Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat. 44(170):55-60, enero-marzo de 2020
doi: https://doi.org/10.18257/raccefyn.1177

Vol 6 (22-23): 205-213, **1945**

TABLAS DE LA LUNA

JULIO GARAVITO A.
Director del Observatorio Astronómico Nacional, de 1893 a 1919

NOTACIONES DE DELAUNAY.

a = semieje de la órbita de la ☾ ∴ $l = v - \tilde{\omega}$ ∴ n = movimiento medio de la ☾ = $\left(\frac{dv}{dt}\right)$

e = excentricidad de la órbita de la ☾ ∴ $l' = v' - \tilde{\omega}'$ ∴ n' = movimiento medio del ☉ = $\left(\frac{dv'}{dt}\right)$

$r = sen\ ^1/_2\ i$ ∴ i = inclinación de la órbita de la ☾ ∴ D = distancia media de la ☾ al ☉ ∴ $(v - v')$

a' e' = mismos valores en la órbita del ☉ ∴ ☊ = longitud media del nodo de la ☾

v = longitud media de la ☾ ∴ $F = v - \Omega$

$\tilde{\omega}$ = longitud media del perigeo de la ☾ ∴ $m = \frac{n}{n'}$

v' = longitud media del ☉

$\tilde{\omega}'$ = longitud media del perigeo del ☉ ∴ γ = longitud verdadera de la ☾.

Cantidades de primer orden: e r e' y m.

Cantidades de segundo orden: $\frac{a}{a'}$ y productos y cuadrados de los de primero, etc. excepto e^{13} e^{14} e^{15} que se consideran como cantidades de cuarto, de quinto, etc., de orden n.

Se tiene:
$$V = nt + a + \left(2e - \frac{1}{4}e^3 + \frac{5}{90}e^5\right) sen\ l \ \ldots\ldots\ldots \text{E. c.}$$
$$+ \left(\frac{15}{4}\ e\ m + n\right) sen\ (2D - l) \ \ldots\ldots\ldots \text{Evección}$$
$$+ \left[\left(-\frac{4}{3}r^3 + \frac{15}{16}e^2 + \frac{11}{8}m + n\right) m + n\right] sen\ 2D \ \ldots\ldots\ldots \text{Variación}$$
$$+ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Sean: L = longitud verdadera de la ☾
π = paralaje horizontal ecuatorial de la ☾
λ = latitud verdadera de la ☾
u = longitud media de la ☾ ∴ u' = longitud media del ☉
$g = x = u - \tilde{\omega}$ = anomalía media de la ☾
$D = r$ = longitud media de la ☾ − longitud media del ☉ = $u - z'$
$g' = z'$ = anomalía media del ☉
y = longitud media de la ☾ − longitud media del nodo = $u - \Omega$
$r = u - u'$ ∴ $z' = u' - \tilde{\omega}$
$\tilde{\omega}$ = longitud media del perigeo
x' y' r' = las cantidades x y r aumentadas de las ecuaciones de longitudes; es decir, los valores verdaderos de esas cantidades, en lugar de los valores medios.

$L = u + 6°17'19''7\ sen\ x + 12'48''8\ sen\ 2x + \ldots. + 1°16'28''2\ sen\ (2r - x) + 31''0\ sen\ 2\ (2r - x) + \ldots.$
$- 2'2''1\ sen\ r + \ldots. + 39'29''7\ sen\ 2r + \ldots. - 11'13''0\ sen\ z' + \ldots. - 6'51''8\ sen\ 2y + \ldots. + 17''5\ sen\ (x - r)$
$- 3'31''9\ sen\ 2\ (x - r) + \ldots. + 3'12''2\ sen\ (2r + x) + \ldots. + 3'26''7\ sen\ (2r - x - z') + \ldots.$
$+ \ldots. - 1''1\ sen\ (♀ - ♁) + \ldots. + 0''7\ sen\ (♁ - ♃).$

