

# INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO.

Observaciones.

Estación sismológica de \_\_\_\_\_

Mes de *Enero de 1911*

*Constantes de los instrumentos.*

<i>Instrumento</i>	<i>Masa</i>	<i>Periodo</i>	<i>Longitud péndular</i>	<i>Amplificaciones</i>	<i>Coficiente del rozamiento</i>	<i>Coficiente de amortigua miento</i>	
<i>Vicentini y Bosch</i>							

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 19

*El Ingeniero* \_\_\_\_\_



Núm. de orden	Días	Instrumento	Componente	Caracter del movimiento	Preliminares		Fase Grandes principal Ondas					Fin del terremoto	Distancia	Notas
					Primeros	Segundos	Principio	Máximo	Fin	Amplitud	Periodo			
3 y H	Quintini	E-W			23 <sup>h</sup> -36 <sup>m</sup> -10 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -54 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -56 <sup>m</sup> -10 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -04 <sup>m</sup> -34 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -14 <sup>m</sup> -18 <sup>s</sup>	9 mm	2,50	0 <sup>h</sup> -36 <sup>m</sup> -40 <sup>s</sup>		En la componente vertical, nada
3 y H	Quintini	N-S			23 <sup>h</sup> -36 <sup>m</sup> -10 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -54 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -56 <sup>m</sup> -10 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -04 <sup>m</sup> -34 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -14 <sup>m</sup> -18 <sup>s</sup>	9 mm		0 <sup>h</sup> -36 <sup>m</sup> -40 <sup>s</sup>		
3	Bosch	N-S			7 <sup>h</sup> -54 <sup>m</sup> -30 <sup>s</sup>	"	"	7 <sup>h</sup> -57 <sup>m</sup> -40 <sup>s</sup>	"	1 mm	17,00	8 <sup>h</sup> -07 <sup>m</sup> -09 <sup>s</sup>		La observación corresponde a esta componente
3	id.	E-W			7 <sup>h</sup> -54 <sup>m</sup> -30 <sup>s</sup>	"	"	7 <sup>h</sup> -57 <sup>m</sup> -40 <sup>s</sup>	"	1 mm		8 <sup>h</sup> -07 <sup>m</sup> -09 <sup>s</sup>		Muy poco perceptible
3 y H	id.	N-S			23 <sup>h</sup> -36 <sup>m</sup> -01 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -48 <sup>m</sup> -15 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -18 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -04 <sup>m</sup> -15 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -14 <sup>m</sup> -45 <sup>s</sup>	Mín de 133		1 <sup>h</sup> -09 <sup>m</sup> -47 <sup>s</sup>		La amplitud máxima no puede determinarse por haberse salido la pluma de la banda
3 y H	id.	E-W			23 <sup>h</sup> -36 <sup>m</sup> -01 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -48 <sup>m</sup> -15 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -18 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -04 <sup>m</sup> -15 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -14 <sup>m</sup> -45 <sup>s</sup>	Mín de 133		1 <sup>h</sup> -09 <sup>m</sup> -47 <sup>s</sup>		La observación corresponde a esta componente. Con la determinación de la amplitud sobre lo mismo.
22	Quintini	N-S			2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -30 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -30 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -30 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -35 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -47 <sup>s</sup>	0,30		2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -47 <sup>s</sup>		Antequera. Apenas perceptible en esta C.
		E-W			2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -30 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -30 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -30 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -35 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -47 <sup>s</sup>	0,60		2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -47 <sup>s</sup>		Id. En la componente vertical, nada.
22	Bosch	N-S			2 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -34 <sup>s</sup>	"	"	"	"	0,20		2 <sup>h</sup> -56 <sup>m</sup> -04 <sup>s</sup>		I.P.
		E-W			"	"	"	"	"	"		"		Esta componente no muestra nada
28	id.	N-S			11 <sup>h</sup> -30 <sup>m</sup> -08 <sup>s</sup>	"	"	"	"	1,35		11 <sup>h</sup> -32 <sup>m</sup> -14 <sup>s</sup>		I.G.
		E-W			11 <sup>h</sup> -30 <sup>m</sup> -08 <sup>s</sup>	"	"	"	"	1,00		11 <sup>h</sup> -32 <sup>m</sup> -14 <sup>s</sup>		I.O.

