



## OBSERVATORIO ASTRONÓMICO NACIONAL

---

### CÁLCULOS Y OBSERVACIONES DE PLANETAS Y COMETAS

#### *Asteroide (704) Interamnia*

Este planeta telescópico fué descubierto hace varios años por el eminente astrónomo italiano doctor V. Cerulli, el cual ha calculado la órbita del astro con gran exactitud. Es notable este asteroide por presentar variaciones casi bruscas en su brillo fotométrico.

En una atenta carta que recibí a principios del año 1914 el astrónomo antedicho me pedía que determinara posiciones de su planeta durante la oposición de ese año y con este fin incluía en la carta una efeméride para seguir el asteroide en su camino a través de las estrellas; pero habiéndose agotado la lista de posiciones calculadas, me fué preciso continuarla haciendo el cálculo correspondiente; para esto utilicé los elementos publicados en el *Berliner Jahrbuch* para el año 1916, los que reducidos al equinoccio del principio del año 1914 son como siguen:

Osculación: 1910 Octubre 25,5

M=	9°	13'	5,4"	} 1914,0
$\omega$ =	92	4	14,6	
$\Omega$ =	281	16	24,5	
i=	17	18	13,2	
$\varphi$ =	8	56	8,0	
$\mu$ =			663,518	
log a=			0,485436	

Con estos elementos deduje la efeméride siguiente:

## (704) INTERAMNIA

12h. T. M. de Berlín

1914	AR vera			D vera			log $\Delta$	log r	t. de aberr.
	h	m	s	°	'	"			m s
Abril 25..	16	54	33,35	—36	38	3,1	0,399941	0,520448	20 52,0
29..	16	52	34,57	—36	36	13,1	0,392701	0,519824	20 31,3
Mayo 3..	16	50	13,69	—36	32	30,0	0,385933	0,519192	20 12,3
7..	16	47	32,37	—36	26	43,2	0,379706	0,518555	19 55,0
11..	16	44	32,68	—36	18	46,0	0,374080	0,517911	19 39,6
15..	16	41	16,95	—36	8	30,6	0,369113	0,517260	19 26,2
19..	16	37	47,97	—35	55	53,6	0,364868	0,516603	19 14,9
23..	16	34	8,99	—35	40	52,6	0,361399	0,515940	19 5,7
27..	16	30	23,70	—35	23	29,5	0,358748	0,515271	18 58,7
31..	16	26	35,93	—35	3	50,7	0,356944	0,514595	18 54,0
Jun. 4..	16	22	49,50	—34	42	5,8	0,356003	0,513913	18 51,5
8..	16	19	8,07	—34	18	28,0	0,355924	0,513225	18 51,3
12..	16	15	34,94	—33	53	13,0	0,356698	0,512531	18 53,3
16..	16	12	13,33	—33	26	36,7	0,358309	0,511831	18 57,6
20..	16	9	6,16	—32	59	0,5	0,360726	0,511123	19 3,9
24..	16	6	16,07	—32	30	44,7	0,363913	0,510411	19 12,3
28..	16	3	45,30	—32	2	9,3	0,367816	0,509693	19 22,7

## 12h. T. M. de Berlín

1914	AR vera			D vera			log $\Delta$	log r	t. de aberr.	
	h	m	s	°	'	''			m	s
Julio 2..	16	1	35,51	-31	33	35,0	0,372373	0,508969	19	35,0
6..	15	59	47,86	-31	5	20,7	0,377516	0,508239	19	49,0
10..	15	58	23,07	-30	37	41,3	0,383180	0,507503	20	4,6
14..	15	57	21,48	-30	10	51,4	0,389304	0,506762	20	21,7
18..	15	56	43,23	-29	45	3,0	0,395822	0,506014	20	40,2
22..	15	56	28,48	-29	20	25,6	0,402373	0,505262	20	59,9
26..	15	56	37,01	-28	57	6,8	0,409793	0,504504	21	20,7