$\pi = 57'2''7 + 3'6''5\ cos\ x + 10''2\ cos\ 2x + 0''6\ cos\ 3x + \ldots. + 34''4\ cos\ (2r - x) - 1''0\ cos\ r + 28''5\ cos\ 2r + \ldots.$
$- 0''3\ cos\ z + 3''1\ cos\ (2r - x) + 1''4\ cos\ (2r - z - x) + \ldots.$

$\lambda = 5°8'59''8\ sen\ y' + 12''6\ sen\ 2y' + 8'47''8\ sen\ (2r' - y') + \ldots. + 14''4\ sen\ (y' - x') + \ldots. 25''8\ sen\ (2x' - y')$
$\ldots. + 15''6\ sen\ (x' + y' - 2r') + \ldots. + 1''0\ sen\ (2r' + y') + 0''8\ sen\ (3y' - 2r') + \ldots. - 0''7\ sen\ (y' - r')$

Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat. 44(170):55-60, enero-marzo de 2020
doi: https://doi.org/10.18257/raccefyn.1177

TABLA I

LONGITUD MEDIA DE LA LUNA $= u$

$T_o = 1900$ Enero 0.... Tiempo medio de Greenwich.

$T_o = 1900$ Enero 0.. $u_o = 270°26'42".00$ T. m. de G.

$T_o = 1901$ Enero 0.. " $39°49'47".25$ " "

$T_o = 1902$ Enero 0.. " $169°12'52".50$ " "

$T_o = 1903$ Enero 0.. " $298°35'57".75$ " "

$T_o = 1904$ Enero 0.. " $167°59'\ 3".00$ " "

$T_o = 1905$ Enero 0.. " $310°32'43".28$ " "

$$u = nt + u_o$$

$n = 1336^c.\ 307°53'20".58$ (por 100 años julianos).

$n = 13^c.\ 132°40'44".01$ (por año juliano).

$n = 13^c.\ 129°23'\ 5".25$ (por año de 365 días).

$n = 13°10'35".02808$ (por día).

MESES (AÑO COMUN)	DIAS	HORAS	MINUTOS	SEGUNDOS
Enero 0.. 0° 0' 0".00	0d ..... 0° 0' 0".00	0h ..... 0° 0' 0".00	0m..... 0' 0".00	0s..... 0".000
Feb. 0.. 48°28' 5".87	1 ..... 13°10'35".03	1 ..... 0°32'56".46	1 ..... 0'32".94	1 ..... 0".549
Marzo 0.. 57°24'26".66	2 ..... 26°21'10".06	2 ..... 1° 5'52".92	2 ..... 1' 5".88	2 ..... 1".098
Abril 0..105°52'32".53	3 ..... 39°31'45".08	3 ..... 1°38'49".38	3 ..... 1'38".82	3 ..... 1".647
Mayo 0..141°10' 3".37	4 ..... 52°42'20".11	4 ..... 2°11'45".84	4 ..... 2'11".76	4 ..... 2".196
Junio 0..189°38' 9".24	5 ..... 65°52'55".14	5 ..... 2°44'42".30	5 ..... 2'44".70	5 ..... 2".745
Julio 0..224°55'40".08	6 ..... 79° 3'30".17	6 ..... 3°17'38".76	6 ..... 3'17".72	6 ..... 3".294
Agosto 0..273°23'45".95	7 ..... 92°14' 5".20	7 ..... 3°50'35".22	7 ..... 3'50".66	7 ..... 3".843
Sept. 0..321°51'51".82	8 .....105°24'40".22	8 ..... 4°23'31".68	8 ..... 4'23".52	8 ..... 4".392
Oct. 0..357° 9'22".66	9 .....118°35'15".25	9 ..... 4°56'28".14	9 ..... 4'56".46	9 ..... 4".941
Nobre. 0.. 45°37'28".54	10 .....131°45'50".28	10 ..... 5°29'24".60	10 ..... 5'29".40	10 ..... 5".490
Dbre. 0.. 80°54'59".38	20 .....263°31'40".56	20 .....10°58'49".20	20 .....10'58".80	20 ..... 10".980
	30 ..... 35°17'30".84		30 .....16'28".20	30 ..... 16".470
			40 .....21'57".60	40 ..... 21".960
			50 .....27'27".00	50 ..... 27".450
			60 .....32'56".40	60 ..... 32".940

