

2562

DT5/3

Cuadros numéricos para demerides
astronómicas
1907

Noveno paquete.

MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA
Y BELLAS ARTES

DIRECCIÓN GENERAL

DEL

INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO.

Negociado de *Astronomía*

Número

Año de 1907

contiene: Un oficio de fecha 26 diciembre de 1906, y seis estados.

OBJETO.

*Efemérides astronómicas
para el año 1907*

144

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO

DE

MADRID.



Excmo Sr.

En cumplimiento

de uno de mis deberes

como astrónomo a-

gregado al Instituto

Geográfico y Estadísti-

co de su Digna direc-

ción, tengo el honor

de enviar a V. E. los

adjuntos cuadros in-

teriores, compran-

dos de efemérides as-

trónomicas varias

para el año de 1907.

De conformidad

con lo prevenido en

su comunicación de

Julio último sobre

estos asuntos, todas las

efemérides están re-

feridas al meridiano

Pase al Negociado de Topografía a los efectos oportunos debiendo devolverse al de Astronomía cuando se haya cumplimentado.

Madrid 28 de Diciembre 1906

El Director general

Felipe de Siles

[Signature]

Complimentado Gutierrez

de Greenwich y expresadas en tiempo medio civil de esta misma localidad, entendiendo las horas del día correlativamente de 0 a 24.

Sobre el empleo de estas cuadros, nada es necesario advertir, como no sea que si se hace uso de las horas de los ortos y ocasos del Sol en Madrid, que se publican en el Almanac del Observatorio, para deducir las horas de salida y puesta en otra localidad y estas han de expresarse en tiempo de Greenwich, despues de traer la correccion por

3

latitud con auxilio
de la tabla correspon-
diente que se publica
en el mismo Almanac,
se deberá aplicar o-
tra corrección por lon-
gitud, reducida á
agregar á, ó quitar
de, el primer resul-
tado la diferencia
de longitudes entre el
lugar considerado y
Greenwich, según se
tralle al primero al
W. ó al E. del segundo.

Dios guarde á V. E.
Muestre sus
Madrid á 6 de Di-
ciembre de 1906

Carlos Ruete

Excmo. Sr. Director general del Instituto
Geográfico y Estadístico

Cuadro 1^o

1907.

<u>Fechas</u>	<u>Semidiámetro</u>	
Enero 1	16'	18"
11		17
21		17
31		16
Febrero 10	16	14
20		12
Marzo 2	16	10
12		7
22		4
Abril 1	16	2
11	15	59
21		56
Mayo 1	15	54
11		51
21		50
31		48
Junio 10	15	47
20		46
30		45
Julio 10	15	45
20		46
30		47
Agosto 9	15	48
19		50
29		52
Septiembre 8	15	54
18		57
28		59
Octubre 8	16	2
18		5
28		8
Noviembre 7	16	10
17		12
27		14
Diciembre 7	16	16
17		17
27		17
Enero 1	16	18

Cuadro II,

1907 - Declinacion aparente del Sol en

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
	-	-	-	+	+	+
	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
1	22° 41' 38"	17° 20' 21"	7° 54' 21"	4° 12' 15"	14° 48' 25"	21° 56' 4"
2	22 59 50	17 3 23	7 31 46	4 35 24	15 6 40	22 4 23
3	22 54 34	16 46 6	7 8 55	4 58 29	15 24 39	22 12 18
4	22 48 51	16 28 33	6 45 58	5 21 29	15 42 23	22 19 51
5	22 42 41	16 10 42	6 22 55	5 44 23	15 59 52	22 27 0
6	22 36 4	15 52 34	5 59 47	6 7 11	16 17 5	22 33 46
7	22 29 0	15 34 10	5 36 33	6 29 53	16 34 2	22 40 8
8	22 21 30	15 15 29	5 13 15	6 52 29	16 50 43	22 46 6
9	22 13 33	14 56 34	4 49 53	7 14 57	17 7 6	22 51 40
10	22 5 10	14 37 23	4 26 27	7 37 18	17 23 13	22 56 50
11	21 56 21	14 17 57	4 2 58	7 59 32	17 39 3	23 1 26
12	21 47 6	13 58 18	3 39 26	8 21 38	17 54 34	23 5 58
13	21 37 25	13 38 24	3 15 50	8 43 35	18 9 48	23 9 55
14	21 27 20	13 18 17	2 52 13	9 5 24	18 24 44	23 13 28
15	21 16 50	12 57 57	2 28 34	9 27 3	18 39 21	23 16 36
16	21 5 55	12 37 24	2 4 53	9 48 33	18 53 39	23 19 20
17	20 54 36	12 16 39	1 41 11	10 9 54	19 7 37	23 21 39
18	20 42 53	11 55 43	1 17 29	10 31 4	19 21 17	23 23 33
19	20 30 47	11 34 35	0 53 46	10 52 4	19 34 36	23 25 2
20	20 18 17	11 13 17	0 30 3	11 12 53	19 47 36	23 26 6
21	20 5 25	10 51 48	0 6 21	11 33 31	20 0 16	23 26 46
22	19 52 10	10 30 9	0 17 21	11 53 57	20 12 34	23 27 1
23	19 38 32	10 8 21	0 41 1	12 14 12	20 24 33	23 26 51
24	19 24 33	9 46 23	1 4 40	12 34 14	20 36 10	23 26 16
25	19 10 13	9 24 17	1 28 17	12 54 4	20 47 25	23 25 16
26	18 55 31	9 2 2	1 51 52	13 13 41	20 58 20	23 23 52
27	18 40 29	8 39 39	2 15 24	13 33 5	21 8 52	23 22 3
28	18 25 7	8 17 8	2 38 53	13 52 16	21 19 3	23 19 49
29	18 9 24		3 2 19	14 11 13	21 28 52	23 17 11
30	17 53 22		3 25 42	14 29 56	21 38 19	23 14 8
31	17 37 1		3 49 0		21 47 23	