## CÁLCULO DE LA ORBITA DEL COMETA 1914 e (Campbell)

*Determinación de los elementos*

Todo el cálculo se basa en las observaciones siguientes obtenidas con el ecuatorial Repsold, de 24 cm. de abertura:

	T.M. de Berlín	AR aparente			D aparente		
		h	m	s	°	'	''
Octubre	4,65803	22	28	45,30	-19	22	9,8
	10,65786	22	5	34,48	-9	42	36,7
	16,61082	21	54	10,08	-3	49	33,3

*Elementos*

$$\begin{aligned}
 T &= 1914 \text{ Agosto } 5, 04255, \text{ de T.M. de Berlín} \\
 \omega &= 270 \quad 25 \quad 5,8 \\
 \Omega &= 0 \quad 22 \quad 33,1 \\
 i &= 77 \quad 51 \quad 8,1 \\
 \log q &= 9,853286
 \end{aligned}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 1914,0$$

*Constantes ecuatoriales para 1914,0*

$$x = r(9,999991) \text{sen}(029^{\circ}50'54'' + v)$$

$$y = r(9,292454) \text{sen}(88^{\circ}39'34'' + v)$$

$$z = r(9,991496) \text{sen}(270^{\circ}34'14'' + v)$$

*Efeméride*

Para 12h. T.M. de Greenwich	AR vera	D vera	log $\Delta$	log r	t.de aberr. en frac. de día
1914	h m s	o ' "			
Sept. 20.	2 52 12,59	-57 31 12,0	9,459171	0,059824	0,00166
21.	2 15 10,43	-56 23 33,6			
22.	1 39 55,65	-54 33 7,8			
23.	1 7 51,96	-52 5 26,8			
24.	0 39 40,34	-49 9 20,6	9,452137	0,080610	0,00163
25.	0 15 25,16	-45 54 47,1			
26.	23 54 48,19	-42 31 12,1			
27.	23 37 21,41	-39 6 23,1			
28.	23 22 35,35	-35 46 15,4	9,500540	0,100658	0,00183
29.	23 10 2,99	-32 34 49,1			
30.	22 59 21,13	-29 34 30,4			
Oct. 1.	22 50 10,62	-26 46 32,4			
2.	22 42 15,84	-24 11 13,2	9,578886	0,119950	0,00219
3.	22 35 24,09	-21 48 20,2			
4.	22 29 25,29	-19 37 15,3			
5.	22 24 11,12	-17 37 12,3			
6.	22 19 34,89	-15 47 17,2	9,662810	0,138492	0,00265
7.	22 15 31,20	-14 6 36,5			
8.	22 11 55,50	-12 34 17,8			
9.	22 8 44,09	-11 9 32,7			
10.	22 5 53,84	- 9 51 35,5	9,741786	0,156308	0,00318
11.	22 3 22,09	- 8 39 45,7			
12.	22 1 6,77	- 7 33 26,7			
13.	21 59 5,97	- 6 32 4,7			
14.	21 57 18,09	- 5 35 10,5	9,813130	0,173418	0,00375
15.	21 55 41,81	- 4 42 17,4			
16.	21 54 15,99	- 3 53 2,5			
17.	21 52 59,57	- 3 7 4,4			
18.	21 51 51,68	- 2 24 4,5	9,876964	0,189852	0,0043
19.	21 50 51,59	- 1 43 46,5			
20.	21 49 58,63	- 1 5 55,9			
21.	21 49 12,08	- 0 30 19,1			
22.	21 48 31,49	+ 0 3 15,6	9,934166	0,205648	0,00496