TABLA II

ANOMALIA MEDIA DE LA LUNA $= x$

$$x = L - \tilde{\omega} = x_o + x' t$$

1900. Enero 0 $x_o = 296°\ 7'\ 5".00$ T. m. Greenwich.

1901. Enero 0 $x_o = 24°50'24".69$ " "

1902. Enero 0 $x_o = 113°33'44".38$ " "

$x' = 1325^c.\ 198°49'50".64$ (por 100 años julianos).

$x' = 1325^c.\ 185°45'56".67$ (por 100 años julianos —1 día).

$x' = 13^c.\ 88°43'19".69$ (por año de 365 días).

$x' = 13°\ 3'53".972$ (por día).

MESES (AÑO COMUN)	DIAS	HORAS	MINUTOS	SEGUNDOS
Enero 0.. 0° 0' 0".000	1d ..... 13° 3'53".972	0h ..... 0° 0' 0".00	1m..... 0'32".663	1s ..... 0".544
Feb. 0.. 45° 0'53".132	2 ..... 26° 7'47".944	1 ..... 0°32'39".75	2 ..... 1' 5".325	2 ..... 1".089
Marzo 0.. 50°50' 4".348	3 ..... 39°11'41".916	2 ..... 1° 5'19".50	3 ..... 1'37".987	3 ..... 1".633
Abril 0.. 95°50'57".480	4 ..... 52°15'35".888	3 ..... 1°37'59".25	4 ..... 2'10".650	4 ..... 2".178
Mayo 0..127°47'56".640	5 ..... 65°19'29".860	4 ..... 2°10'38".99	5 ..... 2'43".312	5 ..... 2".722
Junio 0..172°48'49".772	6 ..... 78°23'23".832	5 ..... 2°43'18".74	6 ..... 3'15".975	6 ..... 3".266
Julio 0..204°45'48".932	7 ..... 91°27'17".804	6 ..... 3°15'58".49	7 ..... 3'48".637	7 ..... 3".811
Agos. 0..249°46'42".064	8 .....104°31'11".776	7 ..... 3°48'38".24	8 ..... 4'21".300	8 ..... 4".355
Sept. 0..294°47'35".196	9 .....117°35' 5".748	8 ..... 4°21'17".99	9 ..... 4'53".962	9 ..... 4".900
Oct. 0..326°44'34".356	10 .....130°38'59".720	9 ..... 4°53'57".74	10 ..... 5'26".625	10 ..... 5".444
Nov. 0.. 11°45'27".488	20 .....261°17'59".440	10 ..... 5°26'37".49	20 .....10'53".250	20 ..... 10".888
Dic. 0.. 43°42'26".648	30 ..... 31°56'59".160	20 .....10°53'14".98	30 .....16'19".874	30 ..... 16".332
			40 .....21'46".499	40 ..... 21".776
			50 .....27'13".124	50 ..... 27".220

Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat. 44(170):55-60, enero-marzo de 2020
doi: https://doi.org/10.18257/raccefyn.1177

TABLA III

LONGITUD MEDIA DEL SOL $= u'$

Enero 0 de 1900 = 279°31′27″.97 T. m. de Greenwich. $u' = 100^c$ 0°46′ 7″.84 (por 100 años julianos).

Enero 0 de 1901 = 279°27′ 8″.57 " " $u' = 99^c$ 359°46′59″.51 (por 100 años julianos — 1 día).

