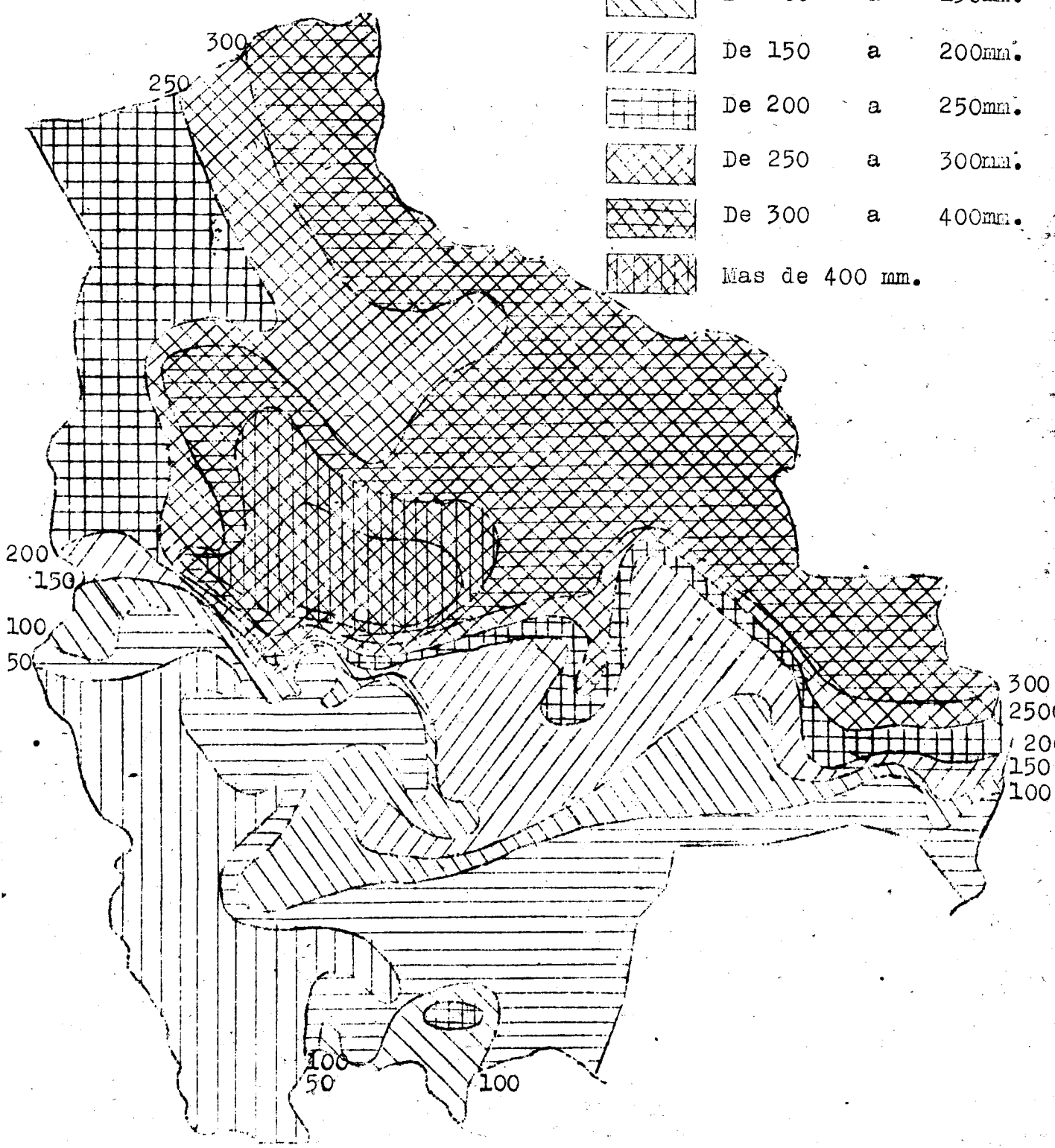


ISOYETAS ENERO DE 1.948

EXPLICACION.-

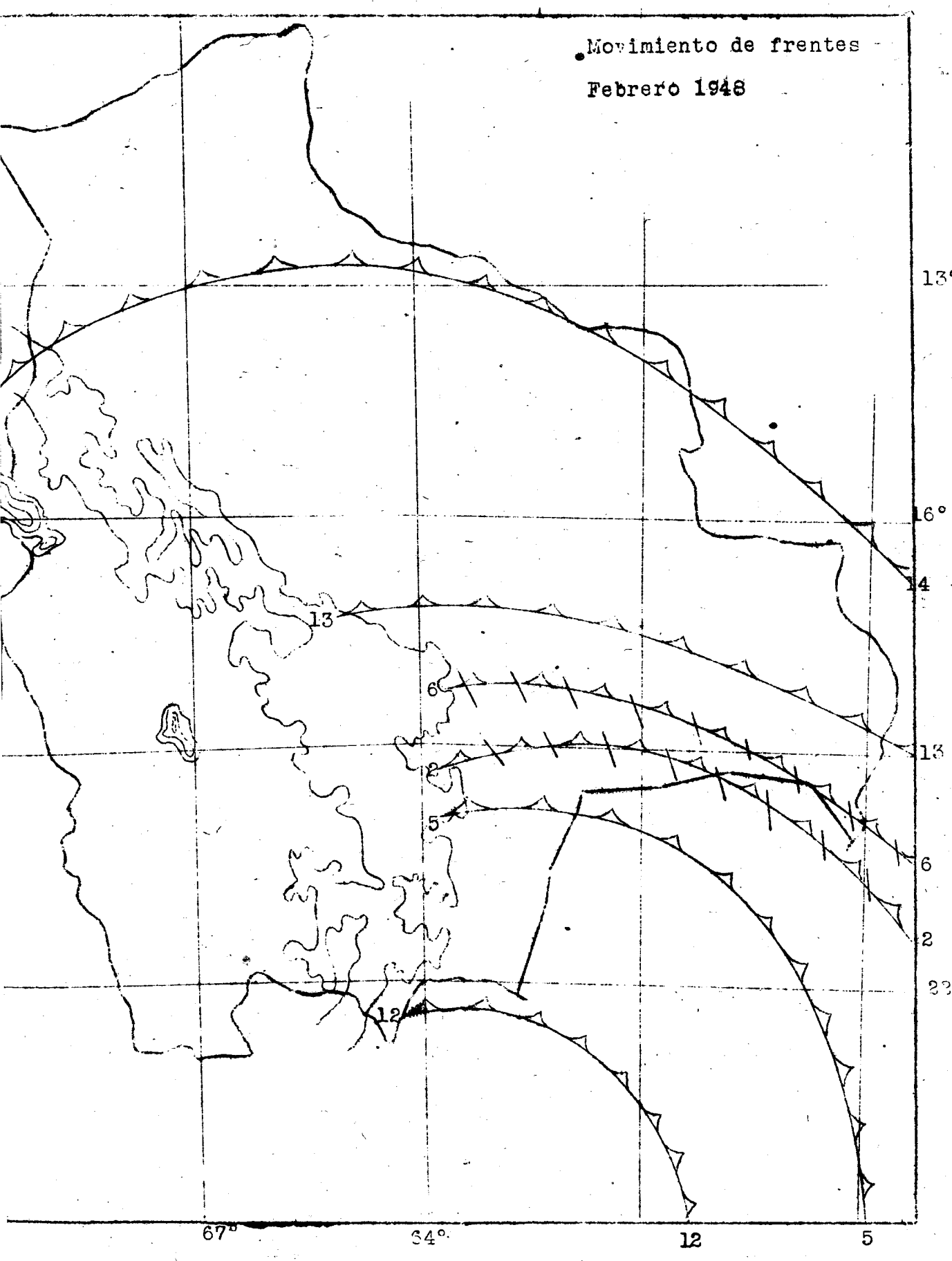
De	0	a	50mm.
De	50	a	100mm.
De	100	a	150mm.
De	150	a	200mm.
De	200	a	250mm.
De	250	a	300mm.
De	300	a	400mm.

Mas de 400 mm.



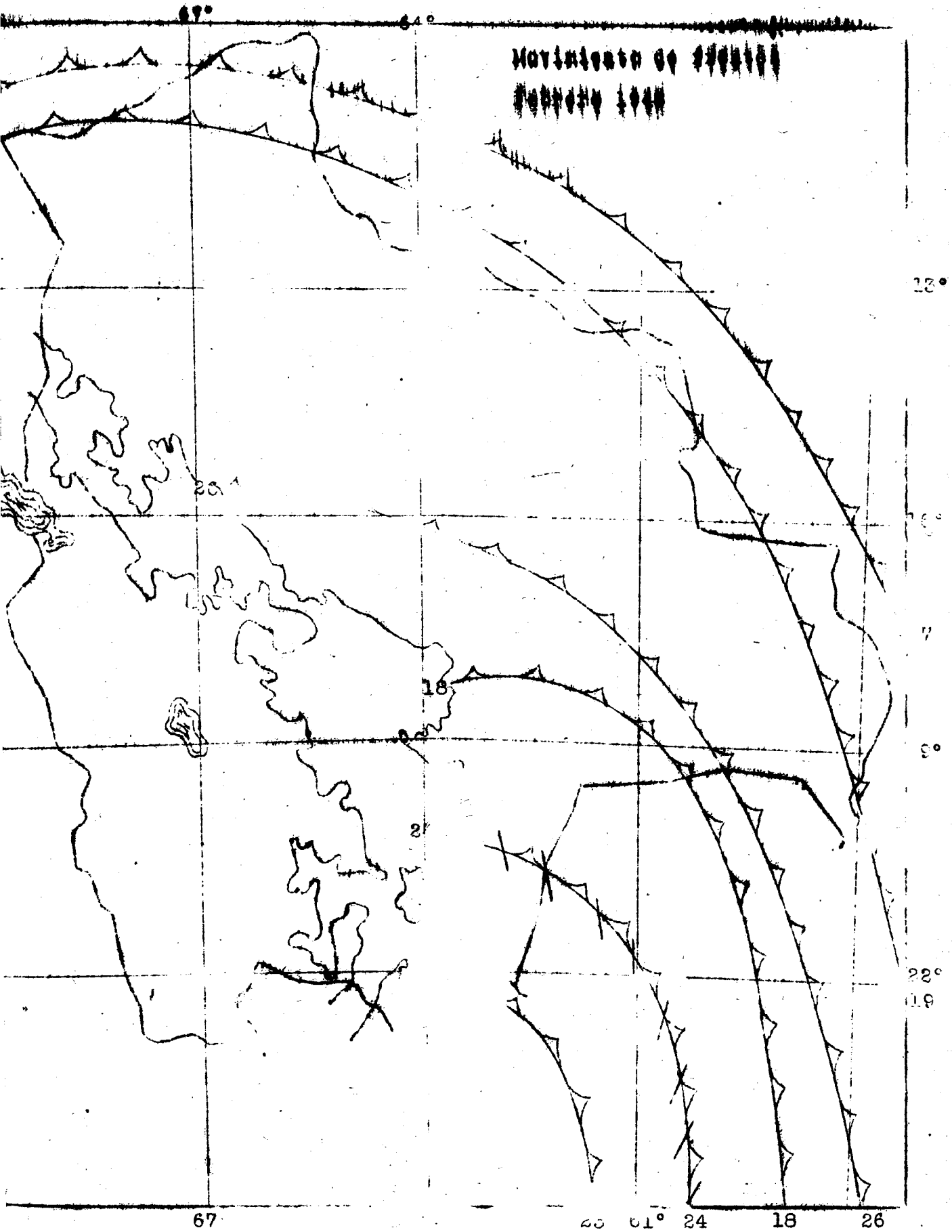
DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

División Sinóptica



DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

División Sinóptica



ESTACIONES SINOPTICAS

Resú[illegible]n M[illegible]nual [illegible] Ob[illegible] [illegible] ló[illegible]icas Mes de febrero. Año 194[illegible].

ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias 8	14	18	Temperaturas extremas Max. med.	Min. med.	Max. Absol	Fecha	Min. absol	Fecha	Humedad relativa media 8	14	18	Nubosidad 8	14.	18	Precipitación Total	Max.	Fecha	Evaporación Med.	Max.	Fecha
[illegible]olo		1[illegible].5	24.9	22.[illegible]							88	60	70	9.4	8.3	8.1	153.2	42.2	19			
[illegible]cens[illegible]ón		24.4	28.7								92	76		7.7	8.3		255.5	50.0	25			
[illegible]miri																						
[illegible]bija	[illegible]37.1	23.0	27.9	26.4							9[illegible]	81	86	9.4	9.2	8.7	205.3	32.1	4			
[illegible]chabamba	750.3	14.4	22.7	20.9	18.0	11.1	31.8	3	7.0	9	86	50	51	8.8	7.8	8.4	153.1	35.0	12			
[illegible]ncepción	953.6	22.4	27.2	25.4	29.8	17.8	33.2	15	15.5	22	93	73	82	[illegible]	9.2	8.0	142.3	26.0	27			
[illegible]araña	626.6	5.2	17.0	11.3	20.2	2.2	25.1	2	-2.8	2	62	28	49	6.8	8.[illegible]	9.2	22.5	4.3	20			
[illegible]yaram[illegible]	[illegible]0.5	24.0	32.9	23.7							91	79	78	9.1	8.4	7.4	152.5	31.5	28			
[illegible]a Paz	62[illegible].6	5.[illegible]	1[illegible].0	10.9	13.8	3.2	17.3	4	2.0	20	79	62	66	8.8	8.8	8.9	97.0	16.2	19			
[illegible]dalena		2[illegible]	30.3	2[illegible]							91	67	77	7.8	8.2	8.6	259.4	91.1	27			
[illegible]osí LAB		6.6	14.1	10.0							78	55	67	6.5	7.8	8.6	86.6	22.0	10			
[illegible]uro		8.5	16.6	16.1	20.4	4.3	2[illegible].2	1	0.3	25	[illegible]2	50	53	[illegible].5	9.1	9.1	50.[illegible]	1[illegible].2	12	4.[illegible]	[illegible].[illegible]	
[illegible]o PAA	655.4	8.6	1[illegible].1	15.0	20.3	4.7	24.2	19	0.0	13	74	40	43	[illegible].2	8.2	8.3	49.3	11.3	11			
[illegible]osí	626.8	7.0	15.2	11.5	1[illegible].8	5.1	22.0	1	3.0	10	70	42	54	5.7	5.4	7.0	145.2	31.2	10	1.4	3.0	
[illegible]o Suarez	99[illegible].1	26.2	31.8	29.1	35.0	21.2	39.7	5	15.4	16	82	60	70	6.2	7.2	5.[illegible]	140.5	27.4	12			
[illegible]beralta	993.9	25.3	30.1	28.9							92	72	78	8.2	8.3	8.3	323.7	120.8	27			
[illegible]boré	97[illegible].5	24.9	29.8	28.6	3[illegible].3	20.4	36.2	4	14.9	15	83	66	73	6.9	7.8	6.2	223.3	83.4	13			
[illegible]rrenabaque	9[illegible].4	2[illegible].8	29.8	2[illegible].8							91	74	76	9.9	9.9	7.8	285.1	82,3	12			
[illegible]n Borja	9[illegible]6.2	2[illegible].0	29.4	28.5							92	69	70	[illegible].6	8.2	7.8	243.7	6[illegible].1	12			
[illegible]n Ignacio de M.		24.7	28.6	27.4							91	73	77	8.6	7.5	7.3	257.3	54.6	12			
[illegible]n Ignacio de V.	962.8	22.8	28.9	26.6	30.5	17.2	33.2	15	12.2	15	93	64	75	8.4	9.5	7.5	96.8	22.0	29			

I.S.M.

Re[illegible] 1 de O[illegible] va i[illegible] [illegible] ic[illegible] Mes de Febrero. Año 194[illegible].

ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias 8	14	18	Temperaturas extremas Max. med.	Min. med.	Max. absol	Fecha	Min. absol	Fecha	Humedad relativa media 8	14	18	Nubosidad 8	14	18	Precipitación Total	Max.	Evaporación Fecha	Med.	Max	Fecha
[illegible] Javier		21.6	24.9								94	80		7.4	[illegible].8		246.8	[illegible].2	11			
[illegible] Joaquín	987.3	24.7	29.3	2[illegible].7							91	72	78	8.4	8.5	8.3	311.5	92.1	20			
[illegible] José	976.5	24.1	29.4	27.[illegible]	31.2	18.0	33.9	24	16.5	15	86	61	69	6.8	[illegible].1	6.[illegible]	234.[illegible]	[illegible]2.2	11			
[illegible]ta Ana		24.9	29.[illegible]	29.0							92	74	80	7.5	7.4	7.8	444.1	88.4	27			
[illegible]ta Cruz PAA	962.1	23.1	28.2	26.[illegible]	30.3	19.6	34.0	14	17.0	23	89	69	76	7.9	7.7	6.5	1[illegible]8.3	51.0	9			
[illegible]ta Cruz	962.0	2[illegible].1	2[illegible].2	2[illegible].0	30.0	19.6	34.0	14	17.0	23				6.4	5.6	5.1	212.0	59.0	9			
[illegible]cre LAB	725.3	1[illegible].4	18.0	16.4							84	61	65	9.1	7.4	8.1	185.1	51.2	11			
[illegible]cre	725.3	13.6	1[illegible].3	1[illegible].8	20.3	11.3	25.[illegible]	5	7.5	14	80	62	58	8.4	7.4	8.4	185.3	46.5	11	3.1	5.9	2
[illegible]rija LAB	812.8	17.5	25.5	21.6							81	47	64	7.6	8.2	8.8	165.3	52.0	8			
[illegible]rija	958.4	23.6	28.6	23.4	35.0	16.5	45.0	4	11.1	9	79	63	68	6.3	6.4	7.3	111.0	40.0	8	6.8	12.8	5
[illegible]inidad	992.8	25.0	28.9	27.5							88	74	78	8.9	8.4	8.0	319.9	106.0	27			
[illegible]piza		12.3	21.2	21.3	25.9	6.9	32.0	3	3.5	1	94	57	56	4.0	5.4	7.6	[illegible]6.0	28.0	11			
[illegible]uni	656.2	9.8	18.7	18.5	21.2	3.0	25.2	3	-1.0	1	57	24	22	5.6	5.7	6.5	34.3	14.[illegible]	10			
Ilegrande		15.8	21.7	18.6							85	64	82	8.6	7.1	7.3	21[illegible].1	34.9	9			
Ilam[illegible]s	95[illegible].9	2[illegible].8	31.4	30.4	34.4	20.7	44.0	4	17.0	15	66	45	46	4.2	4.8	4.8	151.0	34.0	11	8.2	15.4	21
cu[illegible]	1003.5	22.3	30.2	27.4							80	52	59	6.8	7.3	7.0	189.2	65.3	19			

ESTACIONES METEOROLOGICAS

Resúmen Mensual de observaciones meteorologicas — Mes de Febrero. Año 1948

ESTACIONES	Pre-sión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. med.	Min. med.	Max. Absol.	Fecha	Min. Absol.	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim.	Fecha	Med.	Max.	Fecha
Aiquile																	204.0	40.0	10			
Amalda		11.5			21.9	7.4	24.0	3	5.0	3							150.0	25.0	26			
Apolo		17.4			24.8	15.7	28.0	18	13.0	15							208.7	64.2	12			
Atocha		7.9			24.9	5.7	30.0	4	3.0	10												
Betanzos		14.5	22.6	15.2	24.8	9.9	29.0	26	6.0	18							116.0	38.0	11	8.6	16.0	26
Caiza "D"		17.2			24.8	11.1	30.0	5.	8.0	20							81.5	21.0	10			
Calcoto		3.0	7.3	4.3	16.3	-4.2	20.0	1	-6.0	1							105.0	19.7	13	5.2	9.2	27
Camargo		19.3			35.0	14.6	42.0	7	11.0	15							127.5	32.5	10			
Cochabamba		15.2			25.2	12.0	30.0	4	9.0	6							52.0	22.5	6			
Copacabana		8.2			16.8	8.4	17.8	3	6.7	24	68.0						170.5	32.0	8			
Corety		23.5			29.9	20.8	36.1	1	17.8	14	86.0						132.3	52.0	13			
Culumani		28.7															109.0	15.0	22			
El Puente					23.3	19.2	27.8	7	17.2	10							32.0	10.0	10			
Enaqui		5.0	11.2	10.6	14.0	2.4	17.0	8	1.0	3	85	71	66				117.0	17.0	11			
La Angostura (C)		15.0			24.4	11.3	31.0	4	8.0	14							94.5	22.0	9	5.8	11.4	4
La Angostura (SC)			23.0		24.4	21.1	29.4	2	18.9	15	86						254.9	87.5	10	5.8	9.0	8
La Joya		11.4			17.8	5.6	3.0	4									58.7	20.0	12	6.3	9.1	6
Morochata					22.6		24.0	4									234.0	30.0	12			
Padcaya					16.4	6.2	24.0	17	2.0	10							93.5	24.0	11			
Patacamaya		16.6			27.6	8.8	29.0	4	8.0	15							98.0	20.5	12			
Pazña		9.4			21.2	4.4	26.0	2	0.0	13							92.9	20.0	23	5.9	10.0	18
Red. Pampa		15.2			22.8	11.2	25.0	1	10.0	3							117.0	20.0	26			
Sacaba		14.8			21.6	13.9	25.0	4	11.0	14							117.0	17.0	11			
Seto. Chico		14.8			25.2	15.2	29.0	2	13.0	28							339.0	60.0	14			
Tarija de G...		11.0			21.4	4.1	27.8	1	1.1	4	69.0						139.5	26.0	22			
San José de P.G.		15.0			26.2	9.3	34.0	3	5.0	24							154.5	28.0	24			
Tomsica					19.2	1.4	24.0	1	0.0	1							55.0	24.0	6			
Tacagua		7.2			18.9	11.8	22.0	28	3.0	2							71.3	16.5	23	5 7	7.3	25
Tambuco		10.1			19.4	8.0	25.0	5	3.9	14							96.2	40.0	11			
Tiraque "A"		13.6				10.6			9.0	3							148.0	47.0	9			
Turuchipa		14.3	24.8	20.3	27.3	14.3	33.0	4	10.0	14							99.0	22:0	26			
Vacolla		12.2	20.4	16.4	22.8	10.3	28.0	6	7.0	25.							94.3	19.5	11			

Número de días

Mes de Febrero. Año 1948

ESTACIONES.	Temperaturas del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Llu-via	Nie-ve	Llu-via y nie-ve	Bru-ma	Hela-da	Grani-zo	Tor-men-ta	Nie-bla	Des-peja-dos	Poco nu'o-sos	Nubo-sos	Cu-ier-tos
	min. 0°	min. 10°	max. 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
Apolo				1	8	5	0	0	14	0	0	0		0	3	0	0	2	4	23
Ascensión				0	5	10	2	1	15	0	0	0		0	0	0	1	5	4	13
Camiri				0	4	4	0	0	8	0	0	0		0	2	0	6	4	4	11
Cobija				3	8	8	0	0	19	0	0	0		0	1	0	0	1	5	22
Cochabamba	0	9	14	1	14	4	0	0	19	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	17
Concepción	0	0	28	1	5	7	4	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	18
Charaña	4	25	1	1	8	0	1	1	9	0	0	0	4	0	0	0	4	5	9	11
Guayaramerín				0	8	4	0	0	12	0	0	0		0	0	1	0	3	3	23
La Paz	0	29	0	0	12	3	0	0	15	0	0	0	0	0	0	1	0	2	5	22
Magdalena				3	8	8	0	0	19	0	0	0		0	2	0	0	7	6	16
Oruro PAA	2	27	0	2	7	1	3	0	10	0	0	0	2	0	0	0	2	3	4	15
Oruro	0	29	0	3	8	1	0	0	12	0	0	0	0	0	15	0	0		11	18
Potosí LAB				0	11	3	2	0	14	0	0	0		0	1	0	4	6	5	14
Potosí	0	29	0	0	3	7	0	0	10	0	0	6	0	0	0	5	1		10	18
Puerto Suarez	0	0	29	2	6	7	0	0	15	0	0	0	0	0	1	0	2	11	8	8
Riberalta				0	6	8	0	0	14	0	0	0		0	3	2	0	4	3	20
Roboré	0	0	29	0	6	6	3	0	12	0	0	0	0	0	1	0	2	7	7	13
Rurrenabaque				1	6	7	0	0	14	0	0	0		0	1	0	0	4	2	23
San Borja				1	3	6	2	0	10	0	0	0		0	3	0	0	3	6	20

ESTACIONES SINOPTICAS

Número de días

Mes de Febrero. Año 1948.

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve.	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nublosos	Nublosos	Cubiertos
	min. 0°	min. 10°	max 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
San Ignacio de M.				0	2	8	0	0	10	0	0	0		0	0	0	1	2	7	19
San Ignacio de V.	0	0	28	0	7	4	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	23
San Javier				0	4	8	1	0	12	0	0	0		0	0	0	3	4	1	16
San Joaquin				0	9	7	0	0	16	0	0	0		0	5	0	0	6	6	17
San José	0	0	28	0	8	5	0	0	13	0	0	0	0	0	1	0	4	6	7	12
Santa Ana				0	1	13	0	0	14	0	0	0		0	0	0	0	5	7	11
Santa Cruz PAA	0	0	29	0	9	5	3	4	14	0	0	0	0	0	3	0	2	5	3	19
Santa Cruz	0	0	28	0	9	7	15	1	16	0	0	0	0	0	3	1	2		8	19
Sucre LAB				1	7	5	0	0	13	0	0	0		0	4	0	0	4	2	23
Sucre	0	7	2	1	5	7	0	0	13	0	0	0	0	0	0	1	0	2	10	16
Tarija LAB				0	4	5	0	0	9	0	0	0		0	2	0	2	5	6	16
Tarija	0	0	29	0	1	5	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1		12	16
Trinidad				1	6	8	2	0	15	0	0	0		0	0	0	0	4	4	21
Tupiza	0	28	19	0	10	2	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	16		5	8
Uyuni	2	27	2	0	3	2	4	0	5	0	0	0	2	0	0	0	4	10	8	7
Vallegrande				0	4	8	0	0	12	0	0	0		0	3	0	1	3	4	21
Villa Montes	0	0	28	0	2	6	0	0	8	0	0	2	0	0	2	2	2		18	9
Yacuiba				1	6	5	0	0	12	0	0	0		0	3	1	4	6	3	15

ESTACIONES METEORO-PLUVIOMETRICAS

Número de días

Mes de Febrero. Año 1948.

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nublosos	Nublosos	Cubiertos	
	min. 0°	min. 10°	max. 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8													
quile				0	4	6			10	0	0	0	0	0	0	0	8		21	0	
zaldo	0	29	0	0	1	8			9	0	0	0	0	0	0	0	3		14	12	
olo	0	0	19	0	3	5			8	0	0	0	0	1	8	2	5		1	12	
ocha	0	28	16						3	0	0	0	0	0	0	0	8		16	4	
tanzos	0	20	17	0	9	4			13	0	0	0	0	0	0	0	3		1	3	
ina "D"	0	7	14	2	5	4			11	0	0	0	0	0	1	0	13		9	7	
lecoto	29	0	0	0	4	5			9	0	0	0	29	1	0	0					
maigo	0	0	28	1	0	5			14	0	0	0	0	1	0	0	1		19	9	
clavaca	0	2	12	0	8	1			9	0	0	0	0	0	1	0	6		5	9	
pichana	0	29	0	0	11	7			18	1	0	0	0	3	0	0	9		5	15	
orety	0	0	28	1	1	5			7	0	0	0	0	0	0	2	10		19	0	
ulumani				0	6	6			12	0	0	0	0	0	0	0	7		11	11	
l Puente	0	0	10	0	4	1			5	0	0	0	0	0	2	0	21		8	0	
ami	0	29	0	0	10	6			16	0	0	0	0	0	0	2	2		15	12	
Abra (C)	0	8	1	3	13	3			19	0	0	0	0	1	1	0	5		24	0	
Abra (S.C.)	0	0	24	0	3	6			9	0	0	0	0	0	0	0	17		12	0	
Joya	0	29	0	2	6	3			11	0	0	0	0	0	6	0	13		14	2	
rocata			0	0	6	12			18	0	0	0	0	0	3	12	4		25	0	
dcaya	0	27	0	1	7	0			8	0	0	0	0	0	2	1	9		8	12	
tacamaya	0	29	29	2	5	5			12	0	0	0	0	0	1	0	7		14	8	
zña	1	28	2	2	9	3			14	0	0	0	1	1	0	0	0		1	11	
d. Pampa	0	9	5	0	7	5			12	0	0	0	0	0	0	0	3		23	3	
caba	0	0	2	0	5	7			12	0	0	0	0	0	3	0	9		9	11	
to. Chico	0	0	20	0	10	11			21	0	0	0	0	0	0	14	9		0	20	
lis de G...	0	28	0	0	3	8			11	0	0	0	0	0	2	0	9		20	0	
n Jose de P.G.	0	19	18	0	6	6			12	0	0	0	0	0	0	8	0		13	16	
casica	4	25	0	0	7	1			8	0	0	0	4	0	1	0	8		21	0	
cagua	0	29	0	0	5	3			8	0	0	0	0	0	0	0	16		13	0	
rnico	0	27	2	0	6	4			10	0	0	0	0	0	0	0	5		1	7	
racle "B"	0	19		0	1	6			7	0	0	0	0	0	0	0	12		4	13	
dos Ríos	0	12		0	0	10			10	0	0	0	0	0	0	0	8		12	0	
tora	0	1	0	0	4	5			9	0	0	0	0	0	0	4	0		7	13	

Dirección por cuadrantes — Fuerza media en nudos — Mes de febrero Año

ESTACIONES	NORTE		NORESTE		ESTE		SUD-ESTE		SUD		SUD-OESTE		OESTE		NOR-ESTE		Calmas
	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	
Mayaramerin	35	2.4	11	2.2	6	2.4			5	2.5	2	1.0			2	1.5	39
Iberalta	36	1.9	17	1.9	1	1.0	2	1.5	1	1.0			3	1.0	13	1.7	27
Cobija	31	2.2	3	3.0	19	1.2	4	1.0	30	1.2	1	2.0	6	1.8			6
San Joaquin	32	3.0	1	1.0			1	2.0	7	2.5	1	2.0	8	2.4	14	3.2	36
Magdalena	37	2.7	2	3.0	1	2.0	4	1.7	9	1.9	3	3.7	15	3.2	13	3.9	16
Carrenabaque	25	2.5	6	3.0	1	1.0			7	2.0			3	2.0	4	1.7	54
Apolo	19	2.1	2	1.0	3	1.3	8	1.3	5	2.2	8	2.0			39	3.3	16
Trinidad	46	4.4	7	2.0	7	1.5	5	3.5	7	2.3	6	1.2	4	1.8	16	3.0	2
San Ignacio de Marbán	57	3.8							9	2.3					13	4.6	21
San Borja	34	2.9	6	1.0			6	2.0	6	1.1	4	1.8	2	1.0	34	3.8	8
Ascensión de Guarayos	40	4.3	2	2.0					16	4.3	2	2.0			13	2.3	27
Concepsión	28	4.4							11	5.1	1	4.0	7	2.2	44	4.0	9
San Javier	29	3.2	19	2.0					19	5.4					21	2.6	12
S. Ignacio de Velasco	18	2.4	6	2.8			1	1.0	3	2.3	12	3.1	3	2.3	43	3.1	14
La Paz	12	3.8	17	3.0	48	2.6	11	3.9					2	6.5	3	6.0	7
Cochabamba	9	3.1	2	3.5	14	5.7	7	3.2	6	3.0	8	3.9	10	2.3	9	2.3	35
Tarabuco	10	1.3	13	4.5	13	3.2	5	3.0	8	3.7	23	6.3	18	4.0	3	4.0	7
Santa Cruz	19	5.2	1	3.0			9	4.1	14	4.7	1	1.0	1	1.0	48	7.0	7
San José	9	4.7	17	2.7					7	3.0	6	3.2	10	1.8	12	3.9	39
Puruo	29	3.8	5	4.7	32	6.2			13	6.6			5	3.2	6	6.2	11
Coboré	26	3.6							13	1.2	1	1.0	5	1.5	30	3.8	25
Callegrande	23	3.7	20	3.2	14	3.9	6	3.8	26	4.7	1	4.0			2	2.0	8
Puerto Suarez	22	3.2	14	1.8	13	1.7	3	2.7	6	2.6	9	1.9	12	1.8	10	2.2	11
Sucre	14	3.4	46	2.9	18	3.0			6	2.6	1	1.0	3	1.7	5	3.0	7
Potosí	6	6.0	42	5.2	19	4.9	1	5.0	6	5.4	1	6.0	10	2.1	1	2.0	14
Yamiri	13	2.8	5	2.2	17	2.1	13	2.5	10	2.6			5	2.0	2	1.0	35
Yuni	19	5.4	7	5.8	13	5.5	1	7.0	1	1.0	5	3.2	29	3.8	22	3.9	3
Yurija	2	1.5	2	2.5	5	4.5	53	4.7	6	4.6	12	4.2	2	2.5	1	2.0	17
Zecuiba	7	2.7	11	3.1	7	3.2	5	6.0	23	3.0	20	3.4	1	2.0	3	3.0	23

CUADRO DE ESTACIONES [illegible] LLUVIAS

Mes de Febrero. Año 1948.

ESTACIONES	Total	Max en 24 hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0
Agua Castilla	56.4	12.4	2	0	8	1	Chiguana	2.3	0.8	9	6	0	0	Potosí	80.5	20.3	28	0	5
Agua Castilla F.	89.4	14.5	23	0	8	3	Chulumani	193.0	35.0	14	0	7	8	Ravelo	249.5	68.0	11	0	9
Aguas Calientes	12..3	24.9	25	0	11	5	Eucaliptus	34.0	7.0	10	0	12	0	Río Grande	2.0	0.8	9	3	0
Ancacato	27.1	8.5	23	0	8	0	El Carmen	108.2	74.2	10	0	1	3	Río Mulatos	52.3	14.2	11	0	8
Atocha	71.9	17.3	5	0	9	2	El Portón	227.1	95.3	10	0	2	9	San José	308.0	123.0	17	2	2
Ayo-Ayo	92.7	24.5	9	2	5	4	Vichucota							Tiquina	141.0	30.0	25	0	5
Cacachaca	65.6	20.5	11	1	6	2	Julaca	48.2	23.1	9	0	3	2	Tolapalca	185.9	30.5	23	0	1
Calamarca	123.3	12.3	12	0	17	4	Kilómetro 800	130.3	22.8	24	0	14	5	Tomina	86.0	17.0	8	0	9
Capinota	96.5	20.5	12	0	10	4	Mollini	135.1	24.1	6	2	6	6	Uyuni	44.7	18.0	9	1	7
Central La Paz	114.8	16.5	11	3	7	5	Motacucito	117.3	35.0	9	0	2	5	Viacha	90.9	20.6	12	0	11
Cliza	58.0	16.0	13	0	5	3	Orcoma	158.5	22.4	29	2	6	7	Villazón	123.0	21.0	26	0	8
Cona-Cona	140.5	28.4	16	3	10	6	Oruro	45.2	14.0	10	0	4	2	Villa Tunari	102.7	15.5	24	1	18
Co do	49.0	30.0	23	0	7	1	Oploca	115.5	32.0	17	1	6	5	Yacuces	160.0	71.5	9	0	0
Condor	14.2	2.0	11	2	9	0	Parotani	143.5	33.3	10	2	6	6	Yura	11.9	2.0	28	3	7
Corocoro	93.9	14.0	9	0	10	3	Patacamaya	108.7	19.0	15	0	4	5	Sacabamba	124.0	36.8	29	3	7
Cuevo	107.5	29.0	9	0	0	4	Paźña	74.6	29.2	9	0	2	2	Araca	168.0	40.0	11	0	0
Changolla	143.0	19.3	6	2	10	6	Pocona	174.0	41.0	11	0	4	6						
Charaña	45.7	8.0	20	0	10	0	Poopó	8.9	3.8	10	1	3	0						
Charobamba	212.0	42.0	14	0	3	9													

I S O T E R M A S

Febrero 1948.

EXPLICACION.

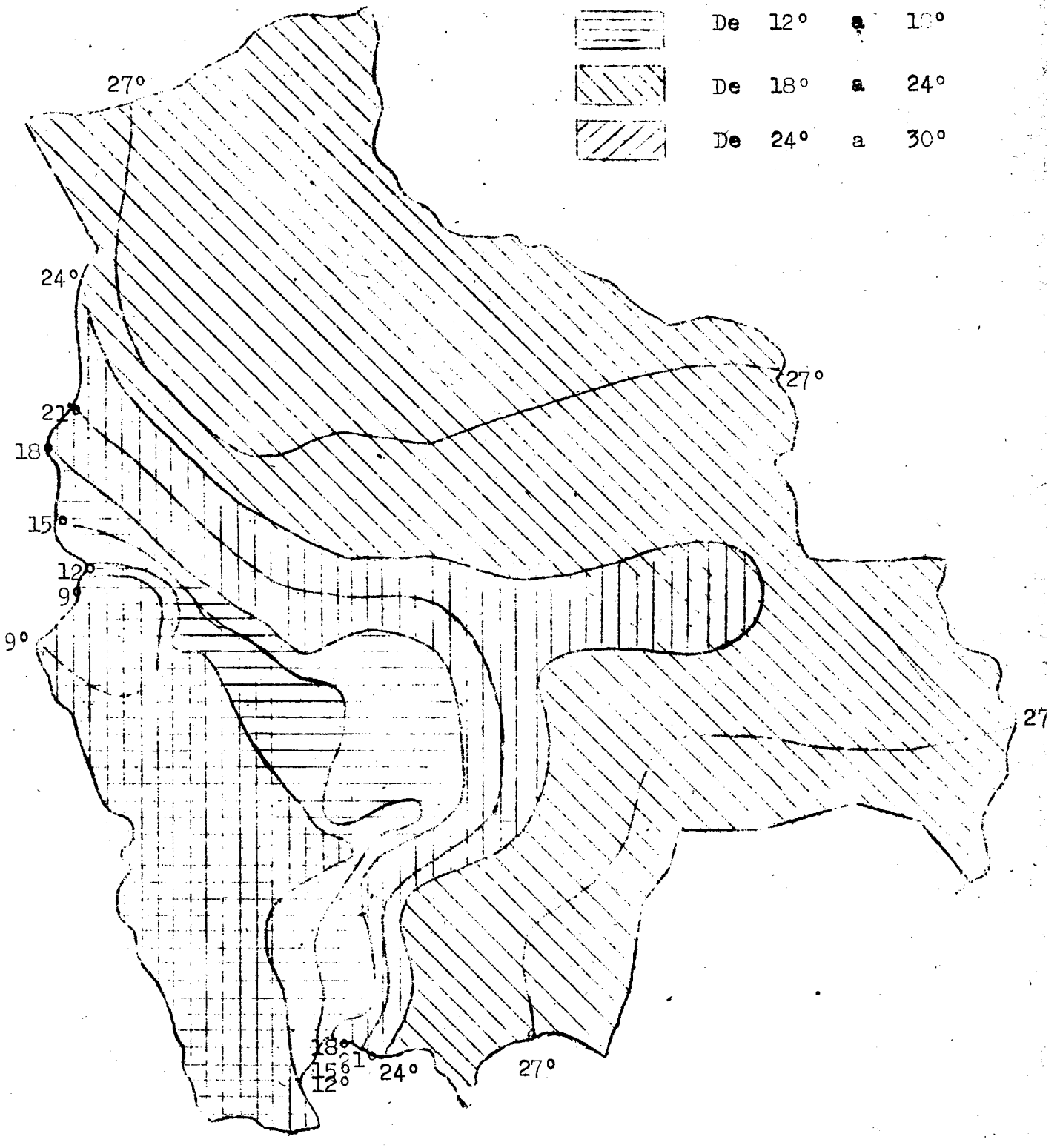
De 0° a. 6°

De .6° a 12°

De 12° a 18°

De 18° a 24°

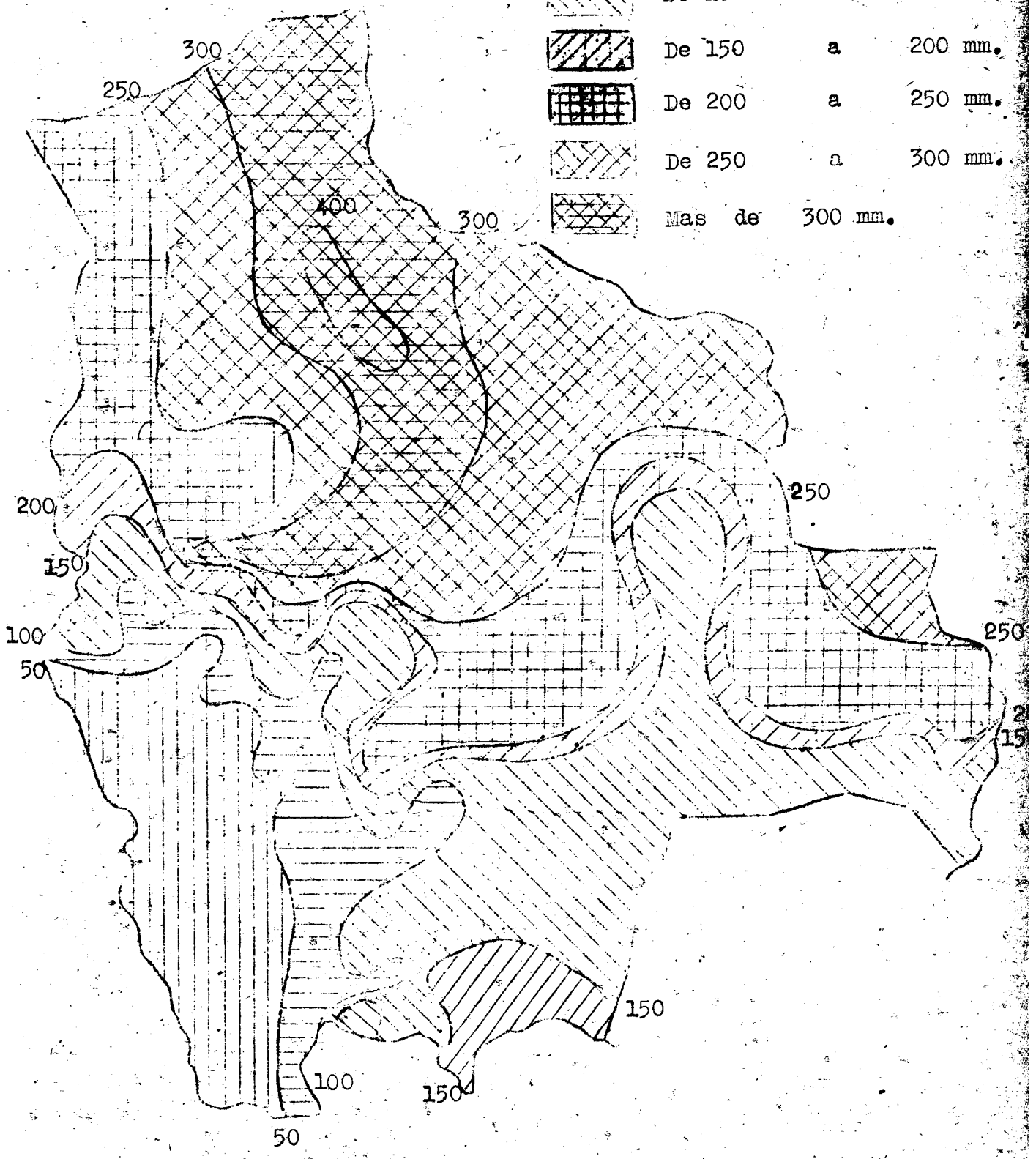
De 24° a 30°



I S O Y E T A S FEBRERO DE 1.946.-

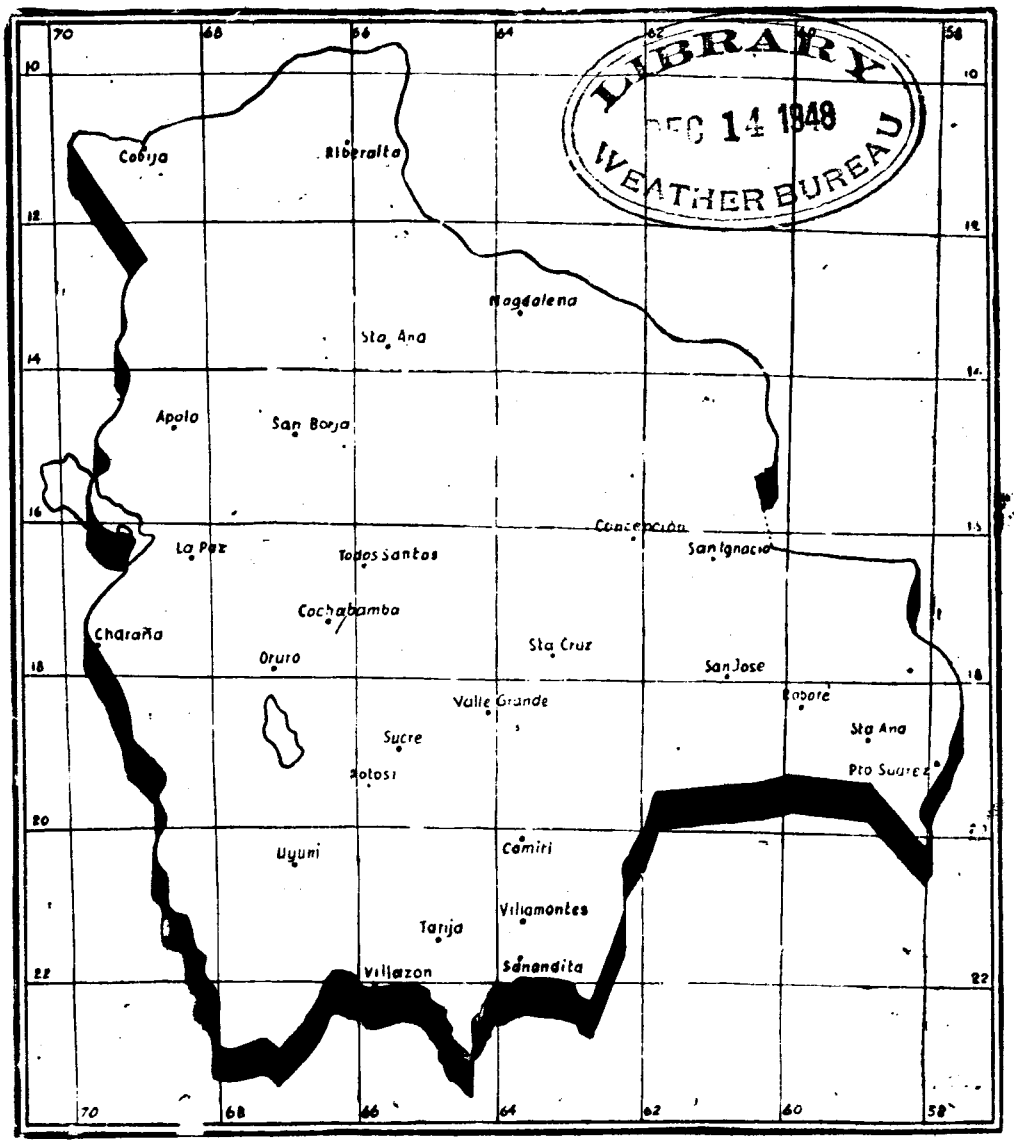
EXPLICACION.-

De	0		50 mm.
De	50	a	100 mm.
De	100	a	150 mm.
De	150	a	200 mm.
De	200	a	250 mm.
De	250	a	300 mm.
Mas de	300 mm.		



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Colonización

ervicio Meteorológico de Bolivia



LIBRARY
DEC 14 1948
WEATHER BUREAU

AÑO 48

No. 8 y 4

Boletin Mensual del Tiempo

LA PAZ - BOLIVIA

ES UNA EDICION DE LA DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

SUMARIO

MARZO N°3 ABRIL N°4

AÑO VII

Boletín Mensual del Tiempo de marzo y abril de 1948.

MARZO
- Carta del movimiento de frentes.
- Resúmen mensual de estaciones sinópticas.
- Resúmen mensual de estaciones termopluviométricas.
- Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones sinópticas.
- Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones termopluviométricas.
- Dirección y fuerza del viento.
- Estaciones pluviométricas.
- Carta de isotermas.
- Carta de isoyetas.

ABRIL
- Carta del movimiento de frentes.
- Resúmen mensual de estaciones sinópticas.
- Resúmen mensual de estaciones termopluviométricas.
- Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones sinópticas.
- Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones termopluviométricas.
- Dirección y fuerza del viento.
- Estaciones pluviometricas.
- Carta de isotermas
- Carta de isoyetas.

ES UNA EDICION DE LA DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA
Seccion Publicaciones

Se ruega el canje. Dirigirse a

MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERIA Y COLONIZACION

La Paz - Bolivia

BOLETIN MENSUAL DEL TIEMPO

Año VII — Nos. 3 y 4

Correspondiente al mes de

M A R Z O 1948

Aire tropical se encuentra en el territorio de Bolivia el día 1o. de marzo. Los cielos son semi-cubiertos en los valles y el oriente, poco nubosos en el Altiplano; la circulación superficial es del primer cuadrante y las temperaturas se hallan normales.

El día 2 se mantiene en una situación similar, aunque se acentúa el régimen de baja en el extremo Sur y disminuye ligeramente la nubosidad.

Este régimen depresionario con masas tropicales prevalece los días 3 y 4 en que sigue dominando el centro depresionario, con vientos del Norte y temperaturas ligeramente superiores a la normal. En la mañana del 5 hace su ingreso un frente frío que aporta hasta las proximidades de Santa Cruz masas polares marítimas, aumentando considerablemente la nubosidad, produciendo algunas precipitaciones, haciendo descender las temperaturas y obligando a los vientos a girar 180 grados.

El día 6 el frente frío sobrepasa Santa Cruz, Trinidad y desaparece en esta región, habiéndose producido precipitaciones débiles a lo largo del mismo. El aire polar se recalienta rápidamente haciendo que las temperaturas vengan de nuevo a la normalidad aunque los vientos siguen del Sur débiles. Este día y el 7 se caracterizan por encontrarse los cielos despejados en el Altiplano y extremo Sur y algo nubosos a semi-cubiertos en el resto.

El día 8 vuelve de nuevo a dominar en el territorio el aire tropical lo que origina una modificación en la circulación superficial, dando lugar a un centro ciclónico en el Norte argentino, con vientos del Norte típicos en todo Bolivia. Los cielos son algo nubosos en todo el Oriente continuando despejados en el Altiplano, prevaleciendo esta situación hasta el 9.

Un frente frío entra al país en la mañana del 10 y empujado por una fuerte dorsal anticiclónica, alcanza Santa Cruz, Roboré y Puerto Suarez el 11 para terminar por desaparecer al Norte del mismo en el mañana del 12. Este frente consiguientemente ha aportado masas polares marítimas que incrementan la nubosidad y producen abundante precipitaciones tanto en el Oriente como en el Altiplano a lo largo de su pasaje. Los vientos son fuertes del Sur y las temperaturas considerablemente inferiores a la normal.

El aire polar sigue durante los días 13, 14 y 15 aunque la nubosidad disminuye considerablemente sobre todos los observatorios los cielos se hallan poco nubosos a despejados con régimen de buen tiempo. Los vientos siguen soplando del Sur y las temperaturas, aunque han aumentado ligeramente permanecen por debajo de la normal.

El 16 comienza la transición de las masas polares, soplando los vientos débiles de dirección variable y tornando las temperaturas a la normalidad. Los cielos siguen despejados al igual que el 17.

El aire tropical se define perfectamente en la mañana del 18 haciendo aumentar la nubosidad muy particularmente en el Oriente y estribaciones cordilleranas.

El centro ciclónico se delimita fuertemente en el Norte argentino y Sur de Bolivia durante los días 19 y 20 con el consiguiente aporte de aire tropical hacia el Sur y una intensificación de los vientos del Norte que soplan moderados a fuertes. Las temperaturas son superiores a la normal y los cielos se mantienen semi-cubiertos de buen tiempo.

El frente frío que acompaña al centro ciclónico penetra el día 21 en el Sur del país y alcanza en la mañana del 22 el centro del Oriente para llegar a Guayaramerin y Yacuiba en la mañana del 23.

Como consecuencia de lo antes descrito aire polar marítimo domina sobre todos los departamentos, produciendo cielo cubiertos con vientos fuertes del Sur, temperaturas inferiores a la normal y precipitaciones abundantes [illegible]

Los días 24, 25, y 26 siguen con el total dominio anticiclónico, vientos fuertes del Sur y temperaturas inferiores a la normal aunque los cielos disminuyen considerablemente en la nubosidad para terminar en esta última fecha siendo totalmente despejados.

En la mañana del 27 como consecuencia de la latitud y del buen tiempo reinante comienza la transición del aire polar en tropical que se acentúa en la mañana del 27 para definirse totalmente en la tarde de esta misma fecha. Los vientos han girado al Norte, aumentando las temperaturas considerablemente, llegando incluso a ser ya superiores a la normal.

Una situación similar se apunta el día 28.

El 29 se presenta con un centro ciclónico bien definido en el Sur del país, seguido de un frente frío que penetra en la mañana del 30 alcanzando el 31 en la mañana las proximidades de Trinidad, Magdalena Santa Ana.

Tanto las masas como los vientos son típicamente opuestas imperando en el Norte el aire tropical con vientos de esta dirección, temperaturas superiores a la normal, mientras que en el Sur reinan vientos en este mismo sentido, masas polares marítimas y temperaturas muy inferiores a la normal. Todo el país se mantiene con cielos cubiertos, registrándose precipitaciones en el Oriente y los valles y señalándose al mismo tiempo algunas tormentas electricas de regular intensidad.

BOLETIN MENSUAL DEL TIEMPO

Correspondiente al mes de

A B R I L 1948

El día 1o. se halla con un frente frío estacionario a lo largo de Santa Cruz, Santa Ana, Puerto Suarez que avanza intensificado por un nuevo aporte de masas polares, el 2 y termina de desaparecer en el Sur del Brasil en la mañana del 3. En esta fecha aire polar marítimo domina en todos los observatorios, en los que soplan vientos moderados de dirección Sur y se registran presiones superiores a la normal, los cielos siguen manteniéndose cubiertos produciendo algunos chubascos intermitentes especialmente en el extremo Sur.

Los días 4 y 5 continúan con el régimen polar anticiclónico antes apuntado aunque los vientos disminuyen en su fuerza y las temperaturas han aumentado ligeramente pero siempre siendo inferiores a la normal.

El 6 se inicia la transición de las masas que se definen ya perfectamente en la mañana del 7. Este día el aire es tropical continental, con vientos del Norte moderados a fuertes y temperaturas ligeramente superiores a la normal. Los cielos son despejados en el Altiplano y algo nubosos a semi-cubiertos en el resto del territorio.

Una situación similar se mantiene los dias 8, 9, 10 y 11 en que en general el tiempo se bueno, con vientos débiles del Norte y temperaturas superiores a la normal.

En la mañana del 12 un nuevo frente frío ingresa en el extremo Sur alcanzando el centro del Oriente el día 13 donde se vuelve estacionario por los días 14 y 15 para terminar de desaparecer en la mañana del 16. Aire polar domina sobre la totalidad del territorio que presenta cielos despejados en el Altiplano y algo nubosos a semi-cubiertos en el resto. Las temperaturas vuelven a ser inferiores a la normal, habiéndose producido durante el pasaje frontal precipitaciones débiles a moderadas.

El régimen anticiclónico con masas polares impera los dias 18 19, 20 y 21, aunque la nubosidad ha disminuido casi totalmente, dando lugar a un régimen de buen tiempo con cielos despejados y temperaturas normales. Siguen los vientos ajustándose a la circulación anticiclónica soplando del Sur pero con fuerza débil.

En la mañana del 22 comienza la transición de las masas que es concluída en la tarde de esta misma fecha, acusándose ya un centro ciclonico notable que obliga a los vientos a girar 180 grados y produciendo asi mismo un aumento en la nubosidad muy particularmente en el Oriente.

Masas de aire tropical se manifiestan en todo el país el día 23. Los cielos son despejados en el Altiplno y alto nubosos en el resto con vientos débiles de dirección Norte y temperaturas superiores a la normal. El día 24 se presenta con una situación similar.

En la mañana del 25 un nuevo frente frío alcanza el Sur del territorio hasta Villamontes que el 26 en la tarde llega a Santa Cruz para pasar el 27 en la noche por Cobija y Guayaramerin y desaparecer por lo tanto del territorio. Esta incursión frontal ha producido lluvias y chubascos de regular intensidad durante su pasaje. Vuelven de nuevo las masas polares que producen un descenso en las temperaturas y obligan a los vientos a ajustarse a la circulación anticiclónica; estos soplan de dirección Sur moderados a fuertes.

Con régimen de buen tiempo, vientos flojos de dirección variable y masas de aire transicional se presenta el día 28, aunque en la tarde de esta misma fecha el aire tropical, con los vientos característicos del Norte se define claramente.

El 29 masas de aire tropical continental elevan las temperaturas que son superiores a la normal sobre todo el territorio. Los vientos tanto en superficie como en altura son de dirección Norte. Los cielos son algo nubosos a despejados en todo el país, aunque en las estribaciones de la cordillera se producen algunas precipitaciones débiles. Asimismo se señalan en el Oriente nieblas matinales.

En la mañana del 30 ingresa un nuevo frente frío que avanzando rápidamente termina de pasar por el extremo Norte en la noche de esta misma fecha. Concluye pues el mes con un dominio de aire polar marítimo, vientos del Sur y temperaturas levemente inferiores a la normal. Los cielos son poco nubosos a despejados en el Altiplano y oriente Sur, permaneciendo cubiertos en el extremo Norte donde se han señalado algunas precipitaciones.