Para 12h. T.U. de Greenwich		AR vera			D vera			log $\Delta$	log r	t. de aberr. en frac. de día
1914		h	m	s	o	'	''			
Oct.	23.	21	47	56,38	+	0	34 58,9			
	24.	21	47	26,31	+	1	4 59,5			
	25.	21	47	0,91	+	1	33 26,6			
	26.	21	46	39,79	+	2	0 28,0	9,985684	0,220834	0,00558
	27.	21	46	22,72	+	2	26 10,2			
	28.	21	46	9,37	+	2	50 39,6			
	29.	21	45	59,49	+	3	14 2,2			
	30.	21	45	52,86	+	3	36' 22,8	0,032371	0,235446	0 00622
	31.	21	45	49,25	+	3	57 46,2			
Nov.	1.	21	45	48,51	+	4	18 16,4			
	2.	21	45	50,46	+	4	37 57,4			
	3.	21	45	54,90	+	4	56 53,2	0,074947	0,249516	0,00686
	4.	21	46	1,75	+	5	15 6,1			
	5.	21	46	10,82	+	5	32 40,1			
	6.	21	46	22,00	+	5	49 37,5			
	7.	21	46	35,22	+	6	6 1,0	0,113999	0,263074	0,00750
	8.	21	46	50,36	+	6	21 52,6			
	9.	21	47	7,28	+	6	37 15,3			
	10.	21	47	25,92	+	6	52 9,9			
	11.	21	47	46,19	+	7	6 39,2	0,150006	0,276152	0,00815
	12.	21	48	8,05	+	7	20 44,8			
	13.	21	48	31,35	+	7	34 27,4			
	14.	21	48	56,11	+	7	47 49,4			
	15.	21	49	22,23	+	8	0 51,8	0,183353	0,288772	0,00880
	17.	21	50	18,36	+	8	26 4,2			
	19.	21	51	19,26	+	8	50 13,7	0,214357	0,300966	0,00945
	21.	21	52	24,50	+	9	13 28,1			
	23.	21	53	33,73	+	9	35 53,8	0,243271	0,312752	0,01010
	25.	21	54	46,63	+	9	57 37,8			
	27.	21	56	2,89	+	10	18 45,1	0,270317	0,324160	0,01075
	29.	21	57	22,19	+	10	39 20,0			
Dicb.	1.	21	58	44,33	+	10	59 26,5	0,295678	0,335204	0,01140
	3.	22	0	9,09	+	11	19 8 8			
	5.	22	1	36,34	+	11	38 29,2	0,319514	0,345908	0,01204
	7.	22	3	5,81	+	11	57 31,5			

Para 12h. T.M. de Greenwich	AR vera			D vera			log $\Delta$	log r	t. de aberr. en frac. de día
1914	h	m	s	o	'	"			
Dicb. 9.	22	4	37,44	+12	16	18,2	0,341966	0,356290	0,01268
11.	22	6	10,99	+12	34	52,5			
13.	22	7	46,40	+12	53	15,0	0,363143	0,366364	0,01331
15.	22	9	23,56	+13	11	28,6			
17.	22	11	2,32	+13	29	35,2	0,383149	0,376148	0,01394
19.	22	12	42,54	+13	47	36,8			
21.	22	14	24,17	+14	5	33,8	0,402064	0,385656	0,01456
23.	22	16	7,04	+14	23	28,1	0,411136	0,390312	0,01487

## OBSERVACIONES DE PLANETAS Y COMEIAS EFECTUADAS CON EL ECUATORIAL REPSOLD

## DEL OBSERVATORIO DE SANTIAGO DE CHILE

*Cometa 1914a (Kritzingen)*

Fechas 1914.	T.M. Stgo. h m s	$\Delta$ AR m s	$\Delta$ D , ,	N.dec. , ,	AR apar. h m s	log fp	D apar. o , ,	log fp Estrella
Marzo 31.	12 15 39	+0 28,02	+ 8 8,3	11C	16 18 7,18	9,593n	- 8 24 29,1	0,616n 1
Abril 1.	12 18 40	+0 41,20	- 4 10,6	9C	16 21 26,65	9,586n	- 7 50 56,9	0,620n 2