$u' =$ 359°45′40″.5958 (por año de 365 días).

$u' =$ 0°59′ 8″.3344 (por día).

MESES (AÑO COMUN)	DIAS	HORAS	MINUTOS	SEGUNDOS
Enero 0... 0° 0′ 0″.00	1d ..... 0°59′ 8″.33	1h ..... 2′27″.85	1m ..... 0′ 2″.46	1s ..... 0″.04
Febr. 0... 30°33′18″.24	2 ..... 1°58′16″.66	2 ..... 4′55″.69	2 ..... 4″.93	2 ..... 0″.08
Marzo 0... 58° 9′11″.49	3 ..... 2°57′24″.99	3 ..... 7′23″.54	3 ..... 7″.39	3 ..... 0″.12
Abril 0... 88°42′29″.74	4 ..... 3°56′33″.32	4 ..... 9′51″.39	4 ..... 9″.86	4 ..... 0″.16
Mayo 0...118°16′39″.65	5 ..... 4°55′41″.65	5 .....12′19″.24	5 ..... 12″.32	5 ..... 0″.21
Junio 0...148°49′57″.89	6 ..... 5°54′49″.98	6 .....14′47″.08	6 ..... 14″.78	6 ..... 0″.25
Julio 0...178°24′ 7″.80	7 ..... 6°53′58″.31	7 .....17′14″.93	7 ..... 17″.25	7 ..... 0″.29
Agos. 0...208°57′26″.05	8 ..... 7°53′ 6″.64	8 .....19′42″.78	8 ..... 19″.71	8 ..... 0″.33
Sept. 0...239°30′44″.29	9 ..... 8°52′14″.97	9 .....22′10″.62	9 ..... 22″.18	9 ..... 0″.37
Oct. 0...269° 4′54″.20	10 ..... 9°51′23″.30	10 .....24′38″.47	10 ..... 24″.64	10 ..... 0″.41
Nov. 0...299°38′12″.44	20 .....19°42′46″.61	20 .....49′16″.94	20 ..... 0′49″.28	20 ..... 0″.82
Dic. 0...329°12′22″.35	30 .....29°34′ 9″.91		30 ..... 1′13″.92	30 ..... 1″.23
			40 ..... 1′38″.56	40 ..... 1″.64
			50 ..... 2′ 3″.21	50 ..... 2″.05

Para formar a **r** basta formar a **u** y a **z**: $r = u - z$.

Movimiento en días, horas, minutos y segundos

TABLA IV

LONGITUD MEDIA DE LA LUNA − LONGITUD MEDIA DEL NODO $= y$

Enero 0 de 1900 $y_o =$ 11°15′51″.60 T. m. de Greenwich.

Enero 0 de 1901 $y_o =$ 159°58′38″.35 " " $y' = 13^c$ 148°42′46″.750 (por 365 días).

Enero 0 de 1902 $y_o =$ 308°41′25″.10 " " $y' =$ 13°13′45″.658 (por día).