mediodia verdadero, en Greenwich

Julio	Agosto	Septbre	Octubre	Novbre	Dicbre	Dias
+	+	+	-	-	-	
23° 10' 41"	18° 15' 23"	8° 36' 57"	2° 50' 12"	14° 9' 0"	21° 40' 29"	1
23 6 50	18 0 24	8 15 14	3 13 36	14 28 20	21 49 59	2
23 2 34	17 45 7	7 53 23	3 36 47	14 47 27	21 59 4	3
22 57 54	17 29 33	7 31 24	4 0 2	15 6 19	22 7 43	4
22 52 50	17 13 42	7 9 17	4 23 13	15 24 56	22 15 57	5
22 47 22	16 57 34	6 47 4	4 46 22	15 43 18	22 23 45	6
22 41 31	16 41 9	6 24 44	5 9 27	16 1 24	22 31 7	7
22 35 16	16 24 29	6 2 17	5 32 29	16 19 14	22 38 2	8
22 28 37	16 7 32	5 29 45	5 55 26	16 36 48	22 44 30	9
22 21 35	15 50 20	5 17 7	6 18 18	16 54 5	22 50 32	10
22 14 10	15 32 53	5 54 23	6 41 5	17 11 5	22 56 7	11
22 6 21	15 15 10	4 31 34	7 3 47	17 27 46	23 1 14	12
21 58 10	14 57 13	4 8 41	7 26 23	17 44 10	23 5 54	13
21 49 37	14 39 2	3 45 44	7 48 53	18 0 15	23 10 6	14
21 40 41	14 20 37	3 22 42	8 11 17	18 16 1	23 13 51	15
21 31 23	14 1 58	2 59 37	8 33 33	18 31 28	23 17 7	16
21 21 42	13 43 6	2 36 29	8 55 42	18 46 35	23 19 56	17
21 11 40	13 24 1	2 13 18	9 17 43	19 1 23	23 22 17	18
21 1 17	13 4 43	1 50 4	9 39 36	19 15 49	23 24 9	19
20 50 32	12 45 13	1 26 48	10 1 21	19 29 55	23 25 34	20
20 39 26	12 25 31	1 3 30	10 22 57	19 43 40	23 26 30	21
20 28 0	12 5 37	0 40 10	10 44 23	19 57 3	23 26 58	22
20 16 12	11 45 31	0 16 48	11 5 40	20 10 5	23 26 58	23
20 4 5	11 25 15	0 6 34	11 26 47	20 22 44	23 26 29	24
19 51 37	11 4 47	0 29 57	11 47 44	20 35 1	23 25 33	25
19 38 50	10 44 9	0 53 20	12 8 30	20 46 55	23 24 8	26
19 25 43	10 23 21	1 16 44	12 29 5	20 58 25	23 22 14	27
19 12 16	10 2 23	1 40 7	12 49 29	21 9 32	23 19 53	28
18 58 31	9 41 15	2 3 30	13 9 41	21 20 16	23 17 3	29
18 44 26	9 19 58	2 26 51	13 29 40	21 30 35	23 13 46	30
18 30 4	8 58 32		13 49 27		23 10 0	31