*Cometa 1914e (Campbell)*

Septbre. 26.	10 45 23	-0 36,17	- 7 11,6	39:5F	23 52 7,95	9,120n	-42 1 52,2	0,095 a
26.	10 57 35	.....	- 5 29,3	0:1F	.....	.....	-42 0 10,0	0,087 a.
Octubre 4.	10 11 13	-1 3,28	+ 7 13,1	49:7F	22 28 45 31	8,889	-19 22 9,8	0,353n 3
5.	8 18 42	+0 44,67	.....	35:0F	22 23 59,45	9,442n	.....	..... 4
5.	8 19 52	.....	+10 2,5	0:5F	.....	.....	-17 32 15,1	0,438n 4
5.	10 11 16	-1 23,35	- 8 50,8	49:8F	22 23 36,18	8,984	-17 23 28,2	0,377n 5
8.	9 31 42	.....	- 5 18,6	0:5F	.....	.....	-12 26 7,0	0,499n 6
8.	9 34 0	+2 42,05	.....	21:0F	22 11 36,45	8,816	.....	..... 6
8.	10 11 7	+3 36,82	.....	49:0F	22 11 31,22	9,162	.....	..... 6
8.	10 12 19	.....	- 2 48,0	0:8F	.....	.....	-12 23 36,3	0,508n 6
9.	9 14 42	+2 29 17	.....	42:0F	22 8 29,63	8,779	.....	..... 7

Fechas 1914	T.M. Stgo.	$\Delta$ AR	$\Delta$ D	N.de c.	AR apar.	log fp	D apar.	log fp	Estrella
	h m s	m s	' "		h m s		o ' "		
Octubre 9.	9 16 44	.....	+ 11 34,2	0:5F	.....	.....	- 11 2 47,5	0,523n	7
9.	10 11 7	+ 0 14,59	- 8 59,5	48:6F	22 8 22,62	9,204	- 10 59 47,1	0,535n	8
10.	9 15 32	- 0 11,27	+ 2 56,2	48:7F	22 5 40,77	8,739	- 9 45 25,8	0,548n	9
10.	10 10 58	- 0 17,57	+ 5 45,4	60:7F	22 5 34,48	9,239	- 9 42 36,6	0,557n	9
16.	9 3 14	+ 0 26,99	+ 4 10,0	42:7F	21 54 10,06	9,010	- 3 49 33,3	0,638n	10
19.	9 14 51	- 1 40,81	- 2 21,2	49:7F	21 50 46,80	9,199	- 1 40 37,8	0,667n	11
23.	8 50 11	+ 0 36,84	+ 9 45,3	42:8F	21 47 53,38	9,161	+ 0 36 57,8	0,699n	12
Novbre. 6.	8 15 39	+ 1 27,71	+ 3 19,8	9C	21 46 22,40	9,283	+ 5 50 11,7	0,742n	13
6.	8 15 39	+ 1 11,45	+ 6 39,0	9C	21 46 22,12	9,283	+ 5 50 12,6	0,742n	14
16.	8 27 55	+ 0 6,55	- 4 28,2	15C	21 49 51,09	9,453	+ 8 14 11,0	0,753n	15
18.	8 37 0	- 0 33,26	+ 4 25,0	10C	21 50 49,71	9,503	+ 8 38 46,4	0,752n	16
PLANETAS									
(704) <i>Interaminia</i>									
Mayo 2.	11 20 58	- 1 5,74	- 1 49,5	42:6F	16 51 19,24	9,616n	- 36 33 8,1	9,820n	17
4.	10 27 24	- 2 20,11	+ 0 32,7	35:6F	16 50 5,01	9,693n	- 36 30 46,1	0,109n	17a
13.	9 44 40	- 0 35,92	+ 2 7,1	42:6F	16 43 26,92	9,692n	- 36 13 25,0	0,121n	18
14.	8 59 4	- 1 23,55	+ 4 39,4	35:5F	16 42 39,31	9,739n	- 36 10 52,8	0,337n	19