MESES (AÑO COMUN)	DIAS	HORAS	MINUTOS	SEGUNDOS
Enero 0... 0° 0′ 0″.00	1d ..... 13°13′45″.65	1h ..... 0°33′ 4″.40	1m ..... 33″.07	1s ..... 0″.551
Febr. 0... 50° 6′35″.40	2 ..... 26°27′31″.32	2 ..... 1° 6′ 8″.80	2 ..... 1′ 6″.15	2 ..... 1″.102
Marzo 0... 60°31′53″.82	3 ..... 39°41′16″.97	3 ..... 1°39′13″.21	3 ..... 1′39″.22	3 ..... 1″.653
Abril 0...110°38′29″.22	4 ..... 52°55′ 2″.63	4 ..... 2°12′17″.61	4 ..... 2′12″.29	4 ..... 2″.205
Mayo 0...269°23′37″.12	5 ..... 66° 8′48″.29	5 ..... 2°45′22″.01	5 ..... 2′45″.36	5 ..... 2″.756
Junio 0... 97°37′53″.36	6 ..... 79°22′33″.95	6 ..... 3°18′26″.41	6 ..... 3′18″.44	6 ..... 3″.307
Julio 0...234°30′44″.10	7 ..... 92°36′19″.61	7 ..... 3°51′30″.81	7 ..... 3′51″.51	7 ..... 3″.858
Agos. 0...284°37′19″.50	8 .....105°50′ 5″.26	8 ..... 4°24′35″.22	8 ..... 4′24″.59	8 ..... 4″.409
Sept. 0...334°43′54″.89	9 .....119° 3′50″.92	9 ..... 4°57′39″.62	9 ..... 4′57″.66	9 ..... 4″.960
Oct. 0...371°36′44″.63	10 .....132°17′36″.58	10 ..... 5°30′44″.02	10 ..... 5′30″.73	10 ..... 5″.512
Nov. 0... 61°43′20″.03	20 .....264°35′13″.16	20 .....11° 1′28″.04	20 .....11′ 1″.47	20 ..... 11″.023
Dbre. 0... 98°36′ 9″.77	30 ..... 36°52′49″.74		30 .....16′32″.20	30 ..... 16″.535
			40 .....22′ 2″.93	40 ..... 22″.047
			50 .....27′33″.67	50 ..... 27″.558
			60 .....33′ 4″.40	60 ..... 33″.070

Movimiento en días, horas, minutos y segundos

Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat. 44(170):55-60, enero-marzo de 2020
doi: https://doi.org/10.18257/raccefyn.1177

TABLA V

r = LONGITUD MEDIA DE LA LUNA − LONGITUD MEDIA DEL SOL = $u - z'$

Enero 0 de 1900 $r_0 = 350°55'14".03$ T. m. de Greenwich. $r' = 12^c\ 129°37'24".65$ (por año de 365 días).

Enero 0 de 1901 $r_0 = 120°22'38".68$ " " $r' = 12°11'26".69768$ (por día).

MESES (AÑO COMUN)	DIAS		HORAS		MINUTOS		SEGUNDOS	
Enero 0...	0° 0' 0".00	1d	12°11'26".70	0h	0° 0' 0".00	1m	0'30".477	1s ..... 0".508
Febr. 0...	17°54'47".63	2	24°22'53".40	1	0°30'28".61	2	1' 0".954	2 ..... 1".016
Marzo 0...	359°15'15".17	3	36°34'20".09	2	1° 0'57".22	3	1'31".431	3 ..... 1".524
Abril 0...	17°10' 2".79	4	48°45'46".79	3	1°31'25".84	4	2' 1".907	4 ..... 2".032
Mayo 0...	22°53'23".72	5	60°57'13".49	4	2° 1'54".45	5	2'32".384	5 ..... 2".540
Junio 0...	40°48'11".35	6	73° 8'40".19	5	2°32'23".06	6	3' 2".861	6 ..... 3".048
Julio 0...	46°31'32".28	7	85°20' 6".88	6	3° 2'51".67	7	3'33".338	7 ..... 3".556
Agos. 0...	64°26'19".90	8	97°31'33".58	7	3°33'20".29	8	4' 3".815	8 ..... 4".064
Sept. 0...	82°21' 7".53	9	109°43' 0".28	8	4° 3'48".90	9	4'34".292	9 ..... 4".572
Oct. 0...	88° 4'28".46	10	121°54'26".98	9	4°34'17".51	10	5' 4".769	10 ..... 5".079
Nov. 0...	105°59'16".10	20	243°48'53".95	10	5° 4'46".12	20	10' 9".537	20 ..... 10".159
Dbre. 0...	111°42'37".03	30	5°43'20".93	20	10° 9'32".25	30	15'14".306	30 ..... 15".238
						40	20'19".075	40 ..... 20".318
						50	25'23".844	50 ..... 25".397
						60	30'28".612	60 ..... 30".477

TABLA VI

$\tilde{\omega}$ = LONGITUD DEL PERIGEO DEL SOL

Enero 0 de 1900 a medio día medio de Greenwich $\pi = 281°12'46".2$.