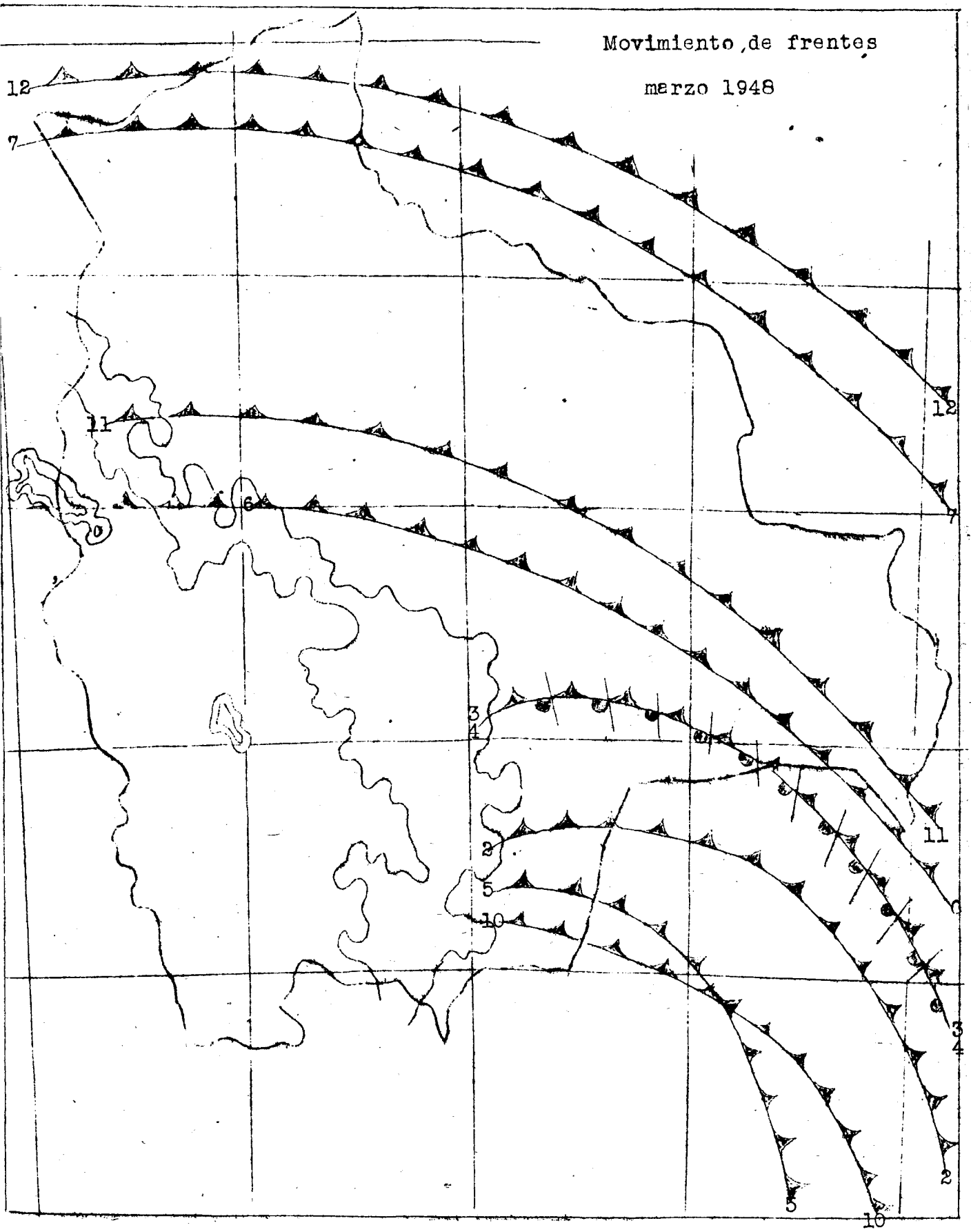
INFORMACION GENERAL.- El presente Boletín contiene los registros de las estaciones que remiten sus datos al Servicio Meteorológico por los meses indicados, de acuerdo con la categorizacion internacional para los distintos observatorios meteorologicos. Como indicamos en nuestro primer número se han suprimido las resultantes de los sondeos aerológicos efectuados en los distintos observatorios, porque ellos aparecerán en un resúmen especial.

El movimiento de los frentes en Bolivia asi como las cartas de isoyetas e isotermas, en los facsímiles correspondientes, aparecen en la forma de costumbre.

====

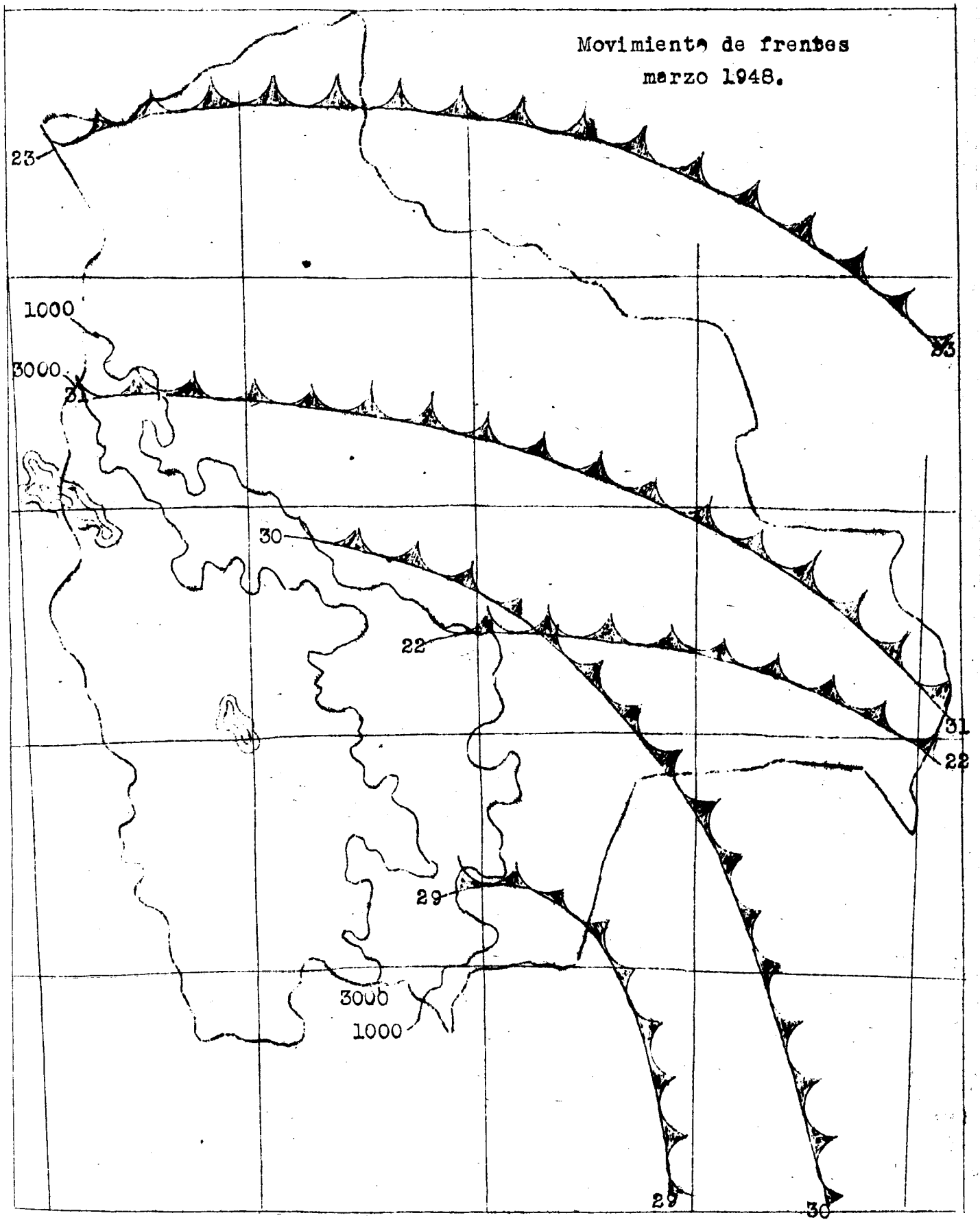
DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

División Sinóptica



División Sinóptiva

--- ------



ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. med	Min. med	Max. Absol	Fecha	Min. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim.	Fecha	Med.	Max.	Fecha
Apolo		1[illegible].7	2[illegible].9	22.1							90	56	68	9.4	6.4	8.8	108.[illegible]	59.7	7			
Asce[illegible]sión		23.3	2[illegible].1								93	77		7.3	8.1		196.	85.0	12			
Camiri	922.8	19.4	27.8	23.9							89	58	74	7.0	7.8	8.3	156.	52.3	2			
Co[illegible]ija	938.1	22.0	29.1	27.2							97	73	81	7.0	8.8	7.5	243.	42.7	19			
Cochabamba	750.6	17.1	22.3	19.4	27.8	9.[illegible]	28.0	4	6.2	28	84	46	55	7.4	7.5	8.0	74.	1[illegible].6	12			
Concepción	954.1	21.8	26.8	24.7	28.7	17.7	32.8	29	12.4	23	89	70	79	7.6	8.7	7.8	114.	39.5	12			
Charaña	626.4	3.	15.2	10.3	18.2	0.5	23.2	14	-4.0	29	72	36	55	5.8	8.0	8.8	61.	19.8	7			
Guayaramerin	980.8	23.4	29.3	27.7	34.0		38.0	29			91	76	81	8.5	8.3	8.0	244.	67.4	23			
La Paz PAA	625.6	4.5	10.7	8.7	12.6	2.6	17.0	16	-1.0	23	88	66	71	7.4	8.4	8.4	77.	12.0	31			
Magdalena		24.0	29.6	26.3							90	71	82	7.9	7.6	7.6	234.[illegible]	52.4	7			
Oruro PAA	655.5	7.2	15.5	13.0	18.3	3.4	22.5	4	0.5	9	77	52	53	5.3	7.2	8.4	96.[illegible]	19.0	25			
Oruro		7.7	15.7	12.5	19.2	2.3	21.8	17	0.2	3	73	51	56	6.3	7.[illegible]	8.4	106.[illegible]	27.4	3			
Potosí LAB		5.7	13.0	8.1							82	60	75	5.8	6.4	8.6	118.[illegible]	17.5	11			
Puerto Suarez	995.0	24.6	29.8	27.3	33.6	20.5	38.8	4	14.8	14	84	67	77	6.5	7.3	5.4	163.[illegible]	70.5	23			
La Paz	654.2	10.2	14.8	13.2		5.1			3.3	24	77	52	75	7.1	8.0	9.2	78.7	14.3	23			
Riberalta	994.1	24.8	28.5	27.6							92	75	81	7.8	8.6	7.6	256.7	131.8	12			
Roboré	980.1	23.8	29.7	27.7	31.7	19.3	35.7	21	8.5	14	80	63	71	6.6	7.3	6.3	124.8	80.0	31			
Rurrenabaque	983.6	22.9	29.9	28.0							91	69	80	8.6	8.7	8.4	130.3	43.0	8			
San Borja	986.8	23.6	30.2	27.9							90	58	68	8.2	7.7	7.8	69.2	23.5	23			

Resúmen mensual de observaciones meteorológicas — Mes de MARZO. Año 194[illegible].

ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. med.	Min. med.	Max. Sol	Fecha	Min. Sol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Máx.	Fecha	Med.	Máx.	Fecha
S. Ignacio de M.		24.7	29.8	27.4							90	58	68	8.2	7.7	7.8	69.2	27.5	23			
S. Ignacio de V.	963.6	22.1	27.6	25.5	29.6	16.0	33.5	29	7.5	14	89	64	76	7.2	9.1	8.0	101.5	42.0	12			
San Javier		21.1	25.								94	78		7.0	8.2		128.3	66.2	12			
San Joaquin	986.2	23.9	29.7	27.0							88	67	77	8.0	8.4	7.8	167.0	53.3	12			
San José	967.6	23.2	29.1	26.7	30.5	17.3	34.5	29	13.3	23	92	57	67	7.0	7.2	6.4	79.2	40.0	8			
Santa Ana			31.0									71			7.0		284.7	160.0	7			
Santa Cruz PAA	962.4	21.5	26.0	24.6	28.4	13.5	33.0	8	13.4	15	85	65	75	7.4	7.6	6.6	114.4	36.0	11			
Santa Cruz	963.1	21.4	27.5	24.9	28.6	18.6	33.0	8	13.4	15				6.1	6.0	5.5	295.3	70.0	23			
Sucre LAB	725.4	11.4	17.5	14.7							84	62	73	7.2	7.1	8.5	114.4	27.0	23			
Tarija LAB	812.8	15.9	23.1	20.3							83	53	64	8.0	8.2	9.1	57.2	39.1	11			
Tarija	958.7	22.5	27.8	22.9	32.6	14.2	40.0	9	9.0	15	78	63	72	6.9	6.6	7.3	41.0	27.0	11	4.7	9.3	2
Trinidad	993.4	23.3	29.9	27.6							86	64	75	7.6	7.8	7.0	166.3	70.0	12			
Tupiza		8.2	20.3	22.4	25.6	5.5	30.0	30	3.0	28	98	54	50	2.5	4.5	6.4	198.0	46.0	3			
Uyuni	656.2	7.7	18.4	17.0	20.1	1.5	23.3	4	-6.0	23	63	19	23	5.2	4.6	5.4	13.6	4.0	12			
Valle grande		14.3	20.4	16.4							90	66	82	7.9	7.0	7.8	96.4	24.2	11			
Villamontes	959.8	23.4	29.9	26.1	31.2	17.4	39.0	1	12.0	25	72	49	61	4.2	4.6	5.8	138.0	61.0	6	5.4	11.2	1
Yacuiba	1006.5	20.5	27.1	24.2							86	60	74	8.1	8.2	9.0	137.8	52.8	6			

	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8.	14	18	Max. med.	Min. med.	Max. Absol	Fecha	Min. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim.	Fecha	Med.	Max	Fecha
Aldeaile																	134.0	32.0	6			
Angalda		12.0			22.4	8.5	26.0	14	7.0	6							141.0	30.0	23			
Apolo		17.2			24.9	16.0	28.0	29	13.0	12							126.1	55.0	6			
Atocha		7.2			23.5	5.1	27.0	5	1.0	27												
Betanros		16.2	23.8	16.8	26.3	11.6	32.0	20	8.0	12							110.0	26.0	11	7.4	160	22
Caiza "D"		16.8			23.2	8.8	29.0	29	1.0	6							132.5	30.0	25			
Calacoto		2.4	7.4	3.3	14.1	-4.4	18.0	16	-8.0	15							113.7	29.3	5	4.9	93	23
Camargo		18.0			35.8	13.9	43.0	22	10.0	26							42.1	13.5	11			
Cocapata		13.7			24.4	11.8	28.0	1	9.0	15				7.5			98.9	16.0	6			
Copacabana		7.1			16.4	8.2	16.7	1	6.7	2	71						224.5	29.5	11			
Cliza		21.9			27.0	18.8	32.2	2	15.0	15	86						106.5	46.9	11			
Chulumani		26.0															168.0	36.0	11			
El Puente					24.4	19.2	26.7	1	6.7	11							14.0	5.0	2			
Entre Rios																	81.5	3.0	11			
La Angostura(C)		13.3			24.6	10.0	32.0	17	8.0	12							73.0	18.0	4	5.8	13.4	2
La Angostura(SC)		21.6			24.8	19.0	28.3	10	15.6	15	81						186.8	45.0	7	5.8	8.1	13
La Joya		9.8			17.2	4.2	22.0	10	2.0	14							11.3	25.3	25	5.2	8.1	17
Lo ochata					22.1		24.0	2									242.0	36.0	11			
Padcaya					16.0	6.0	25.0	1	2.0	23							60.5	35.0	20			
Patacamaya		15.8			27.8	8.8	29.0	1	4.0	15							85.6	15.2	2			
Paźña		7.7			19.2	2.5	23.0	18	-1.0	15							98.6	29.0	23	4.8	7.7	10
Peñas (L.P.)		6.0	11.2	9.4	13.5	2.1	16.1	29	-2.2	15	75	57	61				45.5	18.0	19			
Pocoata				-	23.3	7.7	25.0	18	6.0	10							126.7	30.5	24			
Red. Pampa		14.4			24.7	10.8	28.0	25	10.0	6							70.5	20.0	11			
Sorto. Chaco		14.1			24.0	14.8	29.0	30	12.0	13							256.0	43.0	23			
Salinas de G.M.		10.2			19.4	3.8	22.2	16	[illegible]	28	43						23.0	19.0	6			
San José de P.G.		13.1			25.4	9.0	32.0	9	6.0	25							66.5	27.0	24			
Sicasica					12.2	0.8	14.0	1	-2.0	26							151.0	25.0	6			
Tacagua		6.4			18.2	4.5	21.0	5	3.0	12							136.0	24.9	4	6.3	9.2	26
Tarabuco		10.0			19.0	6.8	23.9	10	2.8	12							64.2	18.0	11			
Todosantos		11.0				10.0			5.0	23							230.0	80.0	11			
Totora		13.4			18.8	12.4	22.0	2	10.0	12							171.0	60.0	6			ge

Yircacham		6.5			16.1	4.0	20.0	5	2.0	15											
Yocalla		9.8	19.2	15.0	21.4	8.8	26.0	9	6.0	19							79.9	15.5	5	3.4	9.0
																	107.4	15.0	25		

Estaciones Termopluviometricas

Número de días

Mes de MARZO. Año 194

ESTACIONES	Temp. a del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Dos-pejados	Poco nubosos	Nubosos	Cubiertos
	min 0°	min 10°	max 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
Aiquile				0	6	5			11	0	0	0	0	1	2	0	8		23	0
Arnaldo	0	30	3	0	2	7			9	0	0	0	0	0	2	0	11		5	13
Apolo	0	0	20	1	4	3			8	0	0	0	0	0	11	0	2		18	11
Atocha	0	31	10							0	0	0	0	0	0	0	7		22	2
Betanios	0	7	22	1	10	4			15	0	0	0	0	0	0	0	7		14	10
Caiza "D"	0	26	11	0	7	6			13	0	0	0	0	0	0	0	5		16	10
Calacoto	21	0	0	0	7	3			10	0	0	0	31	0	0	0				
Camargo	0	1	30	0	7	1			8	0	0	0	0	1	0	0	7		16	8
Cochabamba	0	3	12	0	5	6			11	0	0	0	0	0	0	2	3		12	9
Copacabana	0	2	0	0	17	8			25	0	0	0	0	3	0	0	5		6	20
Chorety	0	0	18	1	1	4			6	0	0	0	0	0	0	0	5		14	5
Culumani				0	2	8			10	0	0	0	0	0	0	0	7		11	12
El Puente	0	1	18	0	3	0			3	0	0	0	0	0	3	0	28		3	0

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nublosos	Nublosos	Cubiertos
	min. 0°	min. 10°	max. 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
Entre Ríos				0	5	22			7	0	0	0		0	0	0	3	8	20	
La Angostura (C)	0	21	18	3	8	12			13	0	0	0	0	2	2	0	6		25	0
La Angostura (SC)	0	0	18	0	1	8			9	0	0	0	0	0	1	0	19		11	1
La Joya	0	31	0	1	9	5			15	0	0	0	0	3	5	0	8		19	4
Morochata			0	0	3	12			15	1	0	0		0	4	8	4		27	0
Padcaya	0	28	1	0	2	2			4	0	0	0	0	0	0	3	8		6	17
Patacamaya	0	27	31	1	11	4			16	0	0	0	0	1	3	1	12		19	0
Peña	3	28	0	2	14	2			18	0	0	0	3	0	0	0	1		20	10
Peñas (La Paz)	0	20	0	1	10	0			11	2	0	0	8	2	1	0	6		12	10
Pocoata	0	31	1	0	13	3			16	0	0	0	0	0	0	0	0		18	13
Redención Pampa	0	17	18	0	11	3			14	0	0	0	0	0	0	7	2		22	7
Sacramento Chico	0	0	16	0	11	9			20	0	0	0	0	0	0	12	8		0	19
Salinas de G. M.	1	30	0	0	2	1			3	0	0	0	1	0	0	0	13		18	0
San José de P.G.	0	28	22	0	4	2			6	0	0	0	0	0	0	9	4		20	7
Sicasica	10	21	0	0	2	8			10	0	0	0	10	2	0	0	10		9	12
Tacagua	0	31	0	0	10	5			15	0	0	0	0	2	0	0	16		15	0
Tarabuco	0	31	0	0	6	3			9	0	0	0	0	0	0	0	9		15	7
Todosantos	0	22		0	0	7			7	0	0	0	0	0	0	0	14		10	0
Totora	0	3	0	0	2	6			8	0	0	0	0	0	0	8	6		0	25
Turuchipa	0	7	19	0	4	5			9	0	0	0	0	1	1	13	1		20	10
Vizcachani	0	31	0	3	11	3			17	0	0	0	0	2	3	1	10		21	0
Yocalla	0	28	6	1	13	3			17	0	0	0	0	1	0	0	6		19	6

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Llu-via	Nie-ve	Lluvia y nie-ve	Bru-ma	Hela-da	Gra-nizo	Tor-men-ta	Nie-bla	Des-pe-ja-dos	Poco nu-so-sos	Nu-bo-sos	Cu-bier-tos
	min 0°	min 10°	max 25°	R 0.1	R 1.0	F 10.0	F 6	F 8												
Apolo				0	4	3	0	0	7	0	0	0		0	0	0	0	2	4	25
Ascensión				3	5	5	0	4	13	0	0	0		0	1	1	2	6	4	15
Camiri				0	3	4	0	0	7	0	0	0		0	1	0	3	4	5	14
Cobija				0	6	8	0	0	14	0	0	0		0	0	3	3	3	6	16
Cochabamba	0	17	12	6	4	4	0	0	14	0	0	0	0	0	7	0	3	3	12	3
Concepción	0	0	27	0	9	3	3	1	12	0	0	0	0	0	1	2	3	2	5	19
Charaña	8	23	0	0	8	1	3	0	9	0	0	0	8	0	0	0	7	8	9	7
Guayaramerin			31	0	8	6	0	0	14	0	0	0		0	0	2	0	6	4	19
La Paz PAA	1	30	0	2	14	1	0	0	17	0	0	0	1	0	3	1	0	6	13	12
La Paz	0	24		2	11	3			16	0	0	0	0	0	0	0	4		8	11
Magdalena				0	6	6	4	1	12	0	0	0		0	2	0	3	4	5	19
Oruro PAA	0	31	0	1	7	4	3	0	12	0	0	0	0	0	5	0	5	12	5	9
Oruro	0	31	0	2	5	5	0	0	12	0	0	0	0	5	20	0	4		14	13
Potosí LAP				0	9	6	4	0	15	0	0	0		0	2	0	5	11	4	11
Puerto Suárez	0	0	31	0	4	3	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	5	6	7	13
Riberalta				1	4	6	0	0	11	0	0	0	0	0	1	0	2	4	6	19
Roboré		1	29	1	3	3	2	0	7	0	0	0	0	0	1	0	3	7	6	15
Rurrenabaque				0	5	4	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	24
San Borja				0	4	3	2	0	7	0	0	0		0	5	0	0	5	8	18

ESTACIONES	del aire						visibilidad													
	min 0°	min 10°	max 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8	Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nublosos	Nublosos	Cubiertos
San Ignacio de M.				0	2	4	0	0	6	0	0	0		0	0	0	3	6	5	17
San Ignacio de V.	0	1	23	0	5	2	0	0	7	0	0	0	0	0	1	1	0	9	3	13
San Javier				1	4	2	1	5	7	0	0	0		0	0	1	5	3	2	16
San Joaquin				0	2	7	0	0	9	0	0	0		0	1	0	3	2	7	19
San José	0	0	29	0	2	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	4	7	3	16
Santa Ana				0	2	5	1	0	7	0	0	0		0	0	0	4	1	20	4
Santa Cruz PAA	0	0	25	0	6	4	6	1	10	0	0	0	0	0	2	0	2	6	9	14
Santa Cruz	0	0	18	0	0	11	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1		13	13
Sucre LAB				0	9	3	0	0	12	0	0	0		0	2	3	1	6	5	19
Turija LAB				0	1	2	0	0	3	0	0	0		0	0	0	0	7	7	17
Tarija	0	4	31	0	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0		13	18
Trinidad				2	7	5	4	0	14	0	0	0		0	2	0	2	6	9	14
Tupiza	0	31	22	0	7	4	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	20		6	5
Uyuni	6	25	0	2	6	0	0	0	8	0	0	0	6	0	0	0	6	9	11	5
Valle Grande				6	3	5	0	0	8	0	0	0		0	0	2	0	5	5	19
Villazones	0	0	28	0	5	3	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0		22	9
Yacuiba				0	4	3	2	0	7	0	0	0		0	1	0	1	7	4	19

MVR

Vientos

Direccion en por ciento — Fuerza media en nudos — Mes de MARZO. Año 1948

ESTACIONES	NORTE		NORESTE		ESTE		SUDESTE		SUD		SUDOESTE		OESTE		NOROESTE		DOMINANTE	
	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F
Guayaramerin	19	2.0	10	2.8	2	2.0			21	2.4			1	3.0	2	3.0	45	
Riberalta	17	2.1	12	1.5	2	1.0	8	1.7	19	1.8	3	2.7	1	3.0	15	2.8	23	
Cobija	9	1.6	2	2.0	11	1.5	9	1.8	26	1.3	4	1.2	5	2.2	15	1.7	19	
San Joaquin	19	3.2	1	4.0	2	1.5	13	3.7	15	3.9			8	2.9	15	2.9	27	
Magdalena	40	2.8			1	2.0	16	4.1	11	4.6			5	3.0	11	3.7	16	
Rurrenabaque	22	2.2	2	2.5	1	1.0	8	2.6	13	1.7			5	1.4	5	2.8	44	
Apolo	28	3.1	1	1.0	2	1.5	10	2.3	9	2.8	4	2.7	3	1.7	28	4.2	15	
Trinidad	35	4.8	5	1.4	4	2.2	10	4.0	23	4.3	4	1.8	4	2.0	11	2.7	4	
San Ignacio de Marbán	33	4.1	2	4.0	17	4.2	4	4.5	9	4.3	1	4.0	2	4.0	9	5.1	23	
San Borja	5	2.8	2	2.0	3	1.3	12	2.2	10	1.3			1	1.0	38	3.5	29	
Ascensión de Guarayos	28	3,3	11	3,2			24	6,5	13	6,0					7	2.7	17	
Concepción	19	3.7			2	3.5	11	5.1	21	6.6	1	6.0	4	2.5	30	4.7	12	
San Javier	23	3.3	23	1.6	6	1.7	11	6.8	15	10.2			2	6.0	5	2.3	15	
San Ignacio de Velasco	21	3.3	4	1.2			5	1.8	27	3.7	1	4.0	1	2.0	29	3.3	12	
La Paz	13	3.3	17	2.9	36	2.9	15	3.8	1	1.0			4	4.0	6	2.8	8	
Cochabamba	10	2.5	2	4.0	8	3.9	13	4.4	6	3.3			10	4.0	16	2.3	35	
Charaña	22	2.4	16	3.7	17	2.8	1	8.0	4	2.7	21	6.1	11	3.0	5	1.4	3	
Santa Cruz	23	4.6					27	6.2	13	6.0			2	3.5	30	7.3	5	
San José	8	3.9	16	2.1			1	3.0	25	3.7	5	4.2	7	1.6	13	3.5	25	
Oruro	27	4.0	2	2.5	30	5.8	1	6.0	8	2.4	1	5.0	10	3.9	6	4.4	15	
Roboré	24	3.6	1	5.0			7	2.0	16	1.6	1	1.0	1	1.0	31	4.3	19	
Vallegrande	28	2.5	23	3.0	1	8.0	5	2.4	36	4.1	1	1.0			3	3.3	3	
Puerto Suarez	8	2.4	6	1.2	24	2.1	3	1.7	16	3.0	12	2.6	8	1.9	5	3.0	18	
Sucre	20	2.9	38	3.2	19	2.7	5	1.2	8	3.0			7	2.3	2	1.0	1	
Potosí	2	8.5	53	3.8	14	3.1	1	4.0			2	5.5	11	3.5			17	
Camiri	24	2.3	1	4.0	4	2.5	10	1.4	12	3.0			3	2.3	2	3.0	44	
Uyuni	14	2.9	6	1.8	16	5.3	2	6.5	1	1.0	2	2.5	40	3.7	15	3.4	4	
Tarija			1	4.0	8	4.0	56	4.4	5	3.2	15	4.1	4	3.0			11	
Yacuiba	9	4.4	15	3.4	5	3.0	1	1.0	13	4.0	23	4.2	3	2.3			31	

ESTACIONES	Total	en 24 hs	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0
Agua Castilla	3.2	3.2	23	0	1	0
Agua Castilla F.	98.3	16.0	2	0	10	4
Aguas Calientes	116.6	21.6	22	0	11	5
Ancacato	108.9	20.0	17	0	18	1
Atocha	45.2	17.0	23	1	5	2
Ayo-Ayo	85.9	17.5	4	2	9	3
Cacaqlaca	117.5	20.5	24	0	11	5
Calamarca	79.9	9.5	8	0	1	0
Caihoti	162.5	69.5	3	0	0	5
Central La Paz	99.3	13.4	22	3	15	2
Cliza	43.0	24.0	23	0	2	2
Cona-Cona	111.0	22.8	5	1	15	3
Condo	13.0	3.0	20	0	7	0
Condor	16.0	2.0	6	11	7	0
Corocoro	138.3	21.6	9	0	7	6
Cuevo	165.5	30.5	11	0	0	6
Changolla	111.8	20.3	10	2	9	4
Charaña	87.6	17.5	6	1	5	5
Charobamba	195.0	45.0	31	0	6	6

ESTACIONES	Total	en 24 hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 100
Chiguana	1.5	0.8	6	2	0	0
Chulumani	167.0	36.0	5	0	7	6
El Carmen	133.0	99.0	31	0	0	3
El Portón	136.0	30.0	11	0	0	7
Eucaliptus	56.0	19.0	3	0	14	1
Kilometro 800	118.4	19.0	22	0	11	5
Mollini	118.6	34.3	2	1	6	5
Motacucito	162.6	65.6	6	0	3	4
Orocoma	180.6	60.7	2	0	5	5
Oruro	147.3	32.8	10	0	4	6
Oploca	65.0	17.0	10	0	7	3
Parotani	146.8	30.5	4	1	3	7
Patacamaya	105.6	20.6	5	0	4	6
Peña	73.5	31.0	22	0	4	2
Peñas	118.0	20.0	10	0	10	6
Pocona	187.0	40.0	23	0	3	5
Poopó	15.0	2.8	24	1	9	0

ESTACIONES	Total	en 24 hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 1
Potosí	129.5	31.0	2	0	9	
Ravelo	223.0	3 .0	26	0	4	1
Río Grande	2.5	2.0	12	1	1	
Río Mulatos	52.3	13.5	24	0	9	
San José	61.1	33.3	10	0	0	
Tiquina	126.3	29.0	5	0	4	
Tolapalca	156.7	35.6	2	0	3	
Tomina	77.5	30.0	11	1	8	
Uyuni	12.7	5.8	11	3	4	
Viacha	90.2	13.4	25	1	14	
Villazón	70.0	22.0	10	0	11	
Villa Serrano	99.0	43.0	22	1	7	
Villa Tunari	62.6	12.6	3	2	11	
Yacuces	198.8	38.3	22	0	0	
Yura	18.3	2.0	2	9	9	
Zudañez	31.5	12.0	5	1	9	
Sacabamba	97.9	20.1	23	3	6	

I S O T E R M A S marzo de 1948.

EXPLICACION.

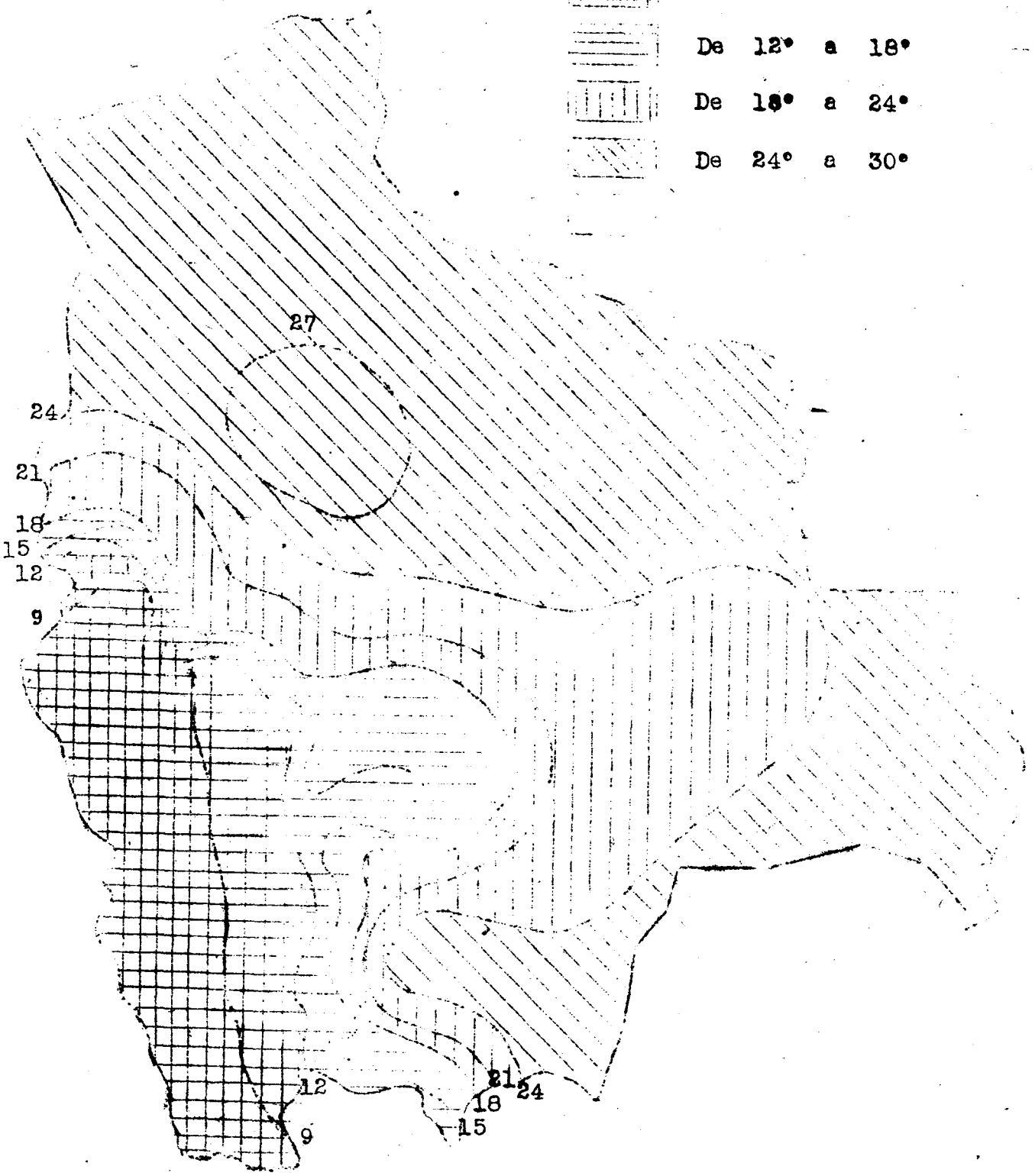
De 0° a 6°

De 6° a 12°

De 12° a 18°

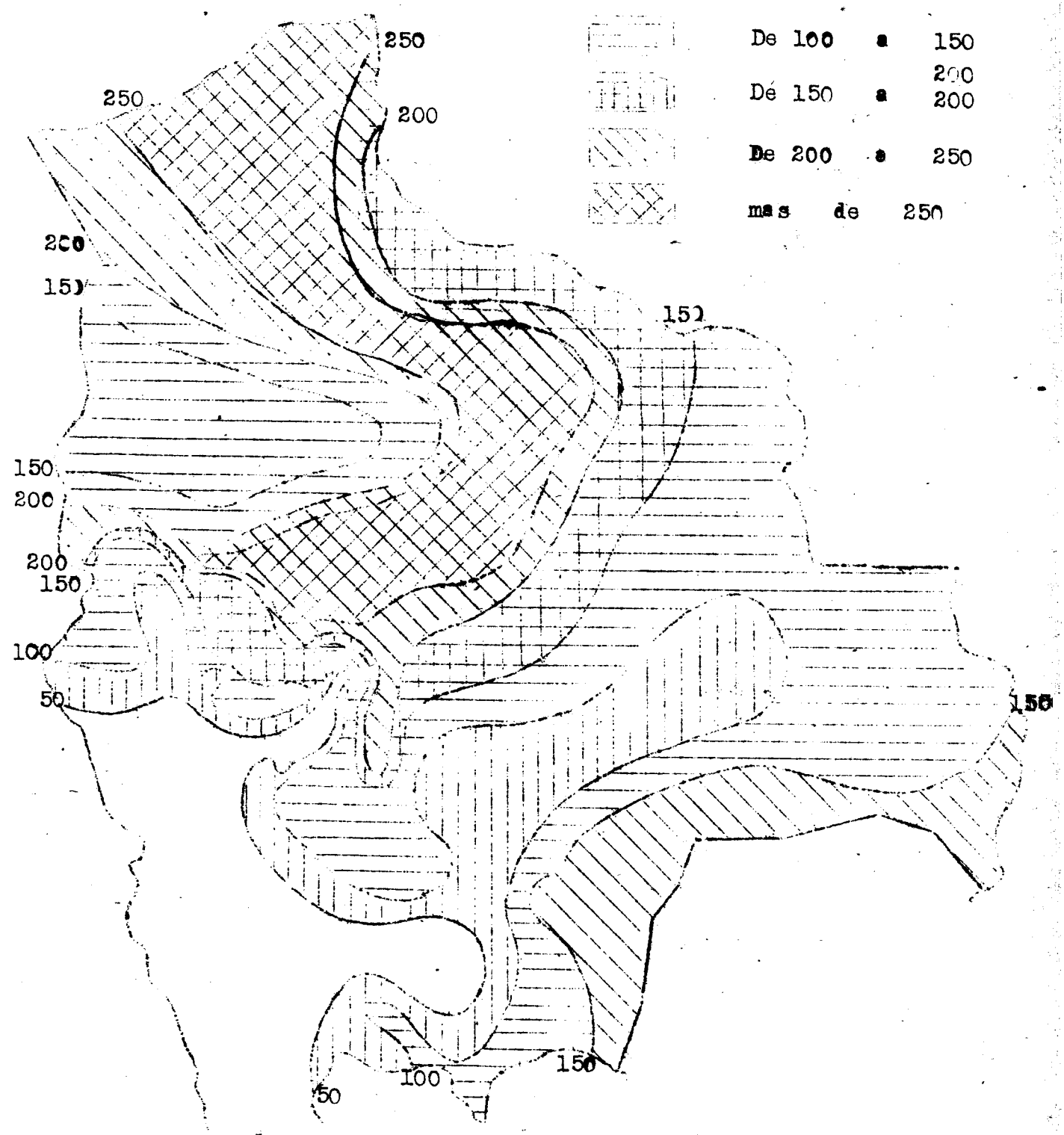
De 18° a 24°

De 24° a 30°



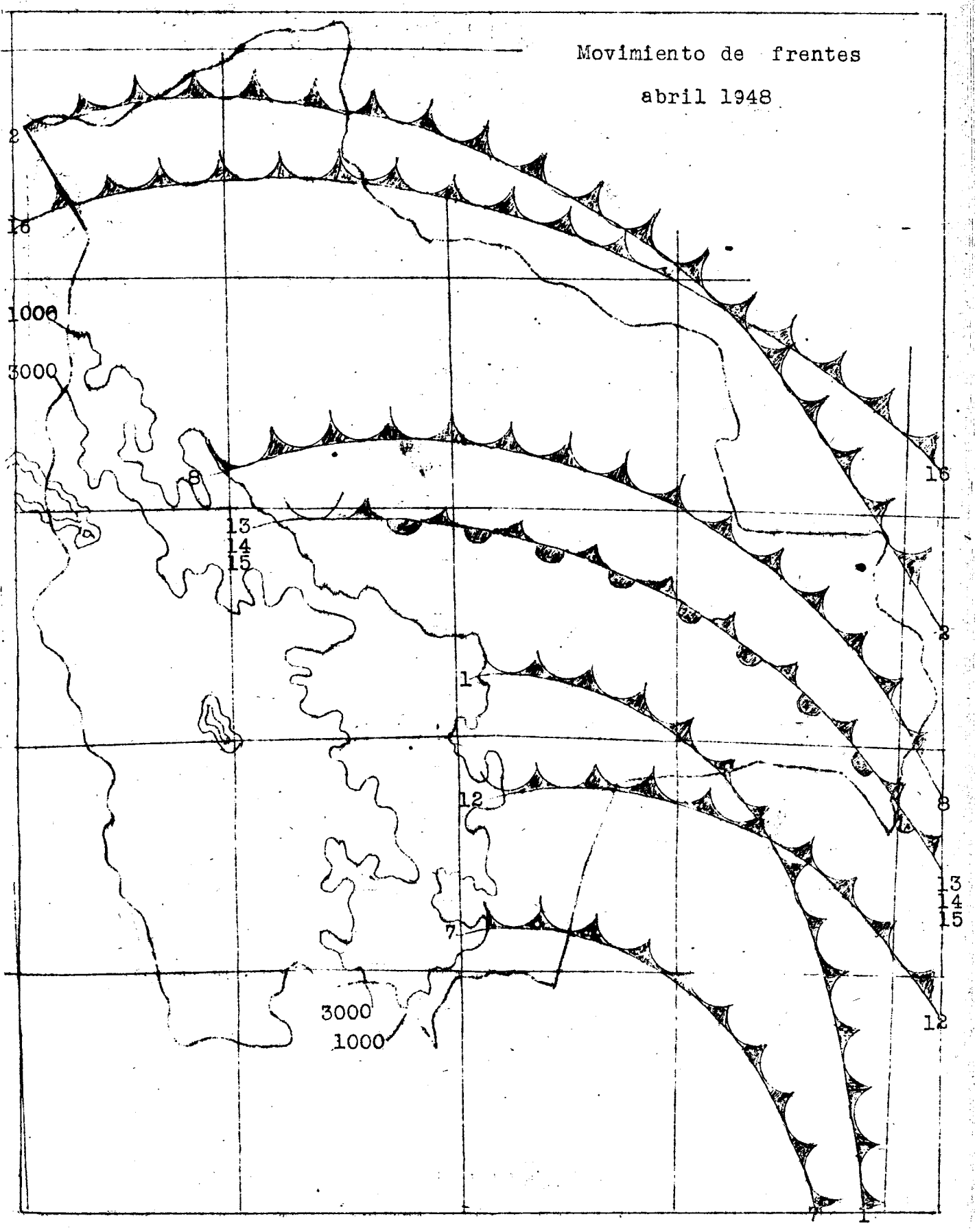
I S O Y E T A S

marzo de 1948



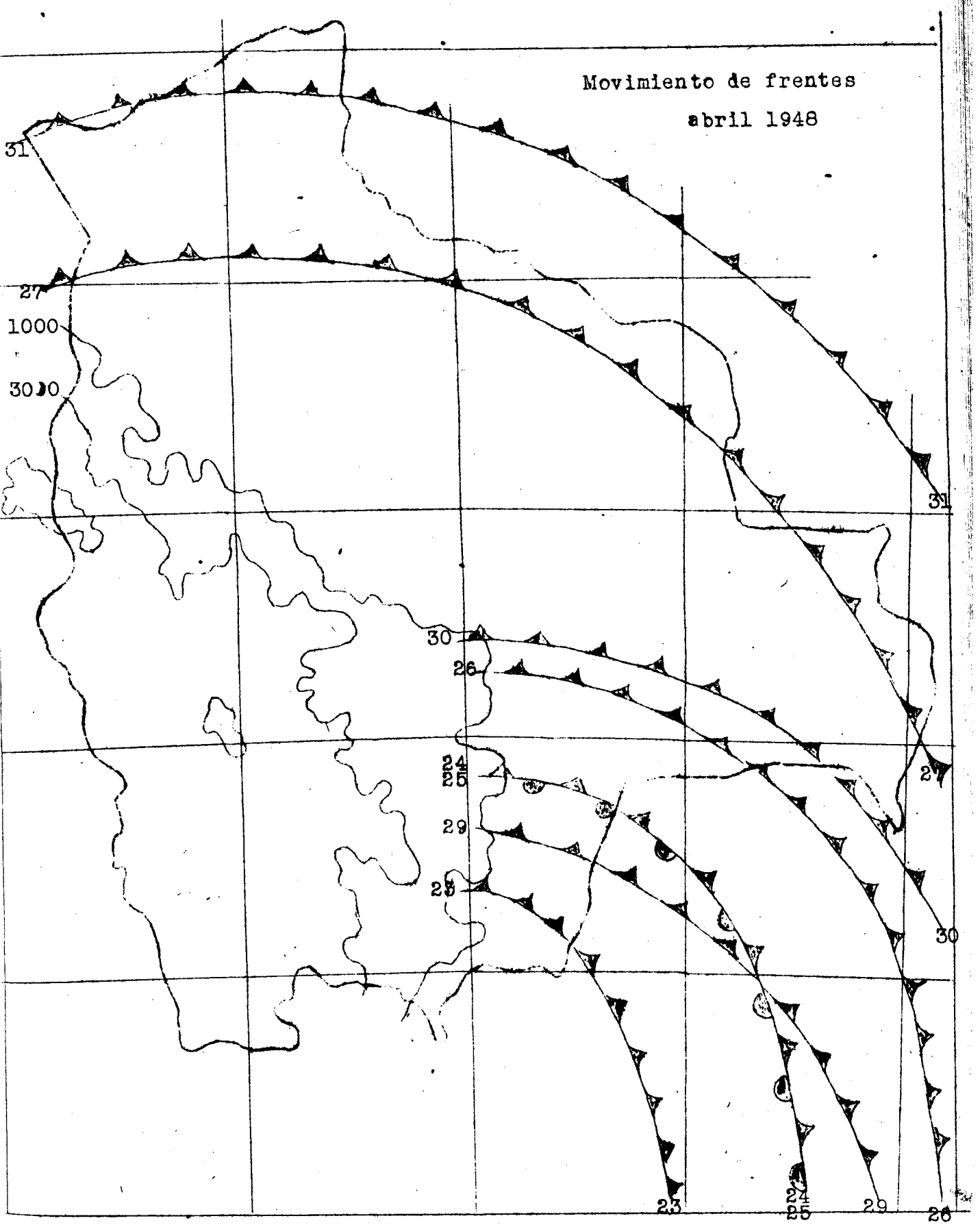
DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

División Sinóptica



DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA.

División Sinóptica



ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	max. med.	min. med.	max. absol.	fecha	min. absol.	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Máx.	Fecha	Media		Fecha
Apolo		17.7	24.3	21.3							92	60	76	8.9	7.8	8.8	144.6	75.0	9			
Ascensión		22.6	29.4								95	74		4.8	5.6		23.0	8.5	10			
Camiri	924.3	17.5	28.2	22.5							89	54	70	7.3	7.6	8.0	9.6	4.2	14			
Cobija	989.0	22.3	29.1	26.2							95	71	83	7.1	8.8	8.9	100.1	52.5	4			
Cochabamba	750.9	11.4	24.5	19.9	26.0	6.3	28.6	1	3.2	29	83	34	47	6.6	5.6	6.3	19.4	7.0	4			
Concepción	855.4	21.3	28.9	25.6	30.6	15.7	34.0	16	10.0	20	89	62	76	6.0	8.1	7.1	11.3	6.0	7			
Charaña	627.3	3.	16.5	11.2	20.0	0.6	23.2	26	-6.5	30	59	21	37	2.5	5.1	6.3	0.0					
Cuiyaramarin		24.1	30.6	2[illegible].5	33.6		38.2	10			91	77	85	7.9	7.9	8.1	12[illegible].8	34.0	5			
La Paz PAA	626.5	4.1	11.3	9.2	12.7	1.1	15.0	1	0.0	19	81	59	60	6.0	7.5	7.3	50.0	17.3	3			
Magdalena		24.5	30.8	26.8							90	67	82	7.2	7.6	8.6	93.1	25.5	4			
Oruro PAA	656.5	4.	15.	1[illegible].6	18.0	1.1	22.7	15	-[illegible].9	30	7[illegible]	33	40	3.0	4.8	5.4	3[illegible].1	12.5	1			
Oruro		6.2	14.8	13.1	19.6	-1.2	22.0	13	-6.1	26	72	46	44	4.2	5.1	6.4	30.0	15.3	2	4.3	8.0	[illegible]
Potosi LAB		6.2	14.5	9.2							81	54	72	1.6	4.4	4.9	40.3	22.5	5			
Puerto Suarez	996.3	24.2	32.1	2[illegible]	[illegible]	1[illegible].6	37.[illegible]	13	10.5	20	79	49	[illegible]2	[illegible].4	5.[illegible]	5.0	5.2	2.4	8			
La Paz	655.3	9.8	15.4	11.1							71	39	60	6.2	7.8	5.3	40.0	16.0	7			
Riberalta	994.7	24.4	29.2	2[illegible].3							95	73	86	7.0	8.9	8.9	96.5	32.7	5			
Roboré	981.5	22.6	30.1	27.1	32.0	17.4	36.0	11	8.3	21	83	58	71	5.8	6.5	5.3	23.8	7.6	2			
Tarvenabaque	988.9	23.0	29.7	26.3							92	73	87	8.7	9.4	8.6	169.7	5.3	10			

ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Tormentas	
		8	14	18	Max med.	Min med.	Max. Abs.	Fecha	Min A sol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim.	Fecha	Med.	Max
San Borja	9[illegible].6	23.5	30.6	27.6							90	59	71	7.6	7.6	8.0	103.3	32.0	27		
San Ignacio de M.		24.1	30.2	24.2							90	69	81	6.8	6.0	7.0	15.0	15.0	2		
San Ignacio de V.	964.8	21.2	29.8	25.9	30.8	14.2	34.0	13	7.1	21	89	55	75	5.7	8.0	6.0	120.5	64.0	1		
San Javier		21.6	28.5								93	75		3.6	6.2		15.8	14.0	10		
San Joaquin	986.4	24.7	29.9	27.2							88	67	79	7.6	8.6	8.6	43.3	15.8	4		
San José	978.7	21.5	28.8	27.6	32.2	16.4	36.2	14	8.3	21	85	48	64	5.2	5.9	5.2	19.0	12.0	27		
Santa Ana		25.5	30.6	29.4							92	70	76	6.6	7.4	6.6	38.6	16.4	27		
Santa Cruz PAA	964.5	21.4	28.7	25.2	30.6	13.2	35.6	6	14.0	21	83	62	76	7.8	6.8	5.2	4.5	2.5	1		
Sucre LAB	725.8	11.2	18.3	15.3							85	59	62	6.4	5.5	5.9	11.8	8.1	5		
Tarija LAB	813.4	14.1	24.7	19.6							81	40	57	7.0	4.9	6.5	7.5	7.5	18		
Tarija	962.8	21.4	28.7	23.0	35.2	13.5	41.0	25	8.0	2	74	56	93	5.8	4.7	6.2				5.9	11.0
Trinidad	994.6	23.6	31.1	28.2							89	60	69	7.4	7.9	7.4	61.8	51.0	28		
Tupiza		7.5	20.8	23.3	25.3	2.3	29.5	2	-2.5	8	81	38	29	1.0	2.7	3.6					
Uyuni	657.4	1.7	16.6	14.6	17.8	-5.6	22.0	4	-12.4	26	54	10	11	2.3	3.5	3.4	3.2	2.0	17		
Valle Grande		14.1	20.3	16.1							91	65	82	8.2	6.4	7.0	46.2	15.2	26		
Villa Montes	962.9	20.6	27.0	24.5	29.0	15.6	39.0	25	11.0	19	69	46	54	5.1	5.5	5.3	9.0	3.0	1	4.7	10.4
Yacuiba	1009.1	16.6	24.0	21.0							89	60	75	6.9	8.0	8.3	15.2	8.3	7		

Estaciones Termopluviometricas

Resúmen mensual de observaciones meteorológicas — Mes de ABRIL. Año 1948.

ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. med.	Min. med	Max. Absol	Fecha	Min. absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Max.	Fecha	Med.	Max.	Fecha
Anzaldo		11.3			21.2	9.9	23.0	4	9.0	1							11.0	11.0	5			
Apolo		17.5			24.8	16.3	28.0	23	13.0	23							148.5	93.5	8			
Atocha		3.4			21.7	1.8	25.0	3	0.0	10												
Betanzos		21.6	29.7	21.0	30.8	18.5	33.0	12	14.0	1							73.0	21.0	14	7.7	11.0	14
Caiza "D"		15.5			24.8	6.2	28.0	29	1.0	23							25.0	12.0	5			
Calacoto		2.2	7.6	3.6	15.2	-8.0	18.0	1	-13.0	25							29.5	18.0	5	4.5	9.2	2
Camargo		16.0			36.8	11.8	41.0	12	8.0	21							9.4	8.2	17			
Caquiaviri		11.4				9.6			8.0	3							24.2	5.1	16			
Cochabamba		12.5			25.6	9.4	28.0	3	7.0	23				3.9			7.7	7.7	5			
Copacabana		8.4			16.9	8.4	18.9	30	6.7	15	90						55.5	9.0	6			
Chorety		20.1			24.2	17.6	31.1	12	13.3	22	85						10.0	2.8	8			
Chulumani		24.8															46.0	10.0	4			
Entre Ríos																	89.4	28.5	30			
La Angostura (C)		14.0			26.7	13.2	31.0	11	7.0	22							8.5	4.5	4	5.7	8.8	23
La Angostura (SC)		19.4			23.6	17.6	27.8	20	10.0	26	98						37.0	14.0	9	3.9	8.0	7
Mairana		19.3			32.6	14.0	37.2	8	7.8	21	85						33.7	8.3	8	5.0	7.8	22
Mizque		19.2			36.2	15.5	38.0	1	13.0	6												
Montero		23.0	29.8	27.6	30.8	19.0	35.0	16	11.0	30	22	44	23	5.0	3.8	3.4	6.0	6.0	30			
Morochata					21.5		24.0	14									82.0	30.0	5			
Muyupampa		5.7			27.1	14.2	35.6	30	11.1	9	94						11.0	5.0	8			
Padcaya					14.8	5.3	21.0	19	1.0	18							10.0	10.0	18			

Estaciones Termopluviométricas

Resúmen mensual de observaciones meteorologicas Mes de ABRIL. Año 1948.

ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. med.	Min. med.	Max. Absol	Fecha	Min. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Max.	Fecha	Med.	Max.	Fecha
Patacamaya		16.0			28.3	9.2	29.0	2	8.0	22							5.5	2.0	6			
Pazña		5.8			19.2	-0.7	21.0	15	-5.0	23							15.9	10.5	7	4.7	6.0	8
Peñas (La Paz)		5.5	12.0	9.2	14.6	0.3	16.7	28	-4.4	30	69	42	60				20.3	5.8	1			
Red. Pampa		14.4			23.0	11.2	28.0	5	10.0	4							5.0	4.0	2			
Río Grande		18.4			28.6	16.4	36.7	26	13.3	23	95						89.0	66.0	27	3.4	5.4	18
Sacramento Chico		13.8			22.0	14.5	27.0	2	12.0	19							188.0	30.0	4			
Salinas de G.M.		8.4			20.7	1.9	26.1	28	-0.4	22	40									6.1	7.0	13
San José de P.G.		10.5			24.6	6.2	28.0	1	3.0	25												
Sicasica					18.1	0.3	21.0	1	-2.5	28							11.0	10.0	2			
Tacagua		4.5			17.1	0.9	21.0	17.	-3.0	26							16.6	6.2	5	5.8	8.0	24
Tarabuco		9.9			19.4	6.3	25.0	12	2.8	20							8.2	7.0	5			
Todosantos		10.9				9.9			7.5	5							125.0	105.0	15			
Totora		14.2			19.7	13.4	24.0	2	11.0	25							7.5	5.0	2			
Yotalà		11.2			27.2	8.3	32.5	24	4.0	23												
Yocalla		7.7	20.0	16.3	22.9	6.2	26.0	29	4.0	7							34.3	10.5	18			

Estaciones Sinópticas

Número de días

Mes de ABRIL. Año 1948.

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nublosos	Nublosos	Cubiertos
	min 0°	min 10°	max 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
Apolo				2	10	3	1	0	15	0	0	0		0	1	0	0	4	2	24
Ascensión				0	5	0	3	1	5	0	0	0		0	0	0	1	15	6	4
Camiri				1	4	0	0	0	5	0	0	0		0	0	0	3	5	6	16
Cobija				4	4	2	0	0	10	0	0	0		0	0	2	1	5	9	13
Cochabamba	0	27	24	2	3	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	3	7	12	8
Concepción	0	1	29	0	4	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	14	6	9
Caraña	9	21	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	16	6	7	1
Cuyuminerín			30	0	9	1	0	0	10	0	0	0		0	1	2	0	5	5	18
La Paz	3	27	0	0	4	3	0	0	7	0	0	0	3	0	1	4	1	7	13	5
Magdalena				0	2	5	0	0	7	0	0	0		0	1	0	1	7	11	11
Mururo PAA	11	19	0	0	4	1	0	0	5	0	0	0	11	0	1	0	9	14	2	5
Mururo	23	7	0	1	1	2	0	0	4	0	0	0	23	0	3	0	6		18	6
Potosí LAB				0	2	2	0	0	4	0	0	0		0	0	0	17	10	2	1
Puerto Suarez	0	0	29	2	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	9	9	3	9
Riberalta				0	6	1	0	0	7	0	0	0		0	0	0	9		12	3
Riberalta				0	9	3	0	0	12	0	0	0		0	0	6	0	2	3	14
Riberé	0	1	28	0	6	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	6	7	11
Rurrenabaque				0	4	4	0	0	8	0	0	0		0	0	0	1	4	2	23

ge

Estaciones sinópticas

Número de días

Mes de ABRIL. Año 1948.

