



LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 16° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de ENERO de 1919

		Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Instrumentos: {	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
	« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
	« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,008

Nº	Día	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
1	1 Enero 1919		1 53 51	S	S	μ	μ		
1	1 Enero 1919	P	1 53 51						
		S	2 07 53					16200	
		L	47 06						
		M	57 00	20		-27			
		M	59 28	20		-20			
		M	3 01 20	21		-34			
		M	03 45	30		+67			
		M	08 45	24		+66			
		M	12 10	25		-67			
		Fin confundido con el siguiente .							
2	1	1P	5 14 04					8810	1P 5 14 04
		PR	18 11						0 5 02 01
		IS	24 04	12		+70			
		SR	27 38	24		+356			
		L	39 36	32		-283			
		M	43 20	29		+255			
		M	44 30	21		-99			
		M	50 06	23		+91			
		M	51 36	22		+90			
		M	4 17 18	25		-82			
		F	6 50 -						
3	1	P	4 09 33						
		Fin confundido con el anterior .							
4	1	P	14 45 35						
		F	15 ca.						
5	1	oP	18 25 41						
		F	53 -						
6	2	P	14 36 58						
		F	48 -						
7	2	P	19 28 59						
		F	35 -						
8	3	P	3 39 56						
		M	40 30	0,5		+11			
		F	46 -						
9	3	P	16 31 40						
10	4	P	5 40 37						
		F	55 -						
11	5	P	19 54 52					1230	Copiapó Chile .
		S	57 03						0 19 52 11
		L	58 00						
		M	58 56	8	17	-83	+412		
		M	59 54	13		-150			
		M	20 00 21	9		+67			
		M	01 24	10		-67			
		M	02 10	13		-73			
		F	21 40 -						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 16° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de ENERO de 1919

Instrumentos:	Componente	Masa	I ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
				S	S	μ	μ		
12	6 Ener. 1919	P L M F	1 17 30 18 58 19 02 25 -	2		-8			
13	6	oP?	23 42 10					15700 ?	
	7	S L M M M F	0 56 05 0 36 00 38 06 54 24 1 04 29 2 Ca .	30 17 18		-33 9 10			
14	7	1P L M M M	23 00 01 00 38 00 48 00 55	1 1	1 > -	545 254	-775		
		Fin confundido con el siguiente .							
15	7	P L M F	23 08 48 09 24 09 26 0) Ca .	0,5		-11			
16	8	P S L M F	1 55 31 2 02 29 09 07 13 27 40 -	25		7,5		5290	0 1 46 44
17	8	O P S L M M M F	7 53 27 8 02 21 09 27 16 06 19 39 21 47 26 36 9 Ca .	20 18 18		4 3 4		5445	
18	8	P L M F	12 35 26 35 56 36 08 50 -	1		-89			
19	8	P F	22 17 36 20 -						
20	9	P FF	0 43 08 50 -						
21	9	P F	10 03 07 10 -						
22	9	P F	19 03 10 12 -						
23	10	P	4 15 30						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 16° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de ENERO de 1919

Instrumentos:		Componente	Masa	T_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
{	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
	« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
	« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
24	10	P	5 17 11	s	s	μ	μ	Kms.	
25	10	O	10 30 39						
		P	10 35 02					2090	
		S	38 33						
		L	39 42						
		M	40 26		7		2		
		M	41 21		6		2		
		M	42 39		6		3		
		M	43 58		6		3		
		F	11 20 -						
	11	P	9 54 57						
		F	10 04 -						
27	13	P	14 36 35						
		F	50 -						
28	15	O	22 02 06						
		P	22 04 25					1060	
		S	06 19						
		L	06 54						
		M	07 18		6		2,5		
		M	07 41		6		3		
		M	08 18		6		5		
		F	30 -						
29	16	1P	3 14 34						
		L	15 07						
		M	15 12	0,5		0,30			
		M	15 20	0,5		-31			
		F	30 -						
30	16	1P	10 28 19						
		1	28 54	1		16			
		L	28 58						
		F	43 -						
31	16	P	-14 25 36						
		F	40 -						
32	16	P	15 12 21						
		F	18 -						
33	17	P	8 46 58						
		F	54 -						
34	17	PR	11 58 07						
		S	12 04 46						
		L	14 07						
		M	16 40	12		4			
		M	24 42	13		4			
		F	13 20 -						
35	17	O	17 56 13						
		P	18 03 08					3690	
		S	08 37						
		L	11 53						
		M	15 46	11		2			
		F	40 -						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 15° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de ENERO de 1919

Instrumentos:		Componente	Masa	T_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
{	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
	« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
	« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
				S	S	μ	μ	Kms.	
36	17 Enero 1919	eP F	20 01 53 26 -						
37	17	P F	22 41 14 50 -						
38	18	P F	5 38 35 40 -						
39	18	O P PR S L M M M M F	5 53 55 6 13 13 17 24 27 23 7 15 38 16 38 21 46 28 43 38 28 42 24 8 20 -	?					
40	18	P L M F	23 15 03 15 37 15 50 20 -	0,5		5 4 3 2 2			
41	19	L F	4 26 40 40 -						
42	19	P F	15 05 17 28 -						
43	19	P F	19 02 21 20 -						
44	19	P F	23 53 35 6 19 -						
45	21	L M F	11 47 25 50 30 12 15 -	20		4			
46	22	P F	9 34 41 45 -						
47	22	P F	15 25 15 29 -						
48	22	P L M F	18 48 12 50 00 51 15 58 -	3		4			
49	23	P F	14 43 36 50 -						
50	23	P F	15 35 06 39 -						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 16° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de *ENERO* de 1919

Instrumentos:		Componente	Masa	T_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
		E W	450 «	18	70	5,4	0,006
		NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
50	23 Enero 1919	P F	15 35 06 39 -	s	s	μ	μ	Kms.	
51	23	P L M M M Fin confundido	23 44 08 45 31 45 43 45 51 46 33	3 4 4		-13 -16 -20			
			con el siguiente .						
52	24	P L M F	0 23 37 25 31 25 51 38 -	4		2,5			
53	25	P S L M F	13 04 38 06 46 07 33 08 24 20 -	3		2		1200	
54	25	P F	13 27 08 35 -						
55	25	P F	15 41 29 50 -						
56	25	P F	18 25 19 40 -						
57	25	P F	19 06 44 16 -						
58	26	P F	4 55 33 5 10 -						
59	26	P L M F	5 28 44 40 34 42 39 50 -	12		2			
60	26	P F	23 23 14 32 -						
61	27	P F	4 33 13 40 -						
62	27	P F	6 27 38 34 -						
63	27	P	16 57 12						
64	27	1P L M M F	23 44 45 45 30 45 34 46 06 0 10 -	5 2		38 24			

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"

Latitud S. 16° 29' 43"

Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de ENERO de 1919

Instrumentos:	Componente	Masa	I _o	A	ε: 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
65	28 Enero 1919	P L M F	9 05 51 07 21 08 00 15 -	s 7	s	μ 4	μ	Kms.	
66	28	P	13 52 06						
67	28	P F	14 40 11 45 -						
68	29	P F	6 08 40 14 -						
70	30	P F	23 52 40 59 -						
F E B R E R O 1 9 1 9									
70	1 Febrero 1919	P L M F	18 04 02 04 36 04 46 10 -	0,5		5			
71	1	P	20 13 07						
72	2	O eP S L M M M F	7 21 45 7 32 02 40 21 50 56 52 40 54 32 56 36 8 30 -	22 16 19		5 2 3		6800	
73	3	P F	2 42 45 55 -						
74	3	P F	8 20 45 30 -						
75	3	P	15 22 00						
76	5	P F	10 19 08 24 -						
77	5	P F	19 44 12 50 -						
78	5	P F	20 23 36 28 -						
79	6	P F	2 48 21 52 -						
80	8	P F	13 05 22 13 -						
81	8	P	18 53 02						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"

Latitud S. 16° 29' 43"

Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de FEBRERO de 1919

Instrumentos:	Componente	Masa	I ₀	A	ε: 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Péndulo horizontal Bifilar « « « Vertical S. Calixto	N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
82	9	Febrero 1919	P 13 05 19 F 14 -	s	s	μ	μ	Kms.	
83	9	F	18 53 00						
84	10	L M M F	0 45 00 48 12 49 24 1 10 -	5 5		2 2			
85	10	O F S L M M F	10 42 17 10 49 45 55 40 11 00 45 01 20 06 20 30 -	16 16		5,5 5		4130	
86	10	P L M F	15 32 16 36 50 38 56 55 -	17		3			
87	11	O P S L M M F	5 31 25 5 33 52 35 52 36 36 36 56 37 30 55 -	4 4		2,5 2		1120	
88	11	F F	14 30 57 40 -						
89	11	P L M F	17 20 07 22 27 23 08 30 -	10		2			
90	12	L F	14 10 00 50 -						
91	12	F F	21 07 15 20 -						
92	13	eP S L M M F	8 07 35 10 32 12 17 12 48 14 11 27 -	6 7		2 5		1690	
93	13	P S L M M M F	17 07 00 08 21 08 45 09 15 09 55 10 27 35 -	8 8 7		-16 -18 -14		740	

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 16° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de FEBRERO de 1919

Instrumentos:	Componente	Masa	I ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
« «	E W	450 «		70	5,4	0,006
« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
				s	s	μ	μ		
Nota	28 Dic.	L	17 59 00						
	1918	M	18 00 42	15		3			
		M	03 36	11		2			
		Fin confundido con el siguiente							
629	28 Dic	P	18 13 02					6210	
	1918	is	18 20 49						
		L	18 29 42						
		M	18 30 32	16		12			
		M	18 31 28	13		-15			
		F	19 30 -						
2	1 Enero	iP	3 14 04					8810	
	1919	PR	18 11 -						
		is	24 04	12		-70			is 3 24 04
		SR	27 39	24		+370			
		L	39 36	32		-283			
		M	43 20	30		+255			
		F	6 50 -						
94	14 Febrer	P	10 09 34						
	1919	F	14 -						
95	16	P	6 35 07						
		F	43 -						
96	16	P	20 03 25						
		F	12 -						
97	17	P	15 21 08						
		F	26 -						
98	17	P	18 18 18						
		F	19 18 -						Mezclado con movimientos extraños.
99	18	F	7 21 11						
		F	30 -						
100	18	P	7 50 25						Local
		F	51 -						
101	18	P	8 19 23						
		L	19 28						
		M	19 30	0,5		10			
		F	21 -						
102	19	O	22 27 07					2390	
		iP	22 32 03						
		S	35 59						
		L	38 04						
		M	38 54	9		4			
		M	40 10	10		-8			
		M	43 28	10		6			
		M	47 24	10		5			
		F	28 30 -						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 16° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de FEBRERO de 1919

Instrumentos:		Componente	Masa	T_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
		E W	450 «		70	5,4	0,006
		NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Periodo		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
				s	s	μ	μ		
103	20 Febrer 1919	O	12 32 49					1270	
		F	12 35 35						
		S	37 50						
		L	38 38						
		M	39 28	14		-31			
		M	40 09	11		-22			
		M	41 10	11		-18			
		F	13 45 -						
104	20	P	14 03 20						
		F	10 -						
105	21	F	1 34 36						
		F	42 -						
106	21	P	8 03 47						
		F	14 -						
107	23	P	9 57 31						
108	23	L	12 57 00						
		M	13 01 10	30		11			
109	24	P	2 54 11						
110	25	P	8 50 29						
		F	56 -						
111	25	P	15 24 58						
		F	29 -						
112	25	P	16 37 49						
		L	38 13						
		M	38 18	0,5		5			
		F	42 -						
113	25	F	23 23 57						
114	28	P	23 08 47						
		F	20 -						

P. M. Descotes S.J.

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 16° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de MARZO de 1919

Instrumentos:		Componente	Masa	I ₀	A	ε:1	$\frac{r}{T_0^2}$
{	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
	« «	E W	450 «		70	5,4	0,006
	« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Periodo		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
				s	s	μ	μ		
115	2 Marzo 1919	P L H E F	2 40 52 42 36 43 16 46 02 56 -	7 8		-7 4,5			
116	2	O	3 26 47					2880	Violento en Castro Chiloé Chile .
116	2	iP	3 32 32						
		iS _N	37 36	17		-94			
		LE _N	39 02						
		LN	39 04						
		M	42 44	24	24		391		
		M	43 00	24		-278			
		M	43 44	18		+175			
		M	44 14		19				
		M	44 21	18		-168			
		M	45 30	16		-121			
		M	47 31	13		-108			
		F	5 20 -						
117	2	O P SN iSE LN LE M M M M M M F	11 45 04 11 50 52 55 30 55 31 57 35 57 40 12 01 00 01 30 02 06 02 40 03 00 04 06 06 00 15 20 -	27 21 18 15 16	24 24 18 16	+761 +359 +405 +230 - 88	-1012 -405 -242	2910	Chiloé Chilo
118	2	P F	19 31 24 35 -						
119	4	P S L F	8 59 37 9 00 51 01 26 10 -						
120	6	P F	3 41 36 4 20 -						
121	7	P F	11 13 14 30 -						
122	8	P F	4 33 37 36 -						
123	8	P L M M F	10 07 41 08 50 08 55 09 22 50 -	5 2		-46 -45			

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 16° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de MARZO de 1919