Fechas 1914.	T.M. Stgo.		ΔAR		ΔD		N.de c.	AR apar.		log fp	D apar.		log fp Estrella		
	h	m s	m	s	'	"		h	m s		°	'		"	
Mayo 17.	10	0 23	-2	18,94	-1	27,7	42:6F	16	40	4,08	9,634n	-36	1 52,8	9,930n	20
23.	8	38 14	-0	18,46	-9	7,2	40:6F	16	34	41,34	9,712n	-35	40 28,3	0,224n	21
Junio 10.	8	38 45	+0	56,62	+3	13,9	42:6F	16	17	51,26	9,546n	-34	5 30,7	9,830n	22
12.	9	30 20	-0	40,87	+12	41,5	35:6F	16	16	3,92	9,326n	-33	52 28,1	9,255n	23
18.	8	42 45	-2	16,01	-3	8,3	42:6F	16	11	8,29	9,406n	-33	12 18,8	9,613n	24
24.	6	27 47	+1	39,50	+1	43,8	42:6F	16	6	49,68	9,666n	-32	30 45,6	0, 23n	25
25.	7	26 38	+0	20,99	+1	58,2	36:6F	16	6	8,23	9,542n	-32	23 19,4	9,963n	26
27.	6	32 45	-1	56,98	+0	19,6	42:6F	16	4	53,93	9,635n	-32	9 17,5	0,166n	27

(308) Polixio

Mayo 4.	9	37 12	+0	29,01	-2	53,4	42:6F	13	33	40,78	9,161n	-6	16 3,6	0,07n	28
12.	10	23 54	+1	12,77	-5	19,5	42:6F	13	28	38,64	8,521	-5	39 52,9	0,613n	29
13.	10	14 51	+0	40,10	-1	27,3	42:6F	13	28	5,97	8,382	-5	36 0,7	0,613n	29

(115) Thyra

Mayo 13.	8	33 42	+0	30,84	-0	25,3	42:6F	13	9	36,35	9,228n	-26	4 14,0	0,104n	30
14.	7	6 6	-0	6,33	+6	18,5	40:6F	13	8	59,17	9,536n	-25	57 30,3	0,265n	30
17.	7	22 13	-1	6,04	-0	27,0	42:6F	13	7	8,71	9,453n	-25	35 59,5	0,217n	31

(64) *Angelina*

Fechas 1914.	T.M. Stgo.		ΔAR		ΔD	N.de c. F_AR apar.		log fp	D apar.	log fp	Estrella							
	h	m	s	m	s	h	m					s						
Mayo	19.	10	6	49	+ 0	33,76	+ 1	25,6	42:6F	13	47	5,47	8,216	-13	14	3,2	0,482n	32
	22.	9	10	59	-0	58,70	+11	31,7	35:6F	13	45	33,01	8,886n	-13	3	57,1	0,488n	32

(89) *Julia*

Mayo	13.	7	56	32	-3	17,16	- 5	40,7	42:6F	12	34	2,01	9,250n	-28	37	8,2	9,957n	33
	14.	6	33	59	+2	59,57	-11	40,9	42:6F	12	33	33,15	9,537n	-28	30	17,0	0,162n	34
	17.	6	28	39	+1	5,66	+ 1	59,4	42:6F	12	32	10,87	9,517n	-2	8	29,1	0,164n	35
	22.	6	23	51	+1	6,49	- 0	39,0	42:6F	12	30	26,16	9,467n	-27	32	48,5	0,149n	36
	23.	6	25	26	+0	50,33	+ 6	20,5	42:6F	12	30	9,99	9,448n	-27	25	49,0	0,137n	37
Junio	10.	6	25	14	-1	38,00	- 5	21,9	28:4F	12	29	56,90	9,106n	-25	36	43,4	0,103n	38
	10.	9	22	20	-1	36,61	- 4	48,7	42:6F	12	29	58,28	9,458n	-25	36	10,3	0,219n	38
	18.	9	20	22	- 0	40,23	+ 2	58,8	42:6F	12	32	30,89	9,528n	-25	0	42,6	0,289n	39
	24.	9	48	51	-0	17,56	5	52,8	30:6F	12	35	23,14	9,622	-24	40	4,3	0,390n	40
	25.	9	30	49	+0	15,18	+ 8	45,3	32:6F	12	35	55,86	9,599	-24	37	11,7	0,363n	41
	27.	7	17	23	+0	5,78	- 0	24,1	63:6F	12	37	2,09	9,155	-24	32	4,7	0,162n	42