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nubosos	Nubosos	Cubiertos
	min 0°	min 10°	max 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
San Borja				0	2	2	0	0	4	0	0	0		0	1	1	1	6	7	15
San Ignacio de L.				0	0	1	0	0	1	0	0	0		0	0	1	3	7	6	14
San Ignacio de V.	0	3	29	0	2	3	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	16	3	11
San Javier				0	1	1	1	0	2	0	0	0		0	0	2	10	5	5	4
San Joaquin				1	7	2	0	0	10	0	0	0		0	1	0	0	8	9	13
San José	0	1	28	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	6	12	4
Santa Ana				0	1	3	0	0	4	0	0	0		0	0	0	1	8	9	7
Santa Cruz PAA	0	0	30	1	2	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	4	13	12
Sucre LAB				0	3	0	0	0	3	0	0	0		0	0	2	3	6	7	12
Tarija LAB				0	1	0	1	0	1	0	0	0		0	1	0	4	6	5	15
Tarija	0	6	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2		10	18
Trinidad				0	4	1	0	0	5	0	0	0		0	1	0	0	7	12	11
Tupiza	9	21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	23		5	2
Uyuni	28	2	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	28	0	0	0	16	7	5	2
Vallegrande				0	4	2	0	0	6	0	0	0		0	0	1	1	3	6	19
Villamontes	0	0	21	0	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3		14	13
Yacuiba				3	4	0	2	0	7	0	0	0		0	0	0	6	4	3	17

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nublosos	Nublosos	Cubiertos
	min 0°	min 10°	max 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
Anzaldo	0	25	0	0	0	1			1	0	0	0	0	0	0	0	14		6	10
Apolo	0	0	18	1	8	2			11	0	0	0	0	0	12	3	2		12	16
Atocha	6	24	2	0	0	0			0	0	0	0	6	0	0	0	21		8	0
Betanzos	0	0	30	0	2	5			7	0	0	0	0	0	0	0	9		18	3
Caiza "D"	0	30	17	0	3	1			4	0	0	0	0	0	0	0	12		17	1
Calacoto	30	0	0	0	2	1			3	0	0	0	30	0	0	1				
Camargo	0	7	30	0	2	0			2	0	0	0	0	0	0	0	13		15	2
Caquiaviri	0	26		1	6	0			7	0	0	0	0	3	0	0	23		7	0
Cochabamba	0	18	22	0	1	0			1	0	0	0	0	0	0	2	10		12	4
Copacabana	0	29	0	0	13	0			13	0	0	0	0	1	0	0	19		5	6
Chorety	0	0	12	2	5	0			7	0	0	0	0	0	0	7	9		13	0
Chulumani				0	5	2			7	0	0	0		0	0	0	5		16	9
Entre Ríos				1	10	2			13	0	0	0	0	0	0	5	3		3	24
La Angostura (C)	0	22	22	1	2	0			3	0	0	0	0	0	0	0	9		21	0
La Angostura (SC)	0	1	11	0	2	2			4	0	0	0	0	0	0	0	20		10	0
Mairana	0	5	30	0	6	0			6	0	0	0	0	0	0	0	5		25	0
Mirque	0	0	30	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	17		4	9
Montero	0	0	24	0	1	0			1	0	0	0	0	0	0	5	1		28	0
Monoculta			0	0	2	4			6	0	0	0		0	0	8	15		15	0
Muyupampa	0	0	20	0	3	0			3	0	0	0	0	0	0	0	11		19	0
Padcaya	0	30	0	0	0	1			1	0	0	0	0	0	0	1	13		3	14
Patacamaya	0	27	30	5	2	0			7	0	0	0	0	0	2	4	18		9	3

Estaciones Termopluviométricas

Número de días

Mes de ABRIL. Año 1948

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve		Eruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nubosos	Nubosos	Cubiertos
	min 0°	min 10°	max 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
Paz̃ña	20	10	0	3	3	1			7	0	0	0	20	0	1	0	6		23	1
Peñas (La Paz)	18	12	0	0	7	0			7	0	0	0	18	0	0	0	11		14	5
Redención Pampa	0	12	6	0	2	0			2	1	0	0	0	0	0	13	5		11	14
Río Grande	0	0	23	0	2	2			4	0	0	0	0	0	0	0	14		16	0
Sacramento Chico	0	0	7	0	13	8			21	0	0	0	0	0	0	15	11		0	19
Salinas de Garci M.	(	21	1	0	0	0			0	0	0	0	9	0	0	0	21		9	0
San José de Pampa G.	0	30	15	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	8		14	8
Sicasica	14	16	0	0	1	1			2	0	0	0	14	1	0	0	13		7	10
Tacagua	14	16	0	0	4	0			4	0	0	0	14	0	0	0	24		6	0
Tarabuco	0	30	1	0	2	0			2	0	0	0	0	0	0	0	8		11	11
Tiraque "A"				0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	14		11	5
Todosantos	0	18		0	0	2			2	0	0	0	0	0	0	0	15		10	0
Totora	0	0	0	0	3	0			3	0	0	0	0	0	0	7	8		22	0
Totola	0	15	18	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	10		10	1
Tocalla	0	29	6	1	5	1			7	0	0	0	0	2	0	0	15		15	0

Dirección en por ciento — Fuerza media en meses — Mes de ABRIL. Año 1948.

ESTACIONES	NORTE		NORESTE		ESTE		SUDESTE		SUD		SUDOESTE		OESTE		NOROESTE		DOMINANTE	
	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F
Guayaramerin	10	1.6	3	2.0	2	1.0	10	2.4	8	1.3	1	3.0	1	1.0	1	2.0	64	
Riberalta	9	2.1	10	1.4	2	1.0	10	1.3	11	1.9	13	1.2			10	1.2	35	
Cobija	9	2.1	1	3.0	12	2.5	17	1.3	10	1.6	1	1.0	15	[illegible]	3	2.	32	
San Joaquin	7	1.8	5	1.8	7	2.2	17	1.7	17	2.4	4	1.[illegible]	13	1.[illegible]	?	1.5	28	
Magdalena	32	1.9	4	4.5	3	2.3	7	4.0	15	4.3	1	8.0	7	2.5	[illegible]	[illegible]	27	
Rurrenabaque	9	1.4	2	1.0	8	1.4	5	1.0	4	1.7			3	1.3	2	2.0	67	
Apolo	16	2.8	1	1.0	9	2.9	13	3.3	8	2.4	2	1.0	1	2.0	27	4.4	23	
Trinidad	21	2.9	14	2.2	3	1.3	7	2.5	26	4.3	5	3.0	4	1.8	12	2.9	8	
San Ignacio de Moxos	35	3.0	1	3.0	5	4.0	17	4.0	7	2.8					2	4.0	33	
San Borja	8	2.4	2	2.0			20	2.2	16	1.4	2	1.5			28	2.0	24	
Ascensión de Guarayos	8	2.0	4	3.5	3	2.0	25	5.5	8	4.2			13	2.6	10	3.2	29	
Concepción	16	4.0	2	3.0	3	3.7	7	5.2	20	4.9	2	2.5	6	1.8	33	3.3	11	
San Javier	13	2.6	29	1.3	2	1.0	19	3.9	2	3.0					4	2.0	31	
S. Ignacio de V.	19	2.0	3	1.7	2	2.0	1	4.0	17	3.2	10	2.8	2	2.5	19	2.4	27	
La Paz	6	3.6	20	2.8	52	2.7	10	3.5	1	2.0	1	3.0	6	3.4	2	4.0	2	
Cochabamba	15	3.4	2	3.5	6	3.8	2	2.5	9	2.8	8	2.6	7	2.0	2	1.5	49	
Charaña	27	1.9	10	2.6	7	1.7	2	4.0	4	3.5	12	6.9	20	5.7	12	4.5	6	
Santa Cruz	21	5.0					19	5.5	14	6.5	1	2.0	2	4.0	37	2.6	6	
San José	11	4.1	19	1.8			1.	1.0	23	3.3	6	3.4	5	1.7	3	3.7	32	
Oruro	36	3.7	2	3.5	9	4.5			14	1.9	1	1.0	9	2.1	9	3.3	20	
Roboré	22	4.4	3	3.3	1	1.0	3	1.0	19	1.8	6	2.2	5	2.0	11	4.1	30	
Vallegrande	50	2.7	22	3.3					21	3.8			1	1.0	4	1.7	2	
Puerto Suarez	12	3.3	15	2.9	29	2.0	3	1.0	9	1.9	17	32.	6	2.8			9	
Sucre	20	2.7	59	2.9	14	2.8	1	1.0	2	5.0			2	1.5	1	4.0	1	
Potosí	9	4.1	33	4.1	11	5.1	3	3.7	7	3.7	9	3.3	12	4.2	1	3.0	15	
Camiri	20	3.2			6	1.4	10	2.3	14	2.4	1	1.0	2	2.5	5	2.5	42	
Uyuni	14	3.2	3	1.7	1	1.0			3	1.0			39	3.3	33	4.8	7	
Tarija	2	4.0	2	4.5	1	4.0	38	4.6	31	8.0	2	5.0	4	2.7			19	
Yacuiba	7	4.0	9	5.4			1	2.0	13	4.7	29	2.8	5	3.0	3	3.3	33	
Santa Ana	27	2.3	10	1.6	1	1.0	3	1.0	20	3.9	5	2.2	3	3.0	12	3.2	19	

ge

Cuadro de estaciones pluviométricas

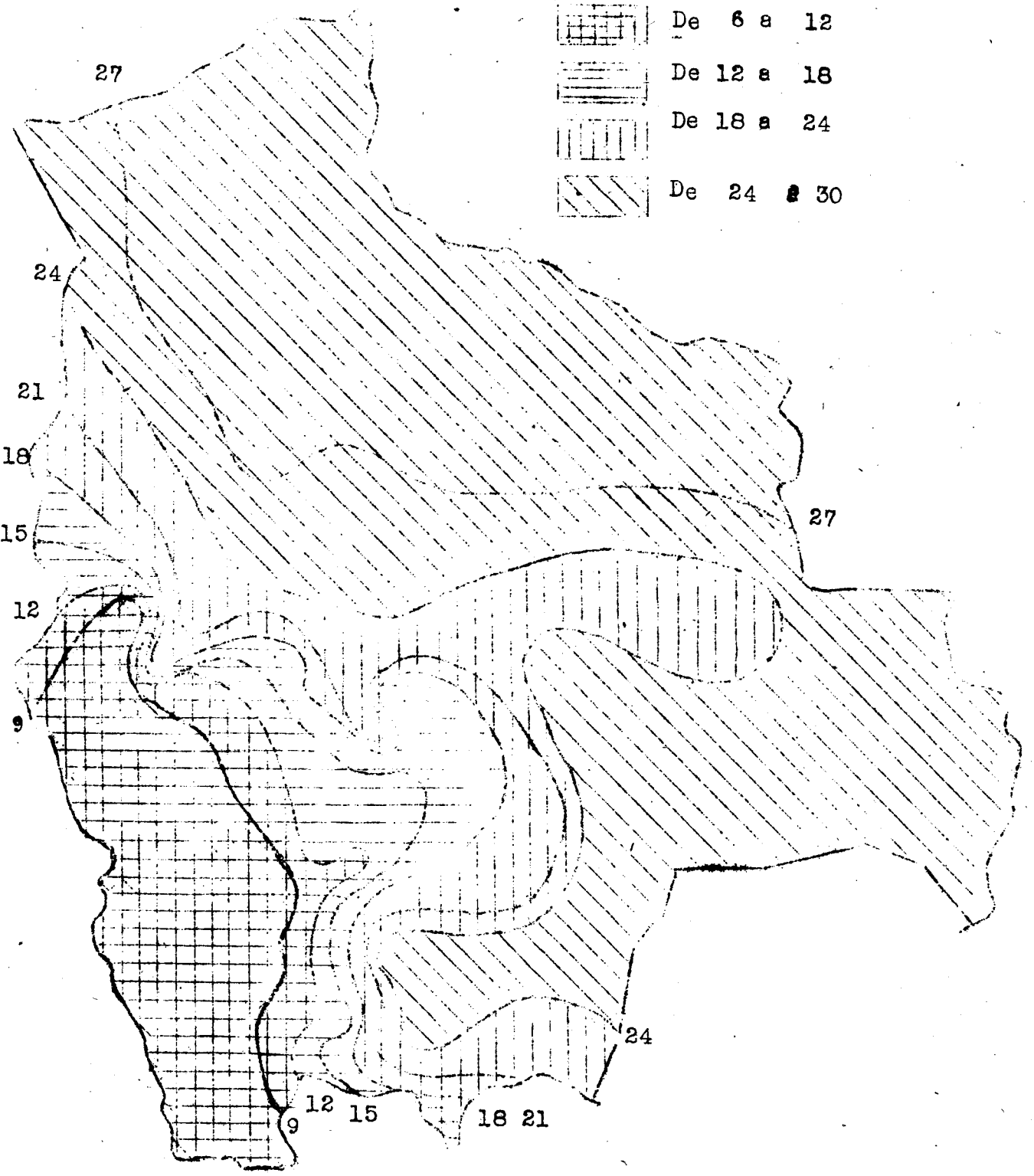
Mes de APRIL. ...o 1943.

ESTACIONES	Total	Max en 24 hs	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 hs	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 hs	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.
Agua Castilla	1.2	1.2	12	0	1	0	Charaña	7.2	4.7	15	0	2	0	Pocona	35.0	20.0	4	0	1	2
Agua Castilla F	39.1	13.5	5	1	5	1	Charobamba	79.0	15.0	4	0	9	4	Poopó	21.8	11.9	5	0	1	1
Aguas Calientes	74.9	19.1	11	1	5	3	Chulumani	100.0	52.0	4	0	8	3	Potosí	35.3	19.1	4	0	2	2
Ancacato	6.5	6.5	2	0	1	0	El Carmen	27.2	8.0	6	0	5	0	Río Mulatos	6.6	4.1	6	0	2	0
Atocha	2.0	2.0	4	0	1	0	El Portón	32.8	15.4	10	0	3	1	San José	5.5	5.5	26	0	1	0
Ayo Ayo	43.2	13.3	1	1	7	1	Eucaliptus	33.0	19.0	2	0	5	1	Sacabamba	40.6	31.1	4	0	2	1
Cacachaca	18.0	5.3	4	5	4	0	Oploca	2.0	2.0	18	0	1	0	Tolapalca	44.2	16.8	6	0	2	2
Capinota	13.0	9.0	4	0	3	0	Kilómetro 800	63.5	18.3	6	0	7	2	Tomina	5.0	3.0	27	0	2	0
Central L.P.	54.6	16.5	2	0	5	2	Mollini	24.1	14.7	3	0	2	1	Uyuni	1.8	1.8	16	0	1	0
Cliza	8.0	6.0	4	0	2	0	Motacucito	11.0	11.0	23	0	0	1	Viacha	5[illegible].9	16.3	4	0	6	3
Coma-Coma	50.3	10.	10	0	8	1	Orcoma	18.3	11.4	3	0	2	1	Villa Serrano	12.9	5.0	4	3	4	0
Condo	26.0	5.0	5	0	10	0	Oruro	33.3	31.5	4	0	1	1	Villazón	10.0	10.0	18	0	0	1
Condor	44.2	7.9	5	0	6	0	Padilla	10.4	4.7	4	0	5	0	Yacuces	21.0	21.0	24	0	0	1
Colcocoro	24.2	6.0	5	0	5	0	Parotani	18.8	16.0	3	1	2	1	Yura	49.0	15.0	5	0	4	2
Changolla	54.1	25.1	2	2	6	1	Patacamaya	9.4	6.1	4	0	3	0	Zudañez	2.5	1.0	2	1	2	0
							Paña	17.3	12.2	6	0	1	1							
							Peñas	32.0	18.0	2	0	4	1							

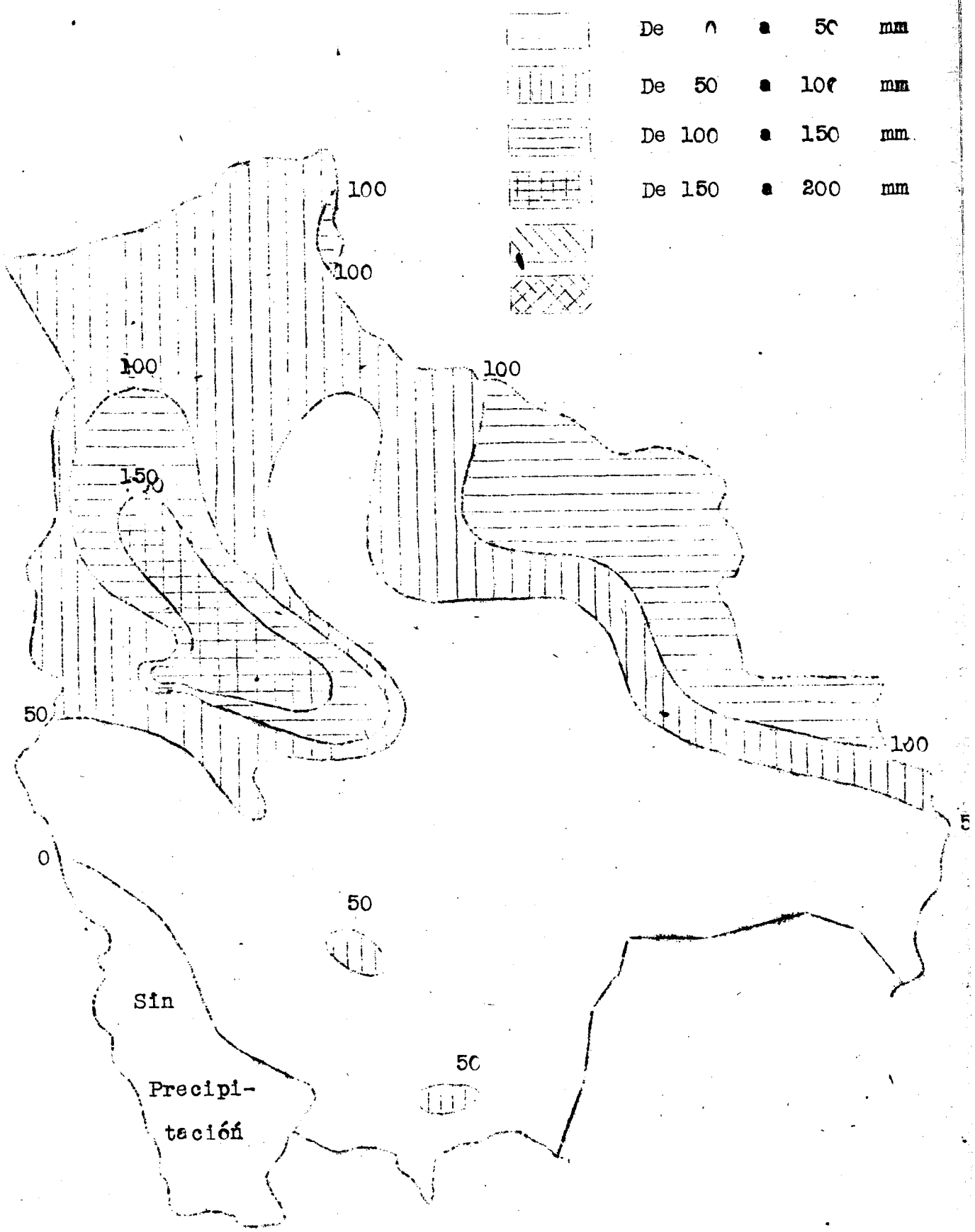
ge

ISOTERMAS

Mes Abril de 1.94[illegible]

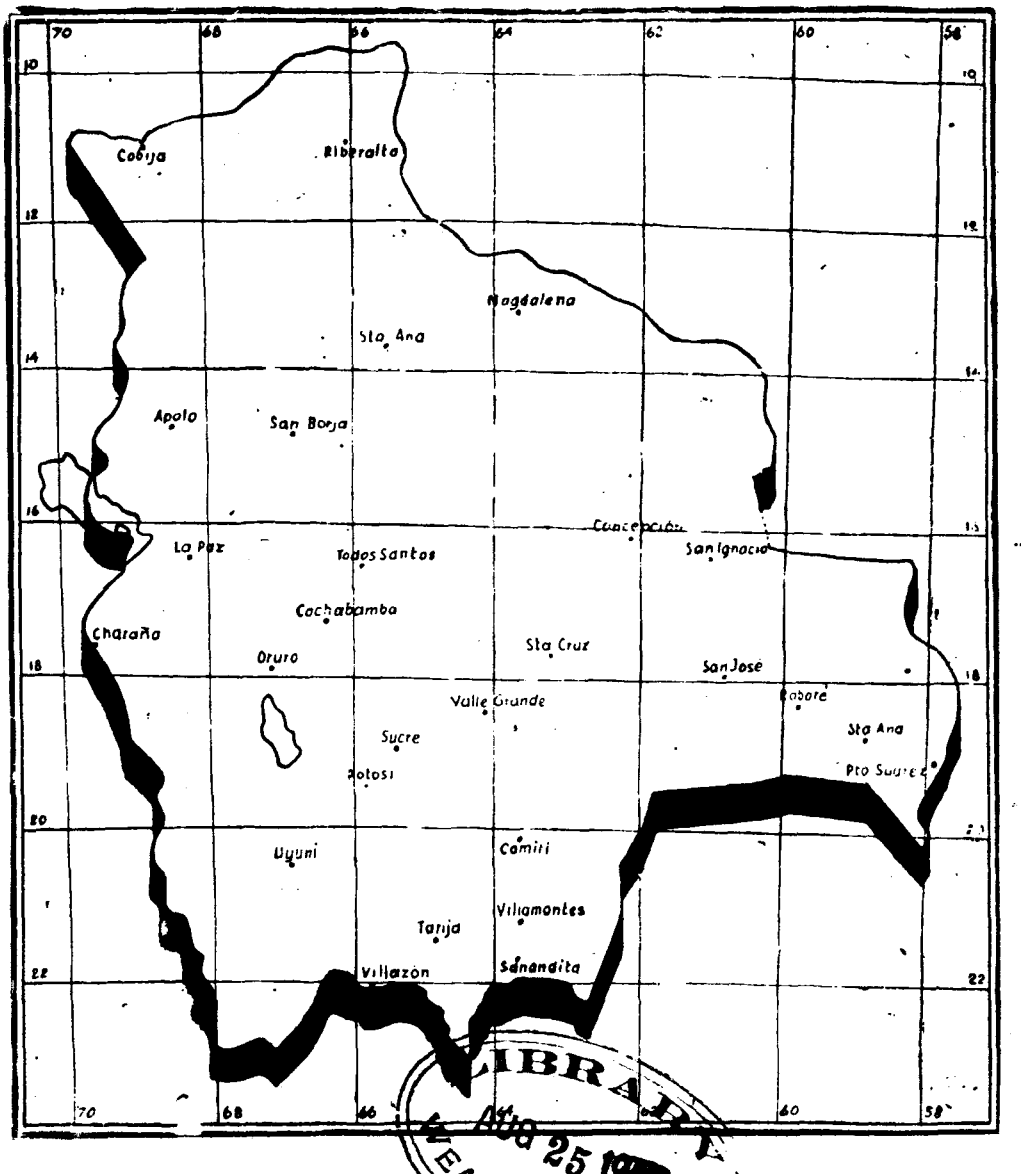


I S O Y E T A S abril 1948



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Colonización

ervicio Meteorológico de Bolivia



LIBRARY
AUG 25 1949
WEATHER BUREAU

AÑO

No.

oletin Mensual del Tiempo

LA PAZ - BOLIVIA

074513

ES UNA EDICION DE LA DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

SUMARIO

Mayo N°5 Junio N°6

Año VII

MAYO

Boletin Mensual del Tiempo de Mayo y Junio de 1948.
Carta del movimiento de frentes.
Resúmen mensual de estaciones Sinópticas.
Resúmen mensual de estaciones termopluviométricas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones sinópticas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones termopluviométricas.
Dirección y fuerza del viento.
Estaciones pluviométricas.
Carta de isotermas.
Carta de isoyetas.

JUNIO

Carta del movimiento de frentes.
Resúmen mensual de estaciones sinópticas.
Resúmen mensual de estaciones termopluviométricas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones sinópticas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones termopluviométricas.
Dirección y fuerza del viento.
Estaciones pluviometricas.
Carta de isotermas.
Carta de isoyetas.

ES UNA EDICION DE LA DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

Sección Publicaciones

Se ruega el canje. Dirigirse a la

DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

Boletín MENSUAL DEL TIEMPO

Correspondiente al mes de

M A Y O

Año VII Nos. V y VI

El día 1o. todo Bolivia se encuentra con masas polares, vientos del Sur y temperaturas estacionarias en baja. Los cielos son semi-cubiertos en el Norte, poco nubosos a despejados en el resto. Mejora el tiempo aún el día 2 en que aumentan las temperaturas y despejan los cielos en todo el territorio.

El día 3 y como consecuencia del calentamiento local se inicia la transición de las masas polares que terminan por desaparecer en la mañana del 4. En esta fecha y el 5, acentúase un centro ciclónico en el Sur del territorio y Norte argentino, produciendo una circulación superficial de dirección Norte y aportando masas tropicales sobre todas las estaciones. Los cielos son despejados y las temperaturas se hallan normales.

Una situación similar prevalece durante losdías 6,7 y 8 El día 9 hace su ingreso al país un nuevo frente frío seguido de masas polares marítimas que avanzando rápidamente desplazan a las tropicales y ocupan el Norte del país en la mañana del 10. Como consecuencia se producen precipitaciones moderadas tanto en el Oriente como en los Valles y Altiplano Norte. Los vientos se tornan del Sur y las temperaturas vuelven a descender por debajo de la normal.

El frente que ha pasado rápidamente por nuestro territorio ha ido limpiando los cielos del Sur a medida que avanzaba hacia el Norte y en la mañana del 11, salvo estas zonas que se hallan con cielos cubiertos y vientos del Sur el resto presenta régimen de calmas con cielos poco nubosos a despejados.

Masas tropicales vuelven a dominar el día 12 que presenta cielos despejados o poco nubosos, vientos del Norte y temperaturas normales. Se producen algunas nieblas en el extremo Sur que vuelve a estar afectado por un régimen ciclónico.

Acentuándose el centro de baja el 13 y 14 el aporte tropical es muy intenso dando origen a una circulación superficial y en altura de regular fuerza y de dirección Norte que hace aumentar la nubosidad sobre todo en la Cordillera.

El día 15 se presenta en una situación similar en el Oriente Norte y Central, mientras que en el Sur ingresa un frente frío que el día 16 alcanza a Santa Cruz, Roboré y Puerto Suarez para pasar en la madrugada del 17 por Trinidad y en la tarde de esta misma fecha dejar el territorio por el Norte. La situación es característica con vientos típicamente discontinúos durante el pasaje frontal, precipitaciones abundantes a lo largo del mismo, descenso en las temperaturas y fuerte nubosidad en todas las estaciones.

Con un régimen anticiclónico bastante intenso se presentan los días 18, 19, 20 y 21 aunque mejora considerablemente el tiempo disminuyendo la nubosidad.

Los vientos durante estos días son moderados a fuertes de dirección Sur y alcanzamos a señalar presiones superiores a los 1.026 milibares en las proximidades de Santa Cruz y 1.030 en el extremo Sur, cifras sumamente altas dada nuestra latitud.

El día 22 la dorsal anticiclónica termina su influencia desplazándose hacia el Noreste reinando ya el día 23 presiones normales y comenzando la transición de las masas polares en tropicales que terminan el día 24 en el que además se manifiesta un centro ciclónico en el Sur de regular intensidad. Vuelve el día 25 a dominar un centro anticiclónico el extremo Sur alcanzando un nuevo aporte de aire polar al territorio aunque bastante débil que permite a las masas tropicales tomar el extremo Sur del país el día 26. En esta fecha sobre todos los observatorios reina buen tiempo con cielos despejados, vientos del Norte y temperaturas superiores a la normal.

El día 27 entra de nuevo un frente frío por Yacuiba y lamentos que el 28 alcanza a Santa Cruz y el 29 a Trinidad y Magda terminando el 30 de pasar por el extremo Sur. Este frente no ha fuerte en intensidad y solamente produce algunas tempestades ctricas en la línea frontal para despejar los cielos rápidamente edida que el frente avanza hacia el Norte.

El día 31 y con el concluye el mes el frente frío que abandonó totalmente el territorio aportó masas polares que siguen re todos los departamentos. Los cielos son despejados en el Altino, los Valles y el Sur del Oriente permaneciendo algo nubosos a i-cubiertos en el Norte del Oriente. Soplan vientos débiles de dición Sur y la temperatura es inferior a la normal.

BOLETIN MENSUAL DEL TIEMPO

Correspondiente al mes de

J U N I O

El día 1o. se halla con masas de aire polar marítimo todo el país manteniéndose los cielos poco nubosos a despejados en Altiplano y cubiertos con precipitaciones en el Oriente. Los vien son moderados de dirección Sur y la temperatura es inferior a la mal.

Disminuye la nubosidad el día 2 para dar paso a un ré en de transición en la mañana del 3 con cielos despejados a poco nu os sobre la casi totalidad de los Departamentos. Reinan las calmas os vientos flojos de dirección variable y la temperatura es normal.

El día 4 masas de aire tropical alcanzan el extremo con buen tiempo y cielos despejados, calmas o vientos flojos de ección Norte y temperaturas superiores a la normal.

Un centro ciclónico se define perfectamente en el Sur territorio el día 5 aportando nuevas masas tropicales, que aumen la temperatura para pasar por encima de la normal. Los cielos per necen despejados con régimen de buen tiempo, calmas en el Altiplano vientos del Norte en el Oriente. Los días 6,7,8 y 9 se mantienen con situación atmosférica semejante.

El día 10 aumenta ligeramente la nubosidad en el Sur territorio y el 11 ingresa en el país un nuevo frente frío, bas nte débil y que se mantiene semiestacionario en esta fecha para avan r el día 12 hasta las proximidades de Trinidad, La Quiba y Puerto Sua z. Los vientos son típicamente discontínuos haciendo caer las tempe turas considerablemente en el Sur y aportando masas polares que pro cen precipitaciones débiles a lo largo de la línea frontal. El resto l territorio se halla con masas tropicales, cielos poco nubosos y entos débiles de dirección Norte. El día 13 el frente llega hasta s proximidades de Guayaramerin y en la mañana del 14 desaparece por oeste. Masas de aire polar , con vientos del Sur y cielos algo bosos permanecen en todos los observatorios tanto en esta fecha co en los días 15 y 16, aunque los cielos disminuyen en nubosidad y esta última fecha se hallan totalmente despejados reinando el buen mpo en todo Bolivia con temperaturas normales.

El día 17 se halla con cielos despejados y buen tiempo inando las calmas o los vientos flojos de dirección Norte y aumentan las temperaturas.

El 18 masas de aire tropical nos invaden totalmente, nuando los cielos despejados con vientos del Norte y temperaturas riores a la normal. Una situación similar prevalece los días 19, y 21, aunque el aporte del aire tropical se intensifica considera mente, especialmente en esta última fecha, como consecuencia de fuerte depresión señalada en el Norte argentino.

El día 22 hace su ingreso un frente frío empujado por
a dorsal anticiclónica de regular intensidad, aportando al país,
sas de aires polares. El frente se extiende a lo largo de Santa Cruz
oré y Puerto Suarez, siendo los cielos cubiertos a lo largo de la
nea frontal y manteniéndose despejados en el Altiplano y Norte de
livia; los vientos han girado 180 grados en el Sur reinando las cal-
s en el resto.

Los días 23 y 24 el frente permanece estacionario en
s proximidades de Santa Cruz con nubosidad muy débil y escasas pre-
pitaciones para desplazarse rápidamente el día 25 y desaparecer
r el Norte. En esta fecha todo el país presenta masas de aire polar
rítimo, con vientos del Sur débiles a moderados y temperaturas in-
riores a la normal. Los cielos son despejados en el Altiplano y
r del Oriente, algo nubosos en el resto y semi-cubiertos en las
oximidades de la Cordillera.

El día 26 se inicia la transición de las masas pola-
s dando comienzo a manifestarse aire tropical sobre el Oriente en
extremo Norte. Reinan las calmas o los vientos flojos de dirección
riable y la temperatura vuelve a la normalidad. El tiempo es bueno
bre todo el país con cielos despejados.

Una situación similar se produce el día 27 aunque el
minio del aire tropical se manifiesta claramente.

El día 28 el aporte del aire tropical es más intenso
o consecuencia de un centro ciclónico localizado en el Sur del
iente y Norte de Argentina. Los vientos que tanto en superficie co-
en altura se ajustan a esa circulación ciclónica hacen aumentar
nubosidad en las proximidades de la Cordillera, quedando el resto
l territorio con cielos despejados y buen tiempo. En estas mismas
ndiciones se mantiene el día 29.

El día 30 y último de mes el centro ciclónico acompa-
do de un frente frío muy débil entra en nuestro territorio. Salvo
extremo Sur en las proximidades de Villamontes que se halla con
re polar, vientos del Sur y temperaturas inferiores a la normal
resto del territorio presenta masas de aire tropical continental,
ntos del Norte y temperaturas superiores a la normal. Los cielos
n despejados en el Altiplano y norte del Oriente y algo nubosos a
mi-cubiertos en el Sur y proximidades de la Cordillera.

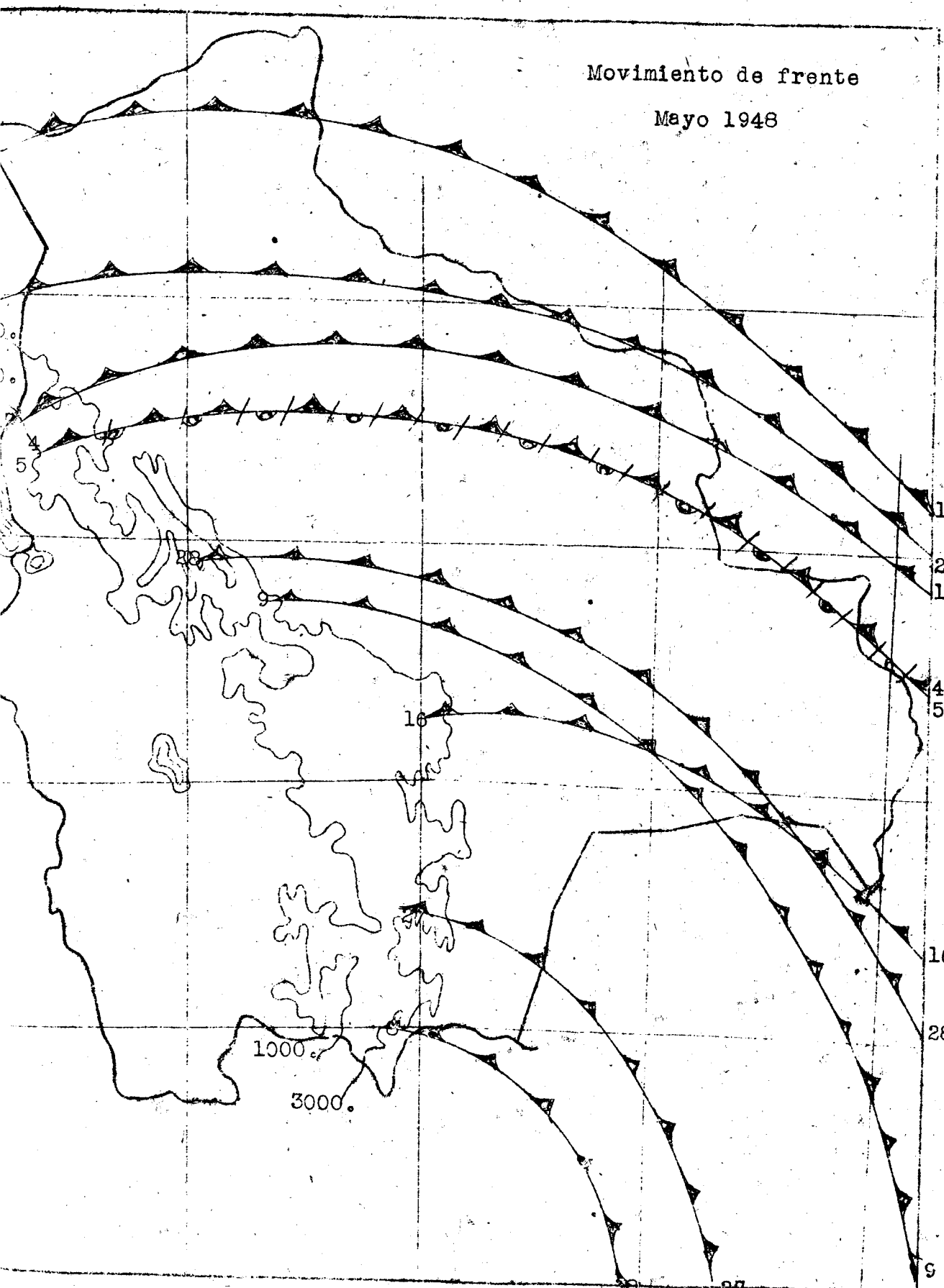
FORMACION GENERAL.- Como en los números anteriores, el presente Bo-
tín contiene todos los registros de los observatorios meteorologi-
s que remiten sus datos al Servicio Hidrologico de Bolivia, por
s meses de mayo y junio siguiendo el principio de catogorización
la Organización Meteorologica Internacional. Siguen siendo supri-
dos las resultantes de los sondeos aerológicos efectuados en los
rodromos dependientes de las compañias de aeronavegación, porque
los se publicarán en un volúmen especial.

El presente Boletin lleva las cartas de isoyetas e
otermas asi como las cartas de frentes en Bolivia en la forma de
stumbre.

======

DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

Division Sinoptica



Estaciones Sinopticas

Resúmen mensual de observaciones meteorologicas — Mes de MAYO. Año 1948.

ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitacion		Evaporacion			
		8	14	18	Max. med.	Min. med.	Max. Absol	Fecha	Min Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maximum	Fecha	Total	Max.	Fecha
Apolo		16.8	23.8	20.7							92	58	73	2.2	7.3	8.2	21.0	10.6	6			
Ascensión		20.8	27.7								94	74		5.5	5.3		51.0	18.0	29			
Cairi	925.1	15.3	24.8	20.9							84	49	63	6.4	6.9	7.5	26.1	15.3	10			
Cobija	989.9	20.8	26.7	25.2							97	75	84	7.8	8.5	8.6	58.4	24.00	25			
Cochabamba	751.5	7.7	23.7	19.0	25.4	3.0	28.7	18	2.8	27	77	23	37	4.6	5.5	5.7	0.0					
Concepción	956.6	19.2	28.2	22.2	29.7	13.6	33.0	7	6.0	23	83	51	67	7.6	7.8	6.6	2.0	2.00	30			
Caraña	627.8	0.8	13.9	8.4	17.1	-3.7	22.1	8	-8.0	8	63	22	42	2.9	5.6	4.8	11.6	5.2	22			
Guayaramerin	980.4	23.0	30.9	28.4	34.1		38.0	12			91	73	85	6.1	5.8	6.3	19.4	18.0	9			
La Paz PAA	627.7	2.3	10.5	8.6	12.0	-0.2	14.0	8	-4.0	31	81	46	51	5.3	6.5	5.3	30.4	14.0	2			
La Paz	655.6	9.0	13.1	11.6							65	49	44	6.6	8.1		25.2	19.5	6			
Magdalena		23.2	30.4	26.4							88	64	80	5.0	6.2	6.3	66.6	33.4	12			
Muro PAA	656.9	0.8	13.1	10.4	15.5	-3.6	19.0	1	-8.7	28	75	28	32	4.2	5.6	5.4	24.2	9.3	2			
Muro		3.0	12.6	10.0	16.8	-4.6	19.2	3	-10.1	31	69	42	41	5.0	5.2	5.2	26.9	9.1	20	3.4	5.7	14
Potosí LAB		3.1	13.7	8.1							88	38	55	3.2	4.5	3.5	7.1	4.2	6			
Puerto Suarez	1000.3	21.6	31.0	26.0	32.6	15.5	36.8	7	5.0	23	71	41	57	5.3	5.5	4.3	0.0					
Riberalta	996.7	23.0	29.8	27.5							93	69	81	6.1	6.8	7.1	40.5	15.5	15			
Reboré	983.1	19.8	28.8	25.0	30.5	14.6	36.3	16	2.1	23	78	53	68	6.8	6.9	6.0	28.3	28.3	17			
Serrenabaque	989.4	20.7	28.0	24.7							91	68	87	8.4	8.3	7.1	90.4					

ge.

Estaciones Sinópticas

Resúmen mensual de observaciones meteorológicas — Mes de MAYO. Año 1948.

ESTACIONES	Presión	Temperaturas			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. med.	Min med.	Max Absol	Fecha	Min. Absol.	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Max.	Fecha	Total	Max.	Fecha
San Borja	990.7	21.6	28.3	25.6							88	59	73	7.1	7.2	6.9	83.1	73.0	29	7.1		
San Ignacio de M.		21.5	27.8	24.5							91	74	83	5.8	5.9	6.0	53.9	25.1	18			
San Ignacio de V.	966.5	18.5	28.0	23.9	29.9	12.0	34.2	7	2.9	23	86	52	71	7.3	8.4	6.4	34.5	18.0	29			
San Javier		20.3	27.1								93	74		4.9	6.9		13.3	11.2	10			
San Joaquin	987.2	23.2	29.8	26.7							86	64	76	4.9	6.4	6.2	84.3	32.5	31			
San José	980.2	20.5	29.4	25.5	30.3	14.0	35.3	8	5.3	23	83	50	63	6.1	7.2	7.2	46.2	44.5	17			
Santa Ana		22.7	29.9	27.3							93	68	81	6.0	5.5	4.9	13.2	8.0	10			
Santa Cruz PAA	966.2	19.4	26.7	23.5	27.9	15.8	32.2	8	7.5	23	78	55	70	7.3	7.3	6.0	5.5	3.2	1			
Sucre LAB	724.8	9.8	18.2	15.0							66	35	51	4.6	5.9	5.7	12.0	7.5	25			
Yacuiba	1010.6	14.3	23.4	19.3							87	55	72	7.3	7.7	7.7	13.2	11.8	9			
Tarija LAB	813.5	9.4	22.9	17.7							81	35	46	5.5	4.8	4.5	5.6	3.1	6			
Tarija	961.8	20.2	29.1	22.4	35.1	13.3	45.0	6	8.0	17	71	52	60	5.1	4.1	5.2				4.7	8.0	7
Trinidad	996.0	21.1	29.0	26.2							88	60	70	6.1	6.7	6.6	26.4	9.0	10			
Tupiza		2.8	15.6	17.6	22.1	-0.8	26.5	1	-6.5	30	64	41	28	1.8	2.2	2.2						
Uyuni	658.1	-2.7	12.2	9.4	13.2	8.7	17.8	1	-16.0	15	58	10	14	2.9	3.5	3.7	8.7	3.0	25			
Vallegrande		12.4	19.9	13.9							89	60	84	8.0	6.3	7.4	2.4	1.6	21			
Villa Montes	963.8	18.2	25.5	22.6	27.3	13.4	38.0	6	5.0	23	67	42	52	5.0	5.2	4.8	24.0	28.0	9	4.0	8.0	7

ge.

Estaciones Termopluviométricas

Resúmen mensual de observaciones meteorologicas — Mes de MAYO. Año 1948.

ESTACIONES	Presión	Temperaturas medias			Temperaturas extremas						Humedad relativa media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. ed.	Min. Med.	Max. Absol	Fe-	Min. Absol	Fe- cha	8	14	18	8	14	18	To- tal	Maxim	Fe- cha	To- tal	Max	Fecha
Anzaldo		9.2			19.4	8.0	21.0	1	6.0	12												
Apolo		16.7			25.0	15.4	29.0	8	12.0	23												
Atocha		-2.5			16.7	-4.0	24.0	2	-9.0	29							29.0	10.6	5			
Betanzos		16.4	30.4	16.6	31.3	15.5	33.0	1	12.0	30												
Caiza "D"		13.5			23.5	1.4	27.0	4	-3.0	15							15.0	15.0	25	7.2	11.0	1
Calacoto		-3.2	8.0	-2.2	13.3	11.8	17.0	1	18.0	28												
Camargo		11.7			31.3	7.4	38.0	5	4.0	17							2.4	2.4	2	4.7	6.2	20
Cochabamba		10.0			23.8	5.2	27.5	5	0.2	28							6.4	6.4	6			
Copacabana		6.6			16.8	5.8	20.0	9	0.0	24	63											
Coroico		17.8			23.4	15.0	29.4	2	6.7	23	81						30.0	7.5	6			
Entre Rios																	13.2	6.5	1			
La Angostura		11.1			24.0	7.0	29.0	4	2.0	27							14.9	10.7	9			
Mairana		17.0			29.7	11.5	36.7	10	3.3	23	84									5.3	7.6	8
Monteros		20.7	26.6	24.5	28.0	17.3	32.0	5	9.0	22	71	67	78	4.5	3.8	3.8	12.0	9.0	29	6.0	7.4	3
Morochata					19.6		24.0	2									22.0	15.0	28			
Muyupampa		13.2			24.9	10.8	32.8	27	4.4	23	72						0	4.0	18			
Padcaya					13.1	4.9	19.0	6	2.0	21							10.5	9.0	10			
Paria		1.8			16.2	-3.7	21.0	2	-9.0	29												
Peñas (La Paz)		3.5	10.8	7.3	12.9	-2.4	15.6	7	-8.9	30	66	39	51				23.5	9.5	6	4.4	9.0	7
Río Grande		16.2			26.8	13.7	34.4	7	5.0	25	90						30.2	14.2	3			
Sacramento Chico		13.4			23.8	12.4	26.0	8	11.0	22							5.0	5.0	1	2.9	7.1	13
Salinas de C.M.		3.0			15.4	-0.9	21.1	1	-10.0	26	40						153.0	58.0	2			
San José de P.G.		5.6			20.5	2.4	28.0	28	-3.0	28												
Sicasica					12.7	-2.7	16.0	12	-7.0	25												
Tacagua		2.2			17.7	-2.4	20.0	23	-5.0	20							23.0	20.0	1			
Tarabuco					18.8	5.3	23.3	4	2.2	27							15.0	9.2	21	6.0	7.2	14
Tirraque "A"		13.4				8.7			5.0	23							20.2	15.0	6			
Todosantos		9.6				7.4			5.0	2												
Totora		12.6			17.5	11.8	22.0	1	8.0	28							108.0	50.0	28			
Yocalla		5.9	18.8	15.6	20.8	4.4	25.0	1	0.0	15							5.7	4.0	25			

Estaciones Sinópticas

Número de días

Mes de MAYO. Año 1948

ESTACIONES	Temperaturas del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nubosos	Nubosos	Cubiertos
	min 0°	min 10°	max 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
Apolo				1	5	1	3	0	7	0	0	0		0	1	0	0	3	4	24
Ascensión				0	2	3	0	4	5	0	0	0		0	2	0	5	6	9	6
Camiri				1	2	1	0	0	4	0	0	0		0	0	1	5	7	2	16
Cobija				1	7	2	0	0	10	0	0	0		0	0	1	0	5	11	14
Cochabamba	4	27	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	9	8	10	4
Concepción	0	4	26	0	1	0	3	1	1	0	0	0	0	0	1	0	2	6	8	15
Charaña	28	3	0	0	3	0	4	0	3	3	0	0	28	0	0	1	15	9	3	3
Guayaramerin			30	0	1	1	0	0	2	0	0	0		0	0	2	2		4	13
La Paz PAA	21	10	0	1	6	1	2	0	8	0	0	0	21	0	1	1	5	8	10	7
La Paz				0	4	1	0	0	5	0	0	0		0	0	0	3		13	7
Magdalena				0	2	2	2	0	4	0	0	0		0	0	0	3	16	7	4
Oruro PAA	27	3	0	1	5	0	3	1	6	0	0	0	27	0	0	0	9	10	4	8
Oruro	29	2	0	0	6	0	0	0	6	1	0	0	29	1	2	1	5		20	6
Potosí LAB				0	3	0	6	3	3	2	0	0		0	0	0	15	5	3	6
Puerto Suarez	0	2	29	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11	7	8
Riberalta				0	2	2	0	0	4	0	0	0		0	0	4	3	6	6	12
Roboré	0	6	25	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	4	6	5	16
Rurrenabaque							0	0	7	0	0	0		0	2	0	?	2	6	21

Estaciones Sinópticas

Número de días — Mes de MAYO. Año 194[illegible].

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Tempestades	Poco nuboso	Nuboso	Cubierto
	min. 0°	min. 10°	max 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
San Borja				1	4	1	0	0	6	0	0	0		0	2	0	0	10	7	13
San Ignacio de Marban				0	2	2	0	0	4	0	0			0	1	0	6	8	5	11
San Ignacio de V.	0	7	27	1	1	2	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	1	7	7	16
San Javier				0	1	1	1	2	2	0	0	0		0	0	1	1	7	5	7
San Joaquín				1	2	3	1	0	6	0	0	0		0	0	0	5	13	5	7
San José	0	3	27	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	4	9	10
Santa Ana				0	3	0	1	0	3	0	0	0		0	0	0	5	8	9	8
Santa Cruz PAA	0	1	25	0	2	0	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	9	6	15
Sucre LAB				0	3	0	0	0	3	0	0	0		0	0	0	5	12	4	10
Yacuiba				2	1	1	0	0	4	0	0	0		0	1	0	3	6	4	18
Yarija LAB				0	2	0	0	0	2	0	0	0		0	1	0	8	7	5	10
Yarija	0	8	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5		17	9
Trinidad				1	4	0	1	0	5	0	0	0		0	0	0	3	11	7	10
Tapiza	19	12	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	21		8	2
Uyuni	31	0	0	0	4	0	0	0	4	2	0	0	31	0	0	0	17	6	2	6
Vallegrande				1	1	0	1	0	2	0	0	0		0	0	1	2	3	7	18
Villa Montes	0	8	20	0	3	1	0	0	4	0	0	0	0	0	1	1	7		15	9

Estaciones termopluviométricas

Número de días

Mes de MAYO. Año 1948.

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nubosos	Nubosos	Cubierto
	min. 0°	min. 10°	max. 25°	R 0.1	R 1.0	R 10.0	F 6	F 8												
Anzaldo	0	31	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	16		8	7
Apolo	0	0	22	0	7	1			8	0	0	0	0	0	11	0	1		19	11
Atocha	28	3	0						2	1	0	0	28	0	0	0	22		7	2
Betanzos	0	0	31	0	0	1			1	0	0	0	0	0	0	0	19		8	4
Caiza "D"	14	17	11	0	0	0			0	0	0	0	14	0	0	0	19		9	3
Calacoto	31	0	0	0	1	0			1	0	0	0	31	0	0	0				
Camargo	0	29	30	0	1	0			1	0	0	0	0	0	0	0	12		17	2
Caquiaviri				0	3	0			3	2	0	0		0	0	4	18		13	0
Cochabamba	0	25	11	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	16		9	0
Copacabana	1	30	0	0	5	0			5	0	0	0	1	2	0	0	17		11	3
Chorety	0	2	13	1	4	0			5	0	0	0	0	0	0	4	7		20	0
Entre Ríos				2	2	1			5							4	3		3	25
La Angostura (Cochba.)	0	31	11	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	12		19	0
Mairana	0	8	30	0	2	0			2	0	0	0	0	0	0	3	12		16	0
Montero	0	1	20	0	2	1			3	0	0	0	0	0	0	0	0		19	4
Morochata			0	0	1	0			1	1	0	0		0	0	0	17		14	0
Muyupampa	0	16	16	0	2	0			2	0	0	0	0	0	0	0	7		19	5
Padcaya	0	31	0	0	0	0			0	1	0	0	0	0	0	1	16		4	11
Patacamaya				1	2	1			4	1	0	0		0	0	1	20		11	0
Paña	29	2	0	1	4	0			5	0	0	0	29	0	0	0	10		15	6
Peñas (La Paz)	29	2	0	0	4	1			5	0	0	0	29	3	0	0	13	11	6	1
Río Grande	0	5	21	0	1	0			1	0	0	0	0	0	0	0	8		23	0
Sacramento Chico	0	0	6	0	7	5			12	0	0	0	0	0	0	6	18		0	12
Salinas de Garci M.	19	12	0							3	0	0	19	0	0	0	24		2	5
San José de Pampa G.	10	21	3	0	0	0			0	0	0	0	10	0	0	0	18		7	6
Sicasica	26	0	0	0	2	1			3	1	0	0	26	0	0	2	19		9	3
Tiahuanacu	31	0	0	0	3	0			3	2	0	0	31	0	0	0	24		7	0
Tarabuco	0	31	0	0	2	1			3	0	0	0	0	0	0	0	8		17	6
Tiraque "A"	0	24		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	23		6	2
Tolosamios	0	29		0	3	2			5	0	0	0	0	0	0	0	16		10	5
Tolora	0	7	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	17		9	5
Yocalla	4	27	3	1	2	0			3	0	0	0	4	0	0	0	18		11	2

Porcentaje de dirección y fuerza media de los vientos en superficie

Mes de MAYO. Año 1947.

ESTACIONES	NORTE		NOROESTE		ESTE		SUDESTE		SUD		SUDOESTE		OESTE		NOROESTE		DOMINANTE
	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD
Guayaramerin	11	1.4	6	1.6			4	2.8	25	2.5	1	3.0					53
Riberalta	5	1.0	6	1.7	1	2.0	7	2.7	22	2.4	3	2.2	2	1.5	6	1.2	43
Cobija	19	1.4	8	1.3	10	1.6			19	1.1	29	2.3	2	1.0	3	1.0	16
San Joaquin	13	2.3	2	3.0	3	1.0	7	3.5	31	2.8	5	1.0	9	1.4	7	2.0	23
Magdalena	32	1.6	2	3.5	1	9.0	19	3.7	8	1.5			4	1.0	12		22
Rurrenabaque	9	1.6	2	2.5	12	2.2	2	2.5	3	1.0					6	2.0	66
Apolo	23	3.9			2	1.5	7	1.6	4	1.8	4	2.2	4	2.5	38	5.0	18
Trinidad	23	2.6	8	2.0	2	4.0	4	1.5	27	3.6	10	2.5	4	1.5	14	2.0	8
San Ignacio de M.	31	3.2			4	3.3	6	3.3	26	3.8			2	3.5	1	3.0	30
San Borja	5	2.2					22	2.5	11	2.4	3	3.0	1	1.0	19	2.8	39
Asconsión de Guarayos	6	2.6			4	1.0	33	5.5	10	9.8			8	3.8	17	2.8	22
Concepción	21	3.5	2	5.5	2	3.0	7	6.0	19	5.0	2	2.0	4	2.2	26	3.2	17
San Javier	28	1.6							36	5.0	2	3.0	2	3.0	28	2.6	4
San Ignacio de V.	21	2.3	4	2.2	3	1.3	4	1.5	20	4.2	4	2.0	2	2.0	14	2.5	28
La Paz	14	3.0	13	2.7	23	3.3	2	6.5	1	1.0	7	3.3	16	5.4	14	6.7	10
Cochabamba	8	3.3	1	1.0	2	3.5	6	3.5	5	1.6	10	3.4	14	2.2	8	2.6	46
Charaña	13	2.0	11	3.1	9	2.4	3	3.7	2	2.0	39	6.1	14	4.8	4	5.5	5
Santa Cruz	26	5.8			1	3.0	27	4.9	8	7.4	1	5.0	1	1.0	32	6.6	4
San José	10	4.3	13	2.0			4	2.0	12	4.4	4	3.5	3	1.0	11	3.4	43
Oruro	27	3.9			10	2.9			24	1.8	5	5.0	9	4.2	7	4.4	18
Roboré	18	5.1	7	2.5	1	1.0	5	2.6	16	1.7	3	4.3	2	1.0	9	7.1	39
Villegrande	46	3.0	24	3.8			1	2.0	22	4.2					2	1.5	5
Puerto Suarez	10	4.4	7	3.0	45	2.4			12	2.6	9	5.0	7	2.3	1	1.0	9
Sucre	15	2.8	47	3.0	8	3.1	1	2.0	8	4.1			7	1.8	8	1.4	6
Potosí	6	4.2	6	6.2	7	4.5	5	4.2	2	2.5	31	5.0	25	6.6	12	6.3	6
Camiri	17	2.5			3	1.7	14	2.2	13	2.5			7	1.3	3	3.3	43
Uyuni	10	2.6	6	1.5	4	1.0	1	1.0	2	1.0			22	3.6	46	5.1	9
Tarija	1	2.0			9	4.2	42	4.2	17	3.5	1	4.0	1	2.0			29
Yacuiba	16	3.6	9	3.6	4	3.5	3	3.3	10	2.8	21	3.0	1	1.0	5	1.3	31
Santa Ana	35	3.1	6	3.2	3	4.0	4	3.5	21	4.8			2	2.0	3	4.0	26

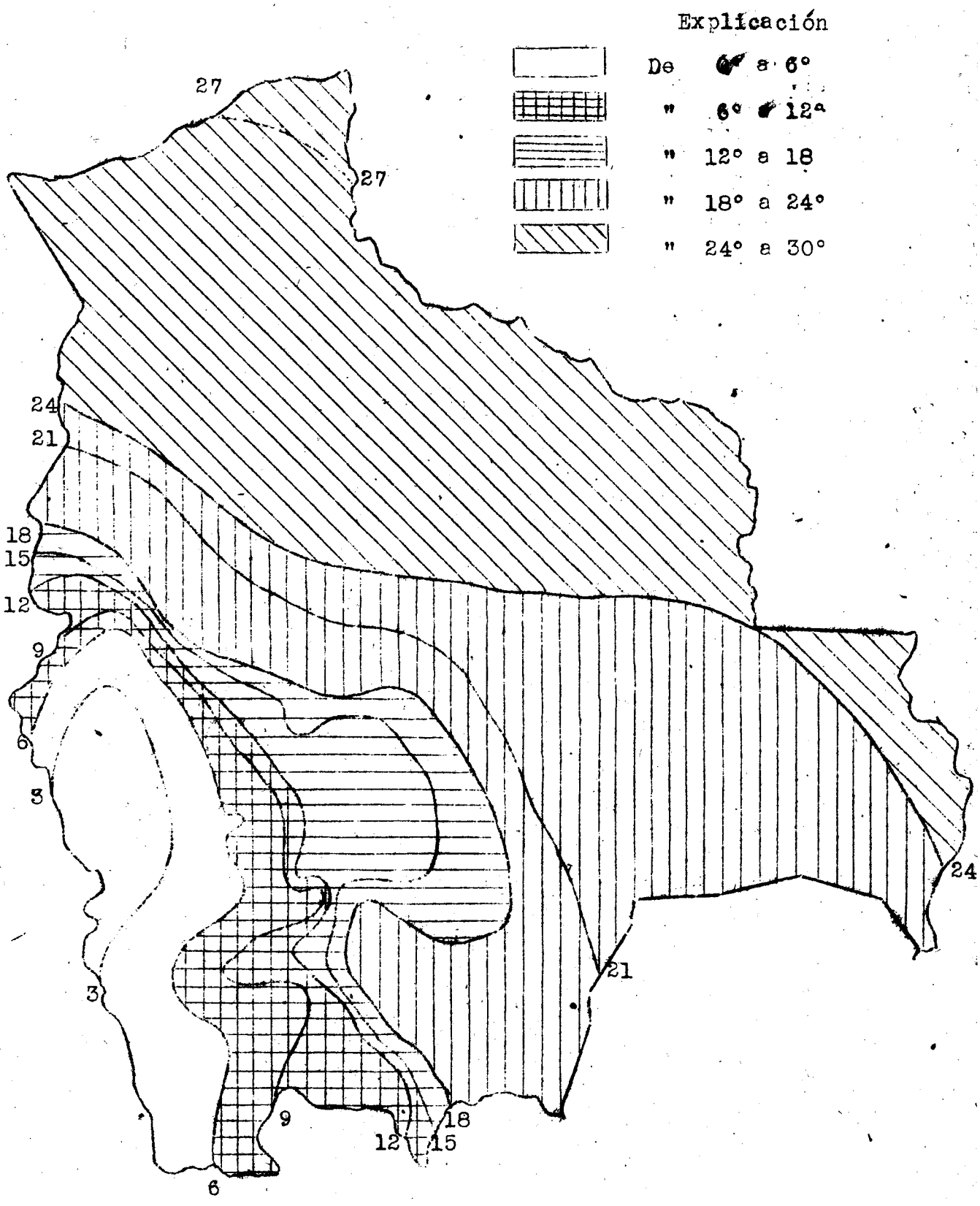
Cuadro de estaciones pluviométricas

Mes de MAYO. Año 1948.