Instrumentos:	Péndulo horizontal Bifilar	Componente	Masa	T_0	A	$\epsilon:1$	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
		E W	450	«	70	5,4	0,006
		NS y EW	1,500	«	2,4	1100	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
				s	s	μ	μ		
124	9 Marzo 1919	O	3 16 43					2960	D de 1S _E -1P _N Chiloé. Chilo 73°30'W. 42°30'S.
		1P _N	3 22 36						
		ePE	3 22 40						
		iSE	27 16						
		iSN	27 20						
		iN	28 11	15		+126			
		LN	29 40						
		LE	29 41						
		M	33 10	24		-343			
		M	33 28	24		+460			
		M	35 38	13		-62			
		M	36 29	15		-82			
		M	45 38	12		+48			
		F	6 Ca.						
125	11	P	6 42 06						
		F	7 Ca.						
126	12	1P	12 00 35						
		L	01 32						
		M	01 45	3		-16			
		M	01 50	3		+37			
		M	02 06	3		20			
		F	25 -						
127	13	P	14 35 49						
		F	50 -						
128	13	P	16 33 46						
		F	40 -						
129	15	P	9 06 12						
130	15	P	16 16 27						
		F	21 -						
131	16	P	2 41 47						
		F	46 -						
132	16	P	7 53 24						
		S	8 07 33						
		L	53 00						
		M	54 56	24			10		
		M	55 32	25		7			
		M	58 58	25		10			
		M	9 15 18	20		4			
		F	10 Ca.						
133	16	P	14 10 22						
		F	15 -						
134	19	P	12 47 33						
		F	55 -						
135	20	P	5 10 25						
		F	13 -						

P. M. Descotes S. J .

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 13° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de ABRIL de 1919

		Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Instrumentos: {	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
	« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
	« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Periodo		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
149	1 Abril 1919	OP F	21 45 33 55 -	S	S	μ	μ	Kms.	
150	1	OP S L M F	22 35 45 37 58 38 40 40 00 52 -	8		4,5		1250	
151	2	P S? L M M M F	0 55 00 1 09 19 51 00 54 30 59 18 2 01 20 50 -	30 21 23		7 4 5			
152	3	P L M F	0 20 24 21 58 22 15 35 -	3		3			
153	3	P L M F	10 22 58 24 02 24 30 34 -	12		4			
154	3	P L M F	11 11 29 12 16 12 54 20 -	10		2			
155	3	P F	13 03 43 16 -						
156	3	L F	18 10 54 45 -						
157	3	P F	19 58 03 20 07 -						
158	4	P	23 54 28						
159	5	1P L M M M F	10 32 35 33 05 33 18 33 38 34 15 11 Ca .	3 3 5		-69 56 -58			

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"

Latitud S. 16° 29' 43"

Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de ABRIL de 1919

Instrumentos:	Péndulo horizontal Bifilar	Componente	Masa	T_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
		E W	450 "	18	70	5,1	0,006
		NS y EW	1,500 "	2,4	1100	—	0,003

Nº	Día	Fases	HORA			Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
			Tiempo medio de Greenw.			NS	EW	A _N	A _E		
160	5 Abril 1919	P	15	28	05	s	s	μ	μ	Kms.	
		L	28	42							
		M	28	49		2	3	-324	375		
		M	28	54		2		-227			
		M	29	26		5		+204			
		M	29	44		3		138			
		F	16	25	-						
161	5	P	16	27	37						
		F	32	-							
162	5	P?	23	42	48						
		L	49	48							
		M	51	03		11		1			
		M	52	58		7		2			
		F	00	15	-						
163	6	P	15	49	05						
		L	50	25							
		M	50	45		2		4			
		F	59	-							
164	6	P	22	35	53						
		F	45	-							
165	7	P	0	43	43						
		F	59	-							
166	7	P	1	38	31						
167	7	P	3	00	59						
		F	07	-							
168	8	P	3	43	15						
		L	47	05							
		F	58	-							
169	10	P	0	12	21						
		F	18	-							
170	10	P	12	11	12						
		F	15	-							
171	14	P	23	20	03						
		L	20	31							
		M	24	37		5		4			
		F	27	-							
172	16	P	3	07	33						
173	16	O	3	12	57					5520	
		P	3	22	58						
		S	30	08							
		L	37	53							
		M	41	24		18		11			
		M	43	16		22		-22			
		M	46	40		15		8			
		F	5	Ca	.						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"

Latitud S. 13° 29' 43"

Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de ABRIL de 1919

Instrumentos:	Componente	Masa	T ₀	A	ε:1	$\frac{r}{T_0^2}$
Péndulo horizontal Bifilar	N. S.	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
	E W	450	18	70	5,4	0,006
	NS y EW	1,500	2,4	1100	—	0,003
	Vertical S. Calixto					

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
				s	s	μ	μ		
174	17	1919 F	0 58 37						
			1 05 -						
175	17	O	11 25 54					9110	
		P	11 36 11						
		1S	11 46 27						
		L	12 03 48	45		-79			
		M	08 24 32			-103			
		M	10 00 25			-57			
		M	23 20 23			30			
		M	15 06 18			14			
		Fin confundido con el siguiente.							
176	17	L	13 38 00						
		M	14 34 20	20		9			
		M	14 50 20	20		7			
		M	14 55 23	23		10			
		F	14 50 -						
177	17	O	20 52 50					4320	
		1P	21 00 31					4320	
		PR	02 02						
		1S	06 36						
		1L	11 02						
		M	15 13	26	26	+166			
		M	14 32	20		+107			
		M	15 45	23		-97			
		M	18 20	14		-24			
		F	23 10 -						
178	18	P	4 54 46						
		F	59 -						
179	18	F	20 17 23						
		L	17 54						
		M	17 56	0,5		-11			
		F	23 -						
180	18	P	21 10 18					5630	0 21 01 10
		1S	17 34						
		L	25 00	25		18			
		M	28 55	17		8			
		M	33 06	13		4			
		F	22 30 -						
181	18	P	23 18 20						
		F	20 -						
182	19	P?	3 05 23						
		L	19 25						
		M	25 35	11		2			
		F	50 -						
183	19	F	4 34 38						
		F	45 -						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 16° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de ABRIL de 1919

Instrumentos:	Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
				S	S	μ	μ	Kms.	
184	19 Abril 1919	P	21 48 56						
		F	55 -						
185	20	P	8 02 17						
		F	08 -						
186	21	P	2 58 15						
		F	3 04 -						
187	21	P	6 22 46						
		F	40 -						
188	21	O	11 26 19					3900	
		1P	11 33 30						
		FR	34 55						
		1S	39 11						
		L	43 29						
		M	47 40	15		-24			
		M	50 09	13		+32			
		M	52 20	11		-25			
		M	56 58	11		-21			
		F	12 30 -						
189	21	OP	14 55 04						
190	21	OP?	15 45 39						
		L	56 09						
		M	57 44	18		3			
		M	59 55	15		2			
		F	16 30 -						
191	22	P	3 03 14						
		L	56 09						
		F	5 Ca .						
192	23	OP?	7 22 52						
		L	54 07						
		M	55 22	15		2			
		M	8 04 18	16		2			
		M	17 06	15		3			
		M	20 40	18		3			
		F	9 Ca .						
193	24	L	18 36 33						
		M	37 33	21		3			
		F	50 -						
194	27	P	0 42 11						
		L	1 54 00						
		M	2 06 00	20		5			
		M	08 20	22		6			
		M	12 15	22		9			
		F	3 Ca .						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 16° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de ABRIL de 1919

Instrumentos:	Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
195	28 Abril 1919	O P S L M M M F	6 46 51 6 53 23 58 59 7 03 11 05 20 08 16 10 00 18 00 8 Ca .	s	s	μ	μ	Kms. 3810	
199	28	P F	19 05 15 10 -						
200	28	1P L M M F	21 35 13 35 20 35 42 35 50 45 -	1	0,5	38	40		
201	29	L M F	10 27 16 29 18 11 Ca .	20		4			
202	30	O PE PRE PRN PRN 1SE L M M M M M M M M M M M M M F	7 18 20 7 31 00 34 51 34 58 37 07 41 36 59 00 8 03 58 04 09 06 20 06 44 09 12 10 03 13 28 14 33 17 20 21 20 23 00 28 00 29 24 36 06 38 20 47 24 56 50 13 Ca .	35 30 18 18 20 18 18 16 16 20 15 15 16 15 16 15 16 15 16		-1007 +1533 - 336 - 797 - 758 + 507 + 409 +706 - 367 - 245 - 270 - 472 - 212 - 245 - 240 - 386 148 182		9550	
203	30	P F	19 08 24 14 -						

P.M. Descotes S. J.