(451) *Paciencia*

Fechas 1914.	T.M. Stgo.		$\Delta$ AR		$\Delta$ D		N.de c.		AR apar.		log fp		D apar.		log fp Estrella	
	h	m s	m s	m s	'	"	'	"	h	m s	'	"	'	"	'	"
Julio 30.	9 31	10	-1 11,71	+11 57,2	35:5F	22 50	2,80	9,720n	-26 54	23,1	0,515n	43				
31.	9 45	45	-1 39,33	+ 3 27,2	35:6F	22 49	35,21	9,707n	-27	2 53,0	0,458n	44				

(1) *Ceres*

Julio 30.	9 58	55	-0 5,89	- 1 3,2	48:6F	22 21	23,23	9,661n	-24 53	25,3	0,437n	45
31.	10 8	21	-0 45,58	- 8 15,5	42:6F	22 20	43,56	9,644n	-25	0 37,7	0,409n	46

## POSICIONES DE LAS ESTRELLAS DE COMPARACIÓN

* Mag.	h m s			D, media 1914.0 Red. al día			Autoridad			
	h	m	s	D	o	"	D	o	"	
1	7,5	16 17	37,35	+1,81	- 8 32	20,4	-17,0	A.G.	Ott.	5677
2	8,7	16 20	33,63	+1,82	- 7 46	29,2	-17,1	»	»	5693
3	9	23 52	39,32	+4,79	-41 55	2,8	+22,2	CPD—42°9637 det. con Gou		32313
3	8,9	22 29	44,39	+4,20	-19 29	40,1	+17,2	Bordeaux90		6636
4	8,0	22 23	10,64	+4,14	-17 42	34,5	+16,9	»	»	6614
5	9	22 24	55,40	+4,12	-17 14	54,6	+17,2	»	»	6619
6	7,5	22 8	50,46	+3,94	-12 21	5,2	+16,9	A.G.Cbr.M.		7853
7	6,5	22 5	56,56	+3,91	-11 14	38,6	+16,9	»	»	7835
8	8,5	22 8	4,13	+3,89	-10 51	4,8	+17,1	»	»	7848
9	8,1	22 5	48,20	+3,85	- 9 48	39,2	+17,2	»	»	7834
10	7,8	21 53	39,47	+3,60	- 3 54	1,0	+17,7	A.G.Strb.		7672
11	9,7	21 52	24,08	+3,53	- 1 38	34,8	+18,2	Alger Cat.Fot. (-1°21h48m) N.º 118		
12	8,6	21 47	13,12	+3,41	+ 0 26	54,3	+18,1	A.G. Nic.		5522
13	8,5	21 44	51,57	+3,12	+ 5 46	32,1	+19,7	A.G. Lpz2		10956
14	8,3	21 45	7,55	+3,12	+ 5 43	13,8	+19,7	»	»	10961
15	8,5	21 49	41,57	+2,96	+ 8 18	18,7	+20,4	Küstner		9696