ESTACIONES	Total	Max. en 24 hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0
Agua Castilla	5.6	5.6	24	0	1	0	Charaña	11.0	5.0	4	0	3	0	Parotani	9.6	9.6	31	0	1	0
Aguas Calientes	4.6	3.3	21	0	2	0	Charcbamba	102.0	40.0	2	0	3	4	Patacamaya	18.3	18.3	?	0	0	1
Ancacato	21.5	9.0	5	0	4	0	Chiguana	10.9	5.8	5	0	3	0	Paxña	13.7	8.4	20	0	2	0
Atocha	4.3	4.3	5	0	1	0	Chulumani	96.0	24.0	1	0	4	4	Potosí	4.1	4.1	24	0	1	0
Ayo-Ayo	5.8	4.1	20	4	1	0	El Carmen	1.5	1.5	18	0	1	0	Río Grande	2.0	2.0	23	0	1	0
Cacachaca	14.8	5.2	5	4	3	0	El Portón	62.4	44.0	16	0	0	2	Río Mulato	7.6	5.1	20	0	2	0
Chuma	111.0	49.0	21	0	4	3	Eucaliptus	24.0	19.0	1	0	3	1	San José	33.9	33.4	16	1	0	1
Capilota	2.0	2.0	17	0	1	0	Julaca	2.0	2.0	23	0	1	0	Tolapalca	6.6	4.1	1	0	2	0
Central La Paz	35.0	17.8	1	0	4	1	Kilometro 800	43.4	17.8	1	0	7	1	Uyuni	13.5	4.3	24	1	4	0
Coma-Coma	10.4	3.8	5	0	5	0	Mollini	2.3	2.3	31	0	1	0	Viacha	2.8	2.8	3	0	1	0
Condo	5.0	3.0	22	0	2	0	Oploca	6.0	6.0	5	0	1	0	Zudañez	5.5	4.0	22	1	2	0
Condor	27.7	16.8	19	0	0	2	Orcoma	1.5	1.5	31	0	1	0	Villa Serrano	1.0	0.5	17	2	0	0
Corocoro	9.3	4.2	1	0	3	0	Oruro	29.5	14.5	21	0	2	1	Villa Tunari	178.0	40.0	1	0	0	8
Entre Rios	14.0	10.7	9	2	2	1	Padilla	9.8	3.7	17	0	5	0	Yura	31.7	19.8	19	0	0	2
Changolla	6.8	3.8	17	4	2	0														

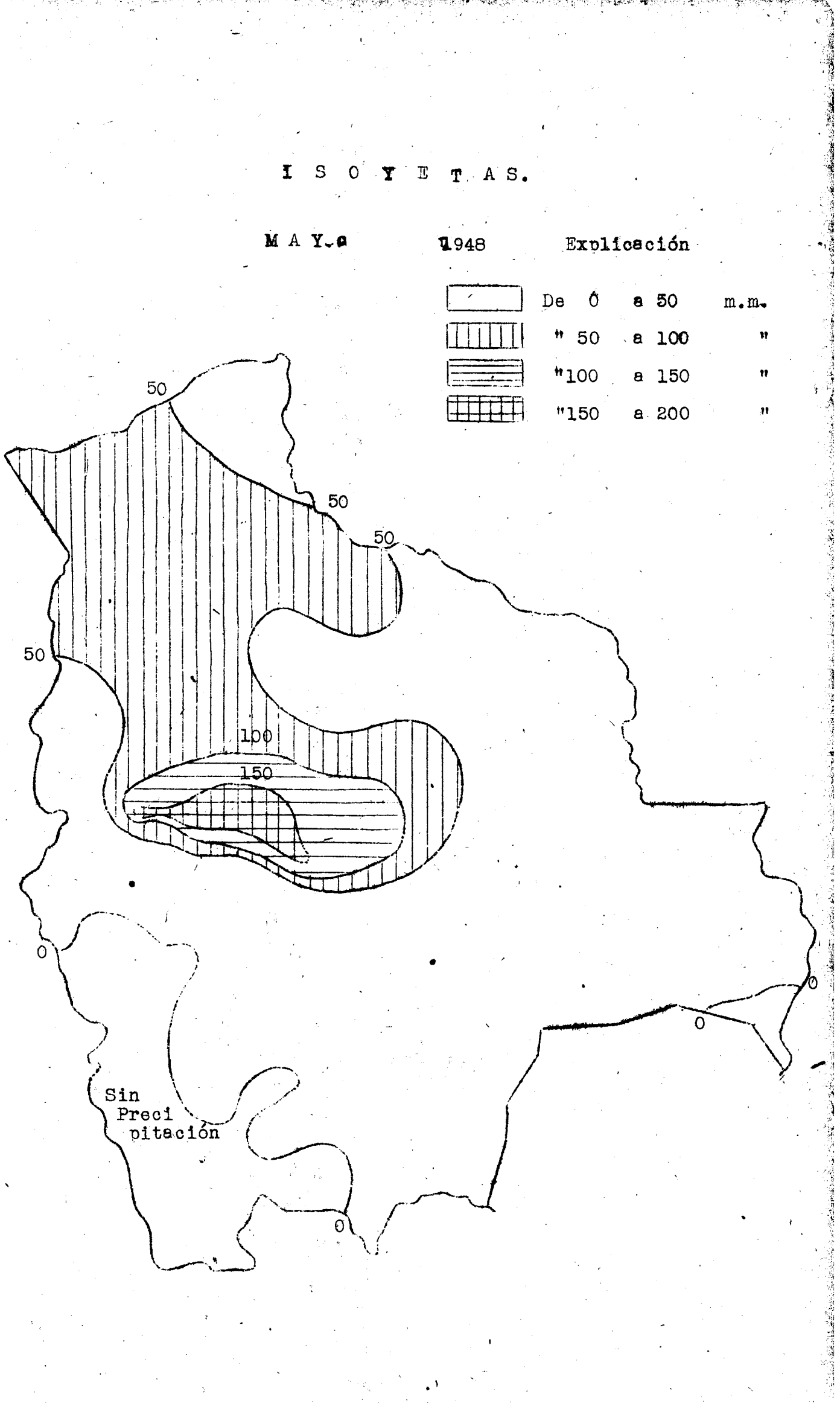
I S O T E R M A S

Mayo 1948



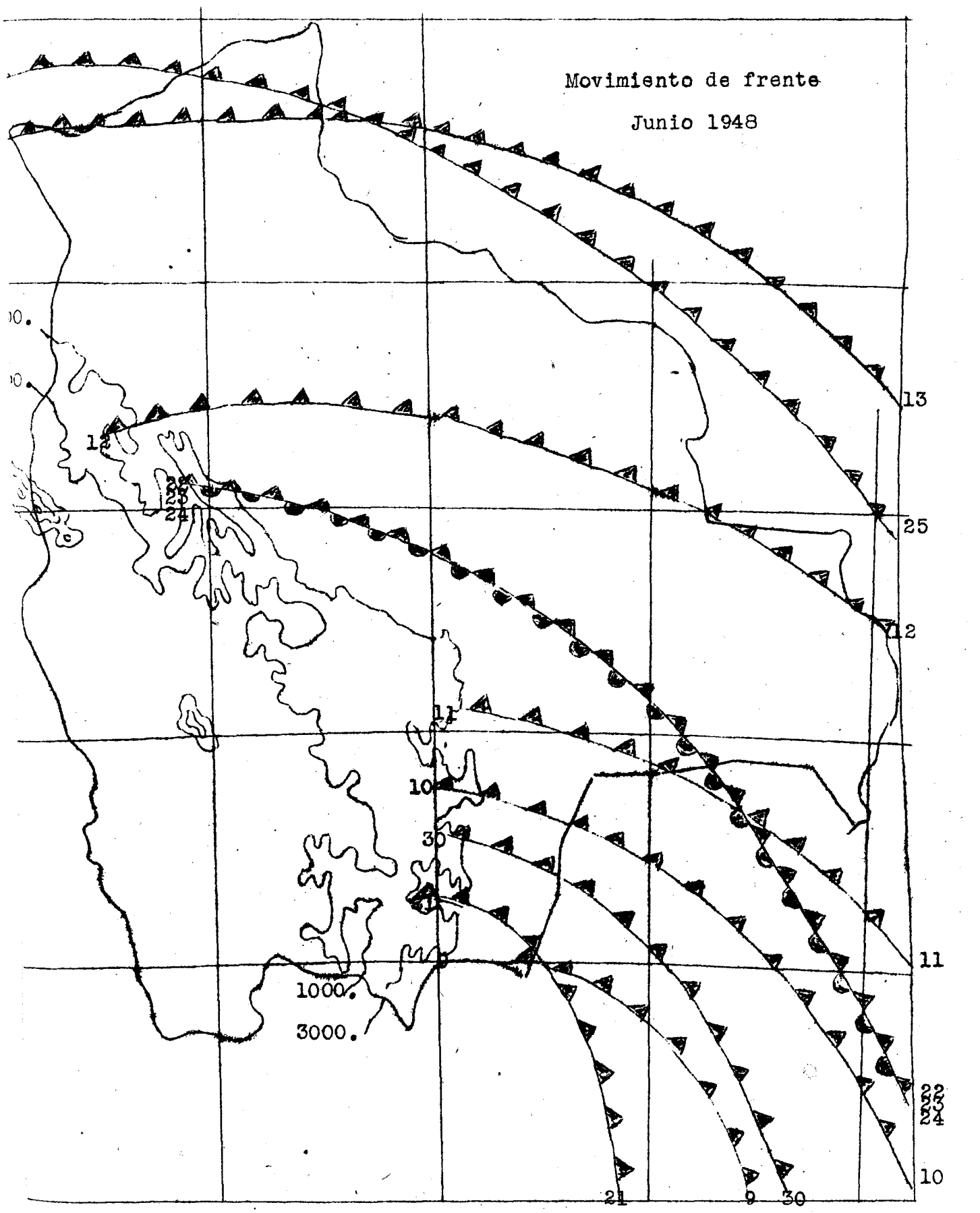
I S O Y E T A S.

M A Y.o 1948



DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

Division Sinoptica



RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS

ESTACIONES	Presión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relativa Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. Med.	Min. Med.	Max. Absol	Fecha	Min Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	Media	Max	Fecha
Apolo	x	15.9	22.8	19.9							90	57	72	7.8	5.5	6.2	56.2	31.6	2			
Ascensión	x	20.5	27.7								93	67		3.5	4.3		51.5	21.5	12			
Camiri	924.3	14.2	23.3	21.9							84	43	56	3.8	5.2	5.5	15.4	6.3	25			
Cobija	990.1	20.1	29.5	27.1							97	67	77	4.8	7.1	6.3	69.3	68.5	31			
Cochabamba	752.7	4.4	21.3	17.1	23.1	1.8	26.5	7	-2.8	5	87	29	40	3.3	4.2	4.2	25.2	9.6	14			
Concepción	958.1	18.1	27.6	24.7	28.9	12.5	33.4	23	7.3	25	90	59	72	4.3	6.4	4.7	16.3	9.0	1			
Charaña	628.3	-3.5	13.4	8.3	15.4	-3.6	20.1	1	-13.2	7	79	28	32	2.9	4.6	4.-	12.0	10.3	14			
Guayaramerin	x	22.9	31.4	29.3	32.6	x	37.1	1	x	x	90	61	84	3.6	4.9	3.7	3.0	3.0	2			
La Paz LAB	627.1	1.3	10.4	8.1	11.2	-1.9	14.-	25	-4.8	4	85	43	49	3.7	4.6	3.9	8.8	4.5	13			
La Paz	655.4	8.3	18.8	12.2	-.-	-.-			0.4	17	89	54	40	5.1	4.2	4.-	8.0	6.5	14			
Magdalena	x	22.6	31.0	26.4							88	57	74	3.1	4.3	3.5	14.0	8.3	3			
Oruro PAA	660.7	-1.6	11.6	9.7	14.-	5.1	19.3	27	-13.4	4	74	36	40	3.2	3.-	3.8	21.0	10.3	13			
Oruro	x	0.6	10.2	9.1	13.5	1.1	20.3	8	-12.2	5	72	47	41	4.4	4.-	4.3	21.3	17.6	13	3.0	4.3	17
Potosí LAB	x	7.5	13.2	9.1							93	37	80	2.-	5.5	3.7	8.7	5.3	2			
Potosí																						
Puerto Suarez	999.5	20.9	31.3	25.7	32.7	11.9	37.-	9	0.1	17	72	40	58	2.5	5.6	2.3	3.0	3.0	13			
Reyes																						
Riberalta	998.5	22.3	29.0	27.9							90	67	75	2.8	5.4	3.7	34.7	19.5	1			
Roboré	983.8	19.7	29.3	25.7							77	48	61	3.4	4.9	3.4	10.3	10.3	13			
Rurrenabaque	990.6	20.9	26.8	24.6							93	75	90	7.1	7.6	5.6	63.3	54.-	14			
San Borja	992.-	21.3	27.3	24.6							94	66	80	5.3	6.5	4.7	70.-	25.5	24			
San Ignacio de M.	x	21.1	28.6	25.-							91	74	84	4.1	4.5	3.3	20.5	15.1	15			
San Ignacio de V.	967.7	18.9	28.1	24.3	29.6	9.8	32.7	30	5.4	26	89	49	65	3.8	6.7	3.9	7.-	3.-	2			
San Javier	x	20.4	27.-								93	71		2.6	4.2		13.3	39.2	1			
San Joaquín	988.9	22.7	30.6	27.2							87	58	71	3.2	5.2	3.6	10.-	10.-	3			
San José	981.3	18.7	29.6	25.3	30.6	11.7	34.4	9	5.4	16	96	48	62	3.3	4.9	3.6	22.1	19.-	13			
Santa Ana	x	22.5	29.5	26.7							88	67	81	3.8	4.6	2.7	66.1	28.1	15			
Santa Cruz PAA	966.9	18.6	25.7	22.4	27.3	15.5	32.3	29	9.1	25	88	61	75	5.1	6.2	4.9	48.8	26.3	12			
Sucre LAB																						
Sucre																						
Tarija LAB	813.5	8.9	24.1	19.2							69	27	46	3.7	4.5	4.6	0.-					
Yacuiba	1010.-	13.1	23.7	19.5							85	50	60	5.1	6.7	6.7	6.5	4.-	25			
Trinidad	997.6	20.5	29.3	26.6							90	60	73	4.4	4.6	4.1	29.-	11.5	12			
Tupiza	x	-1.2	13.8	10.6	21.2	-2.5	24.-	7	-7.5	5	56	36	27	1.3	1.9	2.8	3.-	3.-	17			
Uyuni	658.2	-6.6	10.7	7.6	12.3	-13.0	15.2	3	-19.4	26	39	10	13	2.4	3.5	3.9	1.7	1.7	17			
Vallegrande	x	11.2	19.1	14.-							89	62	82	7.1	4.7	5.7	32.7	41.-	13			
Villa Montes	963.3	16.7	25.-	22.3	27.9	11.2	39.-	20	0.6	16	68	41	50	3.2	3.5	3.9	4.-	4.-	24	4.1	8.-	29

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS

ACIONES TERMOPLUVIOMETRICAS

ESTACIONES	Iresión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremes						Humedad Relativa Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max Med.	Min. Med.	Max Absol	Fecha	Min. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	Media	Max	Fecha
iqui-le					18.9	6.5	21.-	26	4.5	7							58.-	18.0	2			
nzaldo	x	7.7			23.3	14.3	26.-	8	10.0	25							77.4	46.0	1			
olo	x	15.3			14.5	-6.7	17.-	17	-11.0	26							0.-					
tocha	x	-5.6			30.7	9,0	33.-	7	5.0	30							6.-	5.-	2	4.6	6.-	1
etanzos	x	10.6	29.6	12.4	22.1	-0.2	26.-	9	-5.0	6							0.-	-	-	2.8	5.1	22
aiza "D"	514.6	10.8			10.0	-12.9	13.-	20	-19.0	6							18.2	11.4	14	4.3	6.2	13
alacoto.	x	-6.0	5.2	-4.5	26.8	6.3	30.-	24	3.0	6							0.5	0.5	11			
amargo	x	10.0																				
anasmoro					16.0	6.2	19.9	9	1.1	13	55.-						12.-	8.-	13			
ochabamba	x	7.1			23.6	13.3	31.-	21	10.-	15	78.-						12.5	6.7	24			
hoquety	x	16.2															3.3	2.2	11			
tne Rios	x				20.2	4.4	26.-	30	2.-	3							21.-	7.5	2	4.2	5.7	19
a Angostura COH	x	7.6			14.1	-3.4	17.-	26	-8.0	4							19.-	12.-	13	5.4	7.0	23
a Joya	x	5.2			23.5	8.1	36.7	10	7.2	19	39.-						87.9	20.-	13	4.8	7.2	9
airana	x	15.9			28.4	16.5	31.-	8	11.-	25	75.-	65	33.-				23.-	19.-	13			
ontero	x	20.4	28.3	24.1	16.5	x	20.-	10									51.-	20.-	15			
orochata	x				35.2	6.4	35.6	22	5.-	15	87.-						13.-	4.-	24			
upupampa	x	11.6			11.4	4.2	18.-	20	1.-	7							0.-	-	-			
adcaya	x				24.-	2.9	25.-	2	1.-	5							15.-	10.-	12			
atacamaya	x	11.-			14.8	5.9	19.-	23	-12.0	4							20.2	9.-	13	3.7	7.5	23
azña	x	-0.6			12.9	-4.8	14.5	6	-8.9	5	51.-	27	33.-				10.4	3.5	12			
eñas (La Paz)	x	3.8	10.-	6.5	28.8	13.0	36.8	5	7.8	25	89.-						44.-	18.-	12	3.1	6.-	6
io Grande		16.-			21.-	11.1	29.-	10	10.-	16							106.-	34.-	13			
acramento Chico	x	12.6			14.4	-3.6	21.1	12	-10.0	3	33.-						0.-	-	-	5.4	6.5	19
alinas De G. M.	x	5.7			18.-	0.6	22.-	9	-3.0	2							0.-	-	-			
an José de P. G.	x	4.-			12.-	-2.6	14.-	21	-8.0	4							1.-	1.-	1			
icasica	x				17.2	-6.1	19.-	10	-10.0	16							25.8	15.2	14	5.9	7.2	5
acagua	x	-3.2			17.9	3.5	21.1	9	0.-	2							9.6	7.-	2			
arabuco	x	9.1			11.8	6.-	17.-	2	5.-	2							33.-	21.-	14			
irague "A"	x				20.-	1.6	23.0	18	-4.0	5							1.7	1.-	17			
ocalla	x	3.4	17.3	14.3	18.1	8.3	22.-	23	5.-	17							28.-	15.-	13			
otora	x	9.1			15.2	-3.8	18.-	4	-10.0	4							18.7	13.-	14	3.6	6	24
izcachani	x	-1.7			25.-	2.6	29.5	22	0.-	8							13.5	10.-	2			
otala	x	4.5																				
ochabamba	566.3	7.-	-	-	19.9	3.9	24.-	21	0.-	5							8.5	8.5	13			

Numero de dias — Mes de Junio año 1948.

ESTACIONES	Temperatura del Aire			Precipitación			Fuerza del Viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y Nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nubosos	Nubosos	Cubiertos
	Min.	Min.	Max.	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	RR≥ 10.0	F ≥ 6	F ≥ 8												
Apolo				0	4	1	5	0	5	0	0	0		0	0	2	5	3	4	17
Ascensión de Guarayos				0	0	3	1	1	3	0	0	0		0	1	0	7	12	4	3
Camiri				0	4	0	0	0	4	0	0	0		0	0	1	14	4	2	9
Cobija				1	0	1	0	0	2	0	0	0		0	0	3	5	9	4	9
Cochabamba	8	22	12	0	3	0	0	0	3	0	0	0	8	0	1	0	13	8	4	5
Concepción	0	5	28	0	4	0	4	1	4	0	0	0	0	0	0	1	5	13	6	5
Charaña	30	0	0	0	1	1	2	0	2	2	0	0	30	0	0	0	16	6	5	3
Cuayaramerin	x	x	28	0	2	0	0	0	2	0	0	0	x	0	0	3	12	4	3	7
La Paz PAA	29	1	0	0	2	0	3	1	2	0	0	0	29	0	0	2	9	8	10	2
La Paz	0	17		0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	12		11	3
Magdalena				0	3	0	0	0	3	0	0	0		0	0	0	12	7	4	3
Oruro PAA	28	2	0	0	3	1	0	0	4	2	0	0	28	0	1	0	17	4	3	6
Oruro	27	3	0	2	1	1	0	0	4	1	0	0	27	2	3	1	11		14	4
Potosí LAB				0	2	0	6	3	2	0	0	0		0	1	0	14	9	1	2
Puerto Suarez	0	9	30	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16	8	2	4
Riberalta				0	4	1	0	0	5	0	0	0		0	0	2	15	4	4	4
Roboré	0	7		0	0	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	9	12	3	6
Rurrenabaque				1	6	4	0	0	11	0	0	0		0	0	0	7	1	4	18
San Borja				1	5	3	0	1	9	0	0	0		0	0	1	5	8	4	9
San Ignacio de M.				0	1	1	0	0	2	0	0	0		0	0	1	9	8	5	5
San Ignacio de V.	0	18	26	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	7	14	3	6
San Javier				0	0	3	0	1	3	0	0	0		0	0	0	13	8	2	3
San Joaquin				0	0	1	0	0	1	0	0	0		0	0	2	12	5	5	4
San José	0	8	29	0	1	1	0	0	2	0	0	0		0	0	0	12	10	5	3
Santa Ana				0	3	2	3	0	5	0	0	0		0	0	0	12	5	6	4
Santa Cruz PAL	0	1	25	0	1	2	6	4	3	0	0	0	0	0	0	0	5	11	8	6
Tarija LAB				0	0	0	2	0	0	0	0	0		0	0	0	12	7	3	6
Yacuiba				2	2	0	0	0	4	0	0	0		0	0	0	11	3	3	13
Trinidad				0	3	2	0	0	5	0	0	0		0	1	2	8	10	7	4
Tupiza	23	6	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	23	0	0	0	21		8	0
Uyuni	29	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	29	0	0	0	17	6	3	3
Vallegrande				0	3	1	0	0	4	0	0	0		0	1	1	4	4	1	17
Villa Montes	0	12	22	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12		12	6

NUMERO DE DIAS — Mes de Junio año 1948.

ESTACIONES	Temperatura del Aire min. 0	min. 10	max. 25	Precipitación R 0.1	R 1.0	R 10.0	Fuerza del Viento F 6	F 8	Lluvia	Nieve	Lluvia y Nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco Nubosos	Nubosos	Cubiertos
Anzaldo	0	30	0	0	1	3			4	0	0	0	0	0	0	0	20		5	5
Apolo	0	1	13	1	1	3			5	0	0	0	0	0	1	4	9		10	11
Atocha	30	0	0	0	0	0			0	0	0	0	30	0	0	0	24		5	1
Betanzos	0	23	30	0	2	0			2	0	0	0	0	0	0	0	20		6	4
Caiza "D"	19	11	7	0	0	0			0	0	0	0	19	0	0	0	17		9	4
Calacoto	30	0	0	0	1	1			2	2	0	0	30	0	0	1				
Camargo	0	28	27	1	0	0			1	0	0	0	0	0	0	0	21		8	1
Cochabamba	1	29	0	0	1	0			1	0	0	0	1	0	0	10	14		3	3
Cobecabant	0	30	0	0	4	0			4	1	0	0	0	1	0	0	22		4	4
Chorety	0	4	14	0	4	0			4	0	0	0	0	0	0	3	14		13	0
Entre Rios				0	3	0			3	0	0	0		0	0	5	13		2	15
La Angostura C&F	0	30	1	0	3	0			3	0	0	0	0	1	1	0	18		8	4
La Joya	25	5	0	0	1	1			2	1	0	0	25	0	0	0	24		4	2
Mairana	0	6	27	0	0	5			5	0	0	0	0	0	0	4	13		12	0
Montero	0	0	27	0	2	1			3	0	0	0	0	0	1	1	0		20	5
Morochata			0	0	1	3			4	3	0	0		0	1	3	20		10	0
Muyupampa	0	30	30	0	4	0			4	0	0	0	0	0	0	0	15		15	0
Padcaya	0	30	0	0	0	0			0	1	0	0	0	0	0	1	19		6	5
Patacamaya	0	30	4	0	2	1			3	2	0	0	0	0	0	0	19		7	4
Paźña	30	0	0	1	4	0			5	2	0	0	30	0	0	1	11		15	3
Peñas (La Paz)	29	1	0	0	5	0			5	1	0	0	29	1	0	0	17		12	1
Rio Grande	0	3	25	0	2	2			4	0	0	0	0	0	2	0	18		11	1
Sacramento Chico	0	2	3	0	6	4			10	0	0	0	0	0	0	8	12		0	11
Salinas de G. M.	24	4	0	0	0	0			0	0	0	0	24	0	0	0	27		3	0
San José de P. G.	16	14	0	0	0	0			0	0	0	0	16	0	0	0	14		11	5
Sicasica	30	0	0	0	1	0			1	3	0	0	30	1	0	0	18		6	6
Tacagua	30	0	0	0	2	1			3	3	0	0	30	0	0	0	24		6	0
Tarabuco	2	28	0	0	3	0			3	1	0	0	2	0	0	0	22		4	4
Tiraque "A"	0	30	0	0	0	2			2	0	0	0	0	0	0	0	22		5	3
Vizcachani	29	1	0	0	1	4			5	1	0	0	29	2	1	1	19		11	0
Tctora	0	29	0	0	0	2			2	0	0	0	0	0	0	1	7.		4	19
Yitala	1	29	19	0	2	1			3	0	0	0	[illegible]	0	0	0	2.		4	2
Yoca[illegible]	[illegible]	19	0	[illegible]	1	0			2	0	0	0	[illegible]	[illegible]	0	0	18		11	1

CUADRO DE VIENTOS EN SUPERFICIE

DIRECCIONES EN PORCIENTO CON FUERZA MEDIA MENSUAL

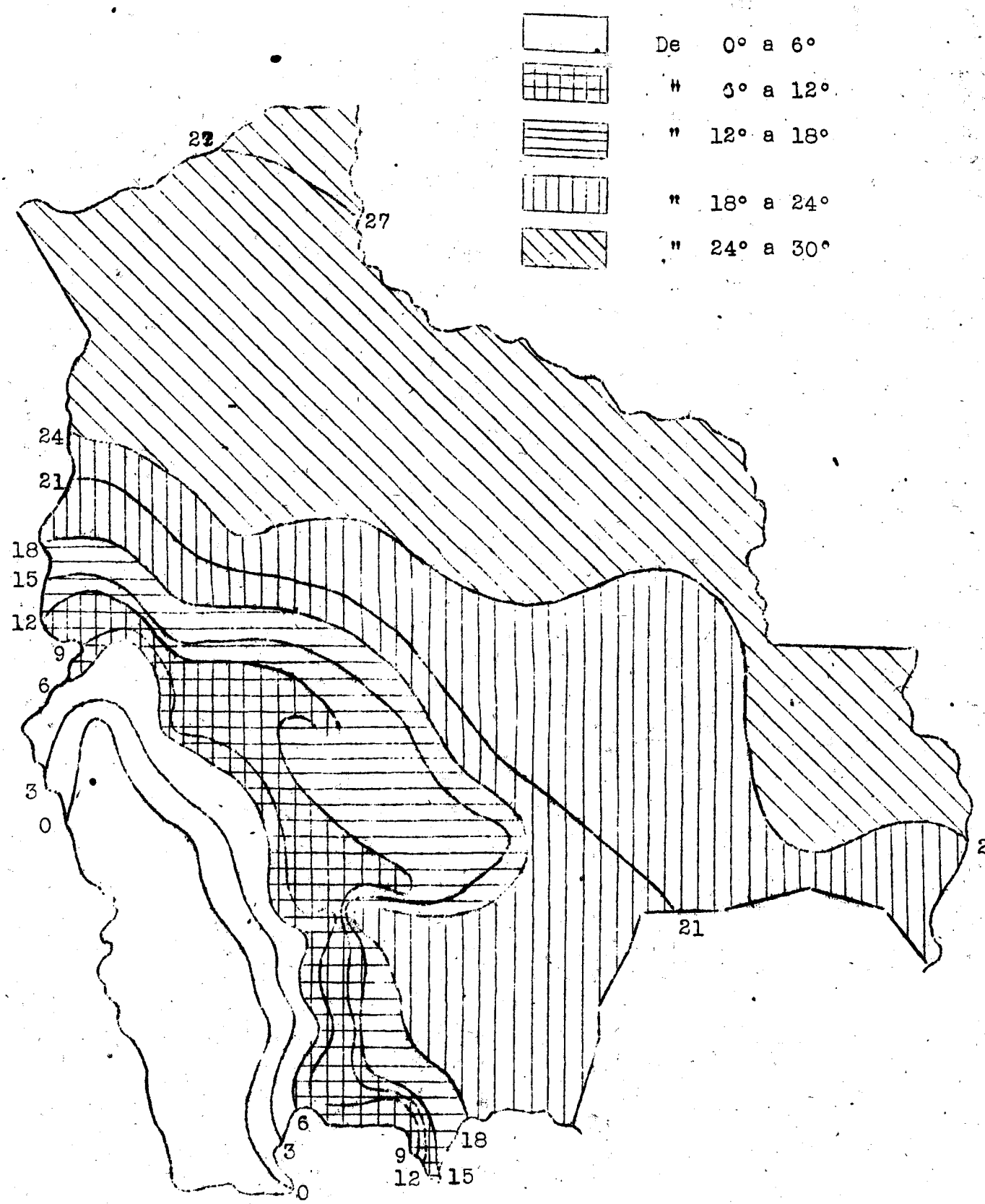
ESTACIONES	NORTE		NOR-ESTE		ESTE		SUD-ESTE		SUD		SUD-OESTE		OESTE		NOR-OESTE		DOMINANTE	
	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F
Mayaramerin	22	1.5	-	-	6	2.2	5	1.8	18	1.9	-	-	-	-	-	-	119	
Esperalta	13	2.7	8	2.5	-	-	6	1.8	13	3.3	-	-	-	-	17	2.9	128	
Trinidad	6	2.4	11	1.8	4	2.5	19	1.5	14	1.3	-	-	6	1.6	9	2.3	31	
San Joaquin	15	1.7	4	3.0	10	1.0	9	2.4	24	2.2	-	-	3	1.0	5	1.2	30	
Magdalena	10	2.3	26	2.0	-	-	15	4.1	3	2.0	1	1.0	-	-	6	2.3	59	
Arrenabaque	13	2.2	2	2.5	4	2.8	-	-	-	-	1	3.0	6	2.2	5	2.0	69	
Reyes	25	2.9	-	-	1	4.0	6	1	6	1.6	4	3.0	-	-	54	5.3	9	
Trinidad	35	2.7	12	2.1	3	1.3	1	3.0	10	4.6	17	2.1	-	-	10	2.7	12	
San Ignacio de M.	30	3.2	-	-	-	-	-	-	19	4.3	-	-	4	4.0	1	4.0	46	
San Borja	-	-	-	-	1	1.0	10	2.7	10	4.2	6	1.4	1	2.0	17	3.5	55	
Asension de G.	4	3.5	8	3.5	2	1.0	19	6.2	4	5.5	-	-	7	3.0	27	3.0	29	
Concepción	23	3.8	-	-	1	1.0	2	5.5	11	6.0	1	3.0	4	1.0	29	4.8	22	
San Javier	22	3.3	-	-	-	-	-	-	15	4.8	-	-	2	1.0	31	2.9	29	
San Ignacio de V.	41	3.0	2	2.5	2	1.0	4	1.2	8	3.7	9	2.4	2	1.0	7	2.2	25	
La Paz	10	2.0	26	2.9	16	2.1	2	2.5	2	1.5	2	1.5	29	5.0	4	2.5	9	
Cochabamba	8	2.7	2	2.0	3	1.3	6	3.0	6	3.6	7	2.2	4	2.0	11	2.7	53	
Tarata	16	2.1	9	3.1	6	3.6	2	4.0	3	6.3	39	5.6	13	4.4	11	3.9	1	
Santa Cruz	27	6.7	1	3.0	-	-	19	4.1	7	3.8	1	1.0	-	-	42	7.9	3	
San José	19	4.2	14	3.8	-	-	2	2.0	10	3.9	2	2.0	-	-	9	3.9	43	
Puro	23	3.4	1	6.0	17	2.1	2	4.0	25	2.3	2	1.0	6	3.8	6	2.0	18	
Caboré	29	4.3	7	3.5	3	1.0	4	1.0	7	1.8	7	1.8	-	-	18	6.8	25	
Villegrande	38	3.5	26	3.2	3	1.5	-	-	17	3.4	-	-	-	-	5	1.7	11	
Ito Suarez	14	4.5	16	3.4	43	2.7	1	1.0	12	2.5	4	2.8	5	1.7	-	-	5	
Sucre	26	3.4	26	3.4	8	3.9	10	3.0	1	3.0	4	3.7	11	2.1	6	2.4	8	
Potosí	14	4.5	14	5.7	4	6.0	1	5.0	5	4.5	26	5.8	27	4.5	4	6.0	5	
Camiri	22	4.1	2	2.0	11	2.5	8	2.3	7	2.5	-	-	4	1.7	1	2.0	45	
Yuni	7	4.0	10	1.6	1	1.0	-	-	5	1.0	2	2.0	20	3.9	42	4.2	13	
Urija	1	2.0	3	3.0	8	4.5	36	4.4	11	5.8	2	1.5	3	2.0	1	1.0	35	
Acuiba	11	3.0	18	3.6	6	2.4	1	3.0	11	2.8	20	3.7	-	-	2	1.5	31	
Santa Ana	30	3.3	8	1.8	-	-	2	6.5	24	3.9	-	-	-	-	4	3.7	32	

CUADRO DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS — Mes de Junio año 1948.

ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R 0.1	R 1.0	R 10.0
Agua Castilla I	0	-	-	-	-	-	Charobamba	95	40	13	0	2	5	Pocona	30	12	2	0	2	2
Agua Castilla F.	0.5	0.5	2	1	0	0	Chiguana	2	2	16	0	1	0	Poopó	0	-	-	-	-	-
Agua Calientes	37.3	14.7	12	0	4	2	Chulumani	114	36	12	0	6	3	Potosí	1.8	1.3	2	1	1	0
Aucacato	[illegible]	1	10	0	1	0	El Cármen	6	6	13	0	1	0	Ravelo	0	-	-	-	-	-
Atocha	1.3	1.3	16	0	1	0	El Porton	45.7	20.3	8	0	2	2	Rio Grande	0	-	-	-	-	-
Ayo-Ayo	6.3	2.3	13	1	3	0	Eucaliptus	21	20	13	0	1	1	Rio Mulato	3	3	10	0	1	0
Cacachaca	9.4	4.5	12	8	2	0	Hichucota							San José	23.3	13	12	0	2	1
Calamarca							Julaca	0	-	-	-	-	-	Sacabamba	25.5	13.6	13	0	2	1
Capinota	19	9	13	1	4	0	Km. 8.000	8.1	5.1	13	0	3	0	Tiquina	6	5	13	0	2	2
Central La Paz	11.9	4.8	13	0	4	0	Mollini	16.2	12.2	12	0	2	1	Tolapalca	10.9	4.8	12	1	3	0
Cliza	23	10	14	0	3	1	Motacucito	0	-	-	-	-	-	Tomina	37	35	13	0	1	1
Cona-Cona	26.2	10.2	12	0	4	1	Opoca	2.0	2.0	16	0	1	0	Uyuni	2	2	16	0	1	0
Condo	[illegible]	6	16	0	7	0	Orcoma	17.4	13.2	12	0	1	1	Viacha	0	-	-	-	-	-
Condor	10.9	5.8	2	0	3	0	Oruro	17.0	10.2	13	0	2	1	Tajani	15.5	10	1	0	2	1
Corocoro	0	-	-	-	-	-	Padilla	16.5	9.8	14	0	4	0	Villa Serrano						
Cuevo							Parotani	16.5	9.9	12	0	3	0	Villa Tunari	117	40	12	0	2	9
Chuma	64.4	17.1	25	2	8	1	Patacamaya	20.1	16.8	14	0	1	1	Villazon	1	1	17	0	1	0
Changolla	25.6	11.7	12	1	3	1	Pazña	17	10.2	13	0	1	1	Yacuces	0	-	-	-	-	-
Charaña	9.5	5.5	13	0	2	0	Peñas							Yura	16.8	7.9	2	0	3	0

I S O T E R M A S

Junio 1948



I S O Y E T A S

JUNIO DE 1.948

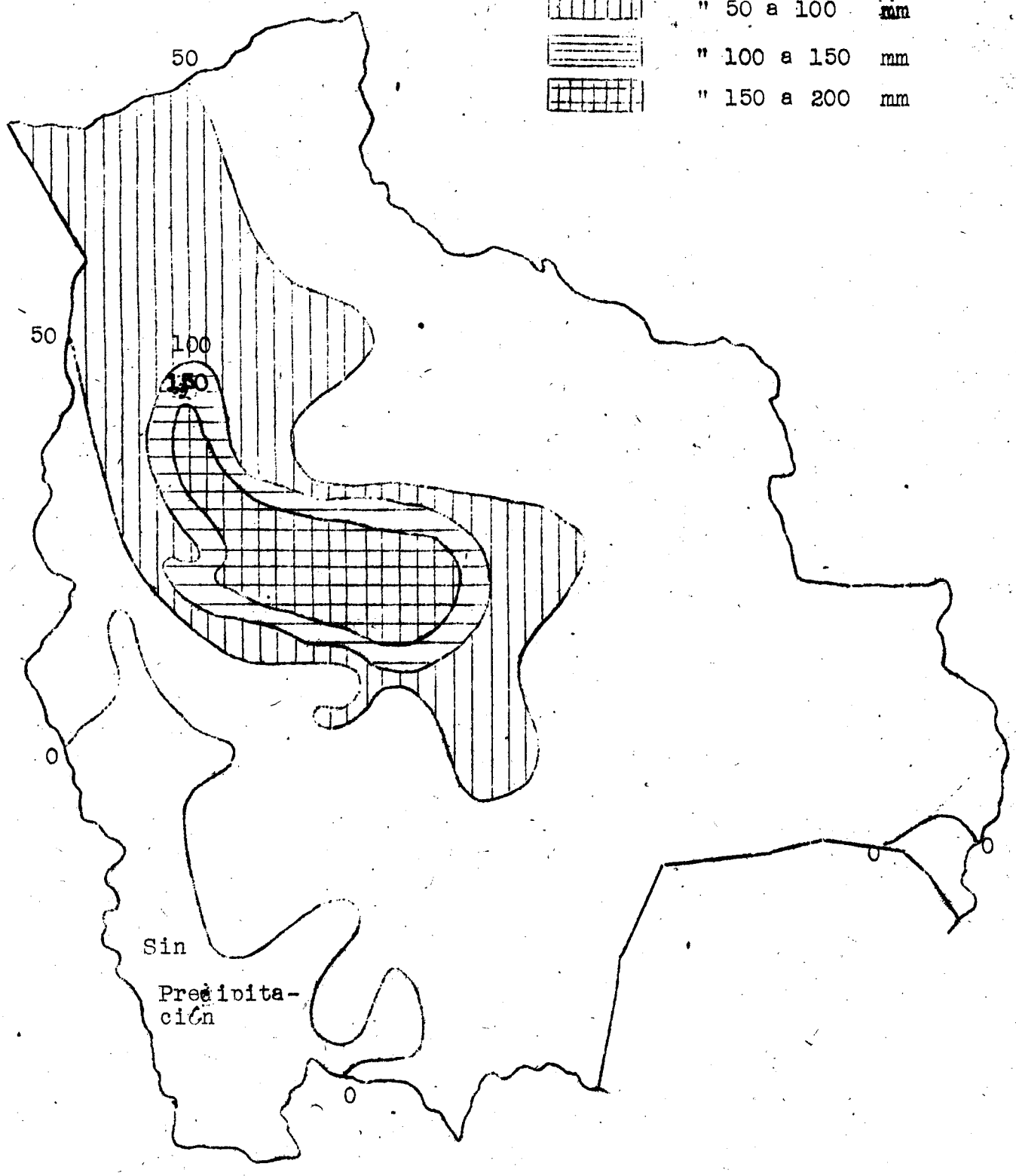
E X P L I C A C I O N

De 0 a 50 mm

" 50 a 100 mm

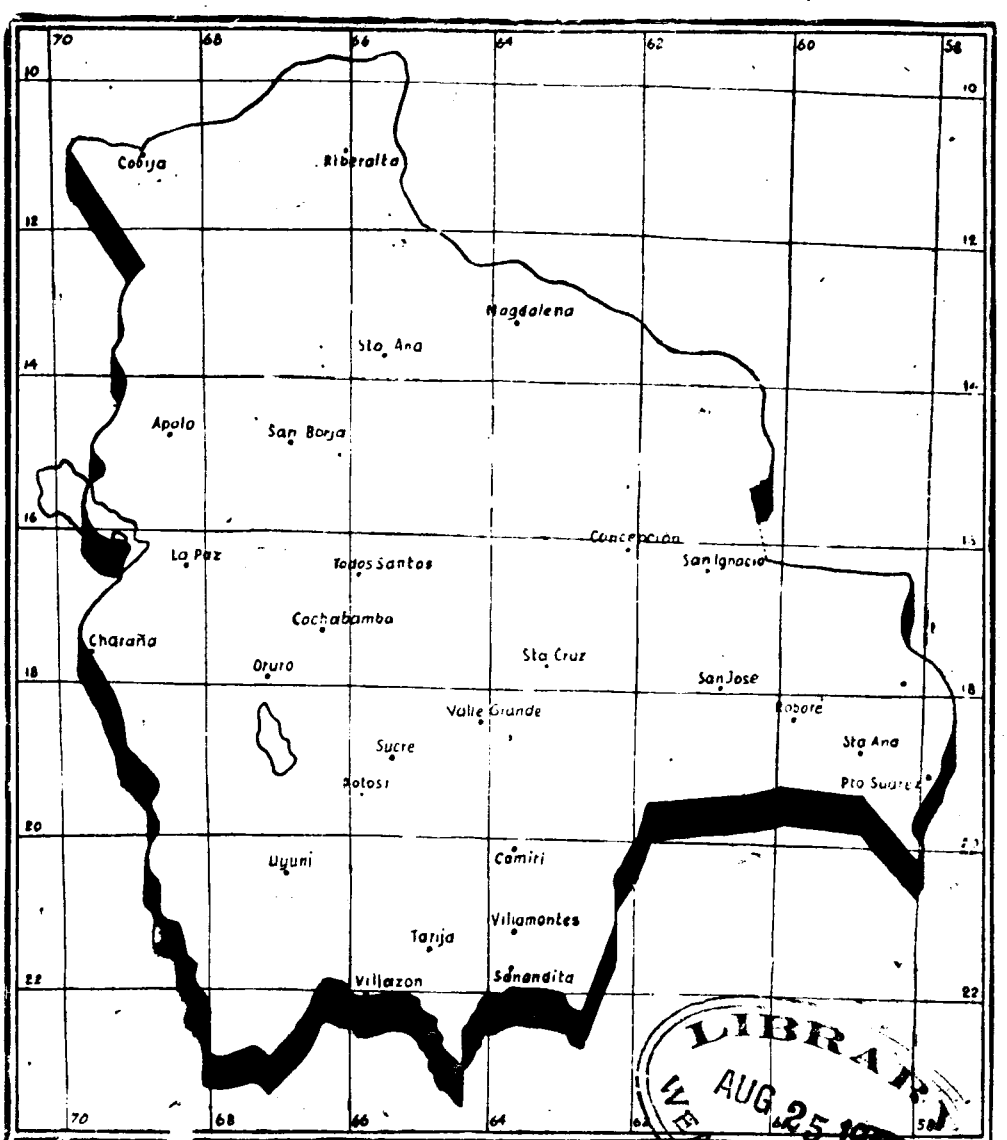
" 100 a 150 mm

" 150 a 200 mm



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Colonización

ervicio Meteorológico de Bolivia



LIBRARY
AUG 25 19
WEATHER BUREAU

AÑO ..... No. 7

oletin Mensual del Tiempo

LA PAZ - BOLIVIA

ES UNA EDICION DE LA DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

SUMARIO

Julio N°7 Agosto N°8 Año VII

JULIO

Boletin Mensual del Tiempo de Julio y Agosto de 1948.
Carta del Movimiento de frentes.
Resúmen mensual de estaciones Sinópticas.
Resúmen mensual de estaciones Termopluviométricas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones Sinópticas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones Termopluviométricas.
Dirección y fuerza del viento.
Estaciones Pluviométricas.
Carta de Isotermas.
Carta de Isoyetas.

AGOSTO

Carta del movimiento de frentes.
Resúmen mensual de estaciones Sinópticas.
Resúmen mensual de estaciones Termopluviométricas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones Sinópticas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones Termopluviométricas.
Dirección y fuerza del viento.
Estaciones Pluviometricas.
Carta de Isotermas.
Carta de Isoyetas.

ES UNA EDICION DEL SERVICIO METEOROLOGICO DE BOLIVIA

Se ruega el canje.- Sección Publicaciones

La Paz - Bolivia

BOLETIN MENSUAL DEL TIEMPO

Correspondiente al mes de

J U L I O

o VII **Nos. VII y VIII**

El día lo. un frente frío se halla a lo largo de Trinidad gdalena, Puerto Suarez, con dominio casi total de las masas de aire lares, vientos del Sur y temperaturas inferiores a la normal. El ente frío avanza en esta misma fecha hacia el Noreste y en la mañana l 2 ha desparecido totalmente de Bolivia que presente régimen anti- clonico, vientos moderados a fuertes del Sur temperaturas de 4 a 6 ados inferiores a la normal. Los cielos son despejados en el Alti- ano y el extremo Sur del Oriente y algo nubosos a semi-cubiertos en resto.

El día 3 se mantiene con una situación similar, aunque dismi- ye la nubosidad en el Norte.

El 4 el aire polar comienza a atemperarse e inicia el perío- transicional que se acentúa el 5, como consecuencia de la formación clónica en el Sur del territorio y Norte de Argentina. Los cielos mantienen semi-cubiertos a poco nubosos, con vientos girando al Nor y temperaturas normales.

Masas tropicales dominan totalmente el día 6 con vientos del rte y buen tiempo sobre todos los observatorios.

Un nuevo frente frío hace su ingreso en la mañana del 7 y anzando rápidamente ocupa la mitad del territorio en esta misma fe- a y desaparece del país el 8. En esta fecha aire polar se halla en dos los Departamentos con cielos poco nubosos a despejados, vientos l Sur y temperaturas inferiores a la normal.

Un centro de baja que se manifiesta el día 9 obliga a un orte de masas tropicales hacia el Sur, que ocupan todas las estacio- s, señalándose buen tiempo con cielos despejados y temperaturas norma- s. Esta situación queda estabilizada los días 10, 11, 12 y 13.

En la mañana del 14 y acompañando a un centro ciclónico de gular intensidad penetra un frente frio en el país que se extiende lo largo de Santa Cruz, Roboré y Puerto Suarez. Los cielos son cu- iertos en el Oriente, señalándose algunas precipitaciones en el ex- emo Sur, los vientos son típicamente discontínuos y las temperaturas e son normales en el Norte descienden bruscamente en el resto.

Avanza el frente frío el día 15 hasta alcanzar a Apolo y Tri- dad para desaparecer el 16 en el Brasil después de alcanzar a Cobi- a y Guayaramerin. Los vientos son del Sur con cielos nubosos en el nte y despejados en el resto, siendo casi normales las temperaturas.

El 17 vuelve el dominio de las masas tropicales con régimen iclónico, vientos del Norte y temperaturas ligeramente superiores a normal.

Una situación muy parecida a la descrita para el día ante- ior se manifiesta el 18 incursionando un nuevo frente frío en la ma- ana del 19 que va acompañado por una fuerte dorsal anticiclonica lo e le obliga a un rápida traslación hacia el norte. El 20 todo Boli- ia presenta masas de aire polar, con vientos del Sur moderados a uertes y temperaturas muy inferiores a la normal. Los cielos son des- ejados en la casi totalidad del territorio. El 21 se inicia la transi- ión del aire polar en tropical y el 22 este tipo de masas queda cla- amente determinado. Los cielos son despejados con régimen de buen iempo, vientos del Norte y temperaturas superiores a la normal.

Con un frente frío bastante intenso alcanzan el Sur de las giones orientales masas polares marítimas que dan lugar a cielos ubiertos y precipitaciones moderadas. Este frente desaparece en nues- as regiones centro-orientales el día 24 pero vuelve de nuevo a mani- estarse en la mañana del 25 para seguir su marcha el 26 y alcanzar rinidad, Magdalena, Puerto Suarez. Tanto las masas de aire como los

vientos son tipicamente discontínuos señalándose precipitaciones en el Oriente, mientras que el Altiplano sigue totalmente despejado. El día 27 la situación se mantiene similar con el frente al Sur de Cobija y masas polares marítimas ocupando la mayor parte del país. Los vientos son flojos de dirección Sur y las temperaturas vuelven a ser inferiores a la normal.

Termina el frente de desaparecer del territorio en la mañana del 28. Sobre el Oriente los cielos son cubiertos registrándose aún algunas precipitaciones. Soplan vientos moderados del Sur y la temperatura es, en general, inferior a la normal. Una actividad idéntica es señalada el 29.

El día 30 aún con el mismo tipo de masas polares comienza a presentarse una situación de tiempo bueno, con cielos despejados tanto en el Altiplano como en los valles y el Oriente y algunas nieblas matinales anticiclonicas. Los vientos son del Sur, de fuerza débil y las temperaturas llegan a la normal.

Termina el mes con régimen de calmas, cielos despejados y temperaturas normales estacionarias.

BOLETIN MENSUAL DEL TIEMPO

Correspondiente al mes de

A G O S T O

El día lo. se manifiesta un frente frío en el Sur del país que, empujado fuertemente por el anticición del Pacífico avanza rápidamente y alcanza el 2 las inmediaciones de Trinidad para desaparecer en la mañana del 3 de nuestro territorio. Aún la incursión frontal no ha producido precipitaciones, limitándose a producir un aumento en la nubosidad a lo largo del mismo frente. Por esto el día 3 con vientos del Sur y masas polares los observatorios tienen cielos despejados de buen tiempo y temperaturas ligeramente inferiores a la normal.

El 4 se inicia la transición, por calentamiento local de estas masas polares y en la tarde de este mismo día, aire tropical invade todo Bolivia.

Masas de aire tropical continental prevalecen los días 5,6 y 7 con cielos despejados de buen tiempo, vientos del Norte y temperaturas superiores a la normal.

En la mañana del 8 un nuevo frente frío se manifiesta en las proximidades de Villamontes, alcanzando a Santa Cruz durante la tarde y pasando por la madrugada por Guayaramerin y Cobija. El 9 se nos presenta con masas polares marítimas vientos del Sur y temperaturas en descenso. En el altiplano y regiones sudorientales los cielos son despejados manteniendose cubiertos en el resto.

Un centro ciclónico de 989 milibares se define el día 10 en el Sur del país que hace rotar a los vientos de superficie 180 grados y obliga a un descenso hacia el Sur a las masas tropicales. Con este tipo de aire y vientos poco nubosos de buen tiempo queda bien definido el dia señalado.

El centro ciclónico al que haciamos referencia se traslada nuevamente hacia el Norte y un frente frío, muy debilitado se define a lo largo de Apolo, Trinidad Magdalena en la mañana del 11.

El 12 masas polares de buen tiempo producen cielos despejados con vientos del Sur y temperaturas normales estacionarias. Una situación similar con algunas nieblas matinales en el Altiplano Norte y el Oriente sigue durante los días 13, 14 y 15. Los cielos son despejados con vientos débiles del Sur y temperaturas normales estacionarias.

Varía de nuevo el 16 la circulación superficial con dominio de los vientos del Norte y masas tropicales continentales. Los cielos son despejados sobre la totalidad de las estaciones. Esta situación es semejante para el 17, 18 y 19.

El 20 ingresa en el extremo Sur un débil frente frío, permaneciendo el resto del país con masas tropicales, vientos del Norte y temperaturas superiores a la normal.

El día 21 permanece el frente frío en forma estacionaria al de Villamontes hallándose el resto del Oriente, y el Altiplano con los despejados y circulación ciclónica, de fuerza débil.

Los días 22 y 23 se definen por un mayor aporte de masas tro- ales y la permanencia del frente estacionario en el Sur del país. nicia el avance de este frente en la mañana del 24 en que alcanza anta Cruz, para pasar el 25 al Sur de Trinidad, Concepción, Puerto rez. Todo el centro y Sur del Oriente se halla con masas de aire po- marítimo, cielos cubiertos, vientos del Sur y temperaturas inferio- a la normal, habiéndose señalado algunas lluvias débiles. El resto la República, incluyendo al Altiplano ofrece cielos semi-cubiertos vientos del Norte y temperaturas normales.

El día 26 el frente llega a Trinidad y el 27 desaparece e Matto-Grosso de la República del Brasil. En esta fecha masas de aire r marítimo con régimen anticiclonico dominan todas las estaciones. cielos son cubiertos en el Oriente, y despejados en el Altiplano. an vientos moderados a fuertes de dirección Sur y la temperatura uperior a la normal. Es notable de mencionar el hecho de que las iones llegan en el Sur del país a los 1.029 milibares muy altas si iene en cuenta la latitud a que nos encontramos.

El día 28 sigue con predominio anticiclonico y vientos del aunque disminuye ligeramente la nubosidad y aumentan las tempera- s. Sigue esta disminucion de la nubosidad el 29 para manifestarse 0 con cielos despejados vientos del Sur y temperaturas normales cionarias..

Concluye el mes con regimen ligeramente anticiclonico, cie- despejados vientos debiles de direccion variable y temperaturas riores a la normal.

DICIONES GENERALES.- Como en los números anteriores, contiene resente Boletín los registros de los Observatorios Meteorologicos remiten sus datos al Servicio por los meses de julio y agosto si- ndo el principio de categorización establecido por la Organización rológica Internacional.

Se adjuntan al final de cada mes las cartas de isoyetas e mas así como el movimiento de los frentes en Bolivia descritos l texto del resumen mensual y en la forma acostumbrada.