Cuadro III

1907 - Horas, en tiempo medio civil de Greenwich

Días	Enero	Febrero	Mars	Abril	Mayo	Junio
1	12 ^h 3 ^m 18 ^s	12 ^h 10 ^m 39 ^s	12 ^h 12 ^m 41	12 ^h 4 ^m 14	11 ^h 57 ^m 8 ^s	11 ^h 57 ^m 27 ^s
2	3 47	10 47	12 30	3 56	57 0	57 26
3	4 15	10 54	12 18	3 27	56 53	57 45
4	4 42	14 1	12 5	3 20	56 46	57 54
5	5 10	14 7	11 52	3 2	56 40	58 4
6	5 37	14 12	11 38	2 44	56 35	58 15
7	6 3	14 16	11 24	2 27	56 30	58 25
8	6 29	14 19	11 10	2 10	56 25	58 26
9	6 55	14 22	10 55	1 53	56 22	58 48
10	7 20	14 24	10 40	1 36	56 18	59 0
11	12 7 45	12 14 25	12 10 25	12 1 20	11 56 16	11 59 11
12	8 9	14 25	10 9	1 4	56 14	59 23
13	8 32	14 25	9 53	0 48	56 12	59 35
14	8 55	14 24	9 37	0 32	56 11	11 59 48
15	9 17	14 22	9 20	0 17	56 11	12 0 0
16	9 39	14 19	9 3	12 0 2	56 11	0 13
17	9 59	14 16	8 46	11 59 48	56 12	0 26
18	10 19	14 11	8 29	59 34	56 14	0 39
19	10 39	14 6	8 11	59 20	56 15	0 52
20	10 57	14 1	7 53	59 6	56 18	1 5
21	12 11 15	12 10 55	12 7 35	11 58 53	11 56 21	12 1 18
22	11 32	10 48	7 17	58 41	56 24	1 31
23	11 49	10 40	6 59	58 29	56 28	1 44
24	12 4	10 32	6 41	58 17	56 33	1 57
25	12 19	10 23	6 23	58 5	56 38	2 9
26	12 33	10 13	6 4	57 55	56 43	2 22
27	12 46	10 3	5 46	57 44	56 49	2 35
28	12 58	12 53	5 27	57 34	56 56	2 47
29	10 9	12 42	5 9	57 25	57 3	2 59
30	10 20		4 50	57 17	57 10	3 11
31	10 20		4 32		57 18	

del paso del Sol por el meridiano de Greenwich

Julio			Agosto			Septiembre			Octubre			Noviembre			Diciembre			Días
h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
12	3	23	12	6	11	12	0	13	11	49	59	11	43	41	11	48	47	1
	3	25		6	8	11	59	55		49	40		43	40		49	9	2
	3	46		6	4		59	26		49	21		43	39			32	3
	3	58		5	59		59	17		49	2		43	39			55	4
	4	9		5	54		58	57		48	44		43	40		50	20	5
	4	19		5	49		58	27		48	26		43	41			45	6
	4	30		5	43		58	17		48	8		43	43		51	10	7
	4	39		5	36		57	57		47	52		43	46			36	8
	4	49		5	28		57	27		47	35		43	50		52	2	9
	4	58		5	20		57	16		47	18		43	55		52	29	10
12	5	7	12	5	12	11	56	56	11	47	2		44	1		52	56	11
	5	15		5	3		56	25		46	47		44	7		53	24	12
	5	23		4	53		56	14		46	32		44	15		53	52	13
	5	31		4	43		55	53		46	17		44	23		54	20	14
	5	38		4	32		55	32		46	3		44	32		54	48	15
	5	44		4	21		55	11		45	50		44	42		55	17	16
	5	50		4	9		54	49		45	37		44	53		55	46	17
	5	55		3	56		54	28		45	24		45	4		56	16	18
	6	0		3	43		54	7		45	13		45	16		56	45	19
	6	5		3	30		53	46		45	1		45	29		57	15	20
12	6	8	12	3	16	11	53	24	11	44	51		45	43		57	45	21
	6	11		3	1		53	3		44	41		45	58		58	14	22
	6	14		2	46		52	42		44	32		46	14		58	44	23
	6	16		2	31		52	21		44	23		46	30		59	14	24
	6	17		2	15		52	0		44	15		46	47		59	44	25
	6	18		1	59		51	39		44	8		47	5	12	0	14	26
	6	19		1	42		51	19		44	2		47	24		0	44	27
	6	18		1	25		50	59		43	56		47	44		1	13	28
	6	17		1	8		50	39		43	51		48	4		1	43	29
	6	16		0	50		50	19		43	47		48	25		2	12	30
	6	14		0	32		50	0		43	44					2	42	31

Cuadro IV.