* 16	Mag.	AR. media 1914.0		Red. al día		D. media 1914.0		Red. al día		Autoridad	11012
		h	m	s	o	'	"	s	o		
16	9,2	21	51	20,04	+2,94	+ 8	34	0,7	+20,6	A.G. Lpz2	1433
17	9,7	16	52	22,01	+2,97	-36	31	8,6	-10,1	Perth vol 5	»
17a	»	»	»	»	+3,11	»	»	»	-10,2	»	1419
18	7,8	16	43	59,60	+3,23	-36	15	20,4	-11,7	»	»
19	»	»	»	»	+3,26	»	»	»	-11,8	»	2778
20	9,5	16	42	19,70	+3,31	-36	0	12,9	-12,2	G.Z. 16h	1408
21	7,0	16	34	56,40	+3,40	-35	31	7,7	-13,4	Perth vol 5	1008
22	8,5	16	16	51,09	+3,55	-34	8	28,1	-16,4	G.Z. 16h	1263
23	8,6	16	16	41,23	+3,56	-34	4	53,0	-16,6	Perth vol 3	778
24	9,5	16	13	20,74	+3,56	-33	8	53,3	-17,2	G.Z. 16h	1357
25	8,9	16	5	6,66	+3,52	-32	32	11,1	-18,2	Perth vol 4	840
26	9,0	16	5	43,73	+3,51	-32	24	59,3	-18,3	Co.D.—32°11476 det. con la est. Me2	1360
27	10,2	16	6	47,39	+3,52	-32	9	18,9	-18,2	Perth vol 4	4870
28	8,7	13	33	9,30	+2,47	- 6	12	52,3	-17,9	1/2(War 3333+A.G.Ott 4859)	17995
29	8,2	13	27	23,40	+2,46	- 5	34	15,9	-17,5	A.G. Strb	362
30	9,0	13	9	3,13	+2,37	-26	3	27,9	-20,9	Gou.	4907
31	10	13	8	12,40	+2,35	-25	35	11,4	-21,1	G.Z 13h	
32	7,7	13	46	29,18	+2,53	-13	5	9,9	-18,9	A.G. Cbr M.	

	Mag.	AR. media 1914.0	Red. al día	D. media 1914.0	Red. al día	Autoridad
		h m s	o ' "	s		
33	8,5	12 37 16,99	+2,18	-28 31 6,2	-21,4	Gou 17286
34	9,0	12 30 31,44	+2,14	-28 18 14,7	-21,4	G.Z. 12h 1744
35	9,0	12 31 3,09	+2,12	-28 10 6,8	-21,6	Gou 17140
36	9,5	12 29 17,59	+2,08	-27 31 47,7	-21,7	G.Z. 12h 1662
37	»	»	+2,07	»	-21,8	»
38	9,0	12 31 32,96	+1,94	-25 30 59,8	-21,7	G.Z. 12h 1794
39	8,7	12 33 9,25	+1,87	-25 3 19,9	-21,5	Gou 17187
40	9,5	12 35 38,87	+1,83	-24 45 35,7	-21,3	G.Z. 12h 2016
41	»	»	+1,82	»	-21,3	»
42	8,0	12 36 54,50	+1,81	-24 31 19,4	-21,2	Gou 17274
43	8,0	22 51 10,68	+3,83	-27 6 41,7	+21,4	» 31185
44	»	»	+3,86	»	+21,5	»
45	8,7	22 21 25,19	+3,92	-24 52 40,7	+18,5	» 30609
46	»	»	+3,94	»	+18,5	»

## ANOTACIONES

*Cometa 1914a (Kritzingen)*

Marzo 31.—El cometa es muy difuso y presenta el aspecto de una nebulosa globular de más o menos 2' de diámetro un poco condensada hacia el centro en el cual se distingue por momentos un núcleo sumamente débil.

*Planeta (704) Interamnia*

Durante la serie de observaciones no se ha notado cambios bruscos en la magnitud del planeta.

*Cometa 1914e (Campbell)*

Septiembre 26.—El cometa es encontrado a la simple vista y e asemeja bastante al cúmulo estelar del Tucán. El brillo estimado es de tercera magnitud.

Noviembre 16.—Cometa muy difuso. Observación penosa. Brillo estimado del conjunto de la nebulosidad: 11.

Noviembre 18.—Cometa al límite de la visibilidad en campo obscuro. Observación muy difícil por la cercanía de muchas estrellas débiles.

NOTA.—Las letras F y C de la columna correspondiente al número de comparaciones significan que se ha observado con micrómetro filar o de cruz, respectivamente.

ROSAURO E. CASTRO,

Astrónomo de la Sección Ecuatoriales

Observatorio de Santiago de Chile, 1915 Enero 8.