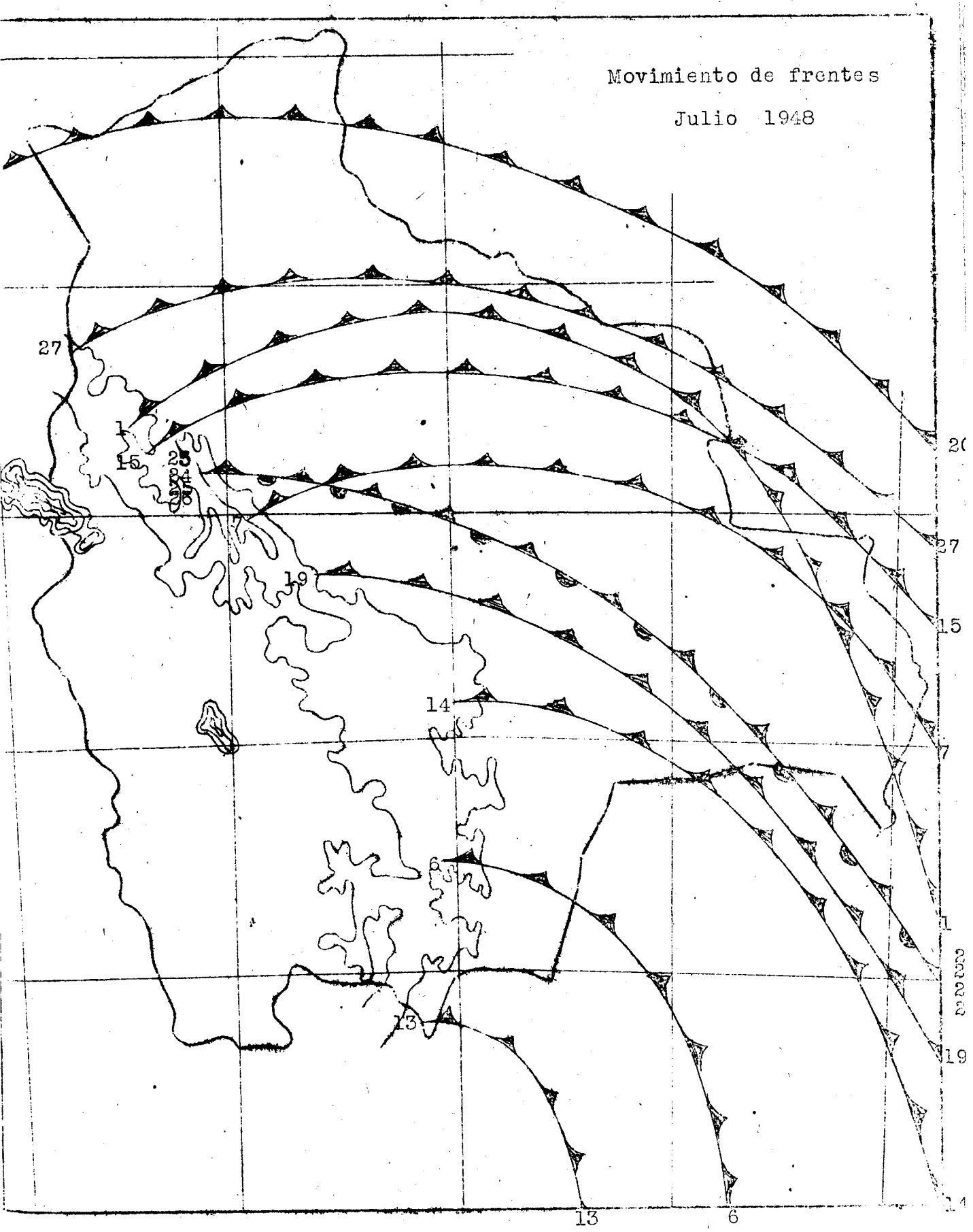
---

ge

DIRECTOR GENERAL DE METEOROLOGIA

DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

Division Sinoptica



ESTACIONES SINÓPTICAS — RESUMEN DEL ESTADO DE OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS — MES DE [illegible]

ESTACIONES	Presión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relativa Media %			Nubosidad Media			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. Med.	Min. Med.	Max. Absol	Fecha	Min. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Max	Fecha	Total	Max	Fecha
Apolo	x	15.9	22.7	20.4							91	56	66	8.2	6.6	6.4	25.[illegible]	9.2	28			
Ascensión de Guarayos	x	19.9	27.0								88	70		4.2	4.7		56.6	23.5	15			
Camiri	928.4	13.5	26.3	22.3							71	33	45	5.2	3.9	4	7.5	7.2	2			
Cobija	990.7	20.7	30	26.4							95	60	67	4.7	6.5	4.9	82.6	58.4	28			
Cochabamba	751.0	2.4	23	18.7	25.0	-0.9	28.2	18	-4.2	24	79	19	32	3.7	4.1	3.3	0					
Concepción	957.9	13.4	26.9	24.5	29.3	13.7	34.4	19	9.0	28	86	37	63	4.6	6.3	5.7	56.8	26.4	27			
Charagua	928.1	-6.7	14.2	9.4	16.4	11.4	20.0	11	-14.5	25	8	17	24	2	3.7	3.3	0					
Guayaramerín	x	22.1	30.7	28.9	33.9	x	37.2	1	x	x	89	64	68	3.7	5.4	4.0	9.2	5.0	23			
La Paz PAA	526.2	0.6	10.7	9.2	11.9	-2.8	15.2	17	-6.0	8	77	46	52	3.0	4.2	3.7	21.5	8.2	1			
Magdalena	x	22.4	30.	26.7							87	55	62	3.8	5.4	4.7	5.1	5.1	28			
Oruro PAA	356.4	-4.9	12.3	10.7	14.2	-9.2	17.5	31	-14.3	13	69	24	27	3.3	3.2	3.7	5.1	5.1	5			
Oruro	x	-2.2	11.1	9.9	13.5	-6.3	16	4	-11.8	24	60	40	31	3.3	3.6	3.3	4	4	4			
Potosi LaE	x	0.8	13.2	9.7							93	35	65	2.3	2.5	3.0	1	1	31			
Puerto Suarez	998	20.8	29.5	25.9	31.6	15.3	36.3	18	5	31	74	48	60	4.4	5	3.5	54.7	25	24			
Reyes	749.2	21.6	24.5	25	30.6	16.7	34.5	18	11.7	31	91	68	82	7.3	6.6	6.4	61.7	32.5	28			
Riberalta	998.	22.4	30.1	28.2							90	64	71	5.8	6.1	4.6	82.4	40.1	28			
Roboré	932.5	20.4	29.3	26.5							76	50	55	5.4	5.4	4.3	15.6	13.2	27			
Rurrenabaque	990.5	20.4	27.0	25.0							93	70	84	7.3	6.5	4.6	117.9	60	28			
San Borja	931.3	20.1	26.7	24.4							93	66	77	6.2	6.1	4.3	243.9	63	16			
San Ignacio de M.	x	20.8	27.6	24.4							90	74	80	5.5	4.7	5.3	50.3	20.2	27			
San Ignacio de V.	966.5	18.4	28.3	25.6	30.6	11.6	34.3	7	5.5	21	77	42	56	5.7	6.9	4.8	28	12.5	25			
San Javier	x	19.2	26.3								89	65		4.5	4.9		41.9	30.2	27			
San Joaquin	987.8	22.2	29.3	26.3							93	60	73	4.5	6.0	5.1	64.8	43	28			
San José	980.5	19.3	28.6	26.1	29.7	12.8	34.7	17	4.9	21	75	43	55	5.4	6	5	3	3	27			
Santa [illegible]	x	21.8	29.4	26.7							88	67	73	5.2	4.6	4.0	16.1	12	28			
Santa Cruz AAA	965.6	18.3	24.	23.5	26.2	15.2	32.2	14	6.2	2	82	65	73	6.9	6.7	6.2	130.3	93.3	27			
Sucre LaB	728.3	8.5	14.2								49	31	41	3.7	3.4	3.2	0					
Tarija LAT	812.3	5.9	21.6	17.3							70	30	47	3.1	3.9	4.0	0					
Yacuiba	1008.7	11.5	24.3	20.3							73	42	47	5	4.5	5	1.5	1	1			
Trinidad	996.2	20.6	29.3	26.5							85	61	74	4.2	5.4	4.4	50.7	30.2	28			
Tupiza	x	-1.6	11.3	13.7	17.2	-2.8	24	17	-7.5	3	38	30	24	0.3	0.9	1.3	0					
Uyuni	660.9	-8.3	10.7	8.3	11.6	16.2	14	31	-22.0	21	68	5	2	2.2	2.7	3.2	1.0	1.0	5			
Vallegrande	x	11.0	18.9	15.9							85	53	76	6	4.8	6.4	15.8	12.3	27			
Villa Montes	982.7	17.2	24.8	22.1	28.4	10.5	38	25	3	21	54	31	38	3	2.7	2.3	1	1	2			

ESTACIONES	Precipición	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relativa Medias en %			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. Med.	Min. Med.	Max. Absol	Fecha	Min. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	Media	Max.	Fecha
Todos Santos	x	18.9	24.9	22.6	32.4	14.6	38.4	8	8.7	30	64	70	69				127.4	45.2	27			
Totora	x	8.8			19.8	7.5	25	28	6	8							0					
Anzaldo	x	7		.	17.8	5.4	21	31	3.5	22							0					
Apolo	x	15.9			24	14.6	28	7	12	29							39.1	19.2	28			
Atocha	x	-6.6			14.3	-7.9	16	5	12.0	3							0					
Betanzos	x	3.9	21.2	7.2	22.9	0.9	29	1	-4.0	28							0			2.7	4	18
Caiza "D"	514.3	8.6			22.4	2.6	25	13	4.0	16							0			4.8	5	12
Calacoto	x	-8.0	4.9	-5.2	11.6	-16.3	14	17	-21.0	24							1.5	1.5	5	3.7	5.3	5
Camargo	x	8.8			26.2	4.8	30	1	2	3							0					
Cochabamba	563.7	5.4	23.5	19.6	25.5	1.5	29.2	18	-3.4	25	54	39	35	3.6	3.4	3.4	0			5.1	14.	10
Copacabana	x	6.0			0.0						42						32.5	13	29			
Chorety	x	17			23.3	13	32	26	6.6	21	68						7.1	7.1	2			
El Puente	x				14.3	5.8	20	1	3.3	24							0					
Entre Rios	x																1.3	1.0	2			
Jesus de Machaca	x	-3.7	6.8	6.1													0					
La Angostura CCH	x	7.4			23.4	3.7	28	18	0	24							0			4.9	7.0	31
La Angostura TCZ	x	18.1			24.3	13.7	28.9	23	7.2	22	80						25.3	8	1	2	4.5	12
La Joya	x	3.5			14.2	-5.8	16	2	-10.0	16							7.5	4.5	29	6	7.0	1
Mairana	x	14.8			28.7	11.0	36.7	8	5.6	21	83						11.5	7.9	27	4.9	8.1	31
Montero	x	20.1	25.6	24	27.5	16.4	33	7	7	20	67	65	74	4.2	4	3.9	39.5	25.5	23			
Morachata	x				16.6		19	22									26	15	29			
Mairupampa	x	9.9			35.3	4.5	37.8	26	1.1	28	78						4	4	2	5.7	6	3
Palcaya	x				10.7	4.2	18	1	-0.7	28							0					
Pobacamaya	x	10.4			x	2.9	x	x	1	26							11.5	6.2	4			
Paźña	x	- 3.6			15.8	-8.5	19	18	-13.0	16							0			4.1	6	14
Pelas (La Paz)	x	2.4			13.1	-5.9	20	20	-10.0	6	60						0					
Retención Pampa	x	13.3			21.3	6.8	25	1	2	7							1	1	27			
Rio Grande	x	15.9			25.9	13.1	33.9	12	4.4	21	89						51	51	2	4.5	6.1	31
Sacramento Chico	x				22.8	12.5	26	18	11	21							60	31	28			
Salinas de G. M.	x	2.9			14.6	-7.7	17.8	22	-10.0	4	15						0					
San José de P. G.	x	4.1			19.1	2.2	22.0	18	0	9							0					
Sicasica	x				13.0	-5.2	17	30	-8.0	1							1	1	5			
Tocagua	x	-3.1			15.1	-6.4	19	16	-11.0	7							9.2	5.2	6	5.8	7.4	3
Vacachani	x	-3.9			16.1	-5.6	20	22	-11.0	24							46	40	5	4	6	14
Trabuco	x				18.6	3	22.8	19	1.1	8							0					
Taraque "A"	x				13.5	6.5	18	27	5	4							0					
Yalla	x	2.1	17.8	15	20.5	0.1	25	8	-3.0	3							0					
Vala	x				26.		30	18									1	1	29			

Numero de dias — Mes de Julio 1948.

ESTACIONES	Temperaturas del Aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y Nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco Nubosos	Nubosos	Cubiertos		
	mín. ≤ 0°	mín. ≤ 10°	max. ≥ 25°	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0	F ≥ 6	F ≥ 8														
Apelo				0	4	0	5	3	4	0	0	0		0	1	1	2	3	2	19		
Ascensión de G.				1	1	3	1	5	5	0	0	0		0	3	0	10	5	5	6		
Camiri				1	1	0	0	0	2	0	0	0		0	0	1	9	6	5	10		
Cobija				0	2	2	0	0	4	0	0	0		0	0	5	10	9	1	11		
Cochabamba	22	9	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	14	6	7	4		
Concepción	00	6	18	0	3	2	4	1	5	0	0	0	0	0	1	0	10	9	2	10		
Charaña	31	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	31	0	0	0	22	2	7	0		
Guayaramerin	x	x	31	0	3	0	0	0	3	0	0	0	x	0	00	6	7	9	5	4		
La Paz PAA	30	1	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	30	0	0	2	14	7	5	3		
Magdalena				0	1	0	2	0	1	0	0	0		0	1	0	7	10	4	5		
Oruro PAA	30	1	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	30	0	0	0	17	3	5	6		
Oruro	28	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	28	0	0	0	13		15	3		
Potosí LAB				0	1	0	4	4	1	0	0	0		0	0	0	17	4	6	0		
Puerto Suarez	0	1	28	0	3	2	3	1	5	0	0	0	0	0	1	0	13	5	3	10		
Reyes	0	0	19	0	4	2	0	0	6	0	0	0	0	0	1	2	1		11	9		
Riberalta				0	2	2	0	0	4	0	0	0		0	0	4	6	9	7	8		
Roboré	0	4	x	0	1	1	5	4	2	0	0	0	0	0	0	0	8	7	4	12		
Rurrenabaque				0	3	3	0	0	6	0	0	0		0	0	1	1	4	6	20		
San Borja				0	5	6	1	3	11	0	0	0		0	2	0	2	9	6	9		
San Ignacio de M.				0	1	3	0	0	4	0	0	0		0	2	0	6	9	3	10		
San Ignacio de V.	(	7	11	0	2	2	2	0	4	0	0	0	0	0	1	0	5	7	3	11		
San Javier				0	2	1	1	4	3	0	0	0		0	0	0	12	3	4	8		
San Joaquin				0	1	2	0	0	3	0	0	0		0	0	0	7	7	7	5		
San José	(	6	22	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	3	7	10		
Santa Ana				0	1	1	0	0	2	0	0	0		0	0	0	8	5	9	6		
Santa Cruz PAA	(	3	21	0	4	4	5	12	8	0	0	0	0	0	3	0	3	8	6	14		
Sucre LAB				0	0	0	4	0	0	0	0	0		0	0	1	11	5	4	6		
Tarija LAB				0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	13	6	4	4		
Yacuiba				1	1	0	3	0	2	0	0	0		0	0	0	9	9	2	11		
Trinidad				0	3	2	2	0	5	0	0	0		0	2	1	7	15	2	7		
Tupiza	28	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	30		0	1		
Uyuni	18	0	0	0	1	0	x	x	1	0	0	0	18	0	0	0	13	1	3	1		
Vallegrande				0	1	1	3	0	2	0	0	0		0	0	3	4	5	2	12		
Villa Montes	0	12	19	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	13		12	6		

Numero de dias — Mes de Julio 1948.

ESTACIONES	Temperaturas del aire			Precipitacion			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nuboso	Nubosos	Cubiertos
	mín. ≤ 0°	mín. ≤ 10°	max. ≥ 25°	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0	F ≥ 6	F ≥ 8												
Atzalde	0	31	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	24		6	1
Apolo	0	0	16	0	3	1			4	0	0	0	0	0	3	2	8		9	14
Atocha	30	1	0	0	0	0			0	0	0	0	30	0	0	0	26		5	0
Betanzos	14	17	7	0	0	0			0	0	0	0	14	0	0	0	19		12	0
Caiza "D"	31	0	3	0	0	0			0	0	0	0	31	0	0	1	19		12	0
Calacoto	31	0	0	0	1	0			1	1	0	0	31	0	0	0				
Camargo	0	30	28	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	24		7	0
Cochabamba	8	18	17	0	0	0			0	0	0	0	8	0	0	0	10		15	2
Copacabana				0	4	1			5	0	0	0		1	0	0	19		7	5
Chorety	0	2	11	0	1	0			1	0	0	0	0	0	0	3	16		5	7
El Puente	0	31	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	31		0	0
Entre Rios				1	1	0			2	0	0	0		0	0	0	16		6	9
Jesus de Machaca				0	0	0			0	1	0	0	31	0	0	1	23		8	0
La Angostura CCH	1	30	9	0	0	0			0	0	0	0	1	0	0	0	18		13	0
La Angostura LC7	0	9	15	0	6	0			6	0	0	0	0	0	0	0	20		11	0
La Joya	28	3	0	0	2	0			2	0	0	0	28	0	0	0	24		4	3
Mairana	0	12	27	0	2	0			2	0	0	0	0	0	0	4	14		13	0
Montero	0	2	23	0	4	1			5	0	0	0	0	0	0	1	2		22	3
Morochata				0	2	1			3	1	0	0		0	0	3	24		7	0
Muyupampa	1	29	31	0	1	0			1	0	0	0	1	0	0	0	21		2	8
Padcaya	3	28	0	0	0	0			0	0	0	0	3	0	0	0	21		4	6
Patacamaya	0	27	x	0	2	0			2	0	0	0	0	1	0	0	22		8	1
Pazña	27	4	0	0	0	0			0	0	0	0	27	0	0	0	16		13	2
Peñas (La Paz)	30	0	0	0	0	0			0	0	0	0	30	0	0	0				
Peñas (Tarija)	0	25	3	0	1	0			1	2	0	0	0	0	0	2	17		6	8
Redención Pampa	0	9	21	0	0	1			1	0	0	0	0	0	0	0	16		15	0
Rio Grande	0	0	6	0	5	2			7	0	0	0	0	0	0	3	23		0	8
Sacramento Chico	31	0	0	0	0	0			0	0	0	0	31	0	0	0	31		0	0
Salinas de G. Mendoza	4	27	0	0	0	0			0	1	0	0	4	0	0	0	21		6	4
San José de R. Grande	31	0	0	0	1	0			1	2	0	0	30	0	0	0	25		5	0
Sicasica	30	0	0	0	2	0			2	1	0	0	29	0	0	0	18		7	6
Tacagua	29	1	0	0	1	1			2	0	0	0	0	0	0	0	15		14	2
Vizcachani	0	31	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	24		2	5
Tarabuco	0	31	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	11		12	8
Tiraque "A"	0	3	29	0	2	4			6	0	0	2	0	0	2	0	20		2	9
Todos Santos	0	31	1	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	2				
Totora	20	11	2	0	0	0			0	0	0	3	20	0	0	0	21		10	0
Tocolla		25	26	0	0	0			1	0	0	0		0	0	0	27		3	1
Totala																				

CUADRO DE VIENTOS EN SUPERFICIE — JULIO 1948

DIRECCIONES EN PORCIENTO CON FUERZA MEDIA MENSUAL

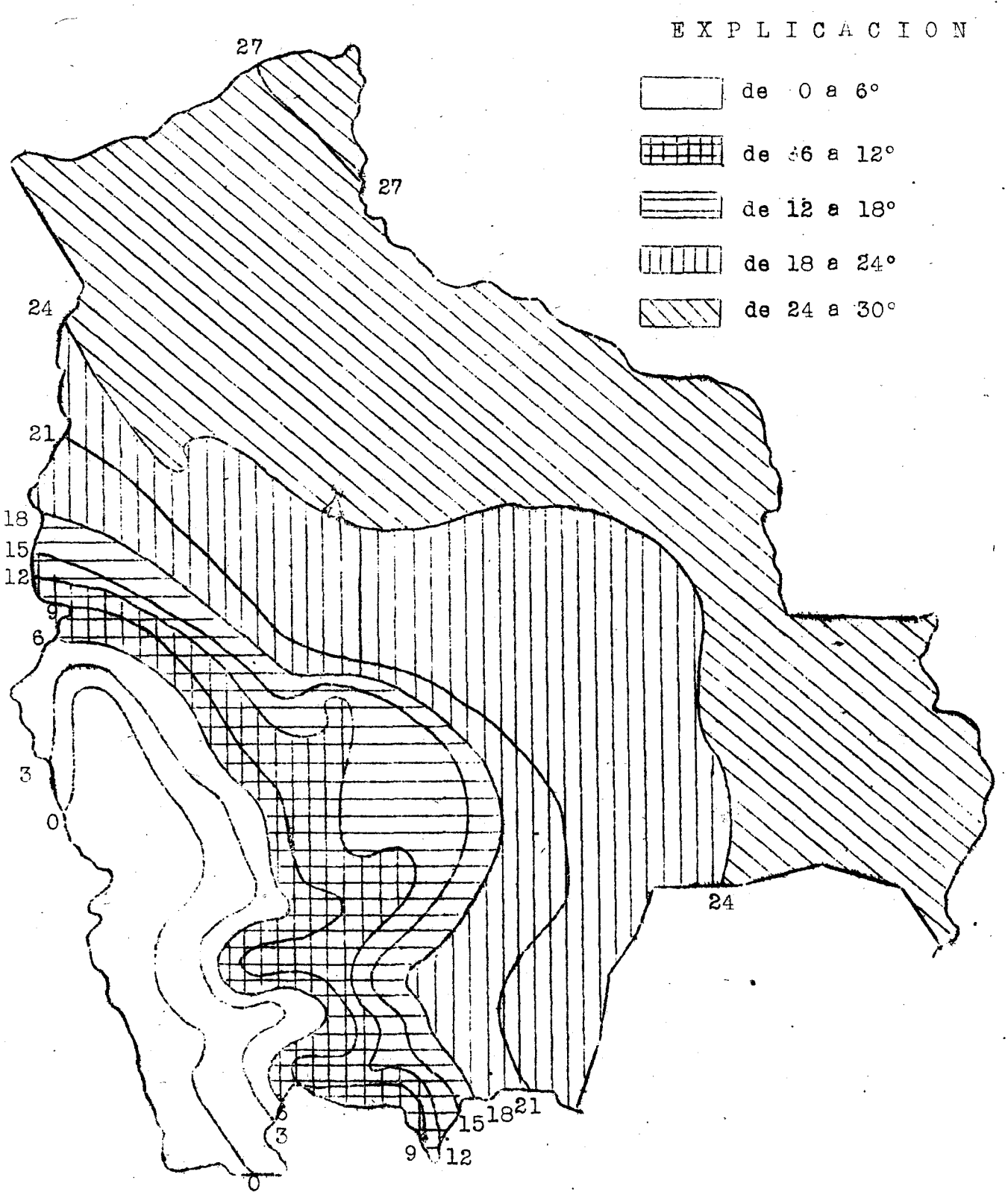
ESTACIONES	NORTE		NOR- ESTE		ESTE		SUD-ESTE		SUD		SUD-OESTE		OESTE		NOR-OESTE		DOMINANTE	
	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F
Guayaramerin	16	2.0	6	1.4	4	1.0	2	1.5	13	2.6	-	-	1	3.0	1	3.0	57	
Riberalta	15	3.1	9	2.4	4	1.7	3	2.7	16	4.0	3	1.7	1	2.0	5	3.5	44	
Cobija	26	5.0	4	4.0	4	3.5	-	-	22	3.7	-	-	2	4.5	-	-	42	
San Joaquin	28	2.4	5	2.0	4	1.3	5	2.5	18	3.5	-	-	3	2.5	8	2.5	29	
Magdalena	9	3.3	14	3.3	1	2.0	16	5.8	7	5.2	3	4.5	-	-	22	4.6	28	
Santa Ana	46	3.0	7	2.0	1	2.0	10	2.9	15	4.3	1	3.0	1	1.0	9	3.1	10	
Rurrenabaque	25	2.3	1	3.0	18	2.9	2	2.5	2	1.5	1	2.0	3	2.0	12	1.8	41	
Apolo	31	5.2	-	-	-	-	5	2.7	7	2.6	2	4.0	5	3.3	43	6.7	7	
Trinidad	30	3.5	11	2.7	1	1.0	3	1.7	17	4.5	9	2.6	6	2.2	12	3.8	11	
San Ignacio de M	27	3.4	-	-	-	-	1	7.0	33	3.9	1	3.0	6	4.4	4	4.0	28	
San Borja	3	3.5	-	-	1	3.0	24	5.3	8	2.0	4	3.0	1	1.0	19	3.7	40	
Ascencion de Guarayos	4	3.0	-	-	2	1.0	32	7.0	2	1.0	-	-	6	3.0	23	3.7	31	
Concepción	16	4.0	4	1.9	-	-	8	5.7	16	5.2	2	4.0	8	3.8	40	4.9	6	
San Javier	21	3.8	2	1.0	-	-	2	10.0	24	7.9	2	1.0	2	1.0	24	2.7	23	
San Ignacio de V.	19	4.1	3	2.5	2	1.0	7	1.2	22	5.5	3	2.5	-	-	36	4.0	8	
La Paz	12	3.2	10	2.2	24	2.4	2	7.0	3	2.3	7	4.3	19	4.0	14	4.9	9	
Cochabamba	5	2.4	-	-	2	2.5	3	4.0	7	3.3	4	4.2	18	2.5	7	2.7	54	
Charaña	1	4.0	8	3.7	1	1.0	6	4.4	5	4.0	44	6.6	5	3.5	10	3.9	20	
Santa Cruz	7	7.0	1	3.0	2	3.0	16	5.6	14	4.8	-	-	-	-	56	7.5	4	
San José	24	4.6	4	2.7	4	1.7	1	5.0	18	3.7	7	3.5	2	2.5	10	3.0	30	
Oruro	37	2.9	1	1.0	11	2.0	1	1.0	18	2.6	2	2.0	9	6.2	6	2.7	15	
Robore	29	6.9	2	5.5	1	1.0	12	1.5	12	2.4	-	-	2	4.0	22	7.0	20	
Vallegrande	33	4.0	38	4.1	1	1.0	3	2.0	14	5.9	-	-	-	-	1	1.0	10	
Puerto Suarez	20	6.7	17	4.3	36	2.9	-	-	8	4.7	11	4.8	2	3.0	1	7.0	5	
Sucre	24	3.2	31	3.6	10	2.5	-	-	3	3.0	4	5.6	15	4.7	5	2.0	8	
Potosí	10	5.9	5	7.7	4	6.7	-	-	6	4.2	21	5.8	42	6.8	5	5.7	7	
Camiri	18	4.2	2	3.0	11	2.0	19	3.9	11	2.4	1	1.0	5	1.0	6	2.0	27	
Uyuni	22	4.9	17	1.4	-	-	-	-	-	-	2	1.0	13	4.1	44	4.8	2	
Tarija	4	5.0	1	4.0	3	4.0	35	5.4	14	4.1	-	-	4	2.3	3	3.5	36	
Yacuiba	5	2.6	25	5.0	5	3.4	8	2.1	17	4.6	10	3.8	3	2.0	2	3.0	25	

CUADRO DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS. MES DE Julio AÑO 1948

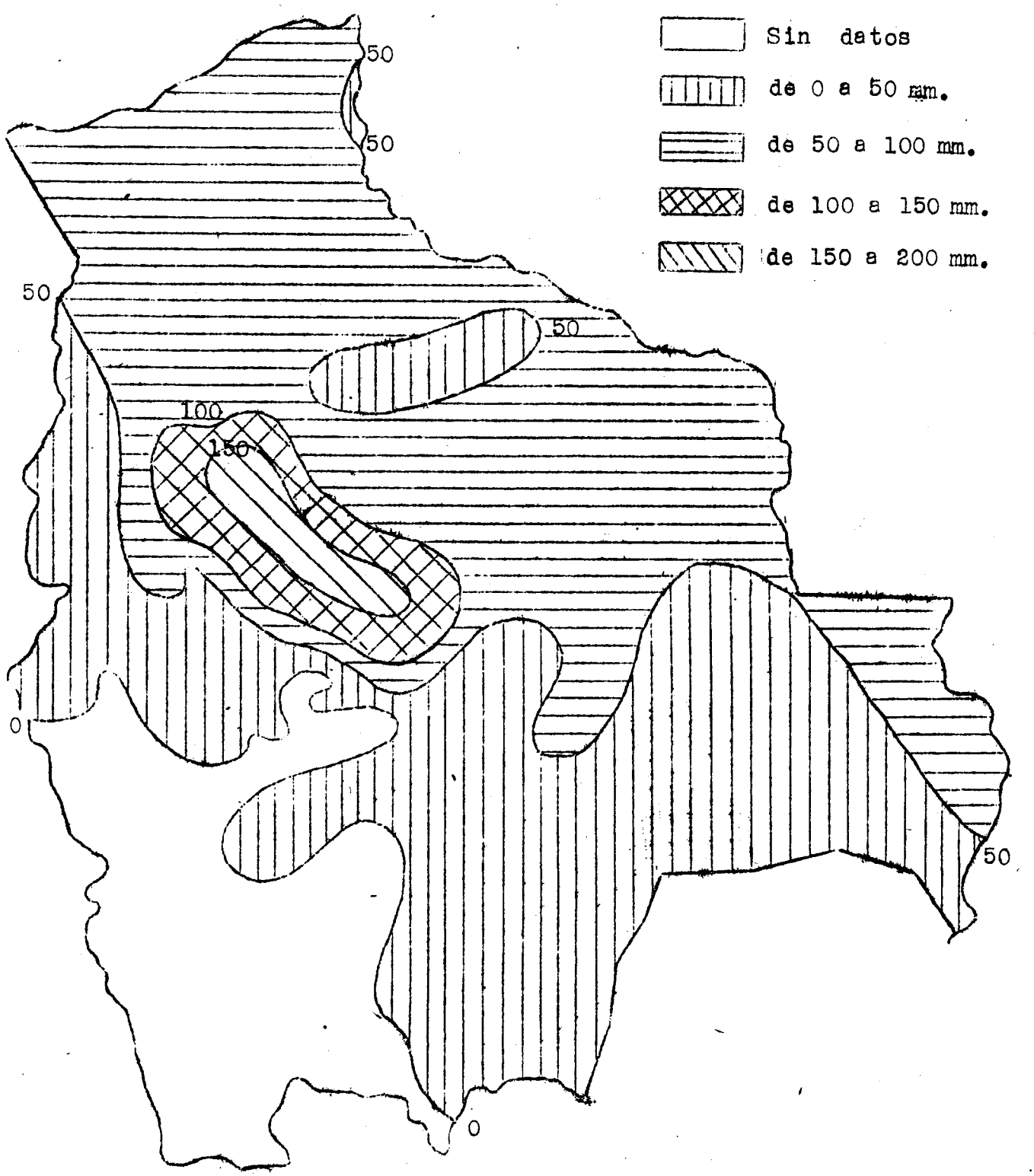
ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R≥ 0.1	R≥ 1.0	R≥ 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R≥ 0.1	R≥ 1.0	R≥ 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R≥ 0.1	R≥ 1.0	R≥ 10.0
a Castilla	0						Chiguana F.	0						Pocona	0					
a Castilla F.	0						Chulumani	18.5	10	28	0	1	1	Poopó F.	0					
s Castilla F.	0.6						Chulumani	18.5	10	28	0	1	1							
as Calientes F.	1.8	1.8	29	0	1	0	Chuma	120	29	21	0	1	5	Potosí F.	0					
ta	6	4	27	0	2	0	Chuma	120	29	21	0	1	5							
cha F.	0						El Carmen	20.5	13	6	1	1	1	Rio Grande FC.	0					
Ayo	3.4	4.4	29	0	2	0	El Porton	17.4	17.4	23	0	0	1	Rio Mulato F.	0					
amarca	0	6	28	0	1	0	Eucaliptus	6	4	4	0	2	0	San José	19.5	10.2	26	0	2	1
inota	0						Hda. "Los Anguia"	29.5	17	28	1	1	2	San Andres de M.	3.5	3.5	5	0	0	1
tral (La Paz) F.	4	6.3	4	0	3	0	Julaca F.	0						Tiquina	14.7	9.5	29	0	3	0
za	1	1	27	0	1	0	Km. 80000 F.	19.8	10.9	4	0	2	1	Tajani	14.5	9	4	1	3	0
a Cona F.	0						Mollini F.	0						Tolapalca F.	1.3	1.3	28	0	1	0
do	3	2	29	0	2	0	Motacucito	44.6	25.4	23	0	4	1	Tomina	1	1	27	0	1	0
dor F.	0						Oploca	0						Uyuni F.	0					
roboro	0						Orcoma F.	0						Vacha F.	1.8	1.3	28	1	1	0
vo	0						Oruro F.	6.1	5.1	4	0	2	0	Villa Tunari	134	40	27	0	0	5
ngolla F.	2.5	2.5	29	0	1	0	Padilla	3.5	2.5	27	0	2	0	Villazón	0					
raña	1.5	1.5	4	0	1	0	Parotani F.	0						Yacuces	0					
robamba	29	17	23	0	3	1	Patacamaya F.	11.4	6.3	5	0	2	0	Yura F.	0					
							Paźña FC.	0												

ESTACIONES DEL FERROCARRIL ESTAN SEÑALADAS CON F.

I S O T E R M A S JULIO 1948

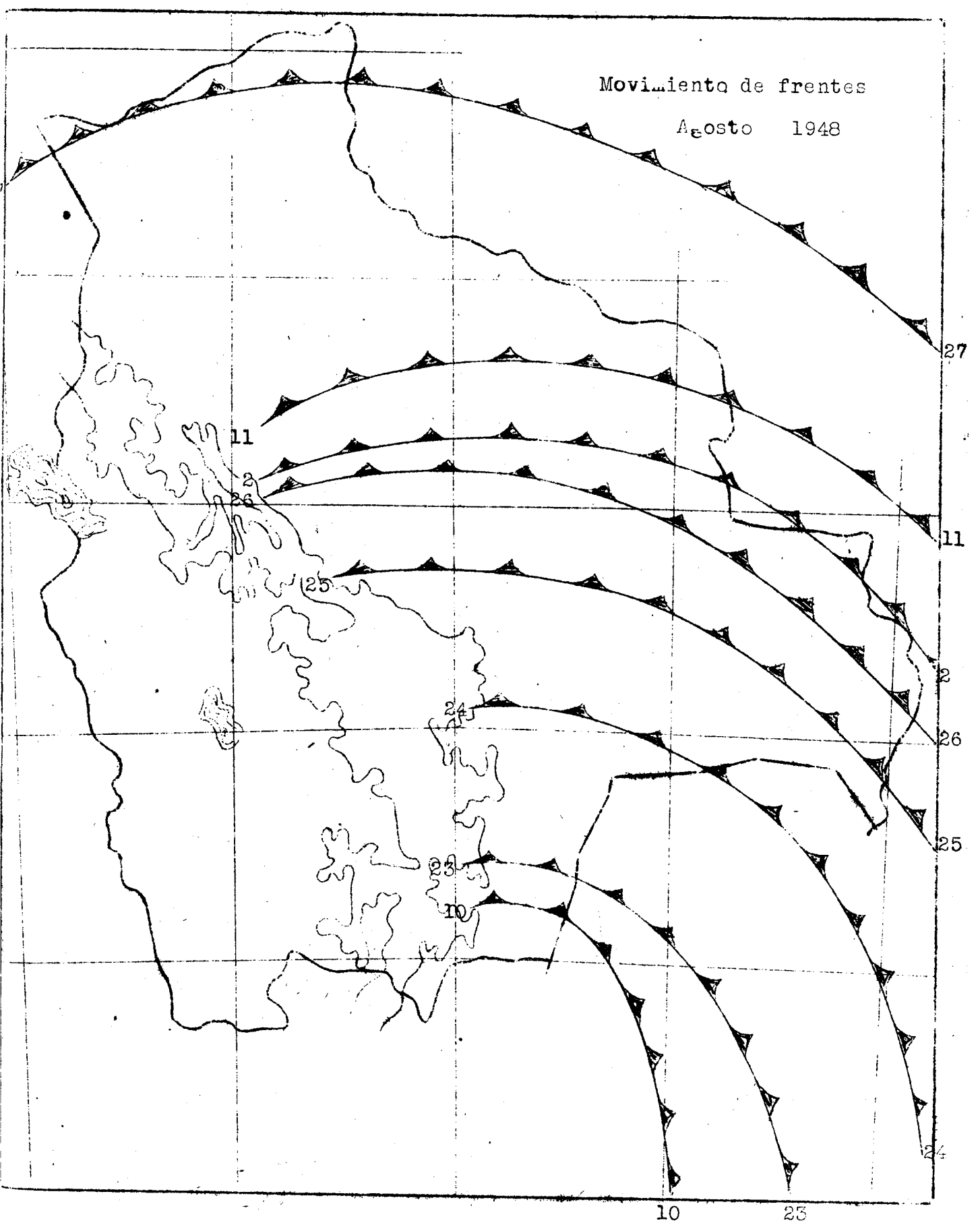


I S O Y E T A S JULIO 1948



DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

División Sinóptica



ESTACIONES SINOPTICAS.

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS — Mes de Agosto de 1948

ESTACIONES	Presión	Temperaturas Medias			Temperaturas - Extremas						Humedad Relativa Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. Med.	Min. Med.	Max. bsol	Fecha	Min. bsol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	Medi	Max	Fecha
Apolo	x	116.3	24.6	22.2							86	49	56	7.7	4.8	5.2	62.4	49.8	14			
Ascensión de G.	x	21.1	29								80	62		1.9	2.7		6.5	5.2	28			
Camiri	925	14	27	23.7							61	29	34	5.4	5.4	6.2	7.6	7.6	26			
Cobija	990.6	19.3	30.3	28.3							36	55	66	3.6	5.7	4.3	12.1	8.5	6			
Cochabamba	751.2	5.9	24.7	20.7	27	1.2	29955	24	-3.2	22	70	18	27	3.9	5.7	6.2	0					
Concepción	956.4	17.9	28.5	26.6	30.7	12.7	35	16	6.3	9	81	47	54	4.8	4.8	3.6	39.8	20.4	28			
Charaña	628.2	-3.5	16	10.5	17.2	-8.8	18.8	2	-12.8	20	40	13	23	3.2	6.7	8.3	4.2	4.2	30			
Guayaramerin	x	23.1	31.4	29.7	33.3	x	36.5	28	x	x	85	59	59	2.2	5	3.9	2.3	2.3	28			
La Paz PAA	626.5	2.2	13.1	10.5	14.2	-1.8	17.5	2	-3.2	25	78	41	43	4.8	5.2	5.2	0					
Magdalena	x	23.5	32.3	28.9							74	47	58	3	4.2	5.1	27.1	21.3	27			
Oruro PAA	656.7	-2.0	15.7	13.3	17.6	-7.6	21.3	21	-10.7	13	60	16	19	3.2	5.4	6.6	17.5	17.5	29			
Oruro	x	0.3	14.6	12.6	17.1	-4.5	20	20	-8.8	9	56	35	34	4.6	5.6	6.4	14.3	14.3	28	5.1	7.3	24
Potosí LAB	x	2.6	13.4	5.7							74	26	62	3.8	6	6.2	1	1	30			
Puerto Suarez	999.1	20.2	30.1	26.3	31.9	14.5	38.6	24	6.4	9	62	37	49	3	3.1	3.4	47.4	39.4	26			
Reyes	748.6	21.3	26.9	28.8	28.7	13.4	32	17	11	24	79	72	72	4.8	3.4	3.6	19.5	7	9			
Riberalta	998.8	21.8	31.5	29							88	47	60	2.3	4.2	3.9	51.8	48	27			
Roboré	983.5	19.4	30.3	28.1	32.4	14.6	38.8	23	5.5	12	63	40	43	4.5	4.1	4.9	53.2	49.2	26			
Rurrenabaque	991.7	20.2	29	26.1							89	61	82	6.5	4.8	4.8	39	23	27			
San Borja	990.5	20.8	29.8	26.6							84	57	70	5	4.1	4.1	37.8	37.6	27			
San Ignacio de M.	x	21	30.6	27.2							87	68	75	3.2	3.4	2.4	3.1	3.1	27			
San Ignacio de V.	966.9	18.1	29.4	27.9	31.3	9.9	35	24	6.5	14	68	35	41	3.2	4.6	3.7	54.5	28.5	28			
San Javier	x	20.4	29.1								83	55		2.5	3.9		26.5	18.2	26			
San Joaquin	985.6	22.7	32.2	30.3							78	47	57	2.6	4.2	3.8	11.6	11.6	27			
San José	980.7	18.9	30.3	29.4	32.1	11.7	36.4	20	7.3	9	70	39	45	3.9	3.7	4.3	13	9	27			
Santa Ana	x	22.3	32.3	28.4							83	57	73	2.8	5.8	3.7	41.2	41.2	27			
Santa Cruz PAA	966.5	18.4	26.9	23.6	28.9	14.4	34.8	16	9.	9	68	51	61	6.5	5.8	6.1	30.3	19	26			
Sucre LAB	725.4	10.2	20.3	17.3							53	22	29	4.6	5.3	6.7	1.5	1.5	26			
Tarija LAB	813.1	8.6	24.3	19.6							68	29	41	5.4	5.9	6.8	0					
TrinidadT	996.8	20.3	30.8	28							78	45	59	3.9	3.8	3.6	11.7	9.4	8			
Yacuiba	1009.9	14.1	25.5	22.7							62	33	43	6.2	5.7	7.2	0					
Uyuni	658.4	4.2	12.4	10.8	14.9	-14.1	18	21	-21.0	13	54	21	19	3.4	4.8	5.6	0					
Vallegrande	x	12.2	20.8	15							76	50	65	5.4	6	6.4	4.7	4.3	3			
Villamontes	964.2	17.4	26.8	25.2	29.8	11.4	40	18	1	9				3.4	3.5	3.6	0			6.8	11.2	21

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS Mes de Agosto de 1948.

ESTACIONES	Iresión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relative Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max Med.	Min Med	Max Absol	Fecha	Min Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	Med.	Max	Fecha
Anzaldo	x	9.8			20	8.4	22	20	6	4							4	4	1			
Apolo	x	15.7			24.5	14	28	31	11	9							82.8	65.7	13			
Atocha	x	-2.1			18	-4.6	24	31	-12.0	8							0					
Betanzos	x	6.9	25.1	8.2	26.6	2.7	31	20	-3.0	2							0			5.3	7	19
Caiza "D"	x	12.4			24.4	0.7	27	18	-3.0	2							1.5	1.5	31	4.9	5.0	4
Calcoto	x	-5.5	6.4	-0.8	13.1	-15.2	16	21	-18.0	8							0			4.7	7.2	23
Camargo	x	11.8	22	21	30.1	8.4	33	22	3	9							0					
Cochabamba	7748.3	9.8	25.8	21.7	27.3	4	29.8	20	-0.5	20	34	35	31	4	4.9	5.3	0			5.2	13.5	31
Copacabana	x	7.5									36						3.5	3.5	27			
Chorety	x	16.5			24.8	12.4	32	19	4	13							5.7	5.7	26			
El Puente	x				18.6	8.1	25	23	3.3	2							0					
Entre Rios	x																0					
Jesus de Machaca	x	-3.3	9	7.3													0					
La Angostura CCH	x	10.5			26.8	5	31	13	3	18							0			6.6	8	23
La Angostura TDZ	x	18.8			27	12.7	33.9	19	7.2	8	66						16.5	15.5	26	4.1	6.8	23
La Joya	x	4.6			17	-3.2	19	17	-7.6	17							2.5	2.5	29	6.2	7.2	16
Lairana	x	14.8			30.2	10.7	36.7	20	5.6	9	72						19.9	10.6	27	5.4	7.5	13
Montero	x	21.2	27.7	25.2	30.3	16	36	17	11	29	63	49	72	4.6	4.6	4.9	24	24	26			
Morochata	x				16.4	x	18	12									0					
Muyupampa	x	9.6			35.1	1.0	37.8	2	-1.1	7	73						1	11	26			
Padcaya	x				12.1	4.7	17	17	2	7							0					
Patacamaya	x																5.8	2.8	28			
Paźña	x	-0.1			19.2	-7.0	22	21	-11.0	2							0			5.5	9	30
Sacramento Chico	x	13.1			23.3	11.8	27	31	8	10							69	34	27			
Salinas de Garci M.	x	6.9			16.9	-3.0	18.9	18	-10.0	10	36						0			7.4	10.1	12
San José de P. G.	x	8.8			22.5	3.8	27	21	0	11												
Sicasica	x				11.8	-4.4	14	4	-7.0	1							3	2	29			
Tacagua	x	-0.8			17.1	-2.3	20	31	-6.0	2							0			5.6	8.2	18
Tocalla	x	5.2	20.3	16.6	22.7	3.4	27	29	0	2							2.7	2.5	31			
Tarabuco	x	9.7			20.5	4.4	23.3	19	1.1	13							0					
Tiraque "A"	x				14.9	7.6	17	28	6	2							0					
Todos Santos	x	17.8	25.9	23	33.7	13.7	39.5	15	7.2	10	62	68	68	2.1	2.1	1.8	67.8	52.2	26			
Totora	x	10.5			19.4	9.5	22	7	7	17							0					
Tizcachani	x	-1.2			17.2	-3.7	20	10	-8.0	18							0			4.5	8	25
Totala	x	5.4			27.9	3.1	32.5	19	0	9							0					

ESTACIONES SINOPTICAS.

Numero de Dias — Mes de Agosto Año 19

ESTACIONES	Temperatura del Aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y Nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nubosos	Nubosos	Cubiertos	
	mín. ≤ 0°	mín. ≤ -10°	max. ≥ 25°	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0	F ≥ 6	F ≥ 8													
Apolo				0	3	1	4	1	4	0	0	0		0	1	1	3	2	6	12	
Ascensión de C.				0	2	0	3	2	2	0	0	0		0	0	0	11	9	1	2	
Camiri				0	1	0	1	0	1	0	0	0		0	0	0	11	4	4	12	
Cobija				0	2	0	0	0	2	0	0	0		0	0	5	9	12	6	4	
Cochabamba	11	19	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	9	10	9	3	
Concepción	0	6	20	0	0	2	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	9	8	7	7	
Charaña	31	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	31	0	0	1	10	12	8	0	
Guayaramerin	x	x	30	0	1	0	0	0	1	0	0	0		0	0	5	17	2	2	5	
La Paz PAA	21	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	31	0	0	1	8	5	15	2	
Magdalena				0	1	1	1	0	2	0	0	0		0	0	0	10	9	3	3	
Oruro PAA	31	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	31	0	1	0	12	10	7	2	
Orurro	29	2	0	0	0	10	0	0	1	0	0	0	29	0	1	0	3		26	2	
Potosí LAB				0	1	0	7	4	1	0	0	0		0	0	0	10	4	7	1	
Puerto Suarez	0	4	28	0	3	1	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	16	7	4	4	
Reyes	0	0	25	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	7		13	6	
Riberalta				0	1	1	0	0	2	0	0	0		0	x	0	16	8	2	3	
Roboré	0	6	27	0	1	1	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	11	7	3	10	
Rurrenabaque				0	1	2	0	0	3	0	0	0		0	1	0	6	4	7	14	
San Borja				2	0	1	0	0	3	0	0	0		0	0	0	5	9	6	4	
San Ignacio de M.				0	1	0	0	0	1	0	0	0		0	0	0	10	9	2	4	
San Ignacio de V.	0	17	12	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8	11	3	5	
San Javier				0	1	1	2	1	2	0	0	0		0	0	0	16	1	2	4	
San Joaquin				0	0	1	1	1	1	0	0	0		0	1	0	14	5	2	4	
San José	0	9	23	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	14	7	4	6	
Santa Ana				0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	6	4	2	
Santa Cruz PAA	0	3	27	1	0	2	8	4	3	0	0	0	0	0	1	0	5	6	6	14	
Sucre LAB				0	11	0	0	0	1	0	0	0		0	0	0	6	10	3	7	
Tarija				0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	7	5	6	6	
Trinidad				0	2	0	1	0	2	0	0	0		0	1	1	8	14	3	6	
Yacuiba				0	0	0	3	1	0	0	0	0		0	0	0	8	6	0	17	
Uyuni	19	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	19	0	0	0	7	7	5	00	
Vallegrande				1	1	0	5	1	2	0	0	0		0	0	1	6	4	8	7	
Villa Montes	0	9	22	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	13		12	6	

ESTACIONES TERMOPLUVIOMETRICAS.

Número de dias — Mes de Agosto de 1948

ESTACIONES	Temperatura del Aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Nieblas	Despejados	Poco nubosos	Nubosos	Cubiertos	
	min. ≤ C°	min. ≤ 10°	max. ≥ 25°	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0	F ≥ 7 ó	F ≥ 8													
Anzaldo	C	31	0	0	1	0			1	0	0	0	0	0	0	0	22		4	5	
Apolo	C	0	19	0	3	1			4	0	0	0	0	0	4	3	11		13	7	
Atocha	31	0	0	0	0	0			0	0	0	0	31	0	0	0	26		5	0	
Betanzos	5	26	27	0	0	0			0	0	0	0	5	0	0	0	17		14	0	
Caiza "D"	14	17	15	0	1	0			1	0	0	0	14	0	0	0	13		188	0	
Calacoto	31	0	0	0	0	0			0	1	0	0	31	0	0	1	x		x	x	
Camargo	C	23	28	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	14		15	0	
Cochabamba	3	26	28	0	0	0			0	0	0	9	3	0	0	0	5		25	0	
Copacabana				0	1	0			1	0	0	0		0	0	0	16		11	4	
Chorety	C	6	15	0	1	0			1	0	0	0	0	0	0	0	14		5	12	
El Puente	0	22	1	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	31		0	0	
Entre Rios				0	0	0			0	0	0	0		0	0	5	11		12	8	
Jesus de Machaca				0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	29		2	0	
La Angostura CCH	0	31	26	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	18		18	0	
La Angostura TCZ	0	7	22	0	1	1			2	0	0	0	0	0	0	0	23		8	0	
La Joya	28	3	0	0	1	0			1	0	0	0	28	0	0	0	29		2	0	
Mairana	0	19	26	0	1	1			2	0	0	0	0	0	0	0	15		16	0	
Montero	0	0	21	0	0	1			1	0	0	1	0	0	0	0	4		16	4	
Morochata			0	0	0	0			0	0	0	0		0	0	1	21		10	0	
Muyupampa	11	20	30	0	1	0			1	0	0	0	11	0	0	0	27		5	9	
Padcaya	0	31	0	0	0	0			1	0	0	0	0	0	0	0	20		7	4	
Patacamaya				0	2	0			2	0	0	0		0	0	0	25		4	2	
Pazña	31	0	0	0	0	0			0	0	0	0	31	0	0	0	9		18	4	
Sacramento Chico	0	5	8	0	5	2			7	0	0	0	0	0	0	5	200		0	2	
Salinas de G. M.	26	5	0	0	0	0			0	0	0	0	26	0	0	0	26		2	3	
San José de P. G.	3	28	8	0	0	0			0	0	0	0	3	0	0	0	9		10	12	
Sicasica	31	0	0	0	2	0			2	0	0	0	31	0	0	0	18		9	4	
Tacagua	26	3	0	0	0	0			0	0	0	0	26	0	0	0	25		4	0	
Yocalla	3	28	8	1	1	0			2	0	0	1	3	0	0	0	18		13	0	
Tarabuco	0	31	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	00	0	16		11	4	
Tiraque "A"	0	28	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	26		4	1	
Todos Santos	0	4	29	0	2	1			3	0	0	10	0	0	1	1	11		20	0	
Totora	0	23	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	3	22		3	3	
Vizcachani	28	3	0	0	0	0			0	0	0	0	28	0	0	0	19		12	0	
Yotala	2	28	26	0	0	0			0	0	0	0	2	0	0	0	25		3	3	

Porcentaje de Dirección y Fuerza media de los Vientos en Superficie

Mes de Agosto Año 1948

ESTACION	NORTE		NOR-ESTE		ESTE		SUD-ESTE		SUD		SUD-OESTE		OESTE		NOR-ESTE		DOMINANTE.	
	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F
Guayaramerin	17	1.8	3	1.3	3	1.3	1	1.0	18	2.9	2	3.0	-	--	-	--	56	
Riberalta	9	1.9	5	1.2	2	1.1	4	2	20	2.2	1	2	-	--	6	2.2	53	
Cobija	4	2.2	10	2.8	5	2.4	36	2.2	12	1.8	-	-	2	11	4	1.8	27	
San Joaquin	24	3.8	1	1.1	7	2.4	5	5.6	16	4.5	3	4.0	-	--	3	6	41	
Magdalena	15	3	7	1.4	-	-	10	5.6	2	2	3	5.5	3	2.5	29	4.2	31	
Santa Ana	13	3.8	42	3.6	14	3.9	3	1.5	--	-	3	3.5	7	1.4	11	4	7	
Rurrenabaque	22	2.3	3	3	9	1.8	3	4.3	--	-	-	-	1	3	18	2.3	44	
Apolo	31	39	-	-	3	1	2	1	5	1.3	3	1	2	2	37	7.1	17	
Trinidad	16	3.4	9	3	-	-	1	2	26	4.4	3	2	8	1.7	22	2.6	15	
San Ignacio de Marban	19	3.5	-	-	-	-	-	-	33	4	1	3	8	3.6	4	4.3	35	
San Borja	9	4.2	2	1	-	-	20	4	2	4	5	3	-	-	14	3.6	48	
Ascensión de Guarayos	9	2	-	-	-	-	26	5.6	7	6.3	2	2	7	5.3	26	2.7	28	
Concepción	21	2.5	3	4	1	1	4	5	23	5	3	2.5	9	26	28	4	11	
San Ignacio de Velasco	22	5.1	11	1.4	6	1	11	2.1	13	3.6	6	4	2	1	19	2.8	10	
La Paz	1[illegible]	1.9	[illegible]	3.5	31	3.3	2	2.5	-	-	7	4.8	18	5	4	4.8	10	
Cochabamba	11	3.3	1	4	5	2.6	2	3	10	3.3	7	3	5	3	10	3.8	49	
Charaña	[illegible]	3.6	24	4.8	1	1	6	3.6	3	3.5	33	6	3	4.5	1	5	21	
Santa Cruz	18	6.6	-	-	-	-	19	5.6	15	6	-	-	3	3.6	39	6.6	6	
San José	26	4.2	7	3	1	1	1	4	23	5	1	5	3	3	11	4.1	27	
Oruro	44	3.9	2	1.5	3	1.3	2	3	10	2.6	2	5	10	5.1	12	3	15	
Roboré	19	4.6	6	2.6	1	1	9	3.8	18	2.7	1	3	2	1	25	5.8	19	
Vallegrande	40	3.6	28	4.2	3	2	3	2	18	5.4	-	-	-	-	1	2	7	
Puerto Suarez	9	5.8	10	3.8	38	3.5	-	-	11	4.2	15	4.8	3	7	3	3.6	11	
Sucre	35	2.5	3	2	4	2.6	4	1.6	23	3	1	3	-	-	10	3.4	20	
Potosí	13	6.2	15	7.3	3	6.5	-	-	8	2.4	15	8.2	37	9.3	6	8.8	3	
Camiri	23	5.2	7	3.8	6	2.5	25	3.2	9	2.8	-	-	1	1	3	4	26	
Uyuni	9	4	4	2.5	8	1.2	4	1	-	-	-	-	42	6	24	5.3	19	
Tarija	2	7	2	2	9	4.6	50	5	10	3.4	-	-	1	2	3	4	23	
Yacuiba	11	3.8	29	5.6	7	2.8	4	2.5	15	3.5	16	4	1	3	--	-	17	
Santa Ana	13	3.8	42	3.6	14	3.9	3	1.5	-	-	3	3.5	7	1.4	11	4	7	
San Javier	17	31	-	-	-	-	-	-	24	6.6	2	1	2	1	26	2.5	29	

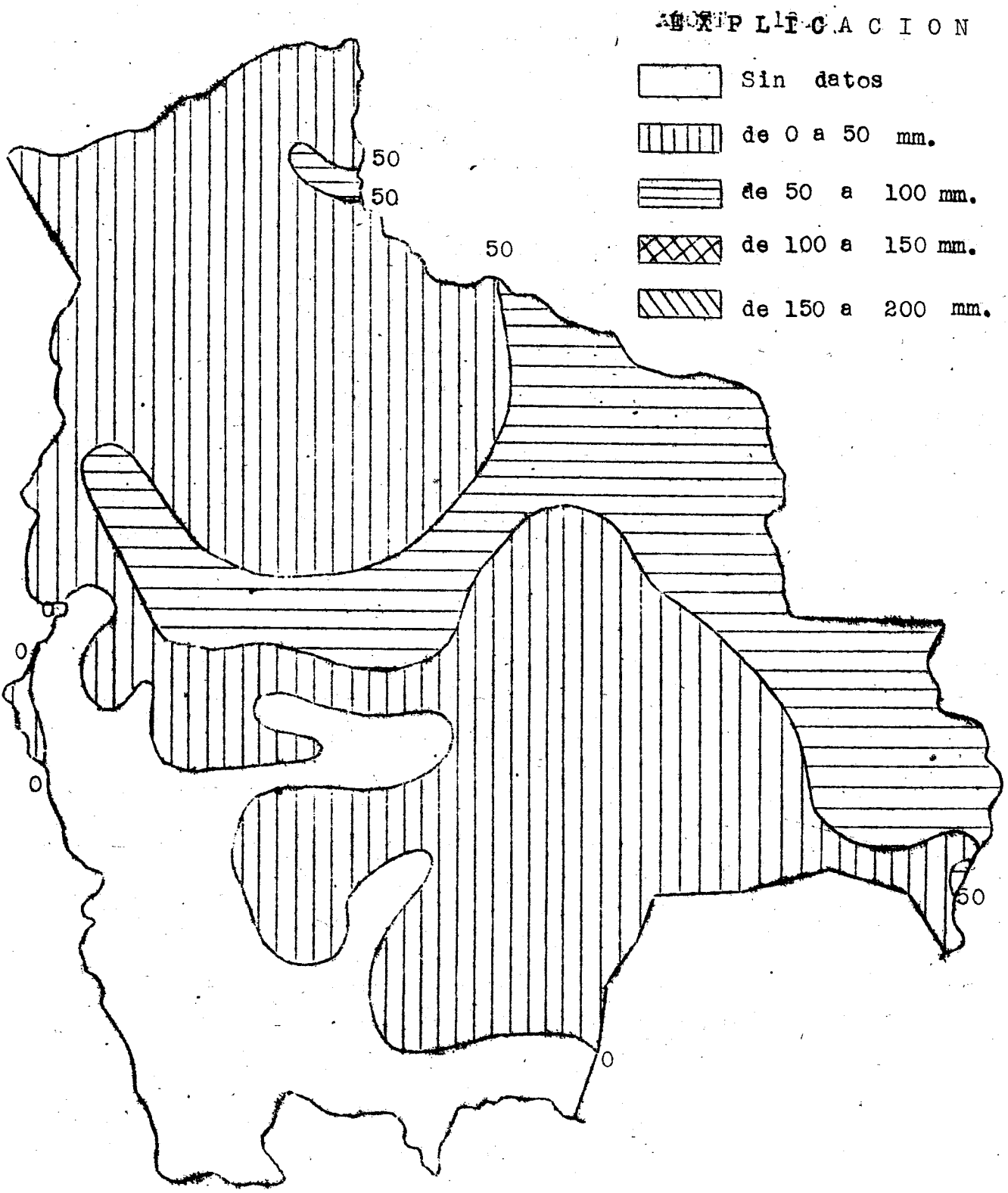
CUADRO DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS. Mes de Agosto de 1948.