1907 - Horas en tiempo solar medio civil de Greenwich del

Estrellas	Magnitud	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio	
		h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m
α Andromedae	2	17	23	15	21	13	31	11	29	9	31	7	29	5	31
γ Pegasi	3	17	28	15	26	13	36	11	34	9	36	7	34	5	36
δ Caniopeiae	2 1/2	17	54	15	52	14	2	12	0	10	2	8	1	6	3
β Ceti	2	17	58	15	56	14	6	12	4	10	6	8	4	6	5
δ Ursa Minoris	2	18	45	16	42	14	52	12	50	10	52	8	50	6	53
δ Arietis	2	19	21	17	19	15	29	13	27	11	29	9	27	7	29
δ Ceti	2	20	16	18	14	16	24	14	22	12	24	10	22	8	24
δ Persei	2	20	36	18	34	16	44	14	42	12	44	10	42	8	45
δ Cassiopei	1	21	49	19	47	17	57	15	55	13	57	11	55	9	57
δ Aurigae	1	22	28	20	26	18	36	16	34	14	36	12	34	10	36
β Orionis	1	22	28	20	26	18	36	16	34	14	37	12	35	10	37
β Cassiopei	2	22	39	20	37	18	47	16	45	14	47	12	45	10	47
δ Orionis	1	23	8	21	6	19	16	17	14	15	16	13	15	11	17
δ Canis Majoris	1	23	59	21	57	20	7	18	5	16	7	14	5	12	7
ϵ Canis Majoris	1 1/2	0	17	22	11	20	21	18	19	16	21	14	19	12	21
δ Canis Minoris	1	0	56	22	50	21	0	18	58	17	0	14	59	13	1
β Seminaurum	1	1	1	22	56	21	6	19	4	17	6	15	4	13	6
δ Hydrae	2	2	45	0	43	2	49	20	47	18	49	16	47	14	49
δ Leonis	1	3	25	1	23	23	29	21	27	19	29	17	27	15	29
δ Ursa Majoris	2	4	19	2	17	0	27	22	21	20	23	18	22	16	24
β Leonis	2	5	5	3	3	1	13	23	8	21	10	19	8	17	10
γ Ursa Majoris	2	5	10	3	8	1	18	23	12	21	14	19	12	17	14
δ Cassiopei	3	6	13	4	11	2	21	0	19	22	17	20	15	18	17
δ Virginis	1	6	41	4	39	2	49	0	47	22	45	20	44	18	46
γ Ursa Majoris	2	7	5	5	3	3	13	1	11	23	9	21	7	19	9
δ Bootis	1	7	32	5	30	3	40	1	38	23	36	21	34	19	37
δ Corone Borealis	2	8	51	6	49	4	59	2	57	0	59	22	54	20	56
δ Serpentis	2 1/2	9	0	6	58	5	8	3	6	1	8	23	3	21	4
β Scorpii	3	9	20	7	19	5	28	3	27	1	27	23	23	21	25
δ Scorpii	1	9	44	7	42	5	52	3	50	1	52	23	46	21	48
β Draconis	3	10	48	8	46	6	57	4	55	2	57	0	55	22	53
δ Ophiuchi	2	10	51	8	49	6	59	4	57	2	59	0	57	22	55
γ Draconis	2 1/2	11	15	9	13	7	23	5	21	3	23	1	21	23	19
δ Lyrae	1	11	54	9	52	8	2	6	0	4	2	2	0	23	58
δ Aquilae	1	13	6	11	4	9	14	7	12	5	14	3	12	1	14
δ Cygni	1	13	58	11	56	10	6	8	4	6	6	4	4	2	6
δ Cephei	2 1/2	14	36	12	34	10	44	8	42	6	43	4	42	2	44
ϵ Pegasi	2 1/2	14	59	12	57	11	7	9	5	7	7	5	5	3	8
δ Pictis Australis	1	16	12	14	10	12	20	10	18	8	20	6	18	4	20
δ Pegasi	2 1/2	16	19	14	18	12	27	10	26	8	28	6	26	4	28

de la misma calidad
 para por el meridiano de las Estrellas, los días 1º de cada mes.

Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Declinacion media	tiempo sobre el meridiano	Estrellas
h m	h m	h m	h m	h m		h m	
3 29	1 27	23 25	21 24	19 26	+28 35'	15 49	Sirra
3 34	1 32	23 30	21 28	19 30	+14 40	13 50	Algenib
4 1	1 59	23 57	21 55	19 57	+56 2	24	Sadir
4 4	2 3	0 4	21 59	20 1	-18 30	9 54	Difda
4 52	2 50	0 52	22 47	20 48	+88 49	24	Polar
5 27	3 25	1 27	23 22	21 24	+23 1	14 57	Hamal
6 23	4 21	2 23	0 21	22 19	+3 43	12 32	Marcab
6 43	4 41	2 43	0 41	22 39	+49 32	24	Misra
7 55	5 54	3 56	1 54	23 52	+16 19	14 2	Adebaram
8 35	6 33	4 35	2 33	0 35	+45 54	20 30	Cabra
8 35	6 33	4 35	2 33	0 35	- 8 19	11 9	Rigel
8 45	6 43	4 45	2 43	0 45	+28 32	15 48	Katala
9 15	7 13	5 15	3 13	1 15	+7 23	12 56	Detigente
10 6	8 4	6 6	4 4	2 6	-16 35	10 9	Sirio
10 19	8 18	6 20	4 18	2 20	-28 15	8 25	Adara
10 59	8 57	6 59	4 57	2 50	+5 28	12 44	Procion
11 4	9 2	7 4	5 2	3 4	+28 15	15 46	Pollux
12 47	10 45	8 47	6 45	4 47	- 8 15	11 9	Alfar
13 27	11 25	9 28	7 26	5 28	+12 25	13 33	Rigulo
14 22	12 20	10 22	8 20	6 22	+62 15	24	Dubla
15 8	13 6	11 8	9 8	7 8	+15 6	13 53	Denibola
15 13	13 11	11 13	9 21	7 13	+54 13	24	Felida
16 15	14 13	12 15	10 13	8 16	+38 49	18 4	Cor Caroli
16 44	14 42	12 44	10 42	8 44	-10 41	10 52	Espiga
17 7	15 5	13 7	11 5	9 7	+49 47	24	Alcaid
17 35	15 33	13 35	11 34	9 25	+19 40	14 28	Arcturo
18 54	16 52	14 54	12 52	10 54	+27 2	15 34	Aljenc
19 3	17 1	15 3	13 1	11 3	+6 43	12 52	Omalthaya
19 23	17 21	15 23	13 21	11 23	-19 33	9 46	Acrab
19 47	17 45	15 47	13 45	11 47	-26 14	8 49	Antares
20 51	18 49	16 51	14 49	12 51	+52 22	24	Alcaid
20 53	18 51	16 54	14 52	12 54	+12 38	13 34	Rasalhague
21 17	19 15	17 17	15 15	13 17	+51 30	24	Etamin
21 56	19 54	17 57	15 55	13 57	+38 42	17 54	Vega
23 9	21 7	19 9	17 7	15 9	+4 37	13 5	Atair
0 4	21 59	20 1	17 59	16 1	+44 57	20 2	Demb
0 42	22 37	20 39	18 37	16 39	+62 11	24	Adramin
1 6	23 0	21 2	19 0	17 2	+9 27	13 11	Enif
2 18	0 16	22 15	20 13	18 15	-30 7	8 12	Fomalhaut
2 26	0 24	22 22	20 20	18 22	+14 42	13 50	Marcab