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 16° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de MAYO de 1919

Instrumentos:		Componente	Masa	T_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
{	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
	« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
	« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
				s	s	μ	μ		
204	1 Mayo 1919	P L M F	3 21 00 21 27 21 31 30 -	0,5		11			
205	1	1P L M F	4 19 22 20 00 20 04 29 -	20 0,3		12			
206	1	eP? S? L M M M M F	5 19 50 30 37 54 30 6 03 00 04 00 04 30 08 03 7 20 -	18 20 18 16	18	11 9 8	27		
207	1	P F	8 50 45 57 -						
208	2	PR S L M M M M M F	2 25 27 31 47 51 33 56 30 59 06 3 00 36 03 38 05 38 5 Ca .	22 20 15 16 15	18	-28 -18 -9 11 9	-20	10000	
209	2	P L F	18 30 29 31 15 38 -						
210	3	ePE iPN PR SN SE LN LE M M M M M M M M F	1 12 35 11 34 15 20 25 22 25 39 2 00 30 00 36 10 00 11 32 12 00 13 32 15 10 17 06 17 48 32 32 4 14 -	20 21 22 19 18 20 17	22	+31 +45 +45 -28 -45 -30	+89 +97	15 300	1 ^h 11 ^m 35 ^s
211	4	L M F	23 38 25 40 50 0 Ca .	15		8			

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"

Latitud S. 16° 29' 43"

Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de MAYO de 1919

Instrumentos:	Péndulo horizontal Bifilar	Componente	Masa	I _o	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
		E W	450 <	18	70	5,4	0,006
		NS y EW	1,500 <	2,4	1100	—	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA			Periodo		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
			Tiempo medio de Greenw.			NS	EW	AN	AE		
						S	S	μ	μ		
212	5 Mayo 1919	1P L M M F	18	31	43					425	Cobija . Bolivia
				32	38						
				32	42	0,5		+484			
				32	48	0,5		-429			
			19	10	-						
213	6	eP? L M M F	4	42	11						
				50	51						
			5	00	28	18		2			
				07	30	18		3			
				28	-						
214	6	P F	12	15	07						
				20	-						
215	6	P PRN PRN SN L L L M M M M M M M M L rep. M M M M M F	20	00	46					14 100	
				04	52	12		+12			
				08	48	12		+13			
				14	12						
				37	28						
				38	38	55		-642			
				44	48						
				49	00	20		-76			
				50	00	20	21	-80	-156		
				52	58	20		-89			
				54	30	16		+44			
				57	40	18		+84			
			21	01	30	18	18	-89			
				06	48	15		+48			
				09	02	19		+68			
				11	26	18		+49			
				15	28	18		-36			
				18	48						
				21	40	22		-56			
				23	36	20		-53			
				27	36	20		+71			
				33	06	20		-53			
				42	12	20		-49			
			23	30	-						
216	7	eP PR S? L M M M M F	5	33	06					16 000	
				36	48						
				47	05						
			6	24	00			4			
				29	06	18		3			
				35	18	15		3			
				38	48	15		3			
				45	30	15		2			
			8	Ca	.						
217	7	P F	8	01	48						
				28	-						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 16° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de Mayo de 1919

		Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Instrumentos: {	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
	« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
	« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº.	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
218	8 Mayo 1919	L M H F	10 56 12 57 20 11 04 18 30 -	s	s	μ	μ	Kms.	
219	9	e	1 52 10						
220	9	P F	22 25 19 38 -						
221	9	P F	23 45 14 54 -						
222	10	L H M F	18 12 18 13 48 18 10 35 -	14 10		2 2			
223	18	P F	3 10 15 14 -						
224	19	P F	4 15 22 20 -						
225	19	P F	8 44 17 9 20 -						
226	19	1P L F	12 13 28 14 11 21 -						
227	20	P S L M M F	4 17 08 17 50 18 02 18 26 18 22 30 -	4 5		-11 -17		380	Sentido en Arequipa . Peru
228	21	S L M E	17 25 42 29 46 31 32 45 -	15		3			
229	22	L F	13 06 52 30 -						
230	22	P S	23 22 11 29 27					2630	
231	22	P S L M M M F	23-29 04 39 35 52 09 54 24 57 40 0 02 15 30	16 20 16		3 5 3		9400	Las otras fases confundidas con el siguiente ,

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 13° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de MAYO de 1919

Instrumentos:	Componente	Masa	T ₀	A	e : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Péndulo horizontal Bifilar	N. S.	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
	E W	450 <	18	70	5,4	0,006
	NS y EW	1,500 <	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
				S	S	μ	μ		
232	23 Mayo 1919	O IP S L N E W F	3 07 45 3 10 57 4 13 36 14 32 15 33 16 30 18 00 4 55 -					1490	
233	23	L M M F	7 19 06 23 24 33 12 8 10 -	27 18		12 4			
234	23	P F	13 09 28 18 -						
235	23	P L M W F	15 15 04 17 04 17 20 18 20 36 -	15 15		5 5			
236	23	P F	20 15 27 35 -						
237	24	P F	3 05 41 17 -						
238	24	P F	9 20 50 26 -						
239	25	O P S L M M M F	21 03 15 21 04 52 06 11 06 33 06 38 06 54 07 10 55 -	4 5 4		-18 -15 -16		720	
240	25	P F	22 55 35 23 02						
241	26	P F	13 09 27 16						
242	30	P F	12 34 53 41 -						

Nº	Dia	Fases	HORA	Periodo		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
			Tiempo medio de Greenw.	NS	EW	A _N	A _E		
243	30 Mayo 1919	O S L M M M F	14 46 49 54 06 55 36 56 00 57 26 58 04 15 10 -	S 8 8 8	S	μ 3 4 4.5	μ	Kms. 1910	
244	31	O P S L L L F	4 44 54 0 48 58 1 18 03 1 48 28 4 9 10 5 0 04 5 0 40 1 06 -	 6 7 7		5 5 4		780	
245									
				J U N I O				1 9 1 9	
245	1 Junio 1919	P F	6 07 10 12 -						
246	1	1P L F	7 11 10 37 30 8 10 -						
247	1	P F	21 43 28 57 -						
248	2	P F	5 15 13 20 -						
249	3	O P S L M M F	11 40 22 11 43 14 45 34 46 00 46 06- 46 44 12 00	3 3		5 5		1320	
250	3	O P S L M M F	12 16 32 12 18 15 19 41 20 14 20 30 20 54 36 -	4 3		7 5		790	
251	3	O P S L M M F	17 56 59 17 58 15 39 17 39 42 18 00 12 18 00 20 15 -	6 5		+17 5		560	



LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 13° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de JUNIO de 1919

Instrumentos:		Componente	Masa	T_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
{	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
	« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
	« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
252	4 Junio 1919	P S L M F	4 11 30 12 31 12 50 13 16 14 34 30 -	s	s	μ	μ	Kms.	
253	4	P F	5 15 34 25 -						
254	4	eP L M F	9 06 19 50 20 53 44 10 40 -		20	4			
255	9	P F	0 01 39 08 -						
256	9	PP F	4 14 12 22 -						
257	9	P F	14 35 26 43 -						
258	10	P L M M F	8 49 55 51 18 51 23 52 06 9 06 -	5 6		-12 9			
259	11	eP F	6 26 28 33 -						
260	11	O eP S L F	13 03 55 13 10 45 15 58 20 20 54 -					3440	
261	12	P L M M M F	5 06 37 07 17 07 19 07 25 07 50 18 -	2 1 1		-13 12 5			
262	13	O P S L M M M M F	11 09 38 11 15 08 19 30 22 50 23 30 25 26 27 34 29 00 12 10 -	4 10 2 3		8 -8 6 7		2720	
63	17	P L F	6 13 55 14 16 18 -						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 16° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de JUNIO de 1919

		Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Instrumentos: {	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
	« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,006
	« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
264	20 Junio 1919	L M F	4 26 10 23 00 40 -	18	s	1,5	μ	Kms.	
265	21	P F	23 56 40 0 07 -						
266	24	P F	2 22 39 28 -						
267	26	P S L F	4 26 28 27 18 27 48 35 -						
268	28	P	5 01 00						
269	29	eP F	15 18 30 17 Ca.						De difícil in- terpretacion por causa de movimientos extraños .
270	29	O iP iS L M M M M F	23 14 17 23 21 08 26 33 30 09 31 42 32 24 35 27 39 30 1 Ca .	18 18 25 12		-50 +50 -75 +25		3620	
271	30	eP? L M M M M F	7 55 14 8 27 00 28 32 31 27 38 00 39 40 9 30 -	18 17 16 16		7 9 6 6		10200 ?	
J U L I O 1 2 192									
272	4 Julio 1919	P	21 54 22						
273	4	P S L M M M	22 49 40 50 42 51 12 51 37 53 02	8 5		+180 + 71			Fin confundido con el siguiente .
274	4	P L M F	23 45 58 47 17 47 48 0 00 -	7		6			
275	5	P L F	7 05 55 06 22 12 -						
276	6	P F	3 41 16 4 Ca .						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 16° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de JULIO de 1919

Instrumentos:		Componente	Masa	T_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
		E W	450 <	18	70	5,4	0,019
		NS y EW	1,500 <	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Periodo		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
				S	S	μ	μ		
277	6 Julio 1919	O 1P 1S L M M F	7 04 23 7 12 06 18 12 22 06 22 48 24 40 8 Ca .					4340	
278	6	P Fin confundido con el siguiente	7 22 22						
279	6	P	9 08 57						
280	6	P S L M M M F	19 30 42 31 57 32 58 33 00 33 50 34 12 20 Ca .						
281	7	P	14 14 19						
282	8	O P 1S L M M M M M F	21 07 28 21 20 04 30 37 48 04 58 23 59 48 22 05 18 05 38 07 04 10 42 23 50 -					9460	
283	9	P	5 00 24						
284	9	P F	10 47 58 57 -						
285	9	O P S L M M F	19 19 28 19 29 01 36 39 45 37 47 32 50 14 20 20					6040	
286	10	P F	3 47 31 4 15 -						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 16° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de JULIO de 1919

Instrumentos:	Péndulo horizontal Bifilar	Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
		E W	450 <	18	70	5,4	0,019
		NS y EW	1,500 <	2,4	1100	—	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA		Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
			Tiempo medio de Greenw.		NS	EW	A _N	A _E		
287	11 Julio 1919	O 1P 1S L M M M M M F	0 30 38 0 35 59 40 16 42 06 44 20 46 24 48 00 48 40 50 00 53 24	3 Ca .	s	s	μ	μ	2640	
288	11	P	3 27 14							
289	11	eP F	3 31 41 55 -							
290	11	P Fin confundido	4 07 13	con e l siguiente .						
291	11	O 1P 1S L M M M M Fin confundido	4 09 27 4 14 52 19 10 21 06 23 30 25 12 27 10 30 20	con el siguiente.						
292	11	eP F	5 33 40 45 -							
293	11	O eP S M M M F	18 03 56 18 09 17 13 33 19 16 21 38 22 40 45 -						2640	
294	12	P F	3 11 16 18 -							
295	13	P F	5 26 37 32 -							
296	14	P L M F	11 32 58 36 23 36 48 52 -							
297	15	P	12 51 02							
298	17	P L M F	11 09 58 11 00 11 22 18 -							Confundido con fuertes barosismos

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 16° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de JULIO de 1919

Instrumentos:	Péndulo horizontal Bifilar	Componente	Masa	T ₀	A	ε:1	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
		E W	450 <	70	70	5,4	0,019
		NS y EW	1,500 <	2,4	1100	—	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA		Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
			Tiempo medio de Greenw.		NS	EW	A _N	A _E		
					S	S	μ	μ	Kms.	
299	17 Julio 1919	O P S L M M F	16 19 50 16 27 01 32 43 37 03 40 46 42 30 17 20 -						3900	
300	17	P F	22 52 14 59 -							
301	18	P F	7 06 09 18 -							25
302	21	P F	19 24 30 20 Ca.							
303	22	P S L M F	22 08 04 13 21 17 21 13 18 55 -	11		55			3500	0 22 01 24
304	23	P	20 14 24							
305	24	P S L M M M F	2 23 07 37 23 3 17 00 19 30 24 20 27 35 33 44 4 15 -	25 19 20 17		7,5 4 4,5 4				
306	24	P	4 17 58							
307	24	1P 1S L M M M M F	4 48 05 51 28 52 34 54 06 54 48 55 36 56 28 5 00 -	10 15 10 10		-46 +50 +38 +36			2000	0 4 43 53
308	24	P	8 51 35							
309	25	O eP S L M M F	18 56 00 19 04 18 10 52 17 30 20 40 24 06 55 -	215 12		2,5 4			4850	

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 13° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de JULIO de 1919