ESTACIONES	Total	Max en 24 Hs	Fecha	RR≥ 0.1	R≥ 1.0	R≥ 10.0
Agua Castilla	0					
Agua Castilla F.	0					
Aguas Calientes F.	18.8	16.8	29	0	1	1
Atocha F.	0					
Ayo Ayo	7.5	4.5	29	0	2	0
Cacachaca	37.7	5.4	9	20	7	0
Calamarca	6.3	4.3	30	0	2	0
Capinota	0					
Central (La Paz) F	0					
Eliza	0					
Cona Cona F.	2	1.5	29	1	1	0
Condo	8	5	29	3	0	
Condor F.	0					
Corocoro	2.3	2.3	29	0	1	0
Cuevo	0					
Changolla F.	6.4	6.4	27	0	1	0
Taraña	6.5	6.5	29	0	1	0

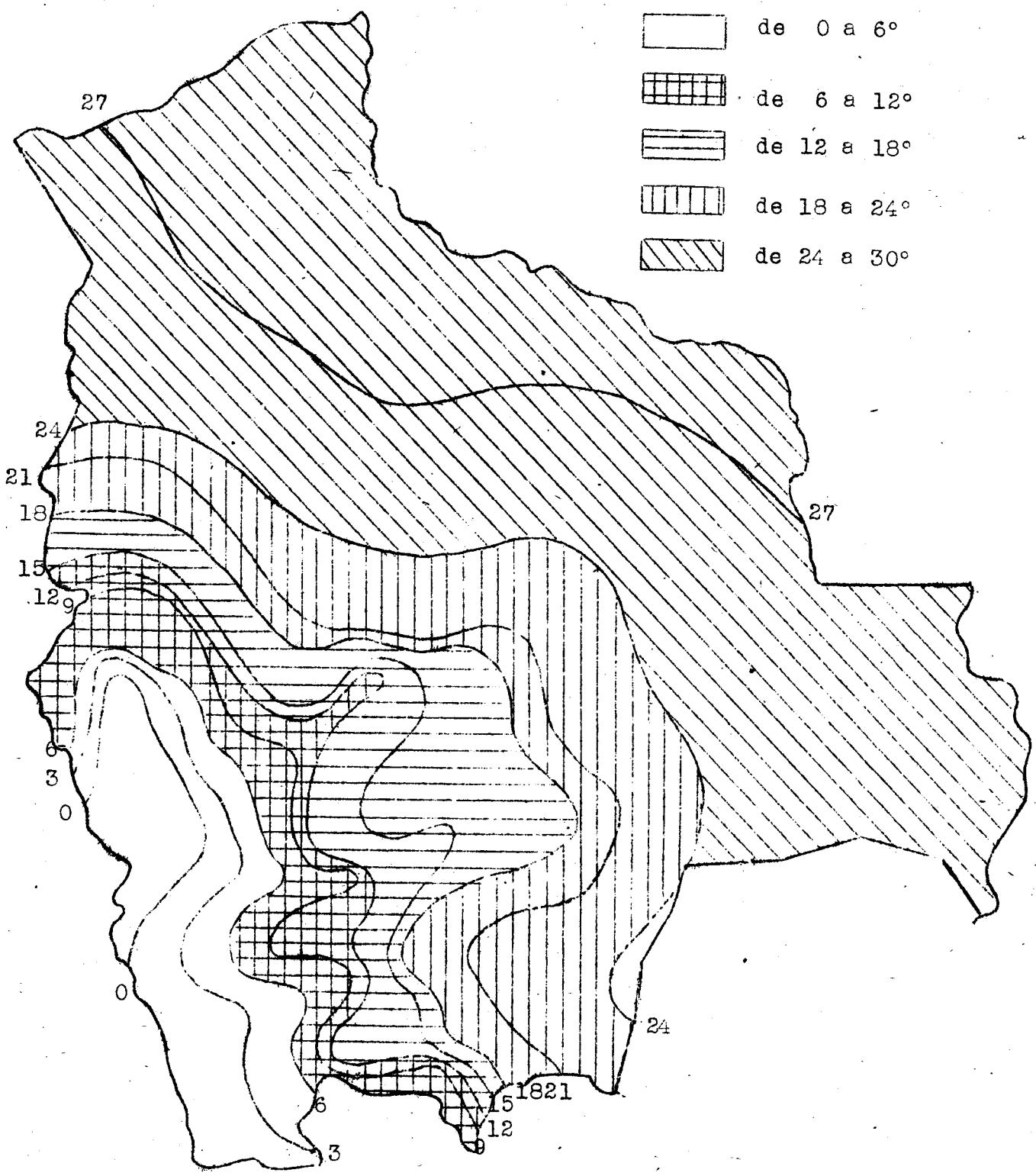
ESTACIONES	Total	Max en 24 Hs	Fecha	R≥ 0.1	R≥ 1.0	R≥ 10.0
Charobamba	79	35	27	0	0	4
Chiguana F.	0					
Chulumani	62.5	30	27	0	4	2
Chuma	137	45	24	0	0	5
El Cármen	63.8	57.3	26	0	1	1
El Porton	25	25	27	0	0	1
Eucaliptus	2	11	27	0	2	0
Julaca F.	0					
Km. 80000 F.	2.8	2.8	8	0	1	0
Mollini F.	8.9	8.9	27	0	1	0
Motacucito	97.9	91	25	0	2	1
Oploca	0					
Orcoma F.	0					
Oruro F.	3	3	27	0	1	0
Padilla	2	1	3	0	2	0
Parotani F.	0					
Patacamaya F.	0					
Pazña F.	0					

ESTACIONES	Total	Max en 24 Hs	Fecha	R≥ 0.1	R≥ 1.0	R≥ 10.0
Pocona	2	2	28	0	1	0
Potosí F.	0					
Los "Anguia"	41	32	27	1	3	1
Rio Grande F.	0					
Rio Mulato F.	0					
San José	11.7	6.1	26	0	2	0
San Andres de M.	0					
Tiquina	0					
Tajani	0					
Tolapalca F.	0					
Tomina	0					
Uyuni F.	0					
Viacha F.	24.1	24.1	29	0	0	1
Villa Abecia	0					
Villazón	0					
Yacuces	40	30	26	0	0	2

I S O Y E T A S AGOSTO 1948

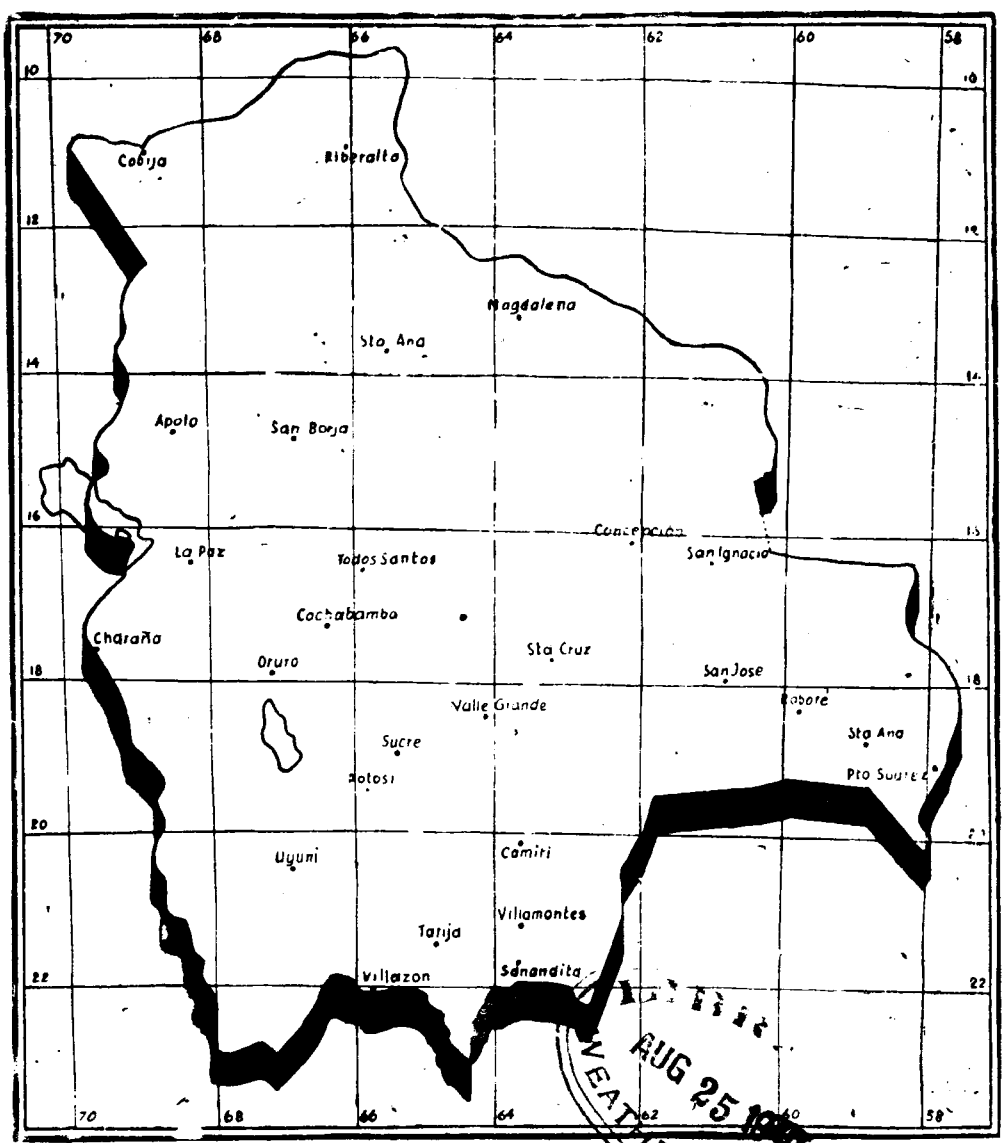


I S O T E R M A S AGOSTO 1948



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Colonización

vicio Meteorológico de Bolivia



No. 9 / 30

AUG 25 19
WEATHER BUREAU

letin Mensual del Tiempo

LA PAZ - BOLIVIA

ES UNA EDICION DE LA DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

SUMARIO

Septiembre N° 9 Octubre N° 10

Boletin Mensual del Tiempo de Septiembre y Octubre de 1948.

SEPTIEMBRE

Carta del movimiento de frentes
Resúmen mensual de estaciones sinópticas
Resúmen mensual de estaciones termopluviomètricas
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones sinópticas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en esteciones termopluviomètricas.
Dirección y fuerza del viento
Estaciones Pluviometricas
Carta de Isotermas
Carta de Isoyetas

OCTUBRE

Carta del movimiento de frentes
Resúmen mensual de estaciones sinópticas
Resúmen mensual de estaciones termopluviométricas
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones sinópticas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en esteciones termopluviomètricas.
Dirección y fuerza del viento
Estaciones pluviómetricas
Carta de Isotermas
Carta de Isoyetas.

NOTA: A partir de los boletines N° 3 y 4 que corresponden a los meses de Marzo y Abril al presente inclusive, por error dactilográfico la última columna de los cuadros que corresponden a vientos se la indica como "Dominante", debiendo corresponder a "Calmas" expresadas en por ciento.

Se ruega el canje. Dirigirse a:

DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

La Paz - Bolivia.

BOLETIN MENSUAL DEL TIEMPO

Correspondiente al mes de

S E P T I E M B R E

Año VII Nos. IXy X

Todo Bolivia presenta el día lo. régimen ciclónico con masas de aire tropical, vientos del Norte o calmas y temperaturas superiores a la normal. Los cielos son despejados tanto en el Altiplano como en los valles. El buen tiempo descrito para el día lo. se hace extensivo al 2, aproximandose en la mañana del 3 un frente frío al territorio que alcanza al extremo Sur en esta misma fecha y avanzando rápidamente llega a Santa Cruz, Trinidad y Magdalena en la mañana del 4. Los cielos son despejados en el Altiplano manteniéndose cubiertos en los Valles y el Oriente, Los vientos son típicamente discontínuos y las temperaturas que en el Sur han disminuído en mas de 8 grados, son en general inferiores a la normal.

La transición de las masas polares se inicia el día 5 en que mejora el tiempo disminuyendo la nubosidad y girando los vientos 180 grados para convertirse en dirección Norte, forzando a elevarse las temperaturas.

Los días 6 y 7 reina buen tiempo con masas de aire tropical, vientos del Norte y temperaturas por encima de la normal. Los cielos son despejados.

Un frente frío ingresa por el Sur, en la mañana del 8, aumentando la nubosidad sobre toda la Cordillera y el Oriente Sur, Este frente avanza el 9 hasta el Sur de Trinidad y produce algunas precipitaciones débiles a lo largo del mismo, haciendo girar los vientos y descender las temperaturas. El día 10 e impelido por una fuerte dorsal anticiclónica, desaparece el frente frío por el Norte soplando en todo el país vientos moderados a fuertes de dirección Sur que hace descender las temperaturas notablemente. Los cielos son cubiertos en la mayor parte de las estaciones, señalándose lloviznas y chubascos aislados sobre la Cordillera y algunas nieblas matinales en el Norte.

Masas de aire polar permanecen estacionarias en Bolivia los días 11, 12 y 13, mejorando los cielos considerablemente acabando en esta ultima fecha por ser totalmente despejados. Soplan vientos del Sur, débiles y las temperaturas han aumentado ligeramente aunque siguen inferiores a la normal.

El día 14 se inicia el período transicional, acusándose un centro ciclónico en el Sur del país que produce un régimen de calmas o vientos débiles del Norte, con cielos despejados y temperaturas normales.Una situación idéntica se señala el 15 y 16 aunque en esta última fecha se empieza a acentuar el centro ciclónico que alcanza a su máxima intensidad en la mañana del 17 aunque sin tocar Bolivia. Los cielos son poco nubosos a despejados soplando los vientos, con fuerza moderada del Norte. El frente frío que sigue al centro ciclónico alcanza el extremo Sur en la mañana del 18, muy debilitado, manteniéndose en situación parecida a los anteriores, los días 19 y 20. Los cielos son despejados en el Altiplano y algo nubosos en la Cordillera y el Oriente, las temperaturas son superiores a la normal.

El día 21 el gran centro de baja con 1.002 a 1.005 milibares ocupan totalmente a Bolivia que ofrece cielos despejados con régimen de calmas, temperaturas normales o ligeramente superiores a la normal.

La situación estacionaria prevalece los días 22, 23 y 24. En esta última fecha hace su entrada un frente frío que se extiende a lo largo de Santa Cruz, Roboré y Puerto Suarez.

El día 25 el frente se ocluye entre Santa Cruz y Ascensión volviendo a soplar en todo el territorio vientos del Norte, con masas tropicales y las temperaturas, que habian descendido ligeramente en el Sur vuelven a ser superiores a la normal.

El día 26 se manifiesta actividad frontal en el Sur, que no se define claramente, señalándose ya el [illegible] un frente frío a lo largo de Santa Cruz, Puerto Suarez, que avanza el 28 hasta Trinidad y desaparece en el mañana del 29. A lo largo del pasaje frontal se han producido precipitaciones débiles mejorando rápidamente después y terminando el 30 por mantenerse sobre todos los observatorios masas de aire en periodo transicional, con cielos despejados o poco nubosos, calmas o vientos flojos de dirección Norte y temperaturas normales.

BOLETIN MENSUAL DEL TIEMPO

Correspondiente al mes de.

O C T U B R E

Se halla el día 1o. con masas de aire tropical sobre todo Bolivia que presenta cielos poco nubosos a despejados con vientos del Norte y temperaturas superiores a la normal. Se producen algunas nieblas matinales sobre el Altiplano Norte. Los días 2, y 3 se manifiestan con características similares, entrando en el madrugada del 4 un frente frío que alcanza el extremo Sur y empujado por una fuerte dorsal anticiclónica avanza rápidamente hacia el Norte.

El día 5 el frente al que hacemos referencia llega hasta Guayaramerin y Cobija, Salvo el Altiplano Sur que permanece con buen tiempo el resto del territorio se halla con masas de aire polar marítimo, cielos cubiertos, vientos del Sur moderados a fuertes y temperaturas inferiores a la normal. Se han producido precipitaciones abundantes post-frontales que siguen durante el día 6 aunque en forma de chubascos aislados. En esta fecha continua el predominio de las masas polares con nuevo aporte en la mañana del 7.

El día 8 y como consecuencia del predominio del anticiclón Atlantico que manifiesta sus dorsales en el Sur del territorio continúa el aire polar invadiendo la totalidad de las estaciones. Los cielos son cubiertos, incluso en el Altiplano produciendose lluvias abundantes en las estribaciones cordilleranas y el Norte del territorio.

El día 9 la situación desparece para dar paso a una influencia ciclónica que despeja los cielos en el Altiplano, y hace girar los vientos 180 grados. En la tarde de esta fecha se manifiesta claramente el aire tropical con temperaturas que tienden a la normalidad.

Una situación similar a la descrita se extiende para el día 10. El 11 ingresa un nuevo frente frío a Bolivia aunque no tan fuerte como el anterior que alcanza el 12 a Santa Cruz y permanece estacionario por los días 13 y 14. Los cielos son cubiertos con vientos discontinuos y temperaturas inferiores a la normal en el Sur y normales en el resto. Se producen precipitaciones abundantes a lo largo de la línea frontal.

El día 15 el frente avanza rápidamente y en esta misma fecha desaparece por el Sudeste del Brasil. Todo el territorio se halla con masas de aire polar marítimo, vientos del Sur y cielos cubiertos en la casi su totalidad. Las temperaturas son inferiores a la normal.

El día 16 aun con el predominio del anticiclon atlantico y masas polares el tiempo mejora considerablemente, siendo los cielos despejados en el Sur y el Altiplano y poco nubosos en el resto. Los vientos son flojos del segundo cuadrante y las temperaturas tienden a la normalidad, ascendiendo por calentamiento local. El 17 se inicia la transición de las masas polares y el 18 aire tropical, característico, alcanza el extremo Sur. Los cielos son despejados o poco nubosos con vientos moderados del Norte y temperaturas en esta ultima fecha superiores a la normal. Las presiones son inferiores y características del centro ciclónico formado en el Norte Argentino.

El 19 el centro ciclonico alcanza el extremo Sur, manteniendose la circulación en la forma señalada durante el 20 aunque el frente frio que acompaña al mismo llega al Sur del país y alcanza en la madrugada del 21 a Santa Cruz, para desaparecer en sus proximidades el día 22. En esta última fecha los cielos son cubiertos con precipitaciones moderadas en todo el Oriente, vientos discontinuos, variables, y temperaturas inferiores a la normal. El 23 se restablece el dominio anticiclónico y el nuevo aporte de masas polares origina un desplazamiento frontal hacia el Norte que da orígen a que el día 24 las masas polares marítimas alcancen el extremo Norte. Los vientos son moderados de dirección Sur y la temperatura es inferior a la normal. Los cielos son cubiertos en el Norte mejorando rapidamente despues del pasaje frontal.

El día 25 continua el predominio de las masas polares, pero los cielos se mantienen despejados o poco nubosos, con vientos del Sur y temperaturas en aumento que vuelven a la normalidad. Con buen tiempo, masa tropicales y vientos del Norte el día 26 se define por su influencia ciclónica en el Sur del territorio. Esta situación sigue el día 27 y el 28 alcanzan el centro de baja con 1.000 milibares el extremo Sur en esta fecha. Durante estos días los cielos se han mantenido poco nubosos, con vientos moderados de dirección Norte y temperaturas superiores a la normal.

Un frente frío se halla el 29 al Norte de Santa Cruz Roboré y Puerto Suarez. Masas de aire polar marítimo dominan los departamentos de Tarija y Santa Cruz, con cielos cubiertos precipitaciones moderadas vientos del Sur y temperaturas en baja, mientras el resto permanece con aire tropical y cielos semi-cubiertos.

El día 30 el frente alcanza el extremo Norte y todo el territorio presenta cielos cubiertos con vientos del Sur y precipitaciones abundantes.

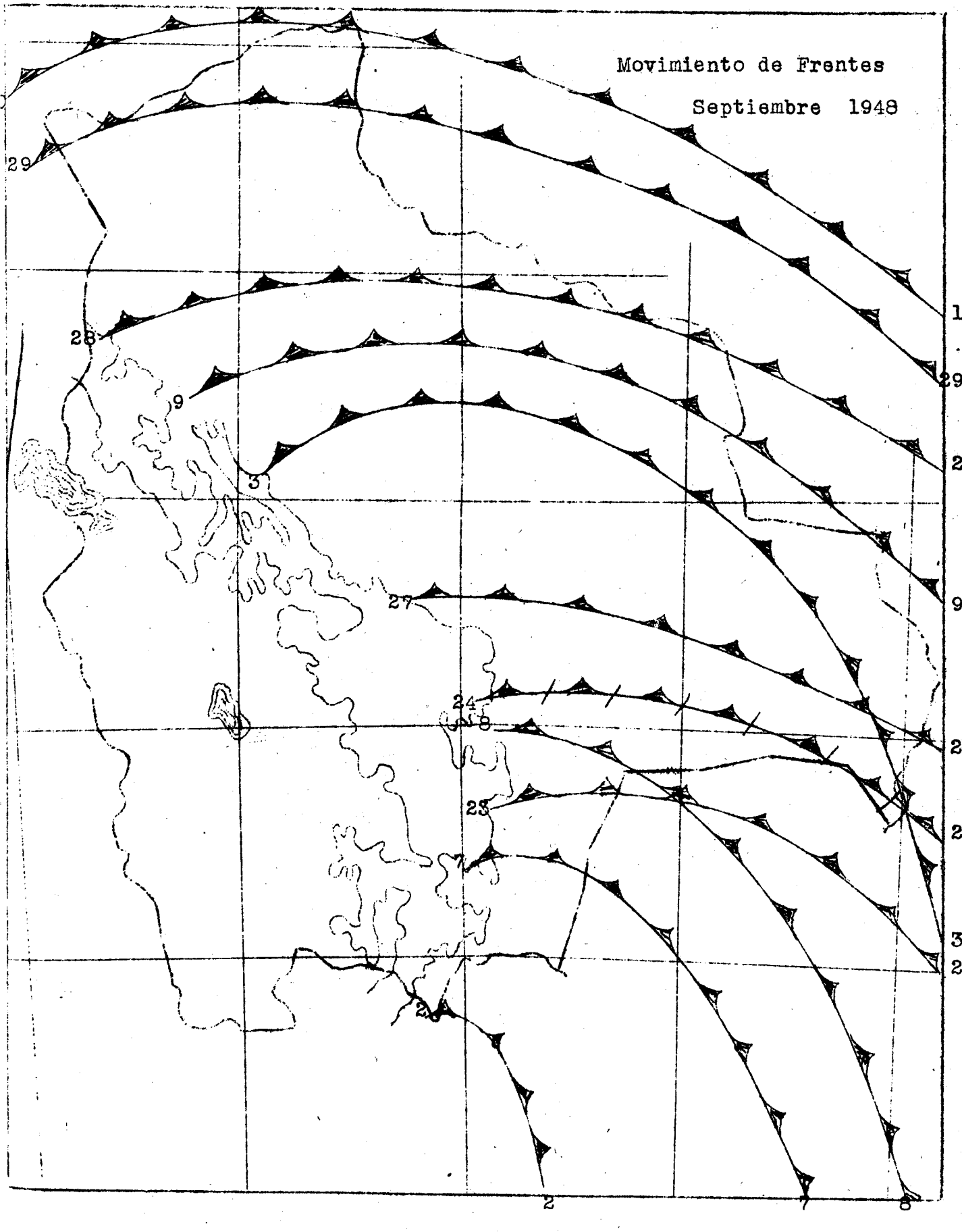
Termina el mes con dominio de las masas de aire polar marítimo, cielos poco nubosos a despejados en el Altiplano y Oriente Sur y semi-cubiertos en el resto. Los vientos son flojos del segundo cuadrante y las temperaturas vuelven a la normalidad en el centro y Sur, siendo inferiores a la misma en el resto. Se señalan algunos chubascos aislados en el Norte y estribaciones de la Cordillera.

INFORMACION GENERAL.- El presente Boletin contiene los registros mensuales de las estaciones que remiten sus datos al Servicio Meteorologico Nacional mas los facsímiles de las cartas de precipitación y temperaturas. Tanto los cuadros como estos mapas figuran en la forma acostumbrada, ya que aún no estamos en condiciones de trazar las desviaciones de la normal como seria nuestro deseo.

====

DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

División Sinóptica



Estaciones Sirópticas — RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS — Mes de Septiembre 1948.

ESTACIONES	Presión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relative Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. Med.	Min. Med.	Max. Absol	Fecha	Min. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	Media	Max dia	Fecha
Apolo	x	18.5	25.7	22.6							81	45	59	7.4	7.9	7.7	49.3	28.-	29			
Ascansión de Guarayos	x	20.1	27.4								88	71		4.8	4.9		56.6	23.5	15			
Camiri	921.5	19.7	31.8	28.4							59	28	34	3.2	4.-	5.2	14.8	5.-	11			
Cobija	990.2	21.5	29.3	27.2							94	64	74	6.6	7.7	7.1	127,3	71	1			
Cochabamba	750.3	11.3	25.3	20.7	27.5	4.-	30.1	18	-0.6	18	59	21	29	2.8	4.3	5.4	1.4	1.-	25			
Concepción	952.8	21.9	30.7	28.9	33.2	16.1	36.7	23	11.1	13	79	45	52	3.4	5.7	3.1	3.-	2.-	28			
Charaña	828.1	-1.6	16.2	11.3	18.-	-8.4	21.1	20	-12.8	19	45	11	22	1.4	3.4	3.3	0.-	-	-			
Guayaramerin	x	27.1	32.2	30.2	34.2	x	38.-	31	x	x	84	61	63	5.6	5.8	6.5	32.1	28.1	4			
La Paz PAA	635.7	2.5	12.2	10.1	13.8	-1.5	17.9	2	-3.8	3	69	39	44	2.7	5.5	5.6	12.8	4.6	9			
Magdalena	x	25.9	32.6	29.4							78	54	62	4.3	4.9	5.5	21.1	18.4	4			
Oruro PAA	656.-	2.2	14.8	12.9	17.2	-3.3	22.5	20	10.0	3	68	20	24	2.-	3.5	3.4	52.3	30.-	25			
Oruro	x	3.6	13.4	12.4	16.4	-1.7	21.1	20	-7.3	3	65	38	32	2.4	3.4	3.9	31.8	13.7	9			
Potosi LAB.	x	3.6	15.-	7.4							68	27	67	1.3	5.4	5.6	28.3	25.7	10			
Puerto Suarez	995.5	24.8	33.3	29.6	35.5	18.5	40.7	22	8.-	14	63	38	49	2.7	4.2	2.9	0.-	-	-			
Reyes	747.-	24.1	29.-	31.1	29.-	13.1	36.-	22	10.-	11	81	74	76	3.8	4.1	4.1	104.-	56.-	10			
Riberalta	995.7	24.-	31.8	29.8							89	60	67	4.6	4.9	4.7	72.5	53.5	4			
Roboré	930.1	24.9	33.1	30.9	35.6	19.8	40.-	20	8.5	12	63	40	44	4.2	6.6	3.8	28.4	17.6	24			
Rurrenabaque	986.8	23.3	30.8	28.4							85	59	75	5.6	5.5	4.5	75.5	38.-	10			
San Borja	988.9	23.3	30.7	28.7							85	58	67	3.9	4.5	4.4	81.6	42.-	28			
San Ignacio de Barba	x	23.-	32.7	28.3							85	54	68	4.4	4.4	3.9	35.2	12.4	24			
San Ignacio de V.	964.6	23.9	32.2	29.5	31.1	14.3	36.5	22	8.8	13	72	39	48	3.4	4.4	4.2	79.5	78.-	25			
San Javier	x	22.-	28.9								87	58		3.5	4.-		10.8	8.4	24			
San Joaquin	983.-	25.1	32.6	29.9							79	53	61	5.8	5.8	4.5	36.3	28.-	22			
San José	977.6	23.8	32.7	31.5	34.8	15.6	39.-	20	8.-	13	69	41	49	3.3	5.3	3.-	30.-	23.-	25			
Santa Ana	x	24.4	33.5	29.8							85	56	70	4.3	5.4	4.9	41.8	15.5	24			
Santa Cruz PAA	963.5	21.7	29.4	27.2	31.4	18.-	36.4	22	11.5	14	71	47	64	3.7	4.6	4.5	28.5	15.5	4			
Sucre LAB	725.3	12.-	19.8	15.9							62	40	47	3.2	4.1	5.4	35.-	21.-	10			
Tarija LAB	813.2	14.2	26.2	21.1							57	26	42	3.3	3.6	5.-	3.1	3.1	9			
Trinidad	994.2	24.4	32.7	29.5							76	48	61	4.8	5.5	5.3	122.3	51.-	24			
Tucuiba	1004.4	20.7	31.-	28.6							57	30	37	3.6	3.-	4.-	3.3	1.6	11			
Tuni	657.6	3.2	14.6	12.9	16.9	4.0	18.9	23	-18.9	10	67	24	21	1.8	2.3	2.5	0.8	0.8	10			
Villegrande	x	15.4	21.9	17.-							73	45	63	4.4	4.7	5.3	13.4	6.7	24			
Villa Montes	958.9	22.4	31.9	30.5	35.2	16.3	45.-	22	7.-	12				2.4	2.2	2.6	0.-	-	-			

TERMOPLUVIOMETRICAS

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS — Mes de Septiembre Año 19

ESTACIONES	Presión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relativa Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. Med.	Min. Med.	Max. Absol	Fecha	Min. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	Media	Max.	Fecha
Aiquile	x	x			x					x							30.5	20.-	25			
Anzaldo	x	10.5			20.5	8.9	22.-	7	7.-	16							4.-	4.-	9			
Apolo	x	17.9			25.4	16.2	29.-	19	13.-	14							44.3	26.-	28			
Atocha	x	-2.3			21.6	-5.4	25.-	23	-9.0	4							0.-	-	-			
Betanzos	x	12.5	24.7	11.9	27.-	7.2	29.-	29	3.-	1							69.-	23.-	10	5.2	7.-	7
Caiza "D"	x	14.8			24.5	2.4	27.-	7	-1.0	14							8.-	4.-	10	5.8	7.2	27
Calacoto	x	-4.3	5.7	2.5	14.0	-11.4	18.-	30	-17.0	5							13.3	10.-	25	4.6	5.8	17
Camargo	x	14.5	26.2	22.1	29.5	10.-	35.-	23	6.-	12							6.-	5.8	10			
Copacabana	x	7.1			14.1	6.-	16.1	24	4.5	7	44						36.5	23.5	9			
Chorety	x	20.8			30.-	16.9	37.-	22	9.-	13							9.4	5.8	11			
Entre Rios	x	x			x					x							2.-	1.-	10			
Jusús de Machaca	x	-2.9	9.8	8.1	x					x							29.-	15.-	9			
La Angostura (CCH)	x	12.7			26.2	7.1	32.-	3	4.-	26							6.5	5.5	11	6.9	9.-	30
La Angostura (TOZ)	x	22.3			32.-	16.9	38.9	22	10.-	17	69						23.2	16.4	3	6.4	10.4	20
La Joya	x	5.4			16.2	1.9	19.-	7	-7.0	5							25.8	12.8	10	5.9	7.2	30
Mairana	x	19.4			32.6	13.8	36.7	3	4.4	13	73						0.-	-	-	6.2	8.-	20
Montero	x	23.6	30.3	28.-	32.6	19.2	38.-	20	11.-	11	70	55	73	6.2	4.9	4.5	35.-	19.-	3			
Mrochata	x	x			18.1	x	21.-	22	x	x							28.-	13.-	12			
Mayupampa	x	12.9			x					x	76						24.5	12.-	24			
Padcaya	x	x			14.6	5.8	21.-	18	1.-	10							0.-	-	-			
Ratacamaya	x	x			x					x							18.-	7.-	8			
Reyna	x	4.-			19.0	-4.7	24.-	24	-9.0	27				1.6			0.-	-	-	5.8	9.-	1
Peñas (La Paz)	x	3.5	13.3	10.7	16.1	-5.0	17.-	7	-7.0	1	50	16	21				0.-	-	-			
Sacramento Chico	x	13.9			26.-	12.8	29.-	19	10.-	14							139.-	23.-	20			
Salinas de G. Mendoza	x	5.7			18.3	3.6	21.1	21	-7.8	17	26						0.-	-	-	7.7	10.2	2
San José de M. Grande	x	10.5			25.6	4.3	29.-	20	1.-	5							2.-	2.-	10			
Sicasica	x	x			10.6	0.7	14.-	27	-2.0	1							4.-	4.-	9			
Tocagua	x	2.3			18.9	1.6	22.-	17	-7.0	11							15.7	10.3	11	6.1	8.2	2
Tarabuco	x	x			20.7	5.-	25.-	19	1.1	13							38.-	20.-	11			
Tiraque "A"	x	x			16.6	8.3	24.-	10	6.-	1							0.-	-	-			
Todos Santos	x	22.1	30.2	26.1	36.3	18.3	42.5	21	9.9	14	68	73	72	3.4	4.1	3.2	6.-	3.-	10			
Totora	x	12.6			20.3	11.4	23.-	24	8.-	13							9.-	6.-	11			
Tocalla	x	5.9	20.8	16.7	23.4	4.5	27.-	19	1.-	18							7.-	6.5	10			
Totala	x	8.4			27.8	6.2	32.-	3	3.-	26							26.5	14.5	10			

Estaciones Sinópticas

Número de dias — Mes de Septiembre año 1948

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y Nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nubosos	Nubosos	Cubiertos		
	mín. ≤ 0°	mín. <10°	max. ≥ 25°	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0	F ≥ 6	F ≥ 8														
olo				0	2	2	5	0	4	0	0	0		0	2	1	1	6	4	11		
ascensión de Guarayos				1	1	3	3	8	5	0	0	0		0	3	3	8	5	5	7		
miri				0	5	0	3	0	5	0	0	00		0	0	0	18	4	0	8		
bija				0	3	3	0	0	6	0	0	0		0	1	10	1	7	12	9		
chabamba	3	27	28	1	1	0	2	0	2	0	0	0	3	0	0	1	14	6	5	4		
ncepción	0	0	22	0	2	0	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	13	8	5	4		
reña	30	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	30	0	0	0	22	5	1	2		
yaramerin	x	x	30	0	3	1	0	0	4	0	0	0	x	0	1	3	7	4	9	8		
Paz Pán.	29	1	0	0	4	0	3	0	4	0	0	0	29	0	0	0	12	13	3	2		
gdalena				0	1	1	0	0	2	0	0	0		0	0	0	7	9	5	4		
uro Paí.	26	2	0	0	3	2	3	0	5	1	0	0	28	0	0	0	19	6	2	3		
uro	23	7	0	0	3	2	0	0	5	1	0	0	23	3	5	0	13		15	2		
osi Lás				0	2	1	6	3	3	1	0	0		0	0	0	17	5	1	1		
rto Suarez	0	1	28	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	18	4	1	7		
ges	0	2	30	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	13		12	5		
eralta				0	1	2	0	0	3	0	0	0		0	1	0	5	12	6	7		
oré	0	2	28	0	3	1	3	3	4	0	0	0	0	0	2	0	14	2	5	9		
renabaque				0	1	3	1	0	4	0	0	0		0	1	0	7	7	1	13		
n Borja				1	1	2	0	0	4	0	0	0		0	2	0	7	7	4	5		
n Ignacio de Mar.an				0	3	1	0	0	4	0	0	0		0	0	0	11	3	3	8		
n Ignacio de V.	0	2	11	1	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	12	8	3	2		
n Javier				1	2	0	2	2	3	0	0	0		0	0	0	12	5	0	7		
n Joaquin				0	3	1	3	2	4	0	0	0		0	3	0	8	3	4	10		
n José	0	1	22	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	15	5	4	6		
nta Ana				0	0	3	0	0	3	0	0	0		0	0	0	8	7	3	7		
nta Cruz LAA.	0	0	27	0	3	1	12	11	4	0	0	0	0	0	2	0	12	7	6	5		
ere LAB.				0	4	1	0	0	5	0	0	0		0	3	0	13	4	3	5		
rija LAB.				0	1	0	0	0	1	0	0	0		0	0	0	11	5	2	4		
rinidad				0	2	3	1	0	5	0	0	0		0	2	1	9	7	6	8		
cuiba				1	2	0	3	1	3	0	0	0		0	2	0	16	5	1	8		
uni	18	0	0	1	0	0	6	5	1	1	0	0	18	0	0	0	11	3	3	1		
llegrande				2	2	0	2	0	4	0	0	0		0	0	0	8	8	5	4		
lla Montes	0	3	28	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	17		8	5		

Número de dies — Mes de Septiembre Año 1940

ESTACIONES	Temperatura del Aire			Precipitación			Fuerza del Viento		Llu-vie	Nie-ve	Llu-via y Nie-ve	Bru-ma	Hela-da	Gra-nizo	Tor-men-ta	Nie-bla	Despe-jados	Po-co nubosos	Nu-bosos	Cu-bier-tos		
	mín. ≤ 0°	mín. ≤ 10°	max. ≥ 25°	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0	F ≥ 6	F ≥ 8														
Aquile	x			0	3	1			4	0	0	0		0	0	0	17		4	9		
Anzaldo	0	29	0	0	1	0			1	0	0	0	0	1	0	0	20		4	6		
Apolo	0	0	21	1	2	2			5	0	0	0	0	0	18	0	3		15	12		
Bocha	30	0	6	0	0	0			0	0	0	0	30	0	0	0	30		0	0		
Betanzos	0	30	28	0	8	1			9	0	0	0	0	0	0	0	13		16	1		
Caiza "D"	6	24	18	0	2	0			2	0	0	0	6	0	0	1	22		7	1		
Colcoto	30	0	0	0	1	1			2	0	0	0	30	0	0	1	x		x	x		
Camargo	0	10	25	1	1	0			2	0	0	0	0	0	0	0	18		11	1		
Copacabana	0	30	0	0	6	1			7	0	0	0	0	1	0	0	21		4	5		
Chorety	0	2	24	2	2	0			4	0	0	0	0	1	0	2	21		7	0		
Entre Rios	x			0	2	0			2	0	0	0		0	0	4	15		15	0		
Jesús de Machaca	30	0	x	0	2	2			4	1	0	0	30	0	0	2	25		2	3		
Los Angostura (CCh)	0	28	27	2	1	0			3	0	0	0	0	0	0	1	21		9	0		
La Angostura (YCL)	0	1	25	0	1	1			2	0	0	0	0	0	0	0	25		5	0		
La Joya	26	4	0	0	3	1			4	0	0	0	26	0	1	0	25		4	1		
Mairana	0	7	28	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	1	20		9	0		
Montero	0	0	21	0	0	2			2	0	0	0	0	0	0	0	0		19	3		
Morochata	x	x	0	0	1	2			3	0	0	0	x	0	1	8	20		10	0		
Muyupampa				0	6	1			7	0	0	0		0	0	0	22		3	5		
Oldcaya	0	30	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	1	20		3	7		
Potacamaya				1	4	0			5	1	0	0		2	2	0	20		7	3		
Reyña	28	2	0	0	0	0			0	1	0	0	28	0	0	0	17		11	1		
Reñas	17	3	0	0	0	0			0	0	0	0	17	0	0	0	15		5	x		
Sacramento Chicc	0	4	23	0	5	7			12	0	0	0	0	0	0	1	21		0	7		
Salinas de G. M.	27	3	0	0	0	0			0	1	0	0	27	0	0	0	26		4	0		
San José de P. J.	0	30	20	0	1	0			1	0	0	0	0	0	0	0	17		10	3		
Tacasica	21	9	0	0	1	0			1	1	0	0	21	1	0	0	18		5	7		
Tacagua	10	20	0	0	2	1			3	1	0	0	10	0	0	0	25		5	0		
Tarabuco	0	30	1	0	1	2			3	0	0	0	0	0	0	0	17		10	3		
Tiraque "A"	0	28	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	16		10	4		
Tres Santos	0	1	29	0	4	0			4	0	0	5	0	0	0	1	11		17	2		
Totora	0	9	0	0	2	0			2	0	0	0	0	0	0	2	18		4	8		
Vacalla	0	30	13	1	1	0			2	0	0	0	0	0	0	0	23		5	2		
Vacala	0	30	24	0	3	1			4	0	0	0	0	0	0	0	23		3	4		

Mes Septiembre Año 1948.

Dirección en por-ciento — VIENTOS — Fuerza media en m/s

ESTACIONES	NORTE		NOR-ESTE		ESTE		SUD-ESTE		SUD		SUD-OESTE		OESTE		NOR-OESTE		DOMINANT	
	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F
Guayaramerin	35	2.1	8	2.2	-	-	6	2.8	8	2.7	1	1	1	1	2	1.5	39	
Riberalta	12	2.2	11	1.9	-	-	-	-	11	2.8	1	2	2	2	6	1.8	57	
Cobija	6	2.2	8	2.1	8	1.1	18	1.9	14	1.1	-	-	11	2.1	9	1.5	26	
San Joaquin	39	2.6	-	-	1	2	8	6.9	6	7.8	1	12	5	1.6	8	3.4	32	
Magdalena	25	3.2	9	3.2	-	-	13	5.3	1	1	4	2.3	3	6	18	2.8	27	
Santa Ana	50	2.5	-	-	1	2	-	-	18	3.4	7	2.4	1	5	14	3.3	8	
Rurrenabaque	39	3.1	1	5	3	2	-	-	-	-	-	-	8	3.1	13	2.2	36	
Apolo	16	4.6	3	7.5	5	2.3	10	4.3	6	2.8	3	2	3	3.5	41	5.8	13	
Trinidad	41	3.9	6	3.6	-	-	10	3.3	10	4.9	2	3	7	5.6	8	2.7	16	
San Ignacio de Larban	44	3.8	-	-	-	-	-	-	26	3.8	1	3	7	3.4	3	4.5	19	
San Borja	1	2	-	-	-	-	8	2.8	6	3	-	-	3	3	24	3.8	58	
Ascención de Guarayos	2	2	-	-	2	1	34	6.8	2	1	-	-	6	3	24	3.8	30	
Concepción	24	3.8	3	5.5	-	-	3	6	21	4.8	5	3.2	5	2.8	36	4.1	3	
La Paz	7	2.3	22	3.6	28	2.4	3	3	3	2.6	6	3.8	12	4.2	4	3	15	
Cochabamba	21	4.2	3	3.3	6	6	4	4	8	2.2	2	2	6	2.6	10	1.8	40	
Charaña	7	3.3	18	2.7	4	3	2	2	5	2.8	44	6.4	5	3.8	3	8	12	
Santa Cruz	15	5.8	-	-	-	-	10	6.1	13	8.6	-	-	-	-	55	8	7	
San José	38	4.8	6	3.8	9	2.1	4	2.3	14	5	6	4.8	-	-	9	4.6	14	
Oruro	32	2.8	-	-	11	3	4	2.8	25	2.7	2	3.5	5	2.5	9	3.8	12	
San Ignacio de M.	40	3.2	4	2	--	-	5	2	7	4.5	5	6.3	-	-	22	2.8	17	
Roboré	16	5.2	2	2	2	1	6	1.6	21	2.9	4	3.2	7	2.8	36	5.6	6	
Vallegrande	39	4.1	27	4.6	-	-	7	3.4	23	4.6	-	-	-	-	3	2.5	1	
Puerto Suarez	18	6.1	14	3.2	35	3.2	-	-	11	4.6	14	6.6	1	3	1	3	6	
Sucre	10	3.1	58	3.6	13	3.6	6	4	-	-	6	2	4	1.6	1	1	2	
Potosi	7	8.8	21	7.2	11	7.4	2	1	5	3	8	3.8	42	5.8	2	6	2	
Camiri	20	4.8	10	4.1	11	2.8	16	3.6	8	2.7	1	3	2	6	2	5.5	30	
Uyuni	4	1.5	-	-	2	1	-	-	-	-	2	14	50	7.9	24	6.6	18	
Tarija	-	-	3	3.5	11	5.1	48	4.6	15	5	2	4	2	4	--	-	19	
Yacuiba	11	4.4	27	4.4	9	3	7	3.8	19	5	12	4	-	-	-	-	15	

CUADRO DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS — MES DE Septiembre Año 1948

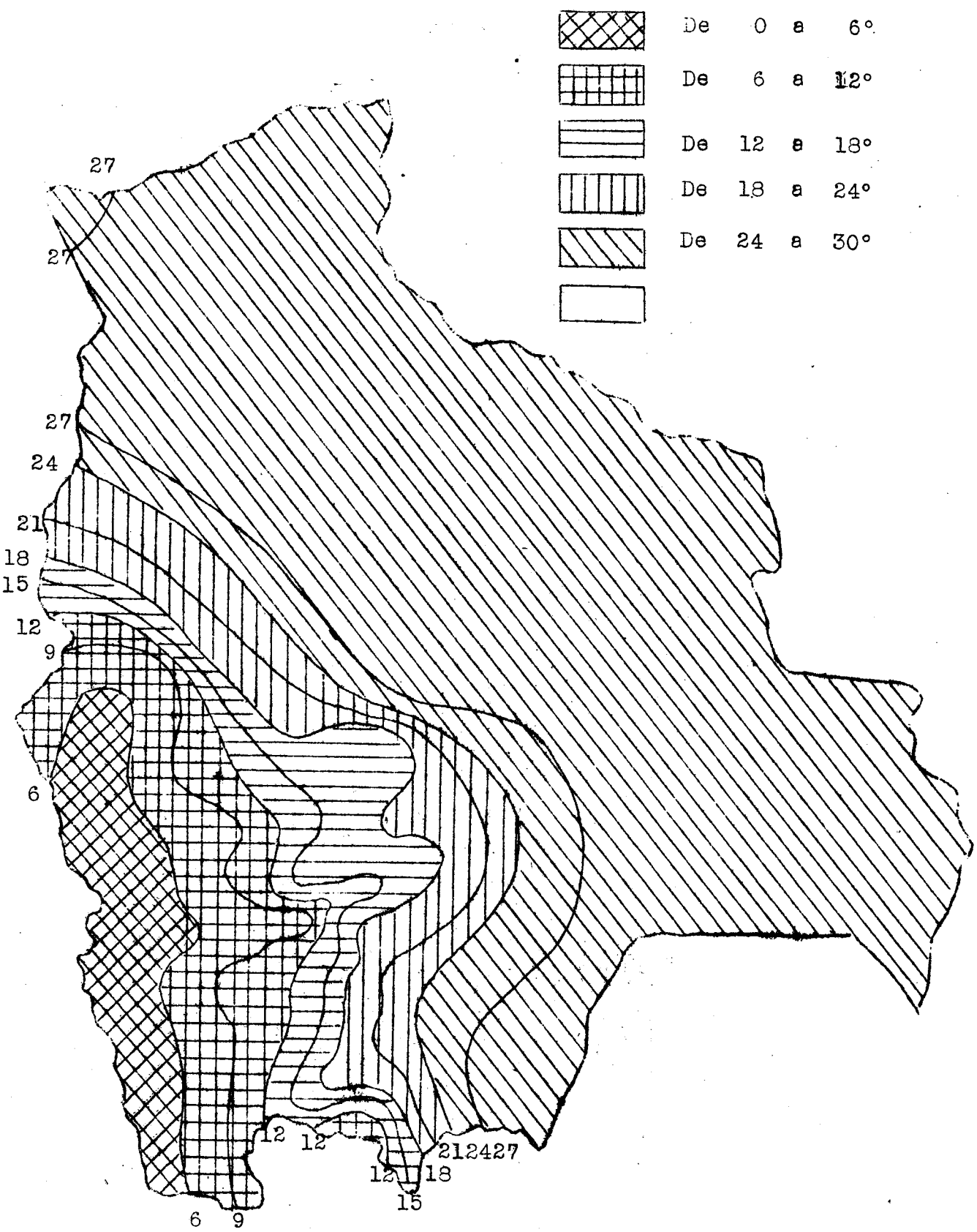
ESTACIONES	Total	Max en 24 Hs.	Fecha	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0
ma Castilla	0.-	-	-	-	-	-
a Castilla (F.	5.1	5.1	9	0	1	0
as Calientes (F.	26.7	15.2	22	0	3	1
ata	14.-	5.-	26	0	4	0
ocha (F.	0.-	-	-	-	-	-
o-Ayo	23.0	9.-	24	0	5	0
cachaca						
lamarca	15.5	5.5	8	0	3	0
pinota	14.5	6.5	21	1	5	0
ntral (La Paz) F.	7.4	4.8	22	0	2	0
iza	19.-	15.-	24	0	1	1
na-Cona (F.	28.2	10.2	24	0	1	2
ndo	15.-	8.-	10	0	4	0
ndor (F.	3.-	3.-	9	0	1	0
rocoro	4.5	4.5	24	0	1	0
nazani	6.6	5.1	9	0	3	0
ñez	12.-	5.-	11	0	3	0
nagolla (F.	29.2	12.7	9	0	5	1
raña	0.-	-	-	-	-	-

ESTACIONES	Total	Max en 24 Hs.	Fecha	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0
Charobamba						
Chiguana (F.	0.-	-	-	-	-	-
Chulumani (GE)	105.5	27.5	10	0	5	4
Chuma	45.-	22.-	9	0	1	2
El Cármen	26.-	24.-	23	0	1	1
El Porton	45.3	40.-	24	0	3	1
Eucaliptus	9.-	4.-	10	0	4	0
Hichucota						
Julaca (F.	0.-	-	-	-	-	-
Km. 8.000 (F.	18.3	9.9	11	1	3	0
"Los Anguia"	102.-	25.-	22	0	4	5
Mollini (F.	7.6	4.6	8	1	2	0
Motacucito	0.-	-	-	-	-	-
Oploca	0.-	-	-	-	-	-
Orcoma (F.	4.8	1.3	23	2	3	0
Oruro (F.	11.4	11.4	25	0	0	1
Padilla	28.4	15.7	10	0	4	1
Parotani (F.	10.9	6.1	10	0	4	0
Patacamaya (F.	19.3	7.1	9	0	4	0

ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0
Pazña (F.	6.6	6.6	9	0	1	0
Poopó	0.-	-	-	-	-	-
Pocona	7.-	2.-	4	0	4	0
Potosí (F.	5.1	5.1	9	0	1	0
Yacuces	0.-	-	-	-	-	-
Rio Grande (F.	0.-	-	-	-	-	-
Rio Mulato	0.-	-	-	-	-	-
Villazón	4.-	4.-	10	0	1	0
San Andres de M.	22.8	15.-	9	0	2	1
San José	13.5	10.-	24	0	1	1
Tiquina	25.5	15.5	9	0	0	2
Tejani	10.-	10.-	20	0	0	1
Tolapalca (F.	18.-	11.2	24	1	4	1
Tomina	27.-	13.-	10	0	3	1
Uyuni (F.	2.5	2.5	9	0	1	0
Vischa (F.	18.8	9.6	9	0	4	0
Villa Abecia	8.-	4.-	10	0	2	0
Yura	5.8	5.8	9	0	1	0
Villa Tunari	114.-	28.-	28	0	2	5

I S O T E R M A S

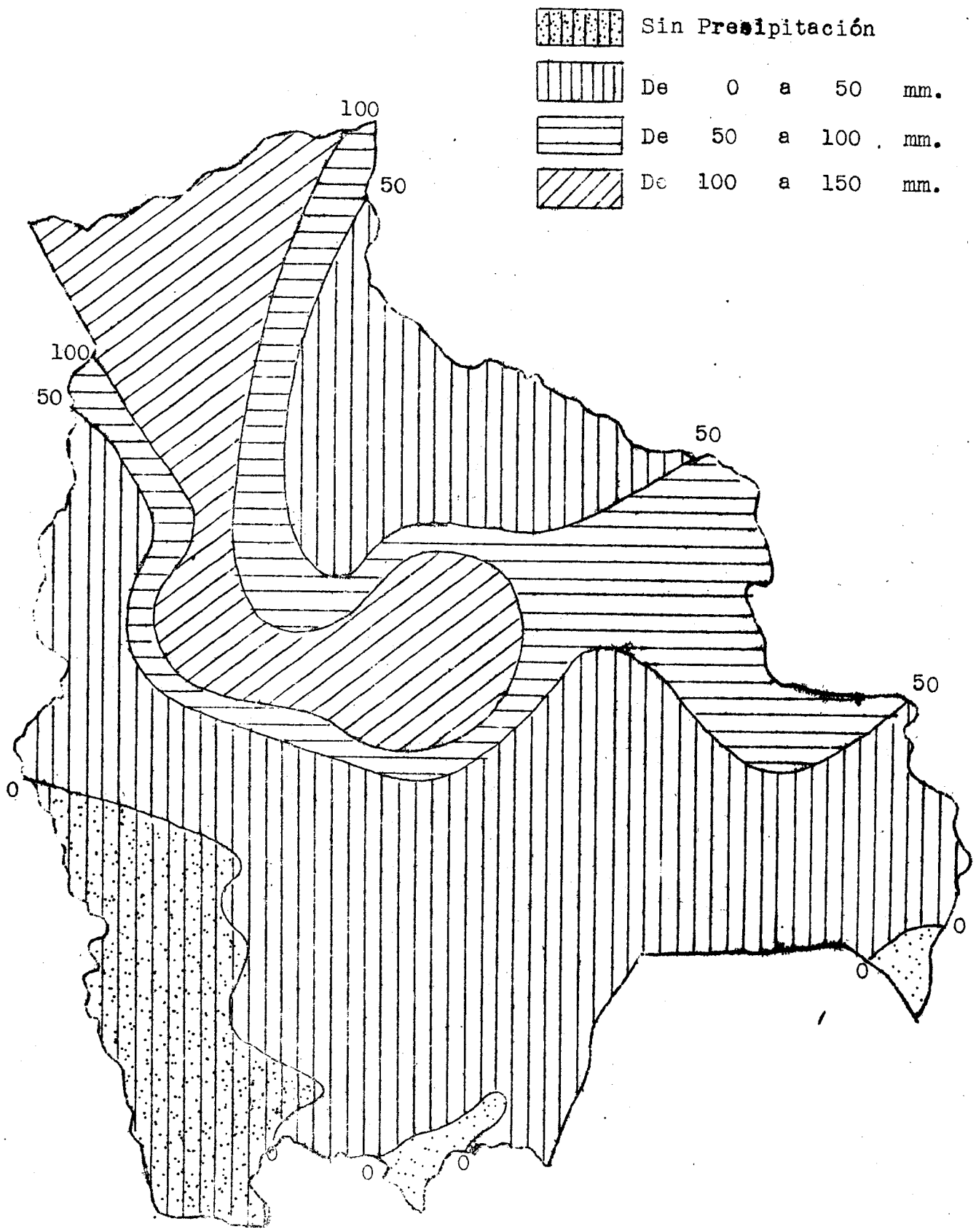
Septiembre 1948



I S O Y E T A S

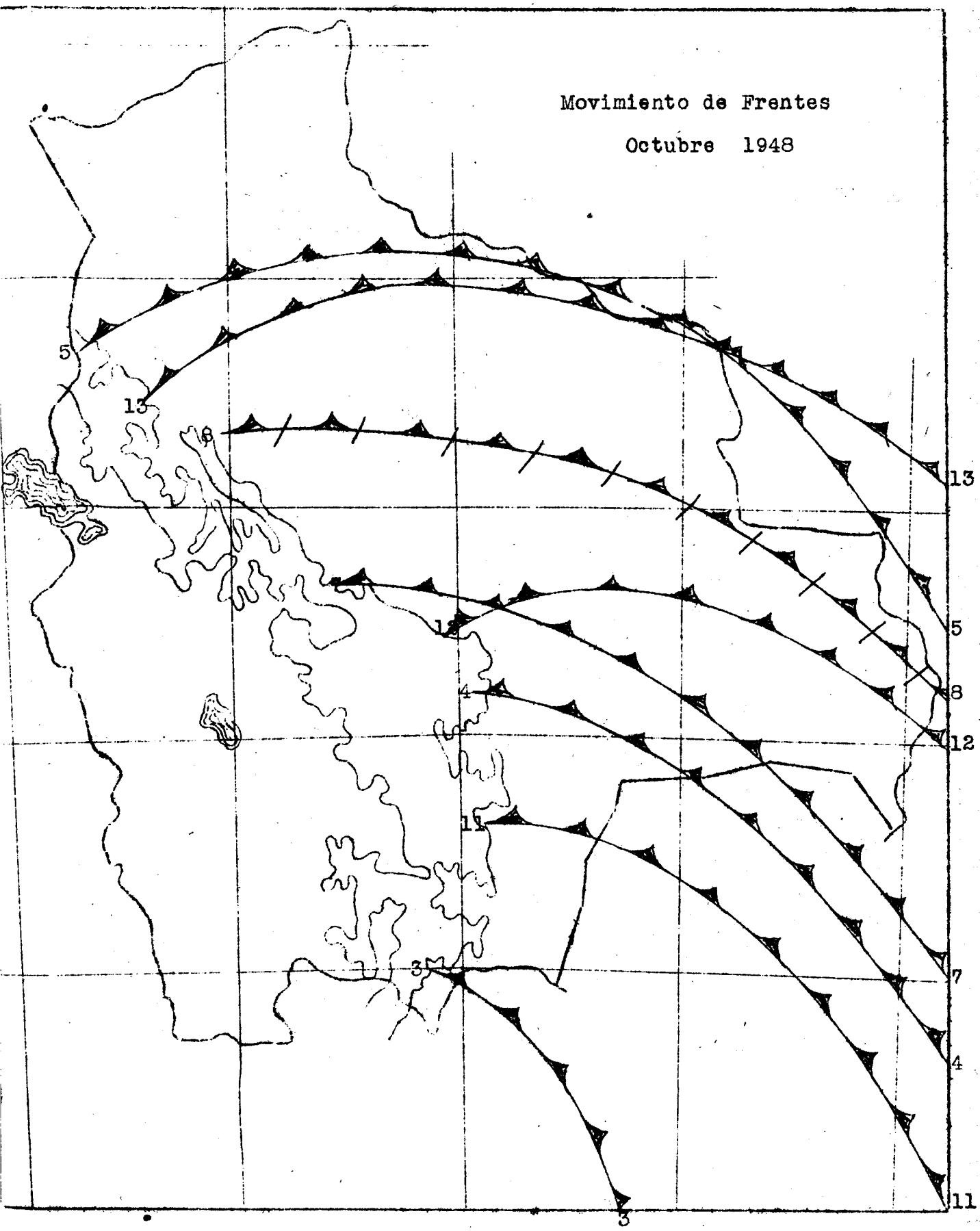
Septiembre 1948

E X P L I C A C I O N



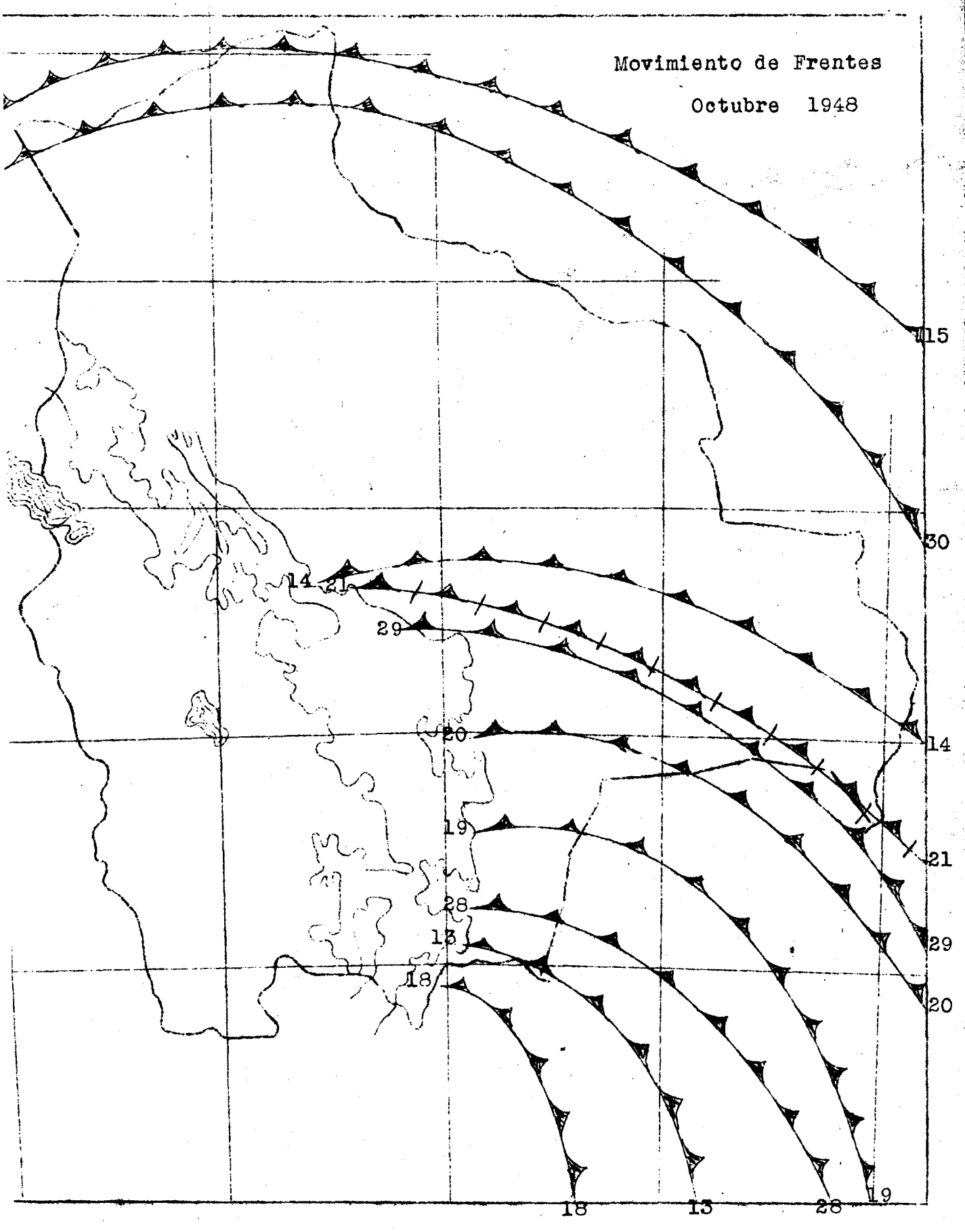
DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

División Sinóptica



DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

División Sinóptica



Estaciones Sinópticas

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS — Mes Octubre Año 1948.