Declinaciones aparentes de la Polar los días
15 de cada mes del año 1907

Enero	$\delta = 48^{\circ} 46' 52''$
Febrero	48 50
Marzo	48 43
Abril	48 33
Mayo	48 25
Junio	48 20
Julio	48 20
Agosto	48 25
Septiembre	48 35
Octubre	48 46
Noviembre	48 57
Diciembre	49 6

El acimut de la Polar se ha calculado con la declinacion, aproximada a la correspondiente a los meses de Abril a Setiembre, de

$$\delta = 48^{\circ} 46' 26''.$$

Muy aproximadamente, a la variacion de δ de $5''$ corresponde en el acimut otra variacion de $0' 1$, tomada con signo contrario.

$$\delta = 88^{\circ} 18' 26''$$

40°	$40\frac{1}{2}$	41°	$41\frac{1}{2}$	42°	$42\frac{1}{2}$	43°	$43\frac{1}{2}$	44°	H
93.4	94.1	94.8	95.5	96.3	97.0	97.8	98.6	99.5	6 0
93.3	94.0	94.7	95.4	96.2	96.9	97.7	98.5	99.4	5
93.2	93.9	94.6	95.3	96.1	96.8	97.6	98.4	99.3	10
93.1	93.8	94.5	95.2	95.9	96.7	97.5	98.3	99.1	15
92.9	93.6	94.3	95.0	95.7	96.5	97.3	98.1	98.9	20
92.6	93.3	94.0	94.7	95.5	96.2	97.0	97.8	98.6	25
92.3	93.0	93.7	94.4	95.2	95.9	96.7	97.5	98.3	6 30
92.0	92.7	93.4	94.1	94.8	95.5	96.3	97.1	97.9	35
91.6	92.3	93.0	93.7	94.4	95.1	95.9	96.7	97.5	40
91.2	91.9	92.6	93.3	94.0	94.7	95.5	96.3	97.1	45
90.7	91.4	92.1	92.8	93.5	94.2	95.0	95.8	96.6	50
90.2	90.9	91.6	92.3	93.0	93.7	94.5	95.2	96.0	55
89.7	90.3	91.0	91.7	92.4	93.1	93.9	94.6	95.4	7 0
89.1	89.7	90.4	91.1	91.8	92.5	93.2	94.0	94.8	5
88.5	89.1	89.8	90.5	91.2	91.9	92.6	93.3	94.1	10
87.8	88.4	89.1	89.8	90.5	91.2	91.9	92.6	93.4	15
87.1	87.7	88.4	89.0	89.7	90.4	91.2	91.9	92.7	20
86.3	86.9	87.6	88.2	88.9	89.6	90.4	91.1	91.9	25
85.5	86.1	86.8	87.4	88.1	88.8	89.5	90.2	91.0	7 30
84.7	85.3	86.0	86.6	87.2	87.9	88.6	89.3	90.1	35
83.8	84.4	85.1	85.7	86.3	87.0	87.7	88.4	89.2	40
82.9	83.5	84.2	84.8	85.4	86.0	86.7	87.4	88.2	45
81.9	82.5	83.2	83.8	84.4	85.0	85.7	86.4	87.2	50
80.9	81.5	82.2	82.8	83.4	84.0	84.7	85.4	86.1	55
79.9	80.5	81.1	81.7	82.3	82.9	83.6	84.3	85.0	8 0
78.8	79.4	80.0	80.6	81.2	81.8	82.5	83.2	83.9	5
77.7	78.3	78.9	79.5	80.1	80.7	81.4	82.0	82.7	10
76.6	77.1	77.7	78.3	78.9	79.5	80.2	80.8	81.5	15
75.4	75.9	76.5	77.1	77.7	78.3	78.9	79.5	80.2	20
74.2	74.7	75.3	75.9	76.5	77.0	77.6	78.2	78.9	25
73.0	73.5	74.0	74.6	75.2	75.7	76.3	76.9	77.6	8 30
71.7	72.2	72.7	73.3	73.9	74.4	75.0	75.6	76.2	35
70.4	70.9	71.4	72.0	72.5	73.0	73.6	74.2	74.8	40
69.1	69.6	70.1	70.6	71.1	71.6	72.2	72.8	73.4	45
67.7	68.2	68.7	69.2	69.7	70.2	70.8	71.3	71.9	50
66.3	66.8	67.3	67.8	68.3	68.8	69.3	69.8	70.4	55
64.8	65.3	65.8	66.3	66.8	67.3	67.8	68.3	68.9	6 0