		Componente	Masa	T_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$	
Instrumentos:	{	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4,2	0,002
		« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,019
		« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
				s	s	μ	μ		
310	29 Julio 1919	P L M F	15 08 16 10 15 10 24 25 -	5		3			
311	30	P F	20 18 23 30 -						
312	31	P	5 58 57						
313	31	P F	8 00 21 10 -						
<u>A G O S T O</u>				<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>		
314	2 Agost 1919	P L M M F	00 26 47 35 22 38 42 39 50 55 -	9 8		3 5		3450	
315	3	P F	3 26 06 35 -						
316	3	P F	18 29 08 35 -						
317	4	1P L M F	3 16 00 16 33 16 42 30 -	3		-37		254	
318	5	P F	20 43 29 50 -						
319	7	P F	8 24 12 30 -						
320	8	1P L M M M M F	5 02 36 03 23 03 24 03 54 04 06 04 48 6 00 -	2 2 2 2	5	-508 -346 -216	*594	360	
321	9	P	4 05 15						
322	9	P L M M F	12 26 59 27 43 27 52 28 22 13 0a .	3 5		*254 *173		340	
323	10	P F	21 35 26 50 -						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"

Latitud S. 16° 29' 43"

Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de AGOSTO de 1919

Instrumentos:		Componente	Masa	I ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
		E W	450 «	18	70	5,4	0,019
		NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Péndulo horizontal Bifilar

< <

Vertical S. Calixto

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
				s	s	μ	μ		
324	11 Agosto 1919	O P S L M M M F	5 05 02 5 12 16 18 00 22 19 23 16 24 04 25 34 6 05 -						
				9 10 8		7 8 5			
325	11	P L M F	11 43 36 11 44 08 11 44 11 55 -	1		11			
326	12	P F	16 03 00 10 -						
327	14	P F	0 22 11 30 -						
328	14	P L M M F	2 43 05 44 10 44 21 44 44 55 -	2 2		2 3			
329	15	O P S L M M F	4 13 35 4 23 28 23 30 31 50 34 42 35 06 5 25 -					3270	
330	17	P F	19 21 56 27 -						
331	18	O eP IS L M Fin confundido	17 05 49 17 13 10 18 57 22 24 23 00					4040	
				20		22			con el siguiente .
332	18	L M M F	17 36 24 38 18 39 10 18 40 -	25 22		20 16			
333	19	P	22 47 40						
334	21	P F	17 08 17 17 -						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 13° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de AGOSTO de 1919

Instrumentos:	Péndulo horizontal Bifilar	Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	International Seismological Centre
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4	
		E W	450 «	18	70	5,4	
		NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
				S	S	μ	μ		
335	21 Agosto 1919	P F	20 55 57 21 04 -						
336	22	P F	8 57 27 9 20 -						
337	22	P F	21 53 03 50 -						
338	24	P F	10 23 30 30 -						
339	24	eP L F	11 32 02 40 05 12 10 -						
340	26	P F	5 19 00 25 -						
341	27	P S L M M F	5 41 01 55 10 6 33 00 42 24 43 50 7 30 -	18 18		4 4		17 000	
342	27	P F	22 35 16 42 -						
343	28	P F	14 07 47 15 -						
344	29	iP F	5 45 33 50 -						
345	29	iP iS L M M M M M M M M F	6 04 04 18 12 59 18 7 05 24 09 22 13 44 20 46 22 15 25 38 31 40 39 36 44 35 8 40 -	37 24 20 20 21 20 18 20 25 23		34 32 20 18 25 16 10 16 15 12		18 000	
345	30	e L M F	6 17 00 26 16 27 48 50 -	18		3			
346	30	P L F	19 05 17 19 47 40 -						



LA PAZ - (B)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 16° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de AGOSTO de 1919

		Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Instrumentos: {	Péndulo horizontal Bifilar	N. S.	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
	« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,019
	« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
				s	s	μ	μ		
347	31 Agost 1919	O er i is i L M M M M	17 26 12 17 39 17 40 30 50 18 51 12 18 10 00 16 24 18 12 22 12 32 56	15 15 65 35 25 20 15		13 15 225 46 34 13 5		10070	
			Fin confundido con el siguiente.						
348	31	F F	19 04 17 20 20 -						
3									
			S E T I E M B R E						
								1 2 1 2	
349	1	O F is L M M M M F	19 12 25 19 22 20 30 18 39 38 43 48 50 00 58 06 21 Ca .	27 18 15 15		10 14 7 5		6400	
350	3	P	2 46 15						
351	3	F S L F	9 07 40 08 41 09 03 17 -						
352	3	P F	14 08 39 14 -						
353	5	L H F	19 25 24 26 50 40 -	14		3			
354	6	O is S L M M M M F	9 26 56 9 36 54 44 55 51 24 53 18 54 02 54 18 58 29 10 40 -	16 17 19 15		-20 -20 -26 -12		6470	
355	7	P	11 55 13						



LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
 Latitud S. 16° 29' 43"
 Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de SETIEMBRE de 1919

Instrumentos:	Péndulo horizontal Bifilar	Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	r T ₀ ²
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
	< <	E W	450 <	18	70	5,4	0,019
	< Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 <	2,4	1100	—	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
				s	s	μ	μ	Kms.	
355	7	Setiemb. O	11 52 02					1590	
	1919	P	11 55 13						
		S	57 58						
		L	59 08						
		M	12 00 12	10		2			
		M	01 24	3		1			
		F	10 -						
356	7	O	20 21 16					3460	
		P	20 27 53						
		S	33 07						
		L	36 13	15		5			
		M	38 33	6		-6			
		M	39 00	9		-8			
		M	39 43	7		+9			
		M	40 36	8		-5			
		F	21 20 -						
357	9	O	5 53 24						
		P	6 02 15						
		L	03 30	12		1			
		M	04 30	7		2			
		M	05 25	12		1			
		F	25 -						
358	9	1P	19 20 09						
		L	20 57						
		M	21 00	2		8			
		M	21 30	4		4			
		F	35 -						
359	10	P	12 30 32						
		F	37 -						
360	11	P	5 50 32						
		F	56 -						
361	11	O	13 50 50					8210 ?	
		S	14 02 22						
		L	11 52						
		M	33 07						
		M	34 22	216		3			
		M	44 07	12		2			
		F	15 Ca .						
362	12	P	4 31 35						
		F	40 -						
363	12	O	6 09 18					9700	
		S	6 32 56						
		L	51 50						
		M	54 50	20		7			
		M	59 24	18		3			
		M	7 10 20	16		2			
		F	40 -						
364	12	P	15 11 11						
365	13	P	9 24 15						
		F	32 -						



LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"

Latitud S. 16° 29' 43"

Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de SETIEMBRE de 1919

Instrumentos:	Componente	Masa	I ₀	A	ε: 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,019
« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Periodo		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
366	13 Set. 1919	O iP L M H M M Fin confundido con el siguiente.	12 18 58 12 20 48 22 35 22 50 23 50 24 45 27 10	s	s	μ	μ	824	
367	13	P F	14 23 10 35 -						
368	13	O iP S L M M F	17 31 31 17 30 50 31 55 32 20 32 40 33 57 18 50 -	8 10		-103 + 59		590	
369	13	O eP L M F	21 50 50 21 58 40 22 10 20 12 30 44 -	15		2		4450	
370	14	P S L M M F	1 44 52 46 02 46 20 46 47 47 42 2 20 -	8 9		-13 -10			
371	14	P	3 42 15						
372	14	P L M M F	6 25 09 38 02 41 08 43 30 7 Ca .	15 13		2 2			
373	14	P F	23 04 01 15 -						
374	14	P L M P	23 42 49 46 39 47 40 58 -	12		2			
375	15	O iP S L M F	17 29 11 17 40 34 49 56 18 01 20 04 20 32 -	15		2		8030	