Confrontado  
Lercaro







Núm. de orden	Días	Instrumento	Componente	Caracter del movimiento	Preliminares		Fase		principal			Fin del terremoto	Distancia	Notas
					Primeros	Segundos	Principio	Máximo	Fin	Amplitud	Periodo			
1		Milne	E-W		10 <sup>h</sup> -48 <sup>m</sup> -06 <sup>s</sup>	"	10 <sup>h</sup> -53 <sup>m</sup> -06 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> -56 <sup>m</sup> -51 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> -21 <sup>m</sup> -06 <sup>s</sup>	1 <sup>mm</sup> ,5	15 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> -12 <sup>m</sup> -06 <sup>s</sup>		Continua el pendulo intranquilo I.P.
1		Rebour	N-S		"	"	"	"	"	"	7 <sup>s</sup>	"		I.O. en toda la banda } no funciona el apa
			E-W		"	"	"	"	"	"	7 <sup>s</sup>	"		I.O. id id } rato durante el día
2		Milne	E-W		"	"	"	"	"	"	15 <sup>s</sup>	"		I.O. id id
2		Rebour	N-S		"	"	"	"	"	"	"	"		id id id
			E-W		"	"	"	"	"	"	"	"		id id id
3		Milne	E-W		7 <sup>h</sup> -44 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>	"	7 <sup>h</sup> -57 <sup>m</sup> -22 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> -58 <sup>m</sup> -53 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> -07 <sup>m</sup> -02 <sup>s</sup>	4 <sup>mm</sup> ,5	"	8 <sup>h</sup> -23 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>		
3		Rebour	N-S		"	"	"	"	"	"	"	"		I.O. en toda la banda } No funciona el aparato
			E-W		"	"	"	"	"	"	"	"		I.O. id id } durante el día
3-4		Milne	E-W		23 <sup>h</sup> -36 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -39 <sup>m</sup> -47 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -27 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -58 <sup>m</sup> -47 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -37 <sup>m</sup> -32 <sup>s</sup>	29 <sup>mm</sup> ,0	"	3 <sup>h</sup> -51 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>		Porque está en. No se aprecia en la banda
3-4		Rebour	N-S		23 <sup>h</sup> -36 <sup>m</sup> -06 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -39 <sup>m</sup> -46 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -27 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -00 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -37 <sup>m</sup> -22 <sup>s</sup>	38 <sup>mm</sup> ,0	"	"		A final del movimiento. Adecuar de este hay
			E-W		23 <sup>h</sup> -36 <sup>m</sup> -06 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -39 <sup>m</sup> -46 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -27 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -00 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -37 <sup>m</sup> -22 <sup>s</sup>	38 <sup>mm</sup> ,0	"	"		I.O. en toda la banda (esta nota se refiere al Rebour)
4		Milne	E-W		16 <sup>h</sup> -12 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> ,5	"	16 <sup>h</sup> -19 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>		I.P
4		id	id		22 <sup>h</sup> -06 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>	"	"	"	"	0,5	"	22 <sup>h</sup> -33 <sup>m</sup> -07 <sup>s</sup>		I.P
4		Rebour	N-S		"	"	"	"	"	1 <sup>mm</sup> ,0	"	"		I.O. en toda la banda
			E-W		"	"	"	"	"	1,0	"	"		id id id
5		Rebour	N-S		"	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> ,75	"	"		I.O. id id
			E-W		"	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> ,75	"	"		id id id
6		Rebour	N-S		23 <sup>h</sup> -25 <sup>m</sup> -08 <sup>s</sup>	"	"	"	"	1 <sup>mm</sup> ,0	"	23 <sup>h</sup> -45 <sup>m</sup> -08 <sup>s</sup>		Adecuar del movimiento I.G. en toda la banda
			E-W		23 <sup>h</sup> -25 <sup>m</sup> -08 <sup>s</sup>	"	"	"	"	1,0	"	23 <sup>h</sup> -45 <sup>m</sup> -08 <sup>s</sup>		
7		Milne	E-W		2 <sup>h</sup> -35 <sup>m</sup> -08 <sup>s</sup>	"	3 <sup>h</sup> -22 <sup>m</sup> -08 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> -31 <sup>m</sup> -08 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> -52 <sup>m</sup> -08 <sup>s</sup>	1 <sup>mm</sup> ,5	"	4 <sup>h</sup> -52 <sup>m</sup> -08 <sup>s</sup>		
7		Rebour	N-S		"	"	"	"	"	1 <sup>mm</sup> ,2	"	"		I.G. } en toda la banda
			E-W		"	"	"	"	"	"	"	"		I.G. }
8		Rebour	N-S		"	"	"	"	"	1 <sup>mm</sup> ,0	"	"		I.O. en toda la banda