Enero 0 de 1901 a medio día medio de Greenwich $\pi = 181°13'47".9$.

1899 — Enero 1º a 0 horas de París = $281°11'44".7$.

MESES	$C=B.$	π	DIAS d		HORAS h	
Enero	1 = 1	0".0	1 =	0".169	1 =	0".007
Febr.	1 = 1	5".2	2 =	0".338	2 =	0".014
Marzo	1 = 0	10".0	3 =	0".507	3 =	0".021
Abril	1 = 0	15".2	4 =	0".676	4 =	0".028
Mayo	1 = 0	20".3	5 =	0".845	5 =	0".035
Junio	1 = 0	25".5	6 =	1".014	6 =	0".042
Julio	1 = 0	30".6	7 =	1".183	7 =	0".049
Agosto	1 = 0	35".8	8 =	1".352	8 =	0".056
Sept.	1 = 0	41".1	9 =	1".521	9 =	0."063
Octubre	1 = 0	46".1	10 =	1".690	10 =	0".070
Nov.	1 = 0	51".4	20 =	3".380	20 =	0".140
Dcbre.	1 = 0	56".4	30 =	5".070		

Año de 365 d. = 61".7

$$z' = l' = u' - \tilde{\omega}$$

Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat. 44(170):55-60, enero-marzo de 2020
doi: https://doi.org/10.18257/raccefyn.1177

VALORES DE BOURKARDT

Evección $= 2r - x - (10°29'28''.88)$

$(2r - x)' = 5^s.\ 20°31'29''.61$ (por 365 días).

$(2r - x)' = 6^s.\ 1°50'29''.03$ (por 366 días (para año bisiesto).)

Anomalía $= x - (11°5'\ 6''.84)$

$x' = 2^s.\ 28°43'19''.690$ (por 365 días).

$x' = 3^s.\ 11°47'13''.622$ (por 366 días (para año bisiesto).)

Variación $= r - 13°2'22''.67$

$r' = 4^s.\ 9°37'24''.65$ (por 365 días).

$r' = 4^s.\ 21°48'51''.25$ (por 366 días (para año bisiesto).)

Longitud $= u + 0^s.\ 13°26'18''.56$

$u' = 4^s.\ 9°23'\ 5''.25$ (por 365 días).

$u' = 4^s.\ 22°33'40''.28$ (por 366 días (para año bisiesto).)

Suplemento del nodo $= 180° - \Omega$

$-\Omega' = 19°19'41''.50$ (por 365 días).

$-\Omega' = 19°22'52''.13$ (por 366 días (para año bisiesto).)

$(II)' = 11^c.\ 3^s.\ 20°32'0''$ (por 365 días).

$(II)'' = 11^c.\ 4^s.\ 1°31'8''$ (por 366 días (para año bisiesto).)

VALORES DE BOURKARDT (PROLONGACION)