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 13° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de SETIEMBRE de 1919

Instrumentos:	Péndulo horizontal Bifilar	Componente	Masa	I_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
		E W	450 «	18	70	5,4	0,019
		NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
				S	S	μ	μ		
376	16 Set. 1919	O 1P L M M M F	11 48 21 11 49 45 51 00 51 11 51 20 51 37 13 Ca					570	
377	19	O oP oS L M F	3 12 26 3 24 23 3 34 18 4 7 12 4 9 38 4 20 -		13		2	8690	
378	19	O oP L M F	4 23 11 4 36 13 5 07 00 10 43 40 -	50 20		6 4		10000	
379	19	O P L M M F	8 03 24 8 11 36 24 17 26 36 30 20 45 -	20 15		4 2		4760	
380	19	I S P	11 46 29 47 16 53 -						
381	21	F	6 49 30						
382	21	I S L M F	14 54 34 57 13 58 20 58 50 15 12 -	5		2			
383	22	F	5 08 53						
384	23	O P S L M M F	1 31 38 1 34 45 37 17 38 40 34 04 40 30 55 -	10 8		3 3		1450	
385	23	O P S L M M F	20 40 19 20 49 33 56 37 21 04 16 05 20 07 20 35 -	23 20 16		7 6 2		5410	
386	23	P F	21 37 00 50 -						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 16° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de SEPTIEMBRE de 1919

		Componente	Masa	I_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$	
Instrumentos:	{	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	4	0,002
		« «	E W	450 «	18	70	5,4	0,019
		« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
				S	S	μ	μ		
387	24	P	5 50 32						
388	24	P F	14 13 09 28 -						
389	24	P F	18 41 16 46 -						
390	25	P	4 55 08						
391	25	O iP S L F	16 16 35 16 25 56 33 24 43 00 17 18 -					5850	
392	25	P	16 34 46						
393	25	P L M M F	17 18 21 19 54 20 28 21 08 45 -	10 9		4 4			
394	26	iP i F	9 27 09 36 31 10 20 -						
395	26	P S L M M M M M M F	19 53 50 20 14 53 56 30 21 03 24 09 06 12 22 15 36 20 40 25 36 41 24 22 20 -	27 20 18 20 20 20 20 20		9 5 5 5 6 4 4			
396	27	O P S L M M F	3 34 02 3 39 55 44 35 48 00 50 50 53 12 4 30 -	25 20 15		17 -16 5		2960	
397	27	iP S F	18 24 57 30 26 55 -						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 16° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de OCTUBRE de 1919

		Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$	
Instrumentos:	{	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	3,5	9,004
		« «	E. W	450 «	18	70	4	0,017
		« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	9,008

Nº	Día	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
398	1 Oct. 1919	oP S M M P	16 34 29 34 15 36 10 36 46 46 -	s 4 5	s	μ 5 6	μ	Kms.	
399	2	P	1 40 40						
400	2	P	3 49 49						
401	2	e i L M M P	9 51 33 56 08 10 21 00 29 18 37 27 11 40 -	20 15		5 2			
402	2	iP L M Fin confundido con el anterior	10 30 03 31 05 31 08	1		13			
403	4	P	19 35 27						
404	5	P P	2 03 12 14 -						
405	8	oP S? L M M M M M M F	5 00 21 13 21 49 00 52 55 57 36 6 09 36 15 46 28 18 32 50 43 48 7 Ca .	24 20 20 18 18 20 20 20 25		5 4 5 4 4 5 5 6			
406	8	O iP iS L M M F	22 35 19 22 43 11 49 24 55 45 58 21 23 01 24 50 -	25 16		7 2		4470	
407	9	P L M M M F	7 12 09 53 00 54 26 8 20 33 23 36 9 Ca .	20 16 16		2 2 2			
408	9	P	11 16 36						
409	10	O P	1 05 18 1 19 12					10100	

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"

Latitud S. 15° 29' 43"

Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de JUIN de 1919

		Componente	Masa	T_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
Instrumentos: {	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	3,5	9,004
	« «	E W	450 «	18	70	4	0,017
	« Vertical S. Galileo	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA		Periodo		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
			Tiempo medio de Greenw.		NS	EW	AN	AE		
409	10 Oct. 1919	O P S L M F	1 05 18 1 19 12 30 14 2 02 00 03 30 33 -		S	S	μ	μ	Kms. 10100	
410	10	P L F F	6 28 04 28 31 28 33 35 -							
411	10	P F	8 14 28 30 -							
412	10	P F	9 53 37 57 -							
413	10	P F	20 19 45 26 -							
414	12	P F	5 30 31 40 -							
415	12	P IS F	10 24 32 26 28 50 -							
416	12	eP iP S L M M M M M F	22 08 34 08 39 22 56 23 01 16 05 26 07 36 09 40 17 14 25 18 45 20 0 15 -							
417	14	P F	17 30 17 38 -							
418	15	P F	2 40 19 45 -							
419	16	iP L M F	5 21 11 22 34 23 27 35 -							
420	17	P	14 32 43							
421	18	P F	13 53 55 59 -							
422	18	P	14 24 31							
Nota . Del 18 de Oct. al 5 de Nov. no emitieron las observaciones por ausencia del personal.										

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 16° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de NOVIEMBRE de 1919

		Componente	Masa	T ₀	A	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$	
Instrumentos:	{	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	3,5	9,004
		« «	E W	450 «	18	70	4	0,017
		« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
423	6 Nov.. 1919	O P 1S L M M M F	7 13 10 7 19 42 24 52 28 10 29 48 31 30 36 20 8 20 -	s	s	μ	μ	3400	
424	8	P F	3 58 50 4 08 -						
425	8	P L M M F	4 59 50 5 03 08 03 30 04 18 15 -	10 9		4 4			
426	8	O P L M M F	21 41 00 21 45 46 51 06 53 26 56 28 22 15 -	15 10 12		2 2 2		2300	
427	9	P F	9 33 11 10 Ca .						
428	9	P F	11 10 06 17 -						
429	10	P F	12 48 05 13 20 -						
430	11	O 1F S? L M M F	20 12 29 20 23 46 33 03 46 18 48 00 54 38 21 10 -	18 18		2 2		7950	
431	12	L M F	0 24 28 25 24 45 -	18		3			
432	12	F	1 57 13						
433	12	P F	13 46 23 55 -						
434	12	P F	14 04 48 13 -						
435	13	P F	7 10 16 40 -						
436	14	O P S L M	6 38 41 6 47 30 54 30 7 03 00 04 30 20 -	17				5330	

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"

Latitud S. 13° 29' 43"

Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de NOVIEMBRE de 1919

Instrumentos:	Componente	Masa	I ₀	A	ε: 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Péndulo horizontal Bifilar	N. S.	2,000 kgs.		100	3,5	0,004
< <	E W	450 <	18	70	4	0,017
< Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 <	2,4	1100	—	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Periodo		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
437	14 Nov. 1919	P F	8 22 20 55 -	S	S	μ	μ	Kms.	
438	14	P	8 07 00						
439	15	L M F	13 38 28 41 30 55 -	15		2			
440	15	P F	22 54 09 23 05 -						
441	16	P L M F	3 25 45 4 04 28 10 06 25 -	15		1			
442	16	L F	7 57 00 8 20 -						
443	17	P F	0 25 28 38						
444	17	P F	19 05 27 20						
445	18	eP iP S L M M M M F	4 18 21 18 31 32 36 5 10 11 13 18 21 32 29 44 58 20 6 33 -	40 25 20 25 20		20 7 4 7 4			
446	18	O P S L M M M M M F	22 00 45 22 15 14 27 29 51 00 52 20 55 52 58 58 23 08 40 11 00 0 30 -	22 20 18 16 16		11 5 7 3 3		11860	
447	20	P F	6 55 40 7 03 -						
448	20	P S F	14 30 19 41 20 16 30 -					10070	De difícil inter- pretacion.
449	21	P F	2 23 24 30						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 16° 29' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de

Instrumentos:		Componente	Masa	I_0	A	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$
{	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.				
	< <	E W	450 <				
	< Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 <				

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	AN	AE		
				s	s	μ	μ		
450	21 Nov. 1919	P F	16 58 36 17 20 -						
451	22	P F	18 20 05 30 -						
452	23	P F	4 36 08 42 -						
453	23	1P L M M M F P	6 17 03 7 08 38 33 28 36 24 51 10 8 20 - 16 35 28	23 20 18		3 1 2			
454	23	P	16 35 28						
455	24	P F	5 52 08 59 -						
456	24	P F	18 51 12 57 -						
457	25	P F	21 49 06 22 05 -						
458	26	P F	20 20 04 25 -						
459	27	eP F	10 07 17 25 -						
D I C I E M B R E 1 9 1 9									
460	2	P S L M F	15 28 09 29 12 29 36 29 43 35 -	7		5			
461	3	eP S? L M F	9 44 32 49 16 54 55 57 36 10 30 -	12		2		3020 ?	
462	3	P	13 37 02						
463	4	P L M F	4 12 21 13 43 14 12 25 -	3		2			

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"

Latitud S. 16° 29' 43"

Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de *DICIEMBRE* de 1919

Instrumentos:	Componente	Masa	I ₀	A	ε:1	$\frac{r}{I_0^2}$
Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	3,5	0,004
« «	E W	450 «	18	70	4	0,017
« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,008

Nº	Dia	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Período		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
				S	S	μ	μ		
464	5 Dic. 1919	O 1P 1S L M M F	0 15 30 0 22 32 28 08 32 35 35 24 38 12 1 20 -		15 15	3 3		3760	
465	6	L F	19 45 33 20 20 -						
466	7	P F	0 50 10 58 -						
467	7	P F	1 19 17 25 -						
468	7	1P F	6 06 03 08 -						Local
469	8	1P F	10 05 37 12 -						
470	8	O 1P 1S F	17 33 49 17 38 42 40 43 55 -					1750	
471	11	O P S L M M F	2 28 45 2 32 31 35 29 36 40 37 46 38 30 51 -	10 8		2 2		1720	
472	12	P F	11 56 24 12 00 -						
473	12	P F	12 12 49 25 -						
474	14	O? eP? L M M M F	1 11 12 1 24 44 57 06 58 36 2 14 38 23 20 3 Ca .	20 15 18		4 2 3		10400 ?	
475	15	1P L M M F	16 59 56 17 00 26 00 31 00 35 18 Ca .	4 4		+ 615 - 267		230	

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"

Latitud S. 16° 29' 43"

Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de *NOVIEMBRE* de 1919

Instrumentos:	Péndulo horizontal Bifilar	Componente	Masa	I_0	A	$\epsilon:1$	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S	2,000 kgs.	14	180	3,5	0,004
		E W	450 «	18	70	4	0,017
		NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,008

Nº	Día	Fases	HORA Tiempo medio de Greenw.	Periodo		Amplitud verdadera		Distancia Kms.	NOTAS
				NS	EW	A _N	A _E		
476	18 Dic. 1919	1P S L M M F	1 29 16 36 17 43 38 43 37 50 30 2 20 -	S	S	μ	μ	5350	
477	19	P	15 05 22						
478	20	P F	0 47 40 54 -						
479	20	O P S L M M F	19 43 16 19 54 31 20 03 45 17 53 20 43 26 24 45 -					7890	
480	20	1P S L M M M M M F	20 57 48 21 12 06 59 00 22 06 12 09 27 17 36 24 20 29 28 23 30 -						
481	22	L M M F	7 56 14 8 04 20 09 46 30 -	25 18 16		4 1,5 1			
482	23	L M F	0 35 38 42 00 1 20 -		21	3			
483	23	P	9 21 43						
484	23	P	13 10 30						
485	23	eP	15 28 08						
486	23	1P 1S L M F	20 15 23 7 18 20 20 00 20 50 21 21 3	6 11 10		27 216 -14		1720	
487	24	eP	4 37 16						
488	25	P	16 16 13						
489	26	P	5 34 22						
490	26	eP	14 33 18						
491	26	P	20 00 35						

LA PAZ - (Bolivia)

BOLETIN SISMICO DEL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitud W. Greenwich 68° 9' 10"
Latitud S. 13° 20' 43"
Altura sobre el mar 3,658 m.

Mes de *DICIEMBRE* de *1919*

Instrumentos:		Componente	Masa	I ₀	A	ε:1	$\frac{r}{r_0^2}$
{	Péndulo horizontal Bifilar	N. S	2,000 kgs.	14	180	3,5	0,004
	« «	E W	450 «	18	70	4	0,017
	« Vertical S. Calixto	NS y EW	1,500 «	2,4	1100	—	0,003

Nº	Dia	Fases	HORA		Período		Amplitud verdadera		Distancia	NOTAS
			Tiempo medio de Greenw.		NS	EW	AN	AE		
					S	S	μ	μ		
491	26 Dic. 1919	26 P	P 20 00 35							
492	27	P	19 48 10							
493	27	P L M M M M F	20 39 07 21 11 00 15 30 17 22 20 30 26 28 33 32 22 20 -						10300	
494	28	O 1P S L M M F	18 46 44 18 48 08 49 16 49 40 50 24 52 20 19 30 -						620	Sentido en Tupiza (Bolivia) VI F.M.
495	28	P	21 56 48							
496	29	P	0 40 58							
497	30	L	2 23 00							
		Fin confundido con el siguiente								
498	30	P F	3 38 37 4 06 -							
499	30	P S L M F	13 05 58 06 49 07 15 07 38 14 -							
500	31	1P S L F	14 11 49 12 14 12 34 20							
501	31	P	21 06 24							

P. M. Descotes S.J.