Núm. de orden	Días	Instrumento	Componente	Caracter del movimiento	Preliminares		Fase <i>principal</i>				Fin del terremoto	Distancia	Notas
					Primeros	Segundos	Principio	Máximo	Fin	Amplitud			
9		Rebeur	N-S.	"	"	"	"	"	"	1 <sup>mm</sup> .25	7 <sup>s</sup>	"	I.G. en toda la banda
			E-W	"	"	"	"	"	"	1 <sup>mm</sup> .25	"	"	I.G. id id
10		Rebeur	N-S.	"	"	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> .5	"	"	I.P. id id
			E-W	"	"	"	"	"	"	0.5	"	"	id id id
11		Rebeur	N-S.	"	"	"	"	"	"	1 <sup>mm</sup> .25	"	"	I.G. id id
			E-W	"	"	"	"	"	"	1.25	"	"	I.G. id id
12		Milne	E-W.	"	"	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> .45	19 <sup>h</sup> -32 <sup>m</sup> -01 <sup>s</sup>	"	I.P.
12		Rebeur	N-S.	"	"	"	"	"	"	2 <sup>mm</sup> .50	"	"	I.Mg. en toda la banda
			E-W	"	"	"	"	"	"	2.50	"	"	id id id
13		Milne	E-W	"	"	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> .25	12 <sup>h</sup> -23 <sup>m</sup> -01 <sup>s</sup>	"	I.P. El 13 no funcionó el Rebeur por falta de luz en la fábrica
14		Rebeur	N-S.	"	"	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> .75	"	"	I.O. en toda la banda
			E-W	"	"	"	"	"	"	0.75	"	"	I.O. id id
16		Milne	E-W.	"	"	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> .20	12 <sup>h</sup> -55 <sup>m</sup> -00 <sup>s</sup>	"	I.P.
			id	id	"	"	"	"	"	"	0.20	17 <sup>h</sup> -23 <sup>m</sup> -00 <sup>s</sup>	"
16		Rebeur	N-S	"	"	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> .75	"	"	I.O. en toda la banda
			E-W.	"	"	"	"	"	"	0.75	"	"	id id id
17		Rebeur	N-S.	"	"	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> .60	"	"	I.O. id id
			E-W.	"	"	"	"	"	"	0.60	"	"	id id id
18		Rebeur	N-S	"	"	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> .70	"	"	I.O. id id
			E-W	"	"	"	"	"	"	0.70	"	"	id id id
19		Rebeur	N.S.	"	"	"	"	"	"	0 <sup>mm</sup> .75	"	"	I.O. id id
			E-W.	"	"	"	"	"	"	0.75	"	"	id id id







Núm. de orden	Días	Instrumento	Componente	Caracter del movimiento	Preliminares		Fase principal					Fin del terremoto	Distancia	Notas
					Primeros	Segundos	Principio	Máximo	Fin	Amplitud	Periodo			
20		Rebour	N-S								1 <sup>mm</sup> .25			I.G. en toda la banda
			E-W											
21		Rebour	N-S								0 <sup>mm</sup> .60			I.O. id id
			E-W											
22		Rebour	N-S								0 <sup>mm</sup> .60			I.O. id id
			E-W											
23		Rebour	N-S								0 <sup>mm</sup> .50			I.O id id
			E-W											
25		Milne	E-W			1 <sup>h</sup> -29 <sup>m</sup> -02 <sup>s</sup>		1 <sup>h</sup> -32 <sup>m</sup> -42 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> -37 <sup>m</sup> -12 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> -47 <sup>m</sup> -02 <sup>s</sup>	0 <sup>mm</sup> .5	2 <sup>h</sup> -18 <sup>m</sup> -17 <sup>s</sup>		El día 24 no impresionó la banda del Rebour por una avería
25		Rebour	N-S								0 <sup>mm</sup> .75			I.O en toda la banda
			E-W											
26		Rebour	N-S								0 <sup>mm</sup> .50			I.O. id id
			E-W											
27		Rebour	N-S								0 <sup>mm</sup> .75			I.O id id
			E-W											
28		Rebour	N-S								0 <sup>mm</sup> .75			I.O id id
			E-W											
29		Rebour	N-S								0 <sup>mm</sup> .75			id id id
			E-W											
30		Rebour	N-S								1 <sup>mm</sup> .50			I.G id id
			E-W											
31		Milne	E-W			11 <sup>h</sup> -51 <sup>m</sup> -55 <sup>s</sup>					0 <sup>mm</sup> .2	12 <sup>h</sup> -11 <sup>m</sup> -55 <sup>s</sup>		I.P.
31		Rebour	N-S								1 <sup>mm</sup> .50			I.G en toda la banda



# INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO.

Observaciones.