ESTACIONES	Presión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relativa Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. Med.	Mín. Med.	Max. Absol	Fecha	Mín. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	me-dia	Max.	Fecha
Apolo	x	18.5	24.6	21.5							85	59	70	5.3	8.3	8.8	24.8	31.3	8			
Ascención de Guarayos	x	24.3	31.1								81	63		4.3	4.2		10.-	10.-	4			
Camiri	922.6	22.8	30.6	27.7							56	32	39	6.7	7.8	8.3	5.-	3.-	12			
Cobija	988.4	23.1	29.-	26.4							93	69	80	7.4	9.3	9.-	214.7	65.8	30			
Cochabamba	750.1	15.8	24.8	22.4	27.6	9.6	31.6	20	3.4	12	64	28	36	6.5	7.1	8.0	29.6	6.9	6			
Concepción	954.7	22.5	27.-	26.3	30.4	16.4	36.-	27	10.2	25	77	57	65	7.6	8.1	5.9	88.9	27.5	14			
Charaña	627.4	3.7	16.8	11.7	19.5	-4.8	22.-	20	-6.0	31	52	22	33	3.8	7.7	6.9	3.8	2.9	26			
Chayaramerin	x	25.3	31.2	26.7	33.1	x	38.-	11	x	x	85	62	79	7.6	7.9	8.0	218.3	50.3	30			
La Paz PAA.	625.8	4.8	12.3	10.-	13.8	1.1	18.-	21	-3.0	9	76	46	57	6.5	7.4	8.0	56.7	18.6	5			
Magdalena	x	26.2	30.1	28.-							78	65	72	6.1	6.5	6.7	143.8	89.7	8			
Oruro PAA.	655.6	7.4	17.3	14.9	18.5	1.4	21.-	1	-3.2	30	62	27	29	4.5	6.2	6.3	47.-	16.-	7			
Oruro	x	8.5	15.7	13.2	18.2	3.1	21.6	22	-1.2	31	64	41	40	4.6	6.6	6.6	48.3	13.4	6	5.3	8.2	21
Potosí LAL.	x	6.5	14.1	8.4							70	35	60	5.-	7.4	6.8	37.2	18.3	9			
Puerto Suarez	995.5	25.8	31.6	28.1	34.5	20.-	40.4	1	12.1	31	70	50	59	6.-	6.9	6.-	172.9	7.7	9			
Reyes	745.9	25.3	28.9	29.6	32.6	16.-	38.-	24	10.-	5	86	83	83	6.7	6.5	6.7	439.-	100.-	5			
Riberalta	995.6	25.-	30.1	27.-							88	67	79	8.-	7.8	7.8	219.-	62.-	30			
Roboré	980.6	24.5	30.5	28.9	33.7	19.1	39.7	1	7.5	31	74	55	58	7.-	7.8	6.4	179.7	126.3	14			
Sarrenabaque	986.6	24.-	30.1	28.1							84	63	69	7.4	7.4	6.-	174.8	57.-	6			
San Borja	987.9	24.5	30.4	27.4							82	61	69	6.5	6.5	6.6	98.4	22.5	30			
San Ignacio de Moxos	x	24.-	30.4	27.1							86	63	75	7.0	6.0	6.4	174.-	56.-	5			
San Ignacio de Velasco	964.4	23.1	28.8	26.9	28.2	15.6	34.5	3	8.5	25	78	54	60	7.4	8.2	6.3	53.5	20.-	30			
San Javier	x	21.7	27.8								87	64		6.1	7.-		150.9	40.7	5			
San Joaquin	981.3	25.4	29.7	27.4							79	63	73	7.6	8.5	8.7	198.8	70.3	25			
San José	978.4	24.2	30.6	29.1	31.8	15.9	38.-	2.-	7.7	31	84	52	57	7.3	7.3	5.5	68.-	21.-	14			
Santa Ana	x	24.9	29.6	28.-							86	66	76	7.3	7.6	8.9	185.2	62.3	30			
Santa Cruz PAA.	963.8	22.2	28.5	26.5	30.4	18.5	36.2	1	10.-	31	74	54	63	8.-	6.8	8.-	139.-	59.5	5			
Sucre LAL.	725.3	12.9	18.3	15.8							72	49	60	7.1	6.8	8.2	88.3	33.2	8			
Sucre	726.2	13.1	17.7	17.-	20.9	10.3	28.4	19	4.7	31	72	45	46	7.3	6.3	7.9	66.8	33.8	8	9.9	17.3	19
Tarija LAB.	814.-	16.1	23.2	18.9							69	36	58	7.-	8.2	9.-	26.9	16.6	8			
Trinidad	994.1	25.-	30.4	27.6							79	59	70	7.1	4.4	7.0	211.3	66.5	30			
Tacuiba	1006.3	21.9	29.4	27.6							54	35	41	7.1	8.-	8.5	20.4	10.-	29			
Yuni	653.2	6.7	17.7	16.7	20.4	-6.8	23.9	16	-13.1	15	51	18	18	4.9	5.8	6.2	0.-	-	-			
Vallegrande	x	15.1	20.6	16.2							80	59	76	8.1	7.6	8.3	117.-	39.2	24			
Villa Montes	960.6	25.4	30.5	30.5	33.9	18.9	42.-	20	9.-	31				5.2	5.-	5.6	29.-	10.-	24	8.3	14.6	28

Estaciones Termopluviométricas.

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS — Mes Octubre Año 1948.

ESTACIONES	Presión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relativa Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. Med.	Mín. Med.	Max. Absol	Fecha	Mín. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	Media	Max.	Fecha
Aguile	x	x			x					x							23.5	20.-	20			
Arnaldo	x	11.2			21.7	10.2	25.-	21	8.5	15							58.-	18.-	8			
Apolo	x	17.7			24.8	16.2	28.-	2	11.-	31							100.-	44.-	9			
Mocha	x	0.9			24.3	-2.7	26.-	25	-6.0	1							0.-	-	-			
Manzos	x	15.-	27.6	14.9	29.5	8.5	31.-	29	7.-	1							110.-	24.-	12	8.9	11.	29
Miza "D"	x	17.4			25.7	9.-	28.-	16	3.-	31							30.-	16.-	8	5.5	6.7	3
Macoto	x	1.9	6.9	5.1	15.2	-8.0	19.-	20	-14.0	30							15.4	10.3	8	4.4	8.4	8
Margo	x	18.3	28.9	23.-	34.9	11.7	41.1	18	7.-	30	43	20	31				24.2	20.1	8			
Copacabana	x	9.2			14.9	5.4	20.6	7	4.-	8	56						17.-	9.-	7			
Morety	x	22.1			28.6	19.1	37.-	4	11.-	31							6.6	2.4	11			
Entre Rios	x	x			x					x							10.6	3.2	8			
Jesus de Machaca	x	4.3	16.1	13.2	x					x							26.3	10.-	4			
De Angostura	x	15.5			25.4	10.1	33.-	20	6.-	31							39.-	14.-	14	7.5	10.5	31
La Joya	x	8.-			18.7	2.1	22.-	1	-3.0	16							39.-	14.-	8	6.8	7.7	23
Mirana	x	13.4			27.2	14.9	35.6	23	8.3	31	89						147.6	40.-	29	5.8	7.9	25
Morochata	x	x			21.2	x	23.-	20	x	x							150.-	32.-	7			
Mugupampa	x	15.6			x					x	84						28.5	20.-	22			
Muñas (La Paz)	x	6.7	13.-	9.8	15.9	0.8	18.5	28	-5.5	1	71	38	48				31.2	13.7	8			
Mio Grande (Pto Abapó)	x	x			x					x	81						48.5	21.-	30	6.3	9.7	23
Muramento Chico	x	14.6			24.5	13.4	29.-	19	10.-	31							x					
Salinas de Garci M.	x	9.1			20.4	-0.2	23.3	25	-4.4	29	35						4.-	4.-	8	7.-	7.9	12
San José de Pampa G.	x	13.6			28.3	8.9	32.-	23	3.-	12							0.-	-	-			
Mosica	x	x			14.-	4.3	17.-	28	0.-	3							3.-	2.-	19			
Mocagua	x	5.5			19.6	3.1	24.-	20	-4.0	29							29.3	18.1	8	6.3	8.2	22
Sumbillo	x	3.3			x	0.2	x	x	-5.6	17							30.1	8.7	7			
Mirabuco	x	x			20.4	6.4	27.2	19	0.5	31							12.9	8.-	5			
Mirque "A"	x	x			15.4	10.5	21.-	13	6.-	18							58.-	24.-	14			
Reyes Santos	x	23.6	29.3	26.4	35.2	20.6	40.7	1	11.2	31	71	74	73	3.1	4.5	4.2	156.8	48.2	29			
Rotora	x	14.5			20.7	13.4	24.-	19	9.-	31							39.-	15.-	5			
Rocalla	x	10.2	22.7	17.9	25.1	8.3	29.-	20	5.-	31							14.7	8.5	8			
Rotala	x	11.3			27.3	9.-	34.-	19	2.5	31							62.5	22.-	5			
Serrando	x	23.2			30.7	21.1	35.6	3	15.6	3	81			772			184.5	47.-	30			

Estaciones Sinópticas

Numero de dias — Mes de Octubre Año 1948

ESTACIONES	Temperaturas del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Llu-via	Nie-ve	Llu-via y nie-ve	Bru-ma	Hela-da	Gra-nizo	Tor-menta	Nie-bla	Despe-jados	Poco nu-bosos	Nu-bosos	Cu-bier-tos	
	mín. ≤ 0°	mín ≤10°	max. ≥ 25°	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0	F ≥ 6	F ≥ 8													
Apolo				0	8	4	3	2	12	0	0	0		0	2	0	0	2	6	18	
Ascensión de Guarayos				0	0	1	2	3	1	0	0	0		0	1	0	9	5	4	6	
Camiri				1	2	0	3	0	3	0	0	0		0	3	0	4	7	7	13	
Cobija				2	5	8	0	0	15	0	0	0		0	1	3	1	5	11	12	
Cochabamba	0	18	27	2	7	0	4	3	9	0	0	0	0	0	2	0	3	8	8	12	
Concepción	0	0	20	0	5	4	6	2	9	0	0	0	0	0	2	0	2	5	9	15	
Charaña	31	0	0	1	1	0	2	0	2	0	0	0	31	0	0	0	12	9	8	2	
Guayaramerín	x	x	29	1	2	8	0	0	11	0	0	0		0	0	0	1	6	8	15	
La Paz PAA.	6	24	0	2	6	1	3	1	9	0	0	0	6	0	1	0	2	11	8	10	
Magdalena				0	6	3	3	0	9	0	0	0		0	0	0	0	11	7	8	
Oruro PAA.	11	20	0	0	5	2	5	2	7	0	0	0	11	0	1	0	10	9	3	9	
Oruro	2	29	0	0	7	1	0	0	8	0	0	0	2	1	13	0	3		26	2	
Potosí LAB.				0	1	2	4	3	3	0	0	0		0	0	0	5	10	5	5	
Puerto Suarez	0	0	31	0	2	4	5	1	6	0	0	0	0	0	0	0	5	8	6	12	
Reyes	0	3	31	0	0	7	5	1	7	0	0	0	0	0	0	0	2		19	10	
Riberalta				0	3	7	0	0	10	0	0	0		0	0	0	0	5	13	13	
Roboré	0	1	30	0	3	3	4	0	6	0	0	0	0	0	2	0	3	6	7	15	
Rurrenabaque				0	3	6	0	0	9	0	0	0		0	1	1	3	4	7	16	
San Borja				1	4	5	0	0	10	0	0	0		0	2	0	0	11	6	9	
San Ignacio de Mamban				0	2	4	0	0	6	0	0	0		0	1	0	4	3	7	13	
San Ignacio de V.	0	2	9	1	4	2	1	0	7	0	0	0	0	0	1	0	1	6	4	14	
San Javier				0	2	6	2	2	8	0	0	0		0	0	0	4	4	3	11	
San Joaquin				0	4	6	3	1	10	0	0	0		0	2	0	0	7	6	13	
San José	0	2	22	0	3	4	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	2	7	8	14	
Santa Ana				0	2	5	0	0	7	0	0	0		0	1	0	0	8	9	10	
Santa Cruz PAA.	0	1	25	0	5	3	10	3	8	0	0	0	0	0	3	0	1	9	4	17	
Sucre LAB.	x			2	2	3	0	0	7	0	0	0		0	2	1	1	4	15	8	
Sucre	0	12	5	2	2	2	1	0	6	0	0	0	0	0	0	2	2		21	8	
Tarija LAB.				0	3	1	2	0	4	0	0	0		0	0	0	6	2	4	15	
Trinidad				0	2	6	0	0	8	0	0	0		0	2	0	1	9	7	14	
Yacuiba				0	3	1	4	3	4	0	0	0		0	3	0	4	5	0	22	
Uyuni	18	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	18	0	0	0	2	8	9	0	
Villegrande				0	6	3	0	0	99	0	0	0		0	1	0	1	6	4	17	
Villa Montes	0	1	30	0	1	2	0	0	3	0	0	4	0	1	1	1	6		13	11	

Estaciones Termopluviométricas

Número de días — Mes de Octubre Año 194

ESTACIONES	Temperatura del aire			Precipitación			Fuerza del viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco nubosos	Nubosos	Cubiertos
	min. ≤ 0°	min. ≤ 10°	max. ≥ 25°	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0	F ≥ 6	F ≥ 8												
Aiquile				0	1	1			2	0	0	0		0	0	0	14		6	11
Anzaldo	0	23	2	0	1	3			4	0	0	0	0	0	0	0	20		0	10
Apolo	0	0	19	1	9	2			12	0	0	0	0	0	20	0	4		14	13
Atocha	27	4	15	0	0	0			0	0	0	0	27	0	0	0	31		0	0
Betanzos	0	31	31	0	7	5			12	0	0	0	0	0	0	0	8		21	2
Caiza "D"	0	29	25	0	3	1			4	0	0	0	0	1	1	3	15		14	2
Calacoto	31	0	0	0	2	1			3	0	0	0	31	0	0	5	x		x	x
Camargo	0	7	31	2	1	1			4	0	0	0	0	0	0	0	x		x	x
Copacabana	0	31	0	0	4	0			4	0	0	0	0	0	0	1	7		15	8
Chorety	0	0	24	1	4	0			5	0	0	0	0	0	0	1	11		10	9
Entre Rios				4	3	0			7	0	0	0		0	0	2	5		26	0
Jesus de Machaca				1	4	1			6	0	0	0		5	0	0	4		25	2
La Angostura	0	16	23	1	8	1			10	0	0	0	0	0	1	0	9		22	0
La Joya	9	22	0	0	7	1			8	0	0	0	9	0	5	0	24		6	1
Mairana	0	1	23	0	3	7			10	0	0	0	0	0	1	0	10		20	0
Morochata	x	x	0	0	1	6			7	0	0	0		0	3	8	15		16	0
Muyupampa				0	3	1			4	0	0	0		0	0	0	13		18	0
Peñas (La Paz)	16	15	0	0	3	1			4	0	0	0	16	0	0	0	6		22	3
Rio Grande				0	6	1			7	0	0	0		0	0	0	7		20	x
Sacramento Chico	0	1	10	x	x	x			x	0	0	0	0	0	0	4	x	x	x	x
Salinas de Garci M.	18	13	0	0	1	0			1	0	0	0	18	0	0	0	18		13	0
San José de Par e G.	0	29	29	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	5		14	12
Sicasica	1	30	0	0	2	0			2	0	0	0	1	1	1	0	10		3	18
Tacagua	5	24	0	0	2	1			3	0	0	0	3	0	0	0	25		6	0
Tambillo	19	11	x	0	8	0			8	0	0	0	19	0	0	0	x		x	x
Tarabuco	0	31	3	0	4	0			4	0	0	0	0	0	0	0	7		17	7
Tiraque "A"	0	17	0	0	2	2			4	0	0	0	0	0	0	0	20		3	8
Todo Santos	0	0	30	0	2	6			8	0	0	0	0	0	0	0	10		12	9
Totora	0	2	0	0	6	1			7	0	0	0	0	0	1	5	16		2	13
Yocalla	0	29	23	2	2	0			4	0	0	0	0	0	0	0	13		17	1
Yotala	0	24	25	0	5	2			7	0	0	0	0	0	0	0	19		2	10
Covendo	0	0	30	1	6	5			12	0	0	0	0	0	8	2	13		7	11

Mes Octubre Año 1945

Dirección en por ciento — VIENTOS — Fuerza media en m/s.

ESTACIONES	NORTE		NOR-ESTE		ESTE		SUD-ESTE		SUD		SUD-OESTE		OESTE		NOR-OESTE		DOMINANTE	
	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F
Guayaramerin	19	2.8	30	2	4	2.0	2	5.0	11	5.3	1	5.5	-	-	6	3.6	55	
Riberalta	13	2.0	2	1.0	1	2.0	2	2.5	13	2.5	2	1.5	2	2.0	9	1.8	56	
Cobija	9	1.6	7	2.2	5	2.0	14	2.3	26	1.7	1	1.0	8	2.2	7	1.3	23	
San Joaquín	28	3.4	10	1.2	4	2.3	13	5.4	17	6.2	2	2.0	6	3.5	3	5.0	17	
Magdalena	8	2.8	-	- -	-	-	25	4.7	6	4.5	6	3.5	-	-	40	4.0	15	
Rurrenabaque	31	3.5	1	4.0	8	4.8	4	3.0	5	4.6	-	-	1	2.0	13	2.0	36	
Apolo	15	5.1	1	2.0	1	3.0	7	5.2	10	2.7	6	2.0	5	5.3	40	4.8	15	
Trinidad	18	3.2	12	2.9	2	1.5	23	3.1	12	2.2	2	1.5	3	1.6	18	3.3	10	
San Ignacio de Mojos	27	3.8	1	4.0	-	-	7	3.8	26	3.9	1	4	1	4	10	3.7	27	
San Borja	-	-	-	-	-	-	19	3.3	2	3.0	-	-	-	-	35	3.4	44	
Concepción	25	4.4	-	-	1	4.0	5	4.5	26	3.8	5	3.8	5	4.0	26	4.3	7	
San Javier	16	2.4	-	-	-	-	-	-	27	6.3	5	1.5	2	1.0	32	3.2	18	
San Ignacio de Velazco	28	3.9	5	1.3	9	1.8	2	3.0	21	3.4	7	3.5	7	1.8	16	3.3	5	
La Paz	11	5.3	11	3.3	45	3.4	9	4.1	2	4.5	5	3.6	3	2.6	2	6.0	12	
Cochabamba	18	5.5	1	3.0	7	2.8	7	8.8	11	2.6	4	3.0	10	1.9	9	2.4	33	
Charaña	15	3.2	22	2.4	2	3.0	-	-	3	3.0	49	5.4	1	2	-	-	8	
Santa Cruz	18	5.6	-	-	9	2	21	6.4	15	5.2	2	2.0	2	5.5	29	8.4	4	
San José	27	5.3	11	4.4	11	2.2	5	4.0	16	4.2	9	3.0	2	1.5	4	2.6	15	
Oruro	28	3.3	2	9.0	21	5.3	3	3.0	19	2.8	1	1	4	3.5	4	4.0	18	
Roboré	16	4.0	3	3.0	3	1.0	7	1.6	23	2.5	5	2.4	4	2.2	29	5.2	10	
Vallegrande	26	3.5	26	3.6	-	-	5	4.0	40	3.9	-	-	-	-	3	1.5	-	
Puerto Suarez	29	554	2	4.0	23	4.0	1	3.0	17	4.8	12	5.6	4	2.5	2	6.0	10	
Sucre	14	3.0	62	3.2	4	3.3	4	3.3	3	4.0	3	1.5	1	1.0	6	3.6	3	
Potosí	3	5.0	35	7.0	11	6.2	3	5.5.	1	5.0	7	3.2	26	6.2	3	11.0	11	
Camiri	14	5.3	15	4.8	9	3.2	26	3.8	14	4.8	1	5.0	-	-	2	5.5	19	
Uyuni	16	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	5523	54	6.2	12	
Tarija	-	-	-	-	1	6.0	51	4.3	20	4.8	7	3.8	-	-	1	4	20	
Yacuiba	4	4.0	26	5.2	4	2.8	9	2.8	26	4.8	16	4.6	2	3.5	1	4.0	12	
Santa Ana	35	3.0	-	-	3	2.5	-	-	24	3.5	1	2.0	11	2.4	11	4.2	15	

CUADRO DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS — MES DE Octubre AÑO 1948

ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R≥ 0.1	R≥ 1.0	R≥ 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R≥ 0.1	R≥ 1.0	R≥ 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs	Fecha	R≥ 0.1	R≥ 1.0	R 10
Agua Castilla	5.3	5.2	7	0	1	0	Charobamba	52.-	15.[illegible]	30	0	6	1	Pazña (F.	5.1	5.1	24	0	1	0
Agua Castilla (F.	2.3	2.3	25	0	1	0	Chiguana (F.	[illegible]	-	-	-	-	-	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-
Aguas Calientes (F.	[illegible]	2.3	25	0	1	0	Chiguana (F.)	[illegible]	26.-	[illegible]	[illegible]	7	[illegible]	Poopó	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Ayata	21.-	6.-	25	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19.7	[illegible]	[illegible]	6	1	Potosí (F.	[illegible]	1.3	[illegible]	[illegible]	1	[illegible]
Aguas Calientes F.	83.5	19.5	26	0	12	2	Chulumani (GE)	100.-	25.-	25	0	7	3	Poveña	33.[illegible]	18.-	5	0	15	2
Ayo-Ayo																				
Ayata	21.-	6.-	25	0	6	0	Chuma	46.1	19.7	7	0	6	1	Potosí (F.	1.3	1.3	25	0	1	0
Atocha (F.	3.8	2.5	21	0	2	0	El Cármen	45.-	43.-	5	0	1	1	Ravelo	33.8	9.-	27	0	10	0
Ayo-Ayo	59.3	8.5	25	0	13	0	El Borton	108.-	32.-	21	0	2	4	Rio Grande (F.	0.-	-	-	-	-	-
Cacachaca	46.7	16.6	8	2	1	3	Eucaliptus	17.-	3.-	4	0	8	0	Rio Mulato (F.	7.6	5.1	7	0	2	0
Calamarca	40.2	8.2	23	0	9	0	Hichucota							Sacabamba	100.2	31.8	5	1	7	3
Capinota	11.5	12.-	25	1	5	2	Julaca (F.	0.-	-	-	-	-	-	San Andres de M.	50.2	21.8	8	0	2	2
Central (La Paz) F	44.2	10.9	27	1	5	2	Km. 8.000 (F.	66.3	15.2	4	0	4	3	San José	65.9	16.2	14	0	2	4
Cliza	33.-	18.-	7	0	5	1	"Los Anguía"	110.-	30.-	15	0	9	4	Tiquina	47.5	17.-	13	0	2	2
Cona-Cona (F.	65.3	13.2	6	0	6	2	Mollini (F.	44.4	10.4	5	0	6	1	Yura	0.-	-	-	-	-	-
Condo	38.-	8.-	24	0	9	0	Motacucito	89.6	26.-	22	0	1	4	Tolapalca (F.	53.3	14.-	6	0	6	2
Condor (F.	0.-	-	-	-	-	-	Oploca	0.-	-	-	-	-	-	Tomina	52.-	10.-	5	0	8	1
Corocoro	5.7	5.7	7	0	1	0	Orcome (F.	49.5	20.8	24	0	7	1	Uyuni (F.	0.-	-	-	-	-	-
Cuevo							Oruro (F.	59.4	20.3	6	0	5	1	Viacha (F.	78.7	15.2	5	0	5	4
Tunazani	40.1	9.9	24	1	7	0	Padilla	74.2	22.7	24	0	8	2	Villa Abecia	20.-	20.-	8	0	0	1
Changolla (F.	49.8	9.4	21	2	9	0	Parotani (F.	50.3	26.9	23	1	6	2	Yacuces	80.8	36.3	29	0	0	3
Charaña	20.-	20.-	24	0	0	1	Patacamaya (F.	44.2	12.7	9	0	6	1	Villazón	9.-	4.-	9	0	3	0

I S O T E R M A S

Octubre 1948

E X P L I C A C I O N

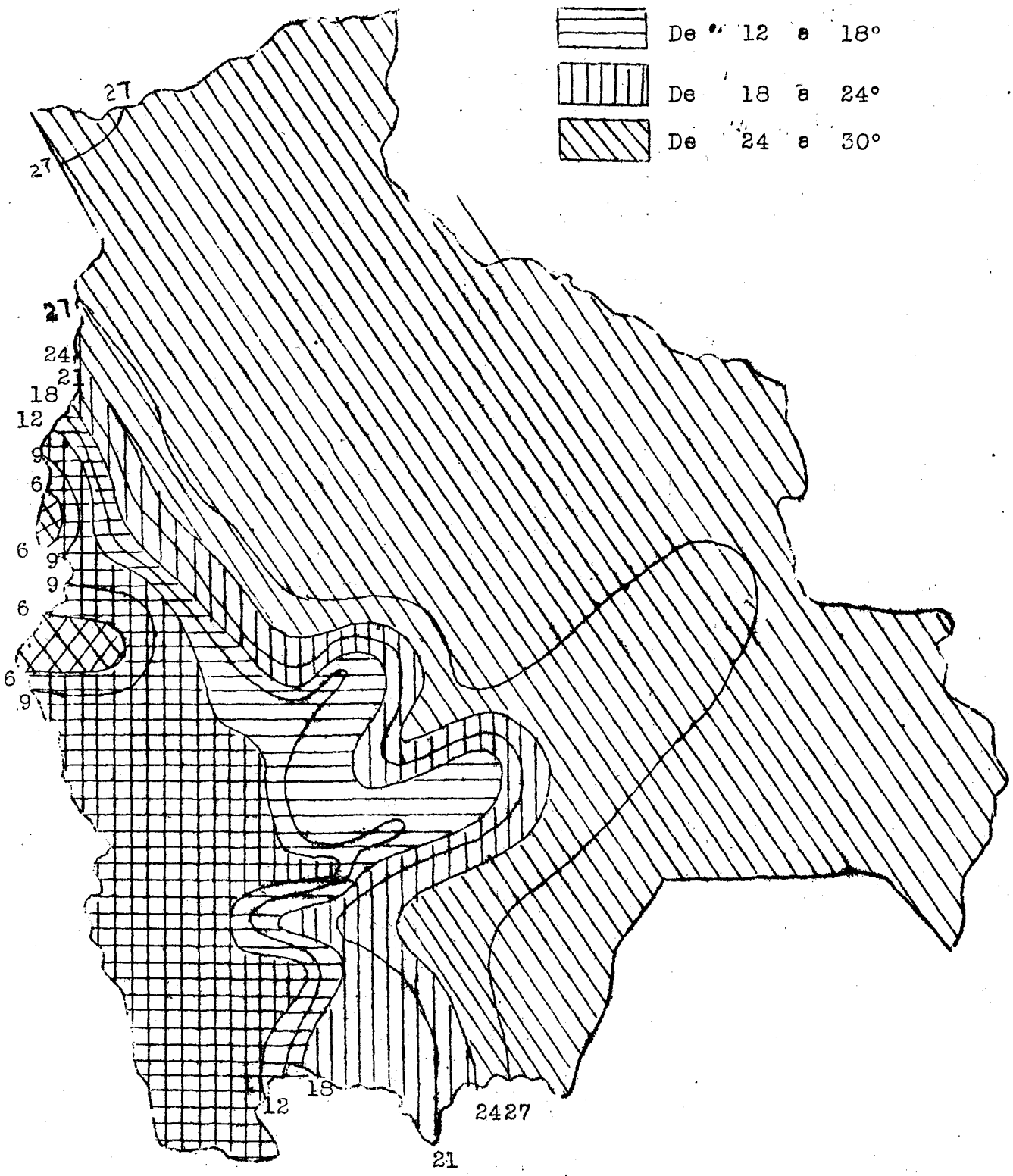
De 0 a 6°

De 6 a 12°

De 12 a 18°

De 18 a 24°

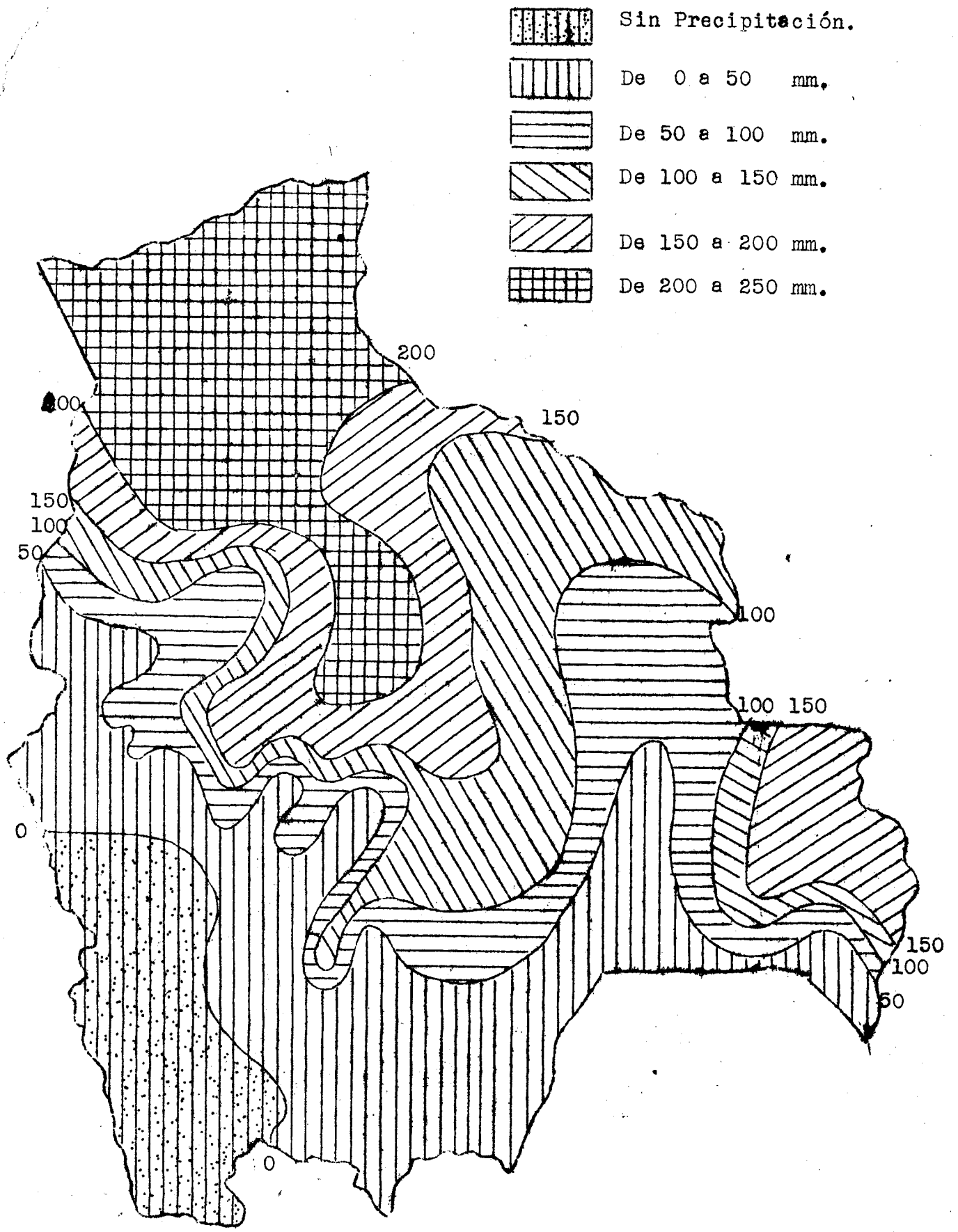
De 24 a 30°



I S O Y E T A S

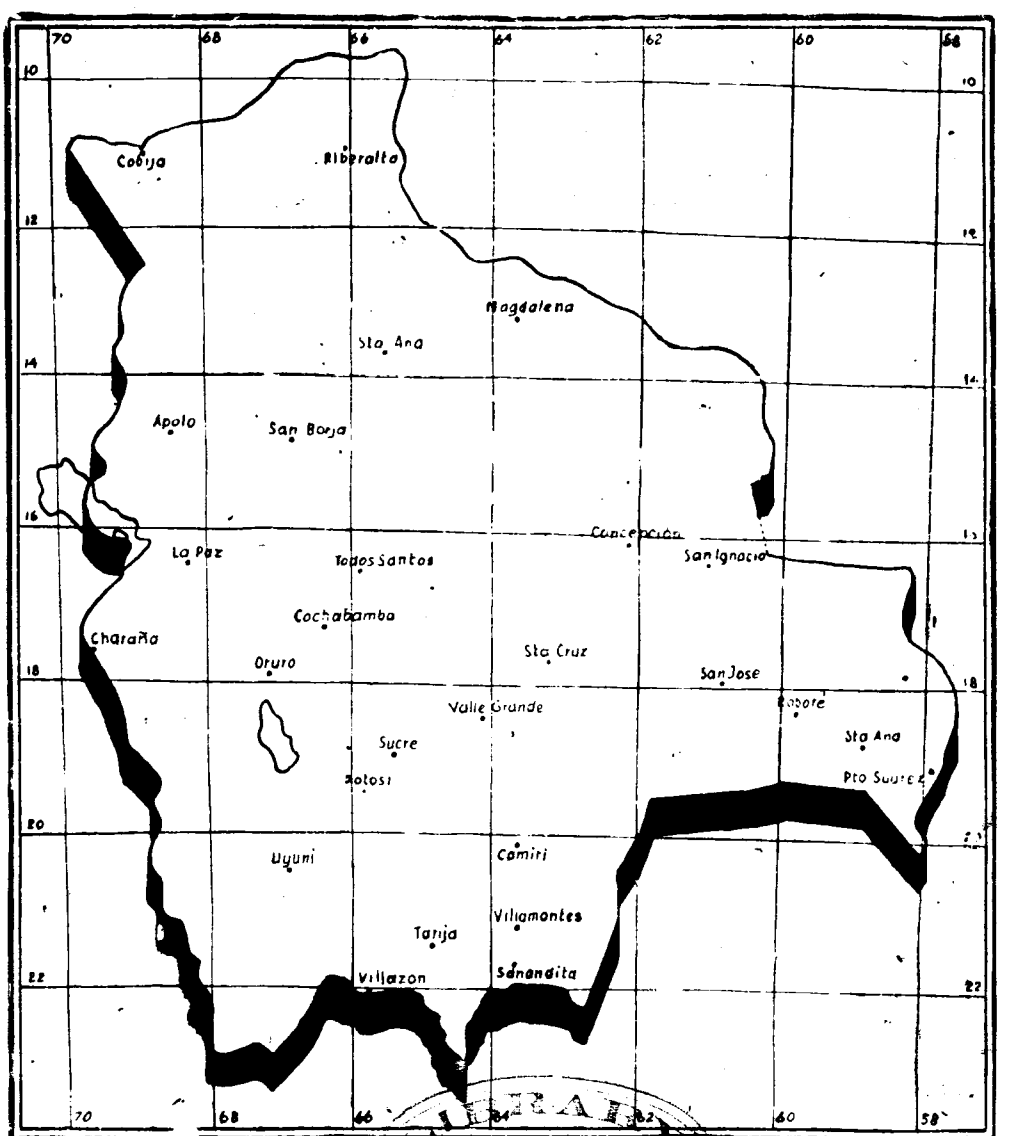
Octubre 1948

E X P L I C A C I O N



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Colonización

ervicio Meteorológico de Bolivia



LIBRARY
20 1949
WEATHER BUREAU

AÑO 1948

No. 11 12

oletin Mensual del Tiempo

LA PAZ - BOLIVIA

ES UNA EDICION DE LA DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

SUMARIO

Noviembre Nº 11 Diciembre Nº 12

A N O 1948

NOVIEMBRE

Boletin Mensual del Tiempo de Noviembre y Diciembre de 1948.
Carta del movimiento de frentes
Resúmen mensual de estaciones sinópticas
Resúmen mensual de estaciones termopluviómetricas
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en estaciones sinópticas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en esteciones termopluviómetricas.
Dirección y fuerza del viento
Esteciones Pluviómetricas
Carta de Isotermas
Carta de Isoyetas

DICIEMBRE

Carta del movimiento de frentes
Resúmen mensual de esteciones sinópticas
Resúmen mensual de esteciones termopluviómetricas
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en esteciones sinópticas.
Número de días con diversos fenómenos meteorológicos en esteciones termopluviómetricas.
Dirección y fuerza del viento
Esteciones Pluviómetricas
Carta de Isotermas
Carta de Isoyetas.

Se ruega el canje. Dirigirse a:

DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA.

La Paz - Bolivia.

BOLETIN MENSUAL DEL TIEMPO

Correspondiente al mes de

N O V I E M B R E

Año VII Nos. XI y XII

El día lo. presenta masas de aire polar marítimo con cielos cubiertos en el Oriente y semi-cubiertos en el resto. Los vientos son moderados de dirección Sur y la temperatura baja de 4 a 6 grados sobre la normal en el Oriente. Se producen algunas precipitaciones aisladas. Una situación muy semejante se mantiene los días 2 y 3, aunque en esta ultima fecha los cielos se despejan en el Sur mientras que se producen algunas nieblas matinales en el Altiplano.

Un frente no bien definido se manifiesta el día 4 a lo largo de Apolo, Trinidad y Magdalena para desaparecer en la tarde de esta misma fecha y dar paso a un dominio ciclónico que aporta al país masas tropicales y obliga a girar a los vientos hacia el Norte.

Masas de aire tropical se encuentran el día 5 sobre todos los Departamentos. Los cielos son despejados o poco nubosos con vientos flojos de dirección Norte y temperaturas normales estacionarias. Los días 6 y 7 continúan con un régimen similar.

El 8 el centro ciclónico alcanza el Sur del territorio y aumenta la nubosidad en el extremo Sur del Oriente que se incrementa el 9 como consecuencia del ingreso de un frente frío que el 10 alcanza a Santa Cruz. Los cielos son cubiertos en el Sur del Oriente y toda la Cordillera señalándose precipitaciones moderadas. Soplan vientos típicamente discontínuos con temperaturas normales en el centro y Norte e inferiores a la normal en el Sur.

El frente frío se extiende el día 11 a lo largo de Santa Cruz Roboré y Puerto Suarez y termina por ocluirse en esta misma zona para proseguir el día 12 en un rejuvenecimiento como consecuencia de un nuevo aporte de masas polares que lo fuerzan a avanzar hacia el Norte terminando el 13 por alcanzar Guayaramerin y Cobija. Masas de aire polar marítimo dominan todo el territorio en esta fecha con cielos cubiertos, vientos moderados de dirección Sur y temperaturas inferiores a la normal. Durante el pasaje frontal se producen precipitaciones moderadas y se registran chubascos post-frontales.

La transición del aire polar se inicia el 14, manifestándose el 15 aire tropical bien determinado con circulación ciclónica superficial. Los cielos son despejados en el Altiplano con régimen de calmas continuando cubiertos en el Oriente con ligero predominio de los vientos flojos del Norte. Sigue el día 16 con masas tropicales y vientos del Norte continuando la nubosidad en todo el Oriente y señalándose precipitaciones en los flancos de la Cordillera.

El día 17 ingresa al territorio un nuevo frente frío que avanza rápidamente hacia el Norte pasando el 18 por Trinidad y Magdalena vuelve a imperar el aire polar marítimo que produce cielos cubiertos y lluvias abundantes en todo el país, con vientos del Sur y temperaturas inferiores en mas de 7 grados a la normal.

Habiendo sido el pasaje frontal sumamente rápido, el calentamiento local inicia el período transicional de las masas en la mañana del 19 que se presenta con régimen de calmas o vientos flojos de dirección variable y cielos cubiertos sobre el Oriente y poco nubosos en el resto.

Una moderada dorsal anticiclonica fuerza, el día 20, a ingresar nuevamente masas polares en nuestro país que alcanzan el 21 a Santa Cruz y terminan el 22 por invadir todo Bolivia. Los cielos se mantienen cubiertos con precipitaciones moderadas vientos del Sur y temperaturas inferiores a la normal.

Los días 23 y 24 se caracterizan por el predominio de un régimen ciclonico que alcanza a los 996 milibares, en el extremo Sur, con masas

tropicales, vientos flojos del norte y temperaturas normales. Se anotan lluvias en el Este del Altiplano producidas sin duda por calentamiento orográfico.

El 25 se señala el ingreso de otro frente frío aunque esta fecha es todavia de dominio de las masas tropicales con caracteres similares a los del día anterior.

El 26 el frente llega hasta Apolo permaneciendo estacionario a lo largo de esta ciudad Trinidad y Puerto Suarez en esta fecha para desaparecer durante el 27 y el 28. Salvo el extremo Norte el resto de halla con masas polares marítimas, vientos del Sur y temperaturas inferiores a la normal.

Los días 29 y 30 se hallan con régimen ciclónico masas de aire tropical, vientos del Norte y temperaturas normales. Los cielos son poco nubosos en el Altiplano y semi-cubiertos a cubiertos en el Oriente

BOLETIN MENSUAL DEL TIEMPO

Correspondiente al mes de

D I C I E M B R E

Los días 1, 2 y 3 Bolivia se halla con masas de aire tropical y régimen de buen tiempo. Los cielos son despejados a poco nubosos, vientos flojos de dirección variable pero con ligero predominio del Norte y temperaturas superiores a la normal,

El 4 se presenta con una gran baja y situación similar a la descrita para los días anteriores. El día 5 se intensifica el aporte del aire tropical y aumenta la nubosidad, especialmente en el extremo Norte Siguen los vientos del cuarto cuadrante y las temperaturas se mantienen superiores a la normal.

Masas de aire tropical se mantienen el 6, pero los cielos son cubiertos en el centro y Norte con lluvias y lloviznas moderadas contínuas,

El centro de baja de 995 milibares continúa al Sur del país, siendo la circulación superficial y en altura de dirección Norte que produce cielos cubiertos en el Oriente y algo nubosos a semi-cubiertos en el Altiplano.

El día 8 tiene caracteríticas muy parecidas.

El 9 hace su ingreso al territorio un frente frío que avanza muy lentamente para alcanzar el 10 a Santa Cruz, Roboré y Puerto Suarez. Salvo esta zona que presenta masas polares y vientos del Sur el resto se mantiene con aire tropical y temperaturas superiores a la normal. Los cielos son cubiertos en la casi totalidad de las estaciones y se señalan lluvias en casi todo el Oriente.

El 11 el frente se mantiene estacionario y sigue durante los días 12 y 13 avanzando ligeramente el 14 para volver el 15 a su posición primitiva. Los cielos durante estos días se han mantenido cubiertos en todo el país con precipitaciones tanto en el Altiplano Norte como en el Oriente, vientos tipicamente discontinuos y temperaturas inferiores a la normal.

Masas de aire tropical, dominan el 16, sobre todo el territorio con vientos del Norte y temperaturas ligeramente superiores a la normal Siguen registrándose lluvias en el Sur del Oriente y el Altiplano.

Un nuevo frente frío ingresa al territorio en la mañana del 17 y se extiende a lo largo de Santa Cruz, Sta. Ana, Roboré. Los cielos siguen cubiertos, señalándose precipitaciones moderadas a lo largo de la línea frontal. El frente frío alcanza a Trinidad en la mañana del 18

terminando el 19 de pasar por el extremo Norte. Masas de aire polar marítimo se extienden sobre todas las estaciones con vientos moderados del Sur y temperaturas inferiores a la normal. Se han registrado precipitaciones en casi todo el país que continúan durante el 20, aunque mas aisladas y débiles. Esta ultima fecha es definido también por el dominio de las masas polares aunque disminuye la nubosidad en el Altiplano y el Oriente Sur.

El día 21 prevalecen las masas tropicales con régimen ciclónico en el Sur del territorio y vientos del Norte. Los cielos son cubiertos en el Altiplano Norte y las regiones centro Orientales y semi-cubiertos en el resto. Asi se mantienen los días 22, 23 y 24.

El día 25 se intensifica la baja y el aporte de las masas tropicales, disminuyendo la nubosidad en todo el Altiplano y el Oriente y mejorando considerablemente el tiempo. Los vientos son del Norte moderados a fuertes y las temperaturas superiores a la normal.

Un frente frío entra en Bolivia, en la mañana del 28 avanzando hasta Santa Cruz el 29 donde permanece estacionario por los días 30 y 31. Los cielos son cubiertos sobre todo el país, que salvo el extremo Sur presenta dominio de las masas tropicales con vientos del Norte y temperaturas estacionarias en alta. Se señalan lluvias tanto en el Altiplano como en el Oriente, alcanzando en algunos lugares particular intensidad.

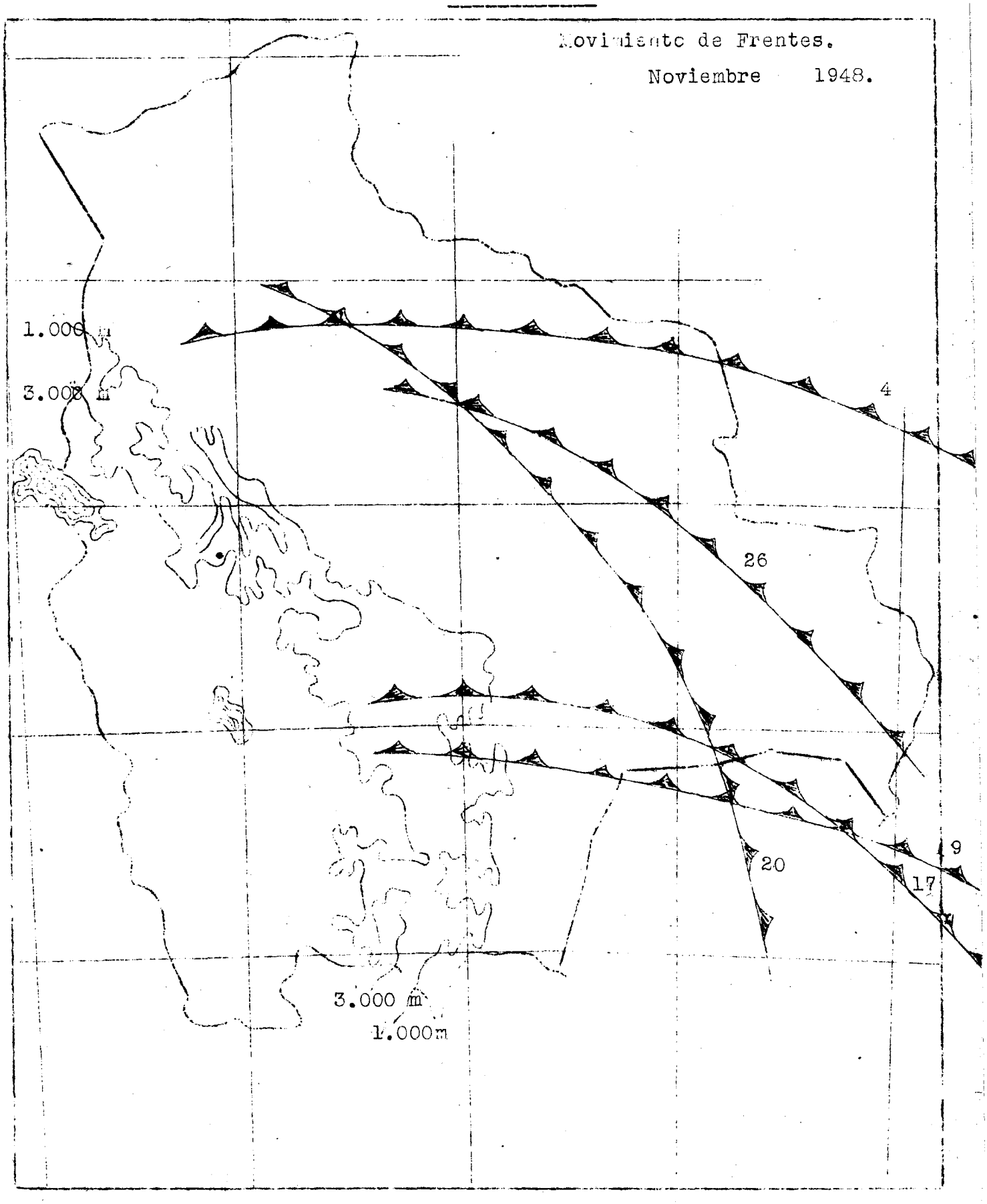
INFORMACION GENERAL.- Tenemos los mas firmes propósitos de que este sea el ultimo Boletín que se presenta mimiografiado pues desde el proximo enero del año 1949 ponsamos que será factible el efectuar nuestras ediciones de Boletines mensuales en imprenta y de acuerdo con las características que hemos venido publicando hasta la fecha, aunque con algunas modificaciones de importancia.

El presente Boletín, sucesión de los anteriores y conclusión del tomo del año 1948, contiene los datos de las estaciones de Bolivia de acuerdo con las características establecidas por la Organización Meteorologica Internacional, salvo imponderables. En la forma acostumbrada se presentan las cartas de isotermas e isoyetas.

======

DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

División Sinóptica



Estaciones Biológicas

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS — Mes de Noviembre de 194

ESTACIONES	Presión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relativa Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. Med.	Mín. Med.	Max. Absol	Fecha	Mín. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	Media	Max	Fecha
Apolo	x	19.5	25.1	23.1							83	57	72	8.0	8.0	8.8	175.3	64.6	27			
Ascensión de C.	x	22.8	29.8								79	56		4.5	5.5		54.0	15.0	1			
Camiri	920.7	24.2	31.3	27.7							61	36	48	5.7	7.1	8.2	62.5	19.7	21			
Cobija	987.0	23.9	28.9	27.7							91	75	80	9.0	8.4	7.4	317.2	99.3	21			
Concepción	951.6	23.2	28.5	26.3	30.9	17.2	36.2	6	11.0	13	82	61	72	7.3	8.3	7.5	76.4	29.3	12			
Charaña	826.2	4.3	13.5	13.6	20.3	-5.2	23.5	29	-10.0	2	48	12	22	2.7	6.2	5.6	0.-	-	-			
Guayaramerin	x	25.3	32.3	28.6	34.6	x	38.0	7	x	x				7.6	7.7	8.2	91.3	18.0	28			
La Paz P.A.	x	6.5	13.9	11.8							73	47	54	5.9	7.9	8.3	56.0	11.0	22			
Magdalena	x	26.0	29.5	27.7							83	70	77	7.2	7.2	7.2	84.2	23.3	19			
Oruro P.A.	354.7	8.5	13.0	10.6	20.5	1.3	23.3	27	-3.0	8	48	25	24	4.4	5.9	6.2	28.8	13.0	22			
Oruro	x	9.4	16.2	14.0	19.8	3.0	22.4	6	0.2	17	60	41	37	4.1	5.5	6.3	35.6	17.3	21	6.-	8.1	7
Potosí L.B.	x	7.9	14.3	10.5							51	30	49	5.1	7.3	7.0	25.6	11.7	24			
Puerto Suarez	993.0	35.9	29.3	26.9	33.3	20.0	37.8	10	9.5	1	80	67	79	6.6	7.7	7.0	202.4	79.5	12			
Reyes	745.9	26.4	28.7	29.4	31.4	11.6	36.0	8	10.0	12	83	81	83	6.4	6.6	6.6	x			x		
Riberalta	903.3	26.4	30.1	27.0							87	69	79	8.1	7.7	8.1	74.0	32.0	19			
Roboré	978.1	25.4	29.7	27.7	x	19.8	x	x	9.4	1	76	72	71	7.5	8.5	7.6	122.8	49.7	8			
Rurrenabaque	984.6	26.1	29.4	27.2							84	71	81	8.2	8.2	7.7	347.0	79.4	13			
San Borja	985.8	24.3	29.3	28.0							84	62	69	7.2	6.4	6.4	203.4	53.0	12			
San Ignacio de V.	962.2	24.1	29.2	27.7	28.7	15.6	31.6	28	9.9	1	82	60	65	7.8	9.3	7.6	195.0	80.0	24			
San Javier	x	22.0	27.7								87	59		7.6	8.3		201.2	78.8	22			
San Joaquin	963.1	26.0	29.5	28.2							82	67	73	7.8	8.6	8.9	175.3	55.4	18			
San José	975.7	24.7	31.3	28.7	32.4	16.4	38.3	6	8.0	1	80	54	62	7.5	8.5	7.3	173.0	94.0	18			
Santa Ana	x	25.5	29.4	27.9							85	67	74	8.0	8.6	7.0	285.4	101.0	18			
Santa Cruz P.A.	961.4	23.1	29.5	27.5	31.8	18.6	35.0	28	9.3	1	80	61	69	7.1	7.5	7.3	73.6	25.2	21			
Sucre L.B.	724.5	13.6	19.3	16.2							72	46	58	6.9	7.0	7.7	54.5	13.8	18			
Sucre	725.4	13.0	17.7	17.4	20.6	10.6	26.0	9	6.5	1	66	46	41	7.3	5.9	7.7	46.4	20.0	12	10.8	21.4	2
Tarija L.B.	848.1	17.5	24.1	19.9							70	49	65	5.5	7.3	8.4	65.3	23.0	11			
Trinidad	993.0	25.2	29.8	28.3							82	64	71	8.0	7.6	7.0	284.5	74.0	8			
Yacuiba	1003.7	22.9	29.2	27.0							67	44	52	7.1	6.5	7.6	160.0	39.2	26			
Uyuni	855.8	8.2	13.5	17.6	20.8	-7.0	25.0	10	-10.7	20	34	14	15	3.1	4.1	3.2	0.-	-	-			
Valle Grande	x	16.9	22.1	17.6							76	55	73	6.4	6.1	7.8	129.0	52.3	23			
Villa Montes	954.8	25.4	30.6	30.3	33.8	19.9	41.0	9	11.0	1	58	44	46	3.4	3.9	4.5	131.0	44.0	30	8.4	15.0	1
San Ignacio de M.	x	25.1	29.9	27.3							84	67	73	6.5	6.3	5.1	115.5	57.4	18			

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS

Mes Noviembre Año 19

ESTACIONES	Presión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relativa Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporaci	
		8	14	18	Max. Med.	Mín. Med.	Max. Absol	Fecha	Mín. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	media	Max
Aquile	x																84.-	20.-	18		
Apolo	x	17.7			26.-	16.3	29.-	14	12.-	1							177.1	54.5	26		
Atanzos	x	15.9	29.-	15.8	30.7	9.4	32.-	2	7.-	19							39.-	15.-	30	10.4	12.-
Blacoto	x	0.8	7.6	5.-	16.8	-9.3	21.-	16	-14.0	19							0.-	-	-	4.8	6.6
Amargo	x	20.1	30.-	24.5	36.-	12.4	41.-	10	7.-	4							47.8	23.9	31		
Cochabamba	747.3	16.7	24.2	21.3	26.8	10.2	30.6	14	5.-	1	12	19	12	6.-	6.5	6.7	56.8	14.5	26	6.1	14.-
Copacabana	x	9.-			16.1	5.6	18.3	6	4.-	2	47						25.-	6.-	3		
Cverdo	x	23.6			30.9	21.8	34.4	3	16.7	1	82						149.1	82.-	11		
Cocha	x	3.4			26.4	0.3	28.-	23	-2.0	3							0.-	-	-		
Coraty	x	24.6			31.9	20.-	36.-	10	13.-	1							68.-	15.5	21		
Cerro Ríos Chic.	x																64.8	36.-	30		
Cmás de Machaca	x	4.1	19.3	17.1													39.-	9.-	27		
C. Angostura CCH	x	15.5			26.-	11.1	31.-	26	7.-	1							64.5	11.-	12	7.8	10.8
C. Angostura TcZ	x	23.4			31.-	17.3	35.-	8	10.-	2	76						126.-	67.-	18	5.4	9.2
C. Joya	x	9.4			18.3	2.-	21.-	2	-3.0	4							28.2	15.7	22	7.-	7.7
Cirana	x	19.1			28.6	15.1	31.1	17	5.6	1	91						48.8	10.-	27	5.5	7.8
Cjo	x	8.4			25.-	6.4	32.-	11	1.-	1							20.-	8.-	24		
Crochata	x				22.6	x	25.-	20	x	x							134.-	36.-	22		
Cupampa	x	17.-			37.4	1.8	37.8	1	1.1	1	90						96.-	20.-	12		
Ctacamaya	x																11.8	5.5	21		
Cuña	x	10.5			23.1	-0.4	25.-	7	-5.0	20				3.4			15.2	11.3	24	7.2	9.-
Do Grande	x										86						111.-	37.-	18	5.8	11.6
Elinas de Garci M.	x	10.2			21.5	-0.2	25.6	30	-2.8	7	40						0.-	-	-		
En José de Parra G.	x	19.7			30.7	9.1	34.-	10	5.-	1							13.-	7.-	23		
Icasica	x				19.1	9.3	24.-	22	0.-	5							9.-	4.-	24		
Icagua	x	7.1			20.4	6.4	23.-	18	3.-	22							32.8	18.-	24	6.6	9.1
Mbillo	x	5.-			x	0.3	x	x	-2.8	2							16.-	5.8	7		
Mrabuco	x				20.4	7.-	26.7	9	2.2	1							37.-	18.-	24		
Mraque "A"	x	13.7			x	10.9	x	x	10.-	7							83.-	24.-	11		
Mos Santos	x	23.8	29.8	26.3	35.4	19.7	41.5	28	12.2	1	71	75	74	3.8	5.2	4.9	216.7	48.2	18		
Mora	x	14.8			20.9	12.8	25.-	9	10.-	30							104.-	28.-	26		
Muchipa	x	12.9	24.9	20.6	27.6	12.9	32.-	11	8.-	1							133.-	24.-	25		
Palla	x	12.4	24.2	17.6	27.3	9.2	31.-	8	6.-	1							32.-	20.-	30		
Tala	x	12.7			27.6	10.6	33.-	9	2.5	1							66.-	17.-	11		

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS

Mes Noviembre Año 1948

ESTACIONES	Presión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relativa Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. Med.	Mín. Med.	Max. Absol	Fecha	Mín. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxim	Fecha	media	Max	Fecha
Apuile	x																					
Palo	x	17.7			26.-	16.3	29.-	14	12.-	1							84.-	20.-	18			
Manzos	x	15.9	29.-	15.8	30.7	9.4	32.-	2	7.-	19							177.1	54.5	26			
Cacoto	x	0.8	7.6	5.-	16.8	-9.3	21.-	16	-14.0	19							39.-	15.-	30	10.4	12.-	2
Cargo	x	20.1	30.-	24.5	36.-	12.4	41.-	10	7.-	4							0.-	-	-	4.8	6.6	28
Chabamba	747.3	16.7	24.2	21.3	26.8	10.2	30.6	14	5.-	1	12	19	12	6.-	6.5	6.7	47.8	23.9	31			
Cacabana	x	9.-	[illegible]		16.1	5.6	18.3	6	4.-	2	47						56.8	14.5	26	6.1	14.-	7
Condo	x	23.6			30.9	21.8	34.4	3	16.7	1	82						25.-	6.-	3			
Cha	x	3.4			26.4	0.3	28.-	23	-2.0	3							149.1	82.-	11			
Crety	x	24.6			31.9	20.-	36.-	10	13.-	1							0.-	-	-			
[illegible]	x																68.-	15.5	21			
de Machaco	x	4.1	19.3	17.1													64.8	36.-	30			
Angostura FH	x	15.5			26.-	11.1	31.-	26	7.-	1							39.-	9.-	27			
Angostura TVZ	x	23.4			31.-	17.3	35.-	8	10.-	2	76						64.5	11.-	12	7.8	10.8	5
Joya	x	9.4			18.3	2.-	21.-	2	-3.0	4							126.-	67.-	18	5.4	9.2	15
Raña	x	19.1			28.6	15.1	31.1	17	5.6	1	91						28.2	15.7	22	7.-	7.7	9
Ño	x	8.4			25.-	6.4	32.-	11	1.-	1							48.8	10.-	27	5.5	7.8	14
Machata	x				22.6	x	25.-	20	x	x							20.-	8.-	24			
Capampa	x	17.-			37.4	1.8	37.8	1	1.1	1	90						134.-	36.-	22			
Macamaya	x																96.-	20.-	12			
Ña	x	10.5			23.1	-0.4	25.-	7	-5.0	20							11.8	5.5	21			
Grande	x										86			3.4			15.2	11.3	24	7.2	9.-	1
Minas de Garci M.	x	10.2			21.5	-0.2	25.6	30	-2.8	7	40						111.-	37.-	18	5.8	11.6	11
José de Parna G.	x	19.7			30.7	9.1	34.-	10	5.-	1							0.-	-	-			
Masica	x				19.1	9.3	24.-	22	0.-	5							13.-	7.-	23			
Nagua	x	7.1			20.4	6.4	23.-	18	3.-	22							9.-	4.-	24			
Nabillo	x	5.-			x	0.3	x	x	-2.8	2							32.9	18.-	24	6.6	9.1	7
Nabuco	x				20.4	7.-	26.7	9	2.2	1							16.-	5.8	7			
Naque "A"	x	13.7			x	10.9	x	x	10.-	7							37.-	18.-	24			
Nos Santos	x	23.8	29.8	26.3	35.4	19.7	41.5	28	12.2	1	71	75	74	3.8	5.2	4.9	83.-	24.-	11			
Nora	x	14.8			20.9	12.8	25.-	9	10.-	30							216.7	48.2	18			
Nuchipa	x	12.9	24.9	20.6	27.6	12.9	32.-	11	8.-	1							104.-	28.-	26			
Nalla	x	12.4	24.2	17.6	27.3	9.2	31.-	8	6.-	1							133.-	24.-	25			
Nala	x	12.7			27.6	10.6	33.-	9	2.5	1							32.-	20.-	30			
																	66.-	17.-	11			

Estaciones Sinórticas. — Número de Días — Mes de Noviembre de 1948.