Cuadro IV. (Continuacion) Acimutes de la Polar - 1907.

H.	36	36 1/2	37°	37 1/2	38°	38 1/2	39°	39 1/2	40°
6 1/2 0	88.4	89.0	89.6	90.2	90.8	91.4	92.1	92.7	93.4
5	88.4	88.9	89.5	90.1	90.7	91.3	92.0	92.6	93.3
10	88.3	88.8	89.4	90.0	90.6	91.2	91.9	92.5	93.2
15	88.2	88.7	89.3	89.9	90.5	91.1	91.8	92.4	93.1
20	88.0	88.5	89.1	89.7	90.3	90.9	91.6	92.2	92.9
25	87.8	88.3	88.9	89.5	90.1	90.7	91.3	91.9	92.6
6 30	87.5	88.0	88.6	89.2	89.8	90.4	91.0	91.6	92.3
35	87.2	87.7	88.3	88.9	89.5	90.1	90.7	91.3	92.0
40	86.8	87.3	87.9	88.5	89.1	89.7	90.3	90.9	91.6
45	86.4	86.9	87.5	88.1	88.7	89.3	89.9	90.5	91.2
50	86.0	86.5	87.1	87.6	88.2	88.8	89.4	90.1	90.7
55	85.5	86.0	86.6	87.1	87.7	88.3	88.9	89.6	90.2
7 0	85.0	85.5	86.1	86.6	87.2	87.8	88.4	89.0	89.7
5	84.4	84.9	85.5	86.1	86.6	87.2	87.8	88.4	89.1
10	83.8	84.3	84.9	85.5	86.0	86.6	87.2	87.8	88.5
15	83.2	83.7	84.3	84.8	85.4	86.0	86.6	87.2	87.8
20	82.5	83.0	83.6	84.1	84.7	85.3	85.9	86.5	87.1
25	81.8	82.3	82.8	83.4	84.0	84.5	85.1	85.7	86.3
8 30	81.0	81.5	82.0	82.6	83.2	83.7	84.3	84.9	85.5
35	80.2	80.7	81.2	81.8	82.4	82.9	83.5	84.1	84.7
40	79.4	79.9	80.4	81.0	81.5	82.0	82.6	83.2	83.8
45	78.6	79.1	79.6	80.1	80.6	81.1	81.7	82.3	82.9
50	77.7	78.2	78.7	79.2	79.7	80.2	80.8	81.3	81.9
55	76.8	77.2	77.7	78.2	78.7	79.2	79.8	80.3	80.9
4 0	75.8	76.2	76.7	77.2	77.7	78.2	78.8	79.3	79.9
5	74.8	75.2	75.7	76.2	76.7	77.2	77.8	78.3	78.8
10	73.7	74.1	74.6	75.1	75.6	76.1	76.7	77.2	77.7
15	72.6	73.0	73.5	74.0	74.5	75.0	75.6	76.1	76.6
20	71.5	71.9	72.4	72.9	73.4	73.9	74.4	74.9	75.4
25	70.4	70.8	71.3	71.7	72.2	72.7	73.2	73.7	74.2
8 30	69.2	69.6	70.1	70.5	71.0	71.5	72.0	72.5	73.0
35	68.0	68.4	68.9	69.3	69.8	70.2	70.7	71.2	71.7
40	66.8	67.2	67.6	68.0	68.5	68.9	69.4	69.9	70.4
45	65.5	65.9	66.3	66.7	67.2	67.6	68.1	68.6	69.1
50	64.2	64.6	65.0	65.4	65.8	66.2	66.7	67.2	67.7
55	62.9	63.3	63.7	64.1	64.5	64.9	65.3	65.8	66.3
9 0	61.5	61.9	62.3	62.7	63.1	63.5	63.9	64.3	64.8

Cuadro 5°

Tabla (a)

1907 - Hora del paso superior de la Polar por el meridiano de Greenwich, expresado en tiempo medio civil del mismo meridiano.