Estación sismológica de Cobelo

Mes de Febrero de 1911

*Constantes de los instrumentos.*

<i>Instrumento</i>	<i>Masa</i>	<i>Periodo</i>	<i>Longitud péndular</i>	<i>Amplificaciones</i>	<i>Coficiente del rozamiento</i>	<i>Coficiente de amortigua miento</i>
	<i>Wichent</i>	<i>y</i>	<i>Argemone</i>			

de \_\_\_\_\_ de 19

*El Ingeniero* \_\_\_\_\_



Núm. de orden	Días	Instrumento	Componente	Caracter del movimiento	Preliminares		Fase principal <del>Ondas</del>				Fin del terremoto	Distancia	Notas	
					Primeros	Segundos	Principio	Máximo	Fin	Amplitud				Periodo
1		Wichat	"	"	"	"	"	"	"	"	10 <sup>s</sup>	"	No funciona el aparato	
3		Wichat	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.G.	
3 y 4	Agonimonia	Wichat	N-S	"	23 <sup>h</sup> -36 <sup>m</sup> -07	"	23 <sup>h</sup> -50 <sup>m</sup> -43 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -59 <sup>m</sup> -14 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -01 <sup>m</sup> -14 <sup>s</sup>	5 <sup>mm</sup> 50	2 <sup>s</sup> 50	0 <sup>h</sup> -14 <sup>m</sup> -20 <sup>s</sup>	"	El sismograma mucho mas perceptible en la componente N-S
			E-W	"	23 <sup>h</sup> -36 <sup>m</sup> -07	"	23 <sup>h</sup> -50 <sup>m</sup> -43 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -59 <sup>m</sup> -14 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -01 <sup>m</sup> -14 <sup>s</sup>	1 <sup>mm</sup> 50		0 <sup>h</sup> -14 <sup>m</sup> -20 <sup>s</sup>		
3 y 4	Wichat	Wichat	NE-SW	"	23 <sup>h</sup> -31 <sup>m</sup> -19 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -32 <sup>m</sup> -25 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -42 <sup>m</sup> -23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -53 <sup>m</sup> -17 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -05 <sup>m</sup> -05 <sup>s</sup>	121 <sup>mm</sup>	2 <sup>s</sup> 50	0 <sup>h</sup> -23 <sup>m</sup> -59 <sup>s</sup>	"	Continúa el período intermédio
			NW-SE	"	23 <sup>h</sup> -35 <sup>m</sup> -51 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -39 <sup>m</sup> -45 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> -44 <sup>m</sup> -57 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -02 <sup>m</sup> -29 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> -34 <sup>m</sup> -25 <sup>s</sup>	130 <sup>mm</sup>		"		
5		Wichat	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.P.	
6		Wichat	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.P.	
7		Wichat	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.P.	
11		Wichat	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.P.	
12		Wichat	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.P.	
13		Wichat	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.O.	
14		Wichat	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.G.	
15		Wichat	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.P.	
16		Wichat	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.P.	
17		Wichat	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.P.	

Confrontado  
F. G. G. G.







Núm. de orden	Días	Instrumento	Componente	Caracter del movimiento	Preliminares		<del>Grandes</del> <sup>Linea principal</sup> <del>Ondas</del>				Fin del terremoto	Distancia	Notas
					Primeros	Segundos	Principio	Máximo	Fin	Amplitud			
23		Vibrom	NW-SE	"	"	"	"	"	"	10 <sup>s</sup>	"	"	I.P.
25		Yel	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.P.
26		Yel	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.P.
27		Yel	NW-SE	"	"	"	"	"	"	"	"	"	I.P.
30		Yel	NW-SE	"	7 <sup>h</sup> -21 <sup>m</sup> -52 <sup>s</sup>	"	"	"	"	10 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> -06 <sup>m</sup> -06 <sup>s</sup>	"	I.O.
31		Yel	NW-SE	"	3 <sup>h</sup> -26 <sup>m</sup> -06 <sup>s</sup>	"	"	"	"	"	11 <sup>h</sup> -40 <sup>m</sup> -06 <sup>s</sup>	"	I.O.

*Comprobado*  
*L. Ferreras*