ESTACIONES	Temperatura del Aire			Precipitación			Fuerza del Viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y Nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco Nublosos	Nublosos	Cubiertos
	mín. ≤ 0°	mín. ≤ 10°	máx. ≥ 25°	R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0	F ≥ 6	F ≥ 8												
Apolo				0	6	5	0	1	11	0	0	0		0	6	0	1	3	8	15
Asunción de Guarayos				2	0	4	1	5	6	0	0	0		0	0	0	8	9	2	7
Camiri				2	2	4	0	0	8	0	0	0		0	3	0	7	6	5	12
Cobija				0	5	11	0	0	16	0	0	0		0	3	1	1	0	9	19
Concepción	0	0	24	0	2	4	2	0	6	0	0	0	0	0	1	0	3	4	4	19
Charaña	30	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	30	0	0	0	14	10	6	0
Guayaramerin	x	x	29	0	4	5	0	0	9	0	0	0		0	0	0	3	5	7	15
La Paz PAA				0	4	1	0	0	5	0	0	0		0	0	0	1	13	9	7
Magdalena				0	6	2	0	0	8	0	0	0		0	0	0	2	5	8	11
Oruro PAA	16	14	0	0	3	1	3	2	4	0	0	0	16	0	0	0	9	9	6	6
Oruro	0	30	0	0	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	9	0	6		22	2
Potosí LAB				0	3	1	7	4	4	0	0	0		0	0	0	7	5	9	4
Puerto Suarez	0	1	29	1	7	4	0	0	12	0	0	0	0	0	1	0	3	8	5	14
Reyes	0	6	20	x	x	x	3	0	x	0	0	0	0	0	0	0	1		13	6
Riberalta				0	7	2	0	0	9	0	0	0		0	0	0	2	4	7	17
Roboré	0	1	x	1	4	4	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	1	7	7	15
Rurrenabaque				0	4	6	0	0	10	0	0	0		0	0	0	1	5	3	21
San Borja				1	4	5	0	0	10	0	0	0		0	5	0	0	7	11	9
San Ignacio de Marban				1	3	4	1	0	8	0	0	0		0	2	0	1	12	2	12
San Ignacio de Velazco	0	2	12	0	7	3	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	1	5	4	16
San Javier				0	4	5	2	1	9	0	0	0		0	0	0	2	3	6	14
San Joaquin				0	7	4	1	0	11	0	0	0		0	3	0	4	2	4	17
San José	0	1	24	0	3	5	0	0	8	0	0	0	0	0	2	0	1	8	5	16
Santa Ana				0	5	7	0	0	12	0	0	0		0	0	0	0	5	9	12
Santa Cruz PAA	0	1	28	0	2	4	4	2	6	0	0	0	0	0	2	0	0	8	8	14
Sucre LAB				2	5	2	0	0	9	0	0	0		0	3	1	3	4	9	11
Sucre	0	9	1	4	6	1	2	0	11	0	0	0	0	1	0	0	0		20	10
Tarija LAB				0	4	2	0	0	6	0	0	0		0	2	0	3	8	5	9
Trinidad				0	2	8	0	0	10	0	0	0		0	3	0	0	7	4	19
Yacuiba				1	7	5	3	0	13	0	0	0		0	9	0	3	7	5	15
Uyuni	16	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	16	0	0	0	2	10	5	0
Vallegrande				1	2	4	1	0	7	0	0	0		0	1	0	3	10	6	9
Villa Montes	0	0	27	0	5	5	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10		14	6

Estaciones Terrpluviométricas.

Número de Días — Mes de Noviembre

ESTACIONES	Temperatura del Aire			Precipitación			Fuerza del Viento		Lluvia	Nieve	Lluvia y Nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco Nubosos	Nubosos	Cubiertos
	mín. 0°	mín. 10°	max. 25°	R ≤ 0.1	R ≤ 1.0	R ≤ 10.0	F	F												
Aiquile				0	4	4			8	0	0	0		0	1	0	4		11	15
Apolo	0	0	25	1	7	4			12	0	0	0	0	0	12	0	4		11	15
Atocha	15	15	30	0	0	0			0	0	0	0	15	0	0	0	29		1	0
Betanzos	0	25	30	0	4	1			5	0	0	0	0	0	0	0	5		24	1
Calacoto	30	0	0	0	0	0			0	0	0	0	30	0	0	0	x		x	x
Camargo	0	6	30	2	1	2			5	0	0	0	0	0	0	0	12		15	3
Copacabana	0	30	0	0	0	0			8	0	0	0	0	0	0	0	10		11	9
Cochabamba	0	17	24	0	8	1			9	0	0	0	0	0	4	0	5		16	9
Covendo	0	0	30	3	6	3			12	0	0	0	0	0	5	0	0		17	13
Chorety	0	0	30	1	3	4			8	0	0	0	0	0	0	0	13		17	0
Entre Rios				2	5	2			9	0	0	0		2	3	0	5		25	0
Jesús de Machaca				0	5	0			5	0	0	0		6	0	0	0		30	0
La Angostura CCE	0	8	33	1	7	3			11	0	0	0	0	3	3	0	8		22	0
La Angostura TCZ	0	1	27	0	2	4			6	0	0	0	0	0	0	0	21		9	0
La Joya	7	23	0	1	3	1			5	0	0	0	7	0	3	0	29		1	0
Mairana	0	3	28	0	5	1			6	0	0	0	0	0	1	2	5		23	0
Mojo	0	28	13	0	3	0			3	0	0	0	0	1	0	0	16		10	2
Morochata	x	x	2	0	7	4			11	0	0	0		1	1	15	9		6	0
Muyupampa	0	30	30	0	4	4			8	0	0	0	0	0	0	0	12		18	0
Patacamaya				3	3	0			6	0	0	0		0	0	0	20	8		2
Pazña	18	12	6	0	2	1			3	0	0	0	18	0	0	0	4	25		1
Rio Grande				0	3	3			6	0	0	0		0	0	0	14	16		0
Salinas de Garci M.	19	11	1	0	0	0			0	0	0	0	19	0	0	0	19	7		4
San José de Pampa G.	0	25	30	0	3	0			3	0	0	0	0	0	0	2	2	21		7
Sicasica	1	23	0	0	3	0			3	0	0	0	1	0	0	0	9	11		10
Tacagua	0	28	0	0	3	1			4	0	0	0	0	0	0	0	14	14		0
Tambillo	14	16	x	0	4	0			4	0	0	0	14	0	0	0				
Tarabuco	0	30	4	0	5	2			7	0	0	0	0	0	0	0	7	17		6
Tiraque "A"	0	13	x	0	1	4			5		0	0	0	0	0	0	18	1		11
Todos Santos	0	0	29	0	1	6			7	0	0	0	0	0	0	0	12	11		7
Totora	0	1	33	0	5	4			9	0	0	0	0	0	0	0	7	11		12
Turuchipa	0	3	26	0	2	8			10	0	0	0	0	0	2	8	1	28		1
Villa Montes	0	0	27	0	5	5			10	0	0	0	0	0	0	0	10	12		8
Yocalla	0	23	27	0	4	1			5	0	0	0	0	2	0	0	9	19		2
Yotala	0	10	26	0	5	3			8	0	0	0	0	0	0	0	12	7		11

Mes Noviembre Año 1948

Dirección en por ciento — VIENTOS — Fuerza media en m/s.

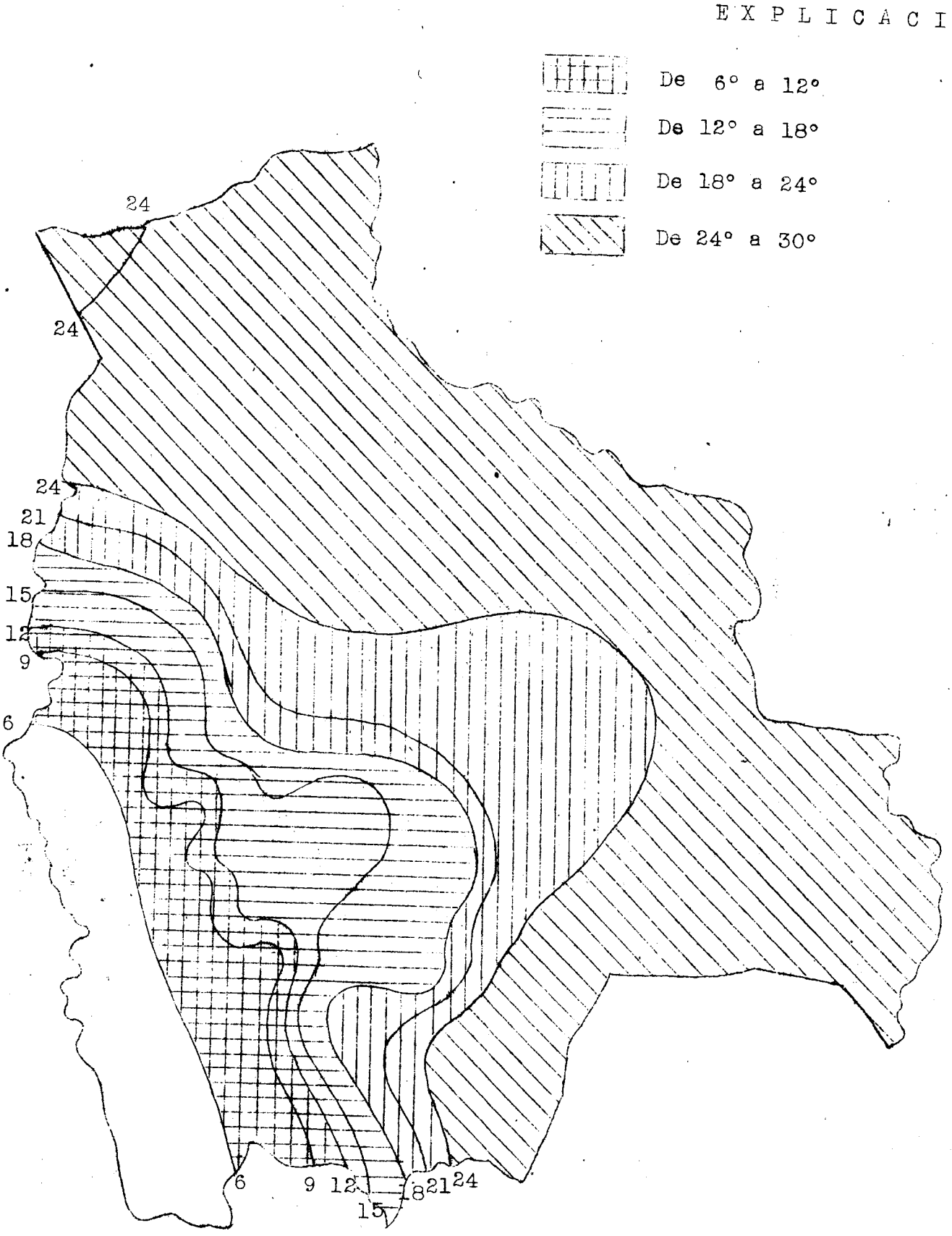
ESTACIONES	NORTE		NOR-ESTE		ESTE		SUD-ESTE		SUD		SUD-OESTE		OESTE		NOR-OESTE		CALMAS
	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	
Guayaramerín	26	2.5	2	2.5	-	-	-	-	13	3.2	-	-	2	2	8	2.7	49
Cobija	21	2.4	5	4.2	1	2.0	3	1.0	21	1.8	-	-	5	5	3	2.3	41
Riberalta	14	2.5	8	2.7	-	-	-	-	7	3.3	1	4.0	3	2.0	11	1.6	56
San Joaquin	26	2.3	12	1.7	1	2.0	10	4.5	9	6.7	-	-	7	3.4	9	4.8	26
Magdalena	29	2.7	4	1.0	-	-	12	3.2	6	5.2	3	4.5	-	-	25	2.9	21
Santa Ana	31	2.4	5	2.0	1	1	-	-	27	3.2	1	2.0	9	3.2	16	2.9	10
Rurrenabaque	16	2.8	-	-	4	2.0	9	2.2	1	4.0	1	4.0	8	1.6	8	2.4	53
Apolo	14	4.1	5	2.8	1	5.0	0	5.0	7	1.8	8	2.0	3	3.5	26	4.6	28
San Borja	-	-	-	-	1	3.0	11	2.4	6	1.5	1	1.0	1	1.0	39	3.1	41
San Ignacio de Moxos	33	3.9	1	1.0	-	-	7	3.3	21	3.6	-	-	-	-	8	4.0	30
Trinidad	21	3.5	11	2.1	1	5.0	16	3.0	9	3.4	6	2.0	4	2.8	21	2.9	11
Ascensión de G.	17	3.6	2	3.0	-	-	4	2.0	37	6.3	4	2.0	-	-	11	3.6	25
San Javier	35	2.8	-	-	2	1	-	-	29	5.0	2	5.0	-	-	20	2.3	12
Concepción	30	3.3	-	-	-	-	5	3.2	16	3.4	2	3.5	8	4.3	22	3.7	9
La Paz	9	4.2	26	2.9	40	3.6	3	3.0	2	4.0	2	5.5	6	2.8	2	2.5	10
San Ignacio de V.	26	3.6	3	1.3	8	2.2	-	-	10	4.3	5	2.3	6	2.0	32	2.9	5
Charaña	4	3.0	11	2.3	16	4.3	1	4.0	17	6.8	20	7.1	5	7.3	-	-	26
Oruro	31	3.6	2	6.0	20	4.7	2	2.0	26	2.2	7	2.3	2	1.5	2	7.5	8
Santa Cruz	20	4.0	-	-	6	1.3	9	7.5	20	4.3	-	-	8	2.3	37	5.8	2
San José	29	3.3	10	1.3	17	1.7	1	3.0	11	2.8	6	4.0	3	2.5	11	4.6	12
Valle Grande	29	3.0	37	3.8	2	4.0	3	3.5	25	3.5	-	-	-	-	3	3.0	6
Roboré	15	3.9	3	2.1	7	3.2	11	1.9	6	2.6	2	2.0	5	2.3	24	4.0	22
Sucre	20	3.7	62	3.6	9	3.1	5	2.6	-	-	1	2	1	5	1	4.0	1
Puerto Suarez	22	3.3	9	3.1	17	2.0	1	3.0	11	3.0	3	3.7	7	1.3	-	-	25
Potosí	8	4.3	33	9.3	24	12.2	6	7.5	3	6.5	2	1.0	20	4.3	-	-	9
Camiri	23	3.5	10	4.6	6	2.3	29	3.5	9	2.4	1	2.0	4	1.0	1	5.0	17
Uyuni	8	5.5	-	-	-	-	2	1.0	2	1.0	3	4.2	15	3.3	59	4.2	6
Tarija	-	-	-	-	1	1.0	49	4.6	16	5.0	9	4.3	1	2.0	-	-	24
Yacuiba	7	3.3	23	4.0	10	3.1	4	2.0	22	3.2	19	4.2	2	2.0	4	2.3	9

Nota: A partir de los boletines N s. 3 y 4 que corresponden a los meses de Marzo y Abril al No. 10 de Octubre inclusive, por error dactilográfico la última columna se la indica como "Dominante", debiendo corresponder a "Calmas" expresadas en por ciento.

ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R≥0.1	R≥1.0	R≥10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R≥0.1	R≥1.0	R≥10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	R≥0.1	R≥1.0	R≥10.0
[illegible] Castilla	[illegible]044	0.4	30	1	0	0	Chulumani (GE)	65.-	21.-	11	0	2	3	Rio Grande F.	0.-	-	-	-	-	-
[illegible] Castilla F.	5[illegible]	1.[illegible]	23	2	1	0	Chuma	8.3	3.2	12	1	3	0	Rio Mulato F.	5.6	3.-	4	0	2	0
[illegible]s Calientes F.	5[illegible].3	14.5	21	0	7	2	El Cármen							San José						
[illegible]-Ayo	2[illegible].[illegible]	8.5	21	0	9	0	El Portón							San Andrés de M.	0.-	-	-	-	-	-
[illegible]cha F.	3.8	3.-	23	1	1	0	Eucaliptus	12.-	6.-	21	0	4	0	Tiquina	31.6	10.-	8	0	3	1
[illegible]ahaca	50.1	16.5	29	0	5	2	Julaca F.	0.-	-	-	-	-	-	Tajani						
[illegible]marca							Km. 8. F.	65.-	17.8	21	0	6	2	Tolapalca F.	27.7	16.-	21	2	2	1
[illegible]pinota	31.-	7.5	11	0	7	0	Mollini F.	26.7	9.9	22	3	6	0	Tomina	77.5	15.-	21	1	10	3
[illegible]ral (LPZ) F	[illegible]7.6	[illegible]2.-	[illegible]1	0	4	2	Motacucito							Uyuni F.	0.-	--	-	-	-	
[illegible]a	42.-	18.-	[illegible]6	0	2	2	Oploca	9.-	8.-	23	0	2	0	Viacha F.	67.3	18.3	14	0	6	2
[illegible]-Cona F.	45.9	22.1	21	0	2	2	Orcoma	56.4	17.5	10	3	6	2	Villa Abecia	0.-	-	-	-	-	-
[illegible]do							Oruro	32.5	22.9	21	0	2	1	Villazón	26.-	12.-	24	0	1	
[illegible]dor F.	21.8	6.8	29	0	4	0	Padilla	110.1	26.5	21	0	7	5	Yacuces						
[illegible]ccoro	8.8	6.5	23	0	2	0	Parotani F.	57.2	12.4	21	2	7	2	Sacabamba	54.8	25.5	12	4	3	
[illegible]vo							Patacamaya F.	16.2	7.9	24	0	4	0	Tunazani	49.-	11.2	22	1	5	
[illegible]ngolla F.	36.1	9.7	22	2	7	0	Paźña F.	10.9	10.9	23	0	0	1	Poopó F.	19.-	13.2	23	0	1	
[illegible]ña	0.-	-	-	-	-	-	Pocona	118.-	35.-	12	0	2	5	Yura F.	18.-	16.-	23	0	1	
[illegible]robamba							Potosí F.	27.7	12.4	23	0	3	1							
[illegible]guana F.	[illegible].-	-	-	-	-	-	"Los Anguía"	67.-	15.-	11	0	8	3							

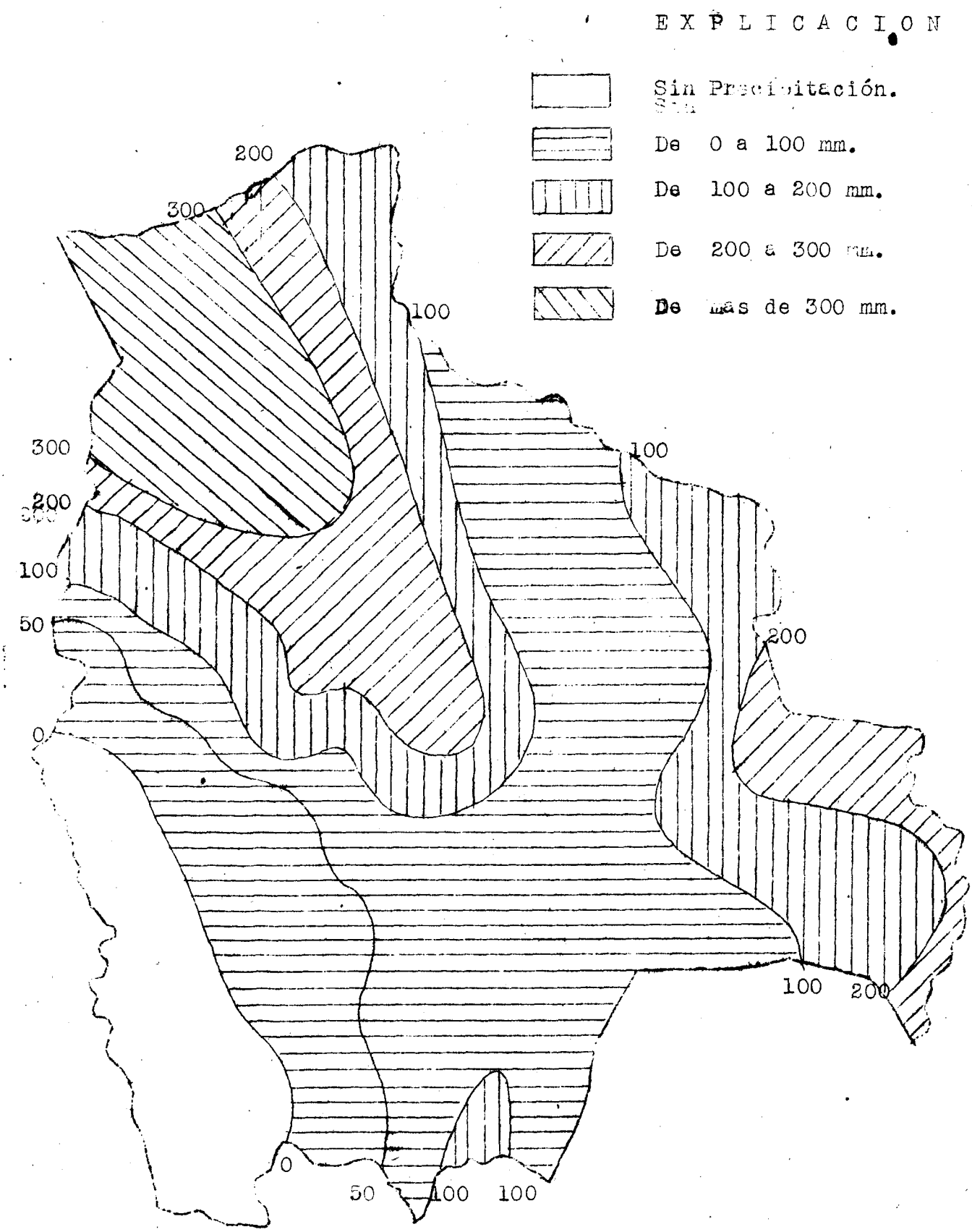
I S O T E R M A S,

Noviembre 1948



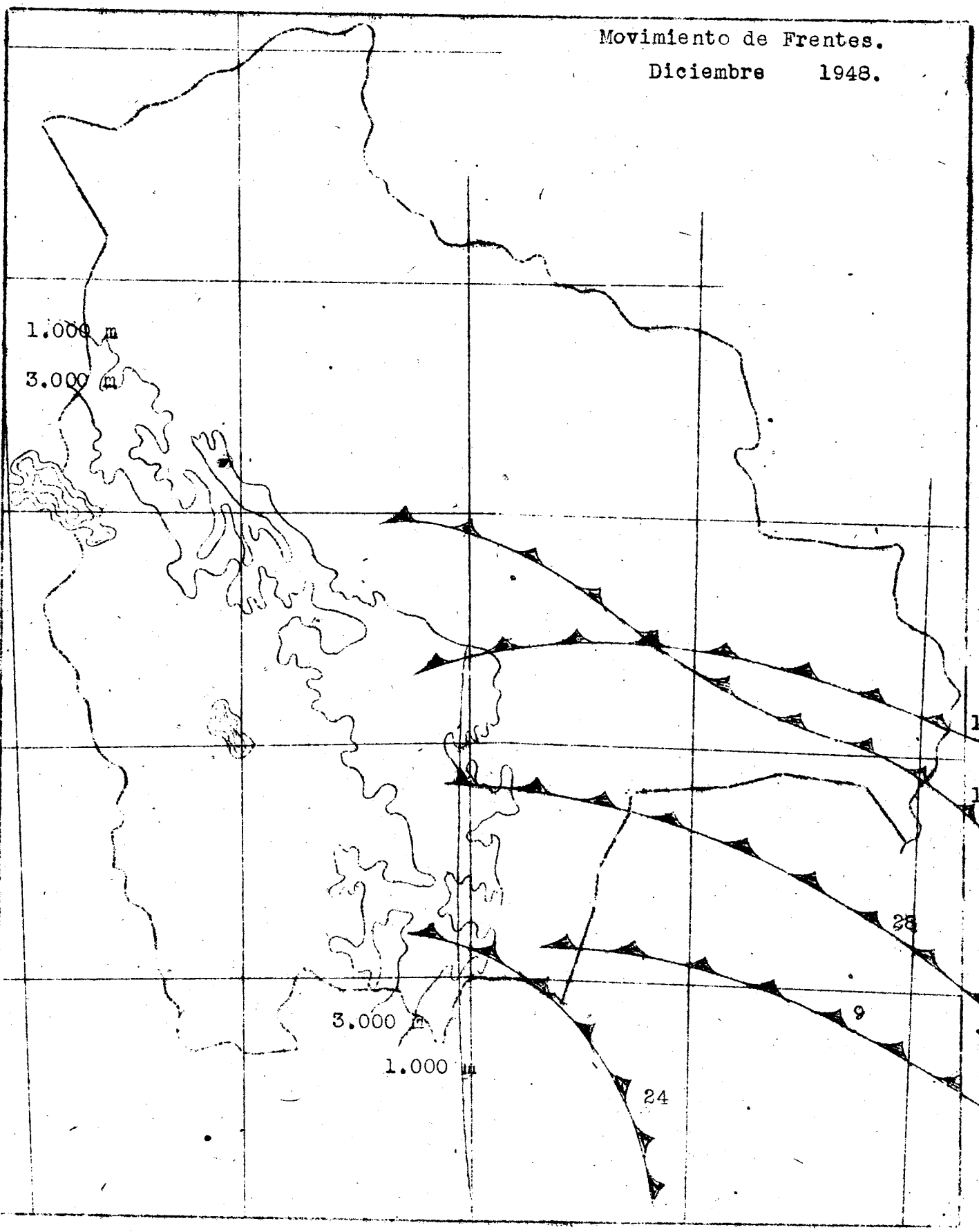
I S O Y E T A S

Noviembre 1948



DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGIA

División Sinóptica



Estaciones Sinóptica

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS — Mes de Diciembre de 194

ESTACIONES	Eleva-sión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relativa Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación		
		8	14	18	Max. Med.	Mín. Med.	Max. Absol	Fecha	Mín. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Maxima	Fecha	Media	Max	Fecha
Apolo	x	18.8	24.2	21.9							89	65	79	9.6	8.9	9.0	264.6	46.6	19			
Ascensión de C.	x	18.2	26.9								76	67		2.9	9.7		142.0	79.0	15			
Cobija	983.3	24.0	28.0	26.5							91	74	85	8.2	8.0	7.8	162.5	75.3	12			
Concepción	950.8	22.9	27.7	25.0	29.1	18.2	32.0	2	15.1	1	91	73	85	8.5	8.5	8.2	283.8	53.0	5			
Charaña	3830.4	6.4	16.0	11.9							70	35	45	6.0	7.8	8.6	89.6	12.0	23			
Guayaramerin	x	25.0	29.7	27.2	33.8	x	38.0	24	x	x	88	70	79	9.2	8.8	8.9	484.5	75.2	4			
La Paz P.A.	x	6.5	11.3	10.3							84	62	67	8.6	8.5	9.2	66.1	8.5	7			
Magdalena	x	25.1	28.4	26.7							90	77	84	8.9	8.6	8.6	377.8	57.5	2			
Oruro P.A.	3756.4	8.8	16.2	13.1	18.6	4.7	22.1	22	0.3	26	71	44	51	8.1	8.8	9.0	163.1	67.8	15			
Oruro	x	9.0	14.3	12.0	17.6	4.9	21.3	23	2.8	12	67	50	51	8.1	8.7	9.1	97.4	17.7	6	4.9	8.0	20
Puerto Suarez	091.0	27.3	31.9	28.9	35.0	20.7	39.7	24	15.1	2	79	61	74	5.8	7.1	7.5	64.7	26.0	10			
Riberalta	993.2	24.2	27.8	26.7							93	79	85	9.4	9.2	8.8	294.6	45.0	6			
Roboré	976.4	26.3	31.2	28.9	33.9	21.6	37.0	22	17.0	4	81	64	72	7.8	8.3	8.0	134.5	22.6	17			
Rurrenabaque	983.5	27.8	29.0	27.5							92	74	73	9.6	9.2	8.4	718.5	102.0	6			
San Borja	984.5	24.6	28.9	26.9							90	73	79	9.1	8.5	7.9	395.5	109.0	7			
San Ignacio de M.	—	24.9	28.2	27.5							87	79	80	8.6	8.4	7.0	203.3	36.0	15			
San Ignacio de V.	961.3	23.5	28.8	25.5	27.1	17.0	30.3	22	13.5	26	90	68	83	9.1	9.3	9.2	296.3	59.0	14			
San Javier	x	22.9	27.1								92	73		9.0	7.7		353.0	66.4	18			
San Joaquín	993.2	24.8	28.2	27.0							90	78	80	9.8	9.6	9.1	362.0	52.2	26			
San José	974.7	24.4	29.1	28.7	31.1	17.9	33.5	11	16.0	26	87	64	73	7.9	8.3	7.0	165.0	40.0	15			
Santa Ana	x	24.8	27.1	26.1							90	77	86	9.2	8.7	8.6	557.7	114.7	27			
Santa Cruz P.A.	960.1	24.2	28.6	26.9	31.7	20.4	36.7	10	17.0	2	87	70	78	8.5	8.6	8.4	224.3	67.0	17			
Sucre	725,8	12.9	15.6	16.1	18.8	10.7	23.2	25	3.4	26	75	60	58	8.5	8.5	8.5	154.6	19.2	18	6.0	10.6	12
Trinidad	991.0	25.0	27.6	27.1							89	77	80	9.8	9.4	8.4	368.7	83.6	20			
Uyuni	3665.2	9.5	19.6	17.7	22.9	1.6	26.1	29	-2.1	8	54	21	24	6.0	7.0	7.6	26.8	9.7	15			
Villa Montes	951.6	26.4	32.4	30.4	35.8	20.7	40.0	5	17.0	2	55	70	66	3.2	4.0	4.8	118.0	34.0	1	8.2	13.5	5

aciones Pluviométricas.

RESUMEN MENSUAL DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS — Mes de Diciembre Año 1948.

TACIONES	Presión	Temperaturas Medias			Temperaturas Extremas						Humedad Relativa Media			Nubosidad			Precipitación			Evaporación.		
		8	14	18	Max. Med.	Mín. Med.	Max. Absol	fecha	Mín. Absol	Fecha	8	14	18	8	14	18	Total	Máxim	Fecha	Media	Max.	Fecha
Aguila	x	x															28.-	28.-	17			
Colo	x	18.2			23.7	16.8	26.-	3	15.-	20							47.9	49.4	14			
Cochi	x	6.4			27.5	2.2	29.-	1	1.-	15												
Manzos	x	17.7	28.5	17.2	30.-	10.-	33.-	22	9.-	2							312.-	29.-	28	8.4	12.-	22
Macoto	x	2.-	6.5	5.6	11.5	-4.4	17.-	17	-9.0	18							126.3	18.8	26	5.-	9.7	30
Margo	x	29.5	27.6	21.4	34.5	13.2	43.-	28	11.-	2	69.	34.	61.-				129.1	24.2	25			
Chabamba	747.1	14.5	21.1	18.7	23.3	11.-	29.-	27	9.-	23	13	15	14.-	8.8	7.8	8.9	169.7	38.2	15	4.1	7.3	1
Pacabara	x	7.7			14.2	4.5	17.2	1	1.5	8	70						155.5	26.-	23			
Rendo	x	22.8			29.1	22.-	33.3	25	20.-	20							98.-	36.-	5			
Orety	x	24.8			29.7	21.7	34.-	13	17.-	2							97.4	40.3	29			
Jesús de Machaca	x	2.6	12.5	11.-													40.3	2.5	28			
S Angostura (CCH)	x	13.9			23.-	10.9	30.-	29	8.-	25							42.5	16.5	17	5.-	8.3	27
S Angostura (TOZ)	x	25.4			32.-	19.5	35.-	21	15.6	2	73						117.5	36.-	31	4.9	8.4	27
Mirana	x	17.8			29.2	16.-	33.3	11	11.1	7	93						98.5	17.2	5	5.2	7.5	25
Reque	x	17.5			36.5	14.8	39.-	8	13.-	8							92.-	32.-	12			
Rio	x	9.5			21.8	7.6	28.-	5	5.-	11							86.-	13.-	18			
Patero	x	24.1	29.2	26.9	30.8	22.1	34.-	12	20.-	16	87	74.	87.-	6.7	5.6	5.-	319.5	130.-	14			
Prochata	x	x			22.3	x	25.-	5									369.-	38.-	17			
Pupampa	x	18.1									94						104.-	20.-	15			
Racamaya	x	x															141.3	23.-	9			
Raña	x	10.-			20.5	3.7	28.-	4	-1.0	18							113.6	24.8	15	5.9	9.-	6
Reción Pampa.	x	13.6			22.-	11.2	28.-	4	2.-	1							90.-	20.-	22			
Minas de García M.	x	10.7			21.-	3.5	23.3	1	-6.7	26	50						49.5	15.5	15			
San José de l. G.	x	x															171.5	27.-	4			
Sasica	x	x			18.3	9.3	22.-	1	0.-	20							159.-	23.-	10			
Sagua	x	7.7			20.3	5.1	23.-	18	0.-	26							112.6	18.1	9	6.-	8.1	26
Sabillo	x	5.9			x	3.2	x	x	0.6	13							139.3	41.5	29			
Tabuco	x	x			18.2	7.2	22.8	25	4.4	2							114.6	24.-	18			
Taque "A"	x	12.6			x	10.5	x	x	9.-	1							169.-	17.-	12			
Tos Santos	x	24.2	29.-	26.4	34.5	21.9	39.9	11	19.5	31	74	77	76.-	2.3	4.5	4.5	368.9	71.2	18			
Tora	x	14.2			18.4	12.4	22.-	9	10.-	1							245.5	69.-	25			
Truchipa	x	12.4	24.4	19.9	26.2	12.4	32.-	26	10.-	15							204.-	24.-	1			
Talla	x	10.9	20.1	15.4	22.8	9.7	28.-	3	8.-	4							135.-	22.7	15			
Tala	x	12.9			25.3	10.8	30.-	24	8.5	21							126.-	20.-	25			

Estaciones Sinópticas — Número de Días — Mes de Diciembre de 1943.

ESTACIONES	Temperatura del Aire mín. ≤ 0°	mín. ≤ 10°	max. ≥ 25°	Precipitación R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0	Fuerza del Viento F ≥ 6	F ≥ 8	Lluvia	Nieve	Lluvia y Nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco Nubosos	Nubosos	Cubiertos
Apolo				0	5	10	0	0	15	0	0	0		0	1	0	0	1	3	21
Ascensión de Guarayos				0	4	3	0	1	7	0	0	0		0	0	1	1	2	6	17
Cobija				0	12	7	0	0	19	0	0	0		0	1	1	0	0	3	20
Concepción	0	0	31	0	5	11	1	0	16	0	0	0	0	0	1	0	1	4	2	24
Charaña				0	6	2	3	1	8	1	0	0		0	0	0	1	13	8	9
Guayaramerin	x	x	30	0	5	12	0	0	17	0	0	0		0	1	0	0	2	4	25
La Paz PAA				0	16	0	0	0	16	0	1	0		0	1	2	0	1	8	20
Magdalena				0	6	12	1	0	18	0	0	0		0	1	0	0	3	4	22
Oruro PAA	0	31	0	0	9	5	3	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	20
Oruro	0	31	0	1	9	4	0	0	14	0	0	0	0	3	13	0	1		13	12
Puerto Suarez	0	0	31	0	6	3	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	4	10	7	10
Robore				0	3	10	0	0	13	0	0	0		0	0	0	0	1	6	24
Roboré	0	0	31	2	6	7	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	5	3	16
Rurrenabaque				0	3	13	0	0	16	0	0	0		0	1	0	0	2	0	29
San Borja				1	4	8	0	0	13	0	0	0		0	6	0	0	2	7	17
San Ignacio de Narbar				0	6	7	0	0	13	0	0	0		0	2	0	1	4	2	19
San Ignacio de Velazco	0	0	12	0	8	9	0	0	17	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	24
San Javier				0	7	8	0	1	15	0	0	0		0	0	0	1	2	0	28
San Joaquin				0	9	12	2	0	21	0	0	0		0	2	0	0	0	3	25
San José	0	0	14	0	5	7	0	0	12	0	0	0	0	0	2	0	0	8	6	17
Santa Ana				1	6	12	0	0	19	0	0	0		0	0	0	0	0	9	18
Santa Cruz PAA	0	0	29	0	6	6	4	1	12	0	0	0	0	0	2	1	1	6	5	19
Sucre	0	10	0	3	10	6	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0		19	12
Trinidad				2	10	9	0	0	21	0	0	0		0	5	0	0	1	5	25
Uyuni	6	12	3	1	5	0	2	0	6	0	0	0	6	0	0	0	1	7	7	3
Villa Montes	0	0	31	0	5	4	0	0	9	0	0	0	0	1	5	0	9		19	3

Estaciones Termopluviométricas.

Número de días — Mes de Diciembre Año

ESTACIONES	Temperatura del Aire mín. ≤0°	mín. ≤10°	máx. ≥25°	Precipitación R ≥ 0.1	R ≥ 1.0	R ≥ 10.0	Fuerza del Viento F	F	Lluvia	Nieve	Lluvia y Nieve	Bruma	Helada	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Poco Nubosos	Nubosos	Cubiertos
Aiquile	x			0	6	6			12	0	0	0		1	1	0	0		8	23
Apolo	0	0	15	0	7	10			17	0	0	0	0	0	20	0	2		10	19
Atocha	0	31	30						x	0	0	0	0	0	0	0	5		2	24
Betanzos	0	22	31	0	5	16			21	0	0	0	0	0	0	0	0		26	5
Calacoto	29	0	0	1	77	6			14	0	0	0	29	0	0	0	x		-	-
Camargo	0	0	31	1	10	5			16	0	0	0	0	1	0	0	2		22	7
Cochabamba	0	7	9	0	13	7			20	0	0	0	0	0	0	0	0		15	16
Copacabana	0	31	0	0	17	5			22	0	0	0	0	0	0	0	0		4	27
Covendo	0	0	30	2	14	6			22	0	0	0	0	0	5	1	1		13	17
Chorety	0	0	29	2	6	3			11	0	0	0	0	0	0	0	14		17	0
Jesús de Machaca				2	24	0			26	0	0	0		2	0	0	0		7	24
La Angostura (CCH)	0	10	14	1	8	8			17	0	0	0	0	0	6	0	3		28	0
La Angostura (TCZ)	0	0	29	0	4	9			13	0	0	0	0	0	0	0	18		13	0
Mairana	0	0	27	0	9	3			12	0	0	0	0	0	0	4	2		0	25
Mizque	0	0	15	0	2	4			6	0	0	0	0	0	0	0	5		2	8
Mojo	0	31	6	0	17	2			19	0	0	0	0	0	0	0	10		12	9
Montero	0	0	28	0	3	5			8	0	0	0	0	0	0	0	0		10	19
Morochata			2	0	7	16			23	0	0	0		0	1	11	4		16	0
Muyupampa				0	7	4			11	0	0	0		0	0	0	12		4	15
Patacamaya				1	12	5			18	0	0	0		0	1	0	2		11	18
Paźña	1	30	1	1	10	4			15	0	0	0	1	1	0	0	0		22	9
Redención Pampa	0	13	5	0	6	4			10	0	0	0	0	0	0	0	7		10	14
Salinas de G. Mendoza	5	26	0	0	3	3			6	0	0	0	5	0	0	0	9		12	10
San José de Pampa G.			x	0	9	7			16	0	0	0		0	0	16	4		4	7
Sicasica	1	16	0	0	8	8			16	1	0	0	1	1	3	0	2		9	17
Tacagua	3	28	0	0	11	3			14	0	0	0	3	0	0	0	8		23	0
Tambillo	0	25	x	0	12	4			16	0	0	0	0	x						x
Tarabuco	0	31	0	0	11	5			16	0	0	0	0	0	0	0	4		22	5
Tiraque "A"	0	16	x	0	6	10			16	0	0	0	0	0	0	0	4		2	25
Todos Santos	0	0	31	0	4	12			16	0	0	1	0	0	0	7	3		6	14
Totora	0	1	0	0	12	9			21	0	0	0	0	0	1	2	2		9	18
Turuchipa	0	4	20	0	0	10			16	0	0	0	0	0	0	19	0		22	9
Yocalla	0	25	8	3	12	5			20	0	0	0	0	2	0	0	5		18	8
Yotala	0	12	21	0	12	5			17	0	0	0	0	0	0	0	8		14	9

Mes Diciembre Año 1948

Dirección en por ciento — V I E N T O S — Fuerza media en m/s.

E S T A C I O N E S	NORTE		NOR-ESTE		ESTE		SUD-ESTE		SUD		SUD-OESTE		OESTE		NOR-OESTE		CALMAS	
	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F	DD	F
Guayaramerin	40	2.2	5	2.0	-	-	3	2.3	-	-	-	-	2	1.0	10	2.8	40.	
Riberalta	15	2.2	6	2.2	-	-	1	1.0	1	4.0	2	2.5	4	2.5	20	2.5	51	
Cobija	23	3.8	8	2.4	4	2.8	3	1.6	17	3.8	3	4.6	2	2.0	13	3.5	27	
San Joaquin	61	2.8	-	-	-	-	1	2.0	3	1.5	-	-	3	5.5	10	3.4	22	
Magdalena	25	3.5	1	2.0	-	-	3	4.0	-	-	-	-	1	5.0	58	4.2	12	
Rurrenabaque	25	1.4	-	-	1	1	2	2.0	1	2.0	-	-	2	2.0	17	1.8	52	
Apolo	23	3.3	3	3.5	2	2.0	2	2.0	8	2.0	2	1.0	2	2.0	23	4.0	35	
Trinidad	39	3.0	4	1.8	-	-	6	2.6	7	2.8	6	2.6	7	2.1	24	3.6	7	
San Ignacio de Moxos	44	2.9	-	-	-	-	4	3.6	6	3.0	-	-	-	-	7	3.8	39	
San Borja	5	5.0	3	3.0	2	1.0	-	-	3	3.5	2	1.0	3	1.0	47	3.1	35	
Ascensión de G.	25	3.8	6	3.0	6	2.0	4	2.0	17	6.6	2	3.0	-	-	4	4.5	36	
Concepción	22	3.8	-	-	1	5.0	-	-	7	5.0	-	-	1	1.0	59	3.8	10	
San Javier	42	1.6	2	1.0	-	-	2	1.0	11	5.8	-	-	2	8	33	2.2	8	
San Ignacio de V.	18	2.0	3	1.5	-	-	2	4.0	2	5.0	3	5.0	11	2.6	56	2.6	5	
La Paz	11	2.7	14	2.1	40	2.4	8	3.4	6	2.2	-	-	4	2.5	6	3.0	12	
Charaña	7	2.8	5	2.5	4	2.3	1	2.0	30	5.2	19	6.6	-	-	-	-	34	
Santa Cruz	11	3.7	4	2.0	3	2.6	8	3.7	8	2.7	-	-	9	1.6	30	5.6	27	
San José	29	2.8	7	2.8	4	1.3	-	-	5	2.8	2	2.5	1	2.0	12	3.4	40	
Oruro	18	2.6	3	1.3	59	4.2	1	2.0	6	3.4	6	3.2	1	5.0	1	2.0	6	
Roboré	13	2.6	3	1.6	10	2.8	1	4.0	2	1.5	2	2.0	2	3.0	51	3.9	16	
Puerto Suarez	19	2.2	9	3.2	22	2.4	2	1.5	5	2.6	5	3.4	10	1.6	7	2.3	22	
Uyuni	12	4.6	17	5.0	16	5.0	2	3.0	2	1.0	7	4.5	12	5.4	30	3.6	2	
Santa Ana	58	3.2	-	-	-	-	-	-	6	2.8	-	-	1	4.0	29	3.3	6	

CUADRO DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS

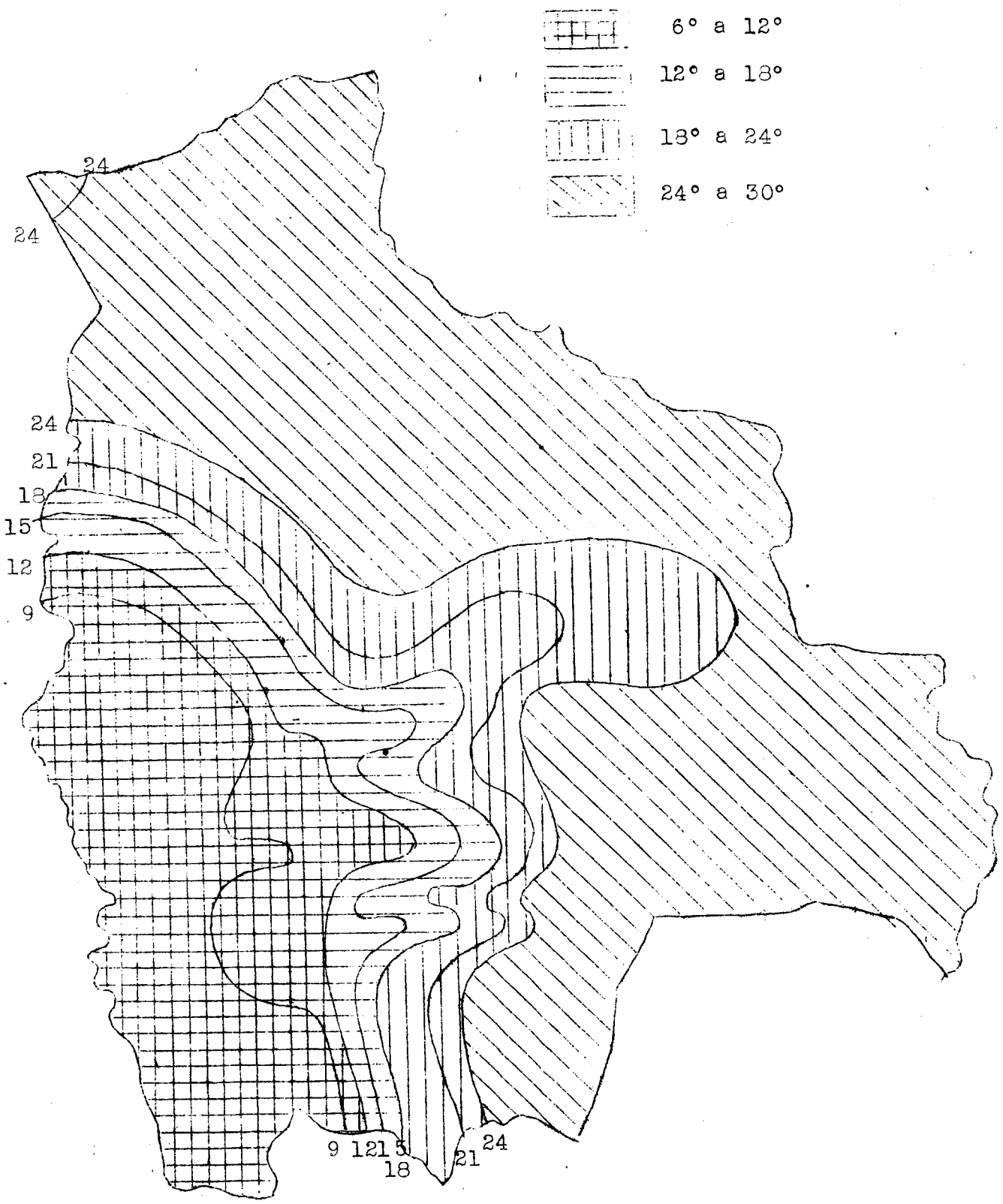
Mes de Diciembre Año 1948

ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	RR 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	RR 0.1	R 1.0	R 10.0	ESTACIONES	Total	Max. en 24 Hs.	Fecha	RR 0.1	R 1.0	R 10.0
Agua Castilla	115.4	16.1	13	0	5	6	Chulumani	262.-	44.-	17	0	8	12	"Los Anguía"	211.7	30.-	7	2	13	8
Agua Castilla F.	53.1	8.9	14	1	12	0	Chuma	178.6	18.-	29	1	10	8	Rio Grande F.	30.7	7.8	21	0	6	0
Agua Calientes	148.6	18.3	4	2	18	4	El Cármen	141.-	63.-	25	0	1	4	Rio Mulato F.	67.6	15.2	28	0	10	1
Ayo-Ayo	89.8	19.-	12	1	13	3	El Porton	143.7	77.-	25	1	2	5	San José	194.9	50.9	4	1	1	7
Viacha F.	160.5	38.6	14	1	4	6	Eucaliptus	93.-	20.-	13	0	16	3	San Andres de M.	128.4	28.5	4	0	8	5
Acachaca	139.-	14.8	12	0	14	4	Julaca F.	15.-	6.6	29	1	5	0	Tiquina	156.6	28.-	30	0	9	7
Calamarca	22.9	8.-	27	1	25	0	Mollini F.	238.-	32.5	27	2	17	7	Tolapalca F.	70.4	11.7	29	7	10	2
Capinota	130.-	25.5	28	0	14	5	Motacucito	144.-	63.-	10	0	3	2	Tomina	95.-	17.-	16	0	10	4
Central (LPZ)F.	167.9	36.8	14	0	3	9	Oploca	121.-	25.-	13	0	10	3	Uyuni F.	41.1	13.2	12	1	8	1
Caiza	104.-	30.-	10	0	11	4	Orcoma F.	207.2	23.1	1	1	12	9	Viacha F.	135.4	26.4	27	0	10	7
Cona-Cona F.	138.4	26.2	8	1	19	3	Oruro F.	85.7	21.3	14	0	2	5	Villazón	100.-	22.-	15	1	7	4
Condor F.	160.5	27.7	14	0	12	5	Padilla	107.-	21.4	1	0	10	5	Yacuces	95.2	35.-	24	0	5	3
Corocoro	127.7	21.8	6	0	7	5	Porotani F.	161.-	29.7	9	0	20	5							
Cangolla F.	138.0	23.6	30	0	17	5	Patacamaya F.	176.-	27.9	10	0	7	9							
Caraña	51.1	10.-	21	0	8	1	Pazña F.	111.2	27.7	13	0	5	4							
Carobamba	148.-	36.-	30	0	8	5	Pocona	270.-	36.-	25	0	3	12							
Caiguana F.	32.8	14.-	30	0	4	1	Potosí F.	115.6	19.-	6	1	10	4							

I S O T E R M A S

Diciembre 1948

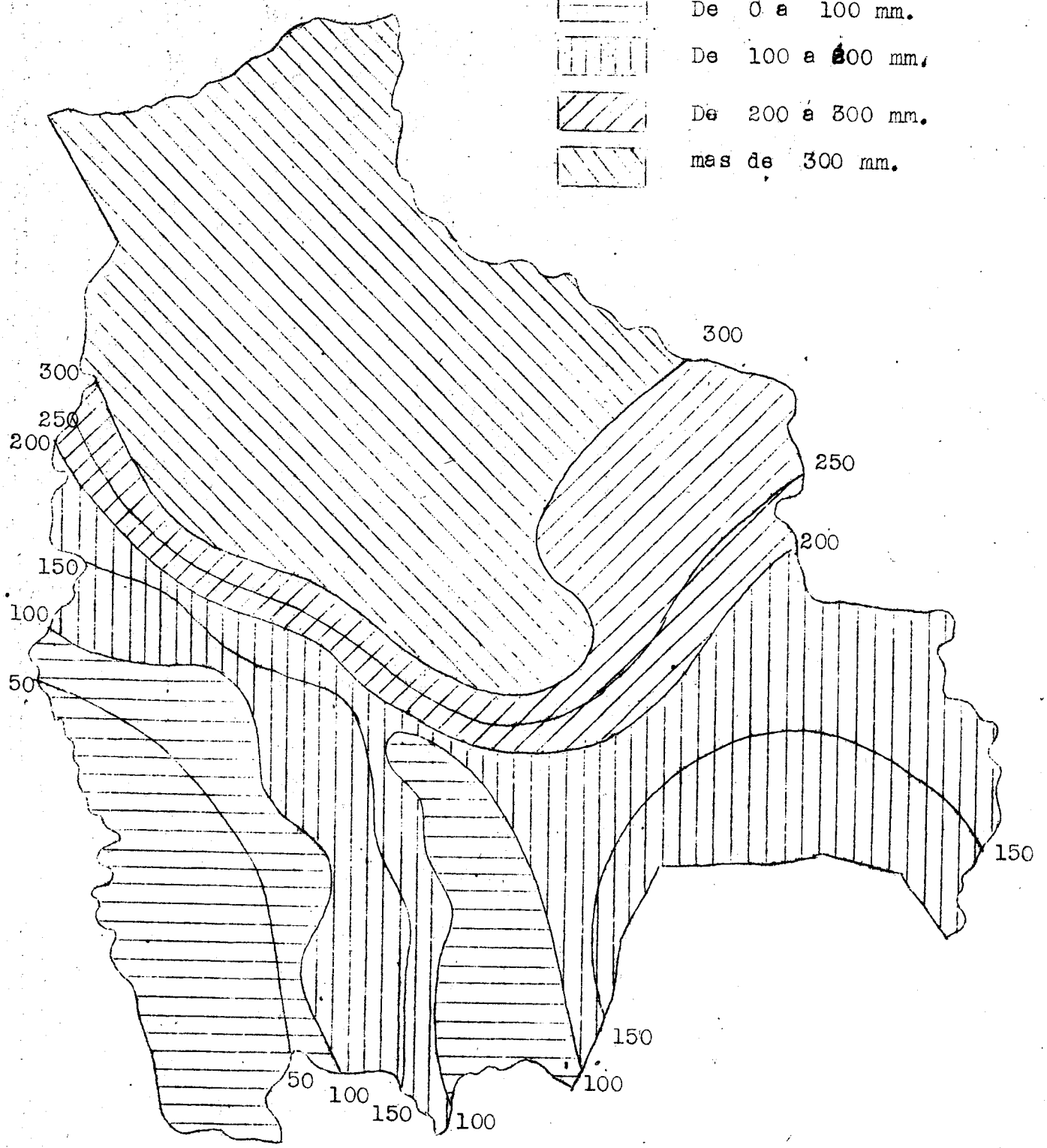
E X P L I C A C I O N



I S O Y E T A S

Diciembre 1948

E X P L I C A C I O N



Moore

SE RUEGA
EL CANJE

Edit. KOLLASUYO/Loayza 308