Fechas				Fechas					
	H	M.	S.		H	M.	S.		
Enero	1	18	44	55	Agosto	4	4	39	49
	6	18	25	10		9	4	20	13
	11	18	5	25		14	4	0	38
	16	17	45	40		19	3	41	4
	21	17	25	55		24	3	21	28
	26	17	6	10		29	3	1	52
	31	16	46	25	Septiembre	3	2	42	16
Febrero	5	16	26	41		8	2	22	40
	10	16	6	57		13	2	3	4
	15	15	47	12		18	1	43	27
	20	15	27	28		23	1	23	49
	25	15	7	45		28	1	4	12
Marzo	2	14	48	1	Octubre	3	0	44	34
	7	14	28	18		8	0	24	56
	12	14	8	36		13	0	25	17
	17	13	48	53		14	0	1	23
	22	13	29	12		14	23	57	26
	27	13	9	31		17	23	45	38
Abril	1	12	49	50		22	23	25	59
	6	12	30	10		27	23	6	19
	11	12	10	30	Noviembre	1	22	46	39
	16	11	50	51		6	22	27	1
	21	11	31	13		11	22	7	17
	26	11	11	34		16	21	47	35
Mayo	1	10	51	57		21	21	27	54
	6	10	32	19		26	21	8	12
	11	10	12	43	Diciembre	1	20	48	29
	16	9	53	6		6	20	28	46
	21	9	33	30		11	20	9	2
	26	9	13	54		16	19	49	19
	31	8	54	19		21	19	29	35
Junio	5	8	34	43		26	19	9	50
	10	8	15	9		31	18	50	6
	15	7	55	34					
	20	7	35	59					
	25	7	16	25					
	30	6	56	50					
Julio	5	6	37	15					
	10	6	17	41					
	15	5	58	6					
	20	5	38	32					
	25	5	18	58					
	30	4	59	23					

Tabla auxiliar		
Dias	M.	S.
1	3	56
2	7	52
3	11	48
4	15	44

Cuadro VI.

Acimutes de la Polar - 1907.

H.		36°	36½	37°	37½	38°	38½	39°	39½	40°
3 ^h	0 ^m	63.4	63.8	64.2	64.6	65.1	65.5	66.0	66.5	67.0
	5	64.7	65.1	65.6	66.0	66.5	66.9	67.4	67.9	68.4
	10	66.0	66.4	66.9	67.4	67.9	68.3	68.8	69.3	69.8
	15	67.3	67.7	68.2	68.7	69.2	69.7	70.2	70.7	71.2
	20	66.6	69.0	69.5	70.0	70.5	71.0	71.5	72.0	72.5
	25	68.8	70.2	70.7	71.2	71.7	72.2	72.8	73.3	73.8
3	30	71.0	71.4	71.9	72.4	72.9	73.4	74.0	74.5	75.1
	35	72.1	72.6	73.1	73.6	74.1	74.6	75.2	75.7	76.3
	40	73.2	73.7	74.2	74.7	75.2	75.7	76.3	76.9	77.5
	45	74.3	74.8	75.3	75.8	76.3	76.8	77.4	78.0	78.6
	50	75.4	75.8	76.3	76.8	77.4	77.9	78.5	79.1	79.7
	55	76.4	76.8	77.3	77.8	78.4	79.0	79.6	80.2	80.8
4	0	77.3	77.8	78.3	78.8	79.4	80.0	80.6	81.2	81.8
	5	78.2	78.7	79.3	79.8	80.4	81.0	81.6	82.2	82.8
	10	79.1	79.6	80.2	80.7	81.3	81.9	82.5	83.1	83.7
	15	80.0	80.5	81.1	81.6	82.2	82.8	83.4	84.0	84.6
	20	80.8	81.3	81.9	82.4	83.0	83.6	84.2	84.8	85.4
	25	81.6	82.1	82.7	83.2	83.8	84.4	85.0	85.6	86.2
4	30	82.3	82.8	83.4	83.9	84.5	85.1	85.7	86.3	87.0
	35	83.0	83.5	84.1	84.6	85.2	85.8	86.4	87.0	87.7
	40	83.6	84.2	84.8	85.3	85.9	86.5	87.1	87.7	88.4
	45	84.2	84.8	85.4	85.9	86.5	87.1	87.8	88.4	89.1
	50	84.8	85.4	86.0	86.5	87.1	87.7	88.4	89.0	89.7
	55	85.4	85.9	86.5	87.0	87.6	88.2	88.9	89.6	90.3
5	0	85.9	86.4	87.0	87.5	88.1	88.7	89.4	90.1	90.8
	5	86.3	86.9	87.5	88.0	88.6	89.2	89.9	90.5	91.2
	10	86.7	87.3	87.9	88.4	89.0	89.6	90.3	90.9	91.6
	15	87.1	87.7	88.3	88.8	89.4	90.0	90.7	91.3	92.0
	20	87.4	88.0	88.6	89.1	89.7	90.3	91.0	91.6	92.3
	25	87.7	88.3	88.9	89.4	90.0	90.6	91.3	91.9	92.6
5	30	87.9	88.5	89.1	89.7	90.3	90.9	91.5	92.2	92.9
	35	88.1	88.7	89.3	89.9	90.5	91.1	91.7	92.4	93.1
	40	88.3	88.8	89.4	90.0	90.6	91.2	91.9	92.5	93.2
	45	88.4	88.9	89.5	90.1	90.7	91.3	92.0	92.6	93.3
	50	88.4	89.0	89.6	90.2	90.8	91.4	92.1	92.7	93.4
	55	88.4	89.0	89.6	90.2	90.8	91.4	92.1	92.7	93.4
6	0	88.4	89.0	89.6	90.2	90.8	91.4	92.1	92.7	93.4

$$\delta = 88^\circ 48' 26''$$

40°	$40\frac{1}{2}$	41°	$41\frac{1}{2}$	42°	$42\frac{1}{2}$	43°	$43\frac{1}{2}$	44°	H
67.0	67.5	68.1	68.6	69.2	69.7	70.3	70.9	71.5	3 ^h 0 ^m
68.4	68.9	69.5	70.1	70.7	71.2	71.8	72.4	73.0	5
69.8	70.3	70.9	71.5	72.1	72.7	73.3	73.9	74.5	10
71.2	71.7	72.3	72.9	73.5	74.1	74.7	75.3	76.0	15
72.5	73.0	73.6	74.2	74.8	75.4	76.1	76.7	77.4	20
73.8	74.3	74.9	75.5	76.1	76.7	77.4	78.1	78.8	25
75.1	75.6	76.2	76.8	77.4	78.0	78.7	79.4	80.1	3 30
76.3	76.8	77.4	78.0	78.7	79.3	80.0	80.7	81.4	35
77.5	78.0	78.6	79.2	79.9	80.5	81.2	81.9	82.6	40
78.6	79.2	79.8	80.4	81.1	81.7	82.4	83.1	83.8	45
79.7	80.3	80.9	81.5	82.2	82.9	83.6	84.3	85.0	50
80.8	81.4	82.0	82.6	83.3	84.0	84.7	85.4	86.1	55
81.8	82.4	83.0	83.6	84.3	85.0	85.7	86.4	87.2	4 0
82.8	83.4	84.0	84.6	85.3	86.0	86.7	87.4	88.2	5
83.7	84.3	84.9	85.6	86.3	87.0	87.7	88.4	89.2	10
84.6	85.2	85.8	86.5	87.2	87.9	88.6	89.4	90.2	15
85.4	86.0	86.7	87.4	88.1	88.8	89.5	90.3	91.1	20
86.2	86.8	87.5	88.2	88.9	89.6	90.4	91.1	91.9	25
87.0	87.6	88.3	89.0	89.7	90.4	91.2	91.9	92.7	4 30
87.7	88.4	89.1	89.8	90.5	91.2	92.0	92.7	93.5	35
88.4	89.1	89.8	90.5	91.2	91.9	92.7	93.4	94.2	40
89.1	89.8	90.5	91.2	91.9	92.6	93.4	94.1	94.9	45
89.7	90.4	91.1	91.8	92.5	93.2	94.0	94.8	95.6	50
90.3	90.9	91.6	92.3	93.1	93.8	94.6	95.4	96.2	55
90.8	91.4	92.1	92.8	93.6	94.3	95.1	95.9	96.7	5 0
91.2	91.9	92.6	93.3	94.1	94.8	95.6	96.4	97.2	5
91.6	92.3	93.0	93.7	94.5	95.2	96.0	96.8	97.6	10
92.0	92.7	93.4	94.1	94.9	95.6	96.4	97.2	98.0	15
92.3	93.0	93.7	94.4	95.2	96.0	96.8	97.6	98.4	20
92.6	93.3	94.0	94.7	95.5	96.3	97.1	97.9	98.7	25
92.9	93.6	94.3	95.0	95.8	96.5	97.3	98.1	98.9	5 30
93.1	93.8	94.5	95.2	96.0	96.7	97.5	98.3	99.1	35
93.2	93.9	94.6	95.3	96.1	96.9	97.7	98.5	99.3	40
93.3	94.0	94.7	95.4	96.2	97.0	97.8	98.6	99.4	45
93.4	94.1	94.8	95.5	96.3	97.0	97.8	98.6	99.5	50
93.4	94.1	94.8	95.5	96.3	97.0	97.8	98.6	99.5	55
93.4	94.1	94.8	95.5	96.3	97.0	97.8	98.6	99.5	6 0