AÑOS	EVECCION	ANOMALIA	VARIACION
1890	4s 8°19' 57".00	3s 23°51' 7".00	3s 23°20' 32".00
1891	9 28 51 26 61	6 22 34 26 69	8 2 57 56 65
B. 1892	4 0 41 55 64	10 4 21 40 35	0 24 46 47 90
1893	9 21 13 25 25	1 3 5 5 04	5 4 24 12 55
1894	3 11 44 54 86	4 1 48 19 73	0 14 1 42 20
1895	9 2 16 24 47	7 0 31 39 42	2 3 39 6 85
B. 1896	3 4 6 53 50	10 12 18 53 08	6 25 27 58 10
1897	8 24 38 23 11	1 11 2 12 77	11 5 5 22 75
1898	2 15 9 52 72	3 39 45 32 46	3 14 42 47 40
1899	8 5 41 22 33	7 8 28 52 15	7 24 20 12 05
1900	1 26 12 51 94	10 7 12 11 84	0 3 57 36 70
1901	8 16 44 21 55	1 5 55 31 53	4 13 35 1 35
1902	2 7 15 51 16	4 4 38 51 22	8 23 12 46 00
1903	7 27 47 20 77	7 3 22 10 91	1 2 50 10 65
B. 1904	1 29 37 49 80	10 15 9 24 57	5 24 39 1 90
1905	7 20 9 19 41	1 13 52 44 26	10 4 16 26 55
1906	1 10 40 48 44	4 12 36 3 95	2 13 53 51 20
1907	7 1 12 18 05	7 11 19 23 64	6 23 31 15 85
B. 1908	1 3 2 47 08	10 23 6 37 30	11 15 10 7 10
1909	6 23 34 16 69	1 21 49 56 99	3 24 47 31 75
1910	0 14 5 46 30	4 20 33 16 68	8 4 24 56 35

Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat. 44(170):55-60, enero-marzo de 2020
doi: https://doi.org/10.18257/raccefyn.1177

AÑOS	LONGITUD	SUPLEMENTO DEL NODO	II	V	VI	VII	VIII	IX	X
1890	1s 3°40'58".00	8s27°37' 4".00	9s14° 6'.00	837	837	789	790	753	506
1891	5 13 4 3 25	9 16 56 45 50	1 4 38 00	250	249	096	097	832	446
B. 1892	10 5 37 43 53	10 6 19 37 63	5 6 9 13	698	700	432	436	948	391
1893	2 15 0 48 78	10 25 39 19 13	8 26 41 13	112	113	741	743	107	330
1894	7 4 23 54 03	11 14 59 0 63	0 17 13 13	526	526	048	049	028	270
1895	11 13 46 59 28	0 4 18 42 13	4 7 45 13	939	938	356	356	187	209
B. 1896	4 6 20 39 56	0 23 41 34 26	8 9 16 26	387	389	691	697	303	154
1897	8 15 43 44 81	1 13 1 15 76	11 29 48 26	801	802	000	002	383	093
1898	0 25 6 50 06	2 2 20 57 26	3 20 20 26	215	215	307	308	463	033
1899	5 4 29 55 31	2 21 40 38 76	7 10 52 26	628	627	615	615	542	972
1900	9 13 53 0 56	3 11 0 20 26	11 1 24 26	042	039	923	921	622	912
1901	1 23 15 5 81	4 0 20 1 76	2 21 56 26	456	452	231	227	702	851
1902	6 2 39 11 06	4 19 39 43 26	6 12 28 26	870	865	538	533	782	791
1903	10 12 2 16 31	5 8 59 24 76	10 3 0 26	284	277	846	840	861	230
B. 1904	3 4 35 56 59	5 28 22 16 89	2 4 31 39	732	728	182	180	977	675
1905	7 13 59 1 84	6 17 41 58 39	5 25 3 39	145	141	491	486	060	614
1906	11 23 22 7 09	7 7 1 39 89	9 15 35 39	558	554	738	792	137	554
1907	4 2 45 12 34	7 26 21 21 39	1 6 7 39	972	966	105	099	216	493
B. 1908	8 25 18 52 62	8 15 44 13 52	5 7 38 52	420	416	441	439	332	438
1909	1 4 41 57 87	9 5 3 55 02	8 28 10 52	834	830	750	745	412	377
1910	5 14 5 3 12	9 24 23 36 52	0 18 43 52	249	243	057	051	492	317

AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1890	0001	6794	0012	3577	3215	4056	0477	3218	9818	662	340	680	358	037	273	339	369	357	751	542
1891	9995	4003	9678	8321	5687	9853	1538	5675	8682	269	700	400	831	231	414	699	722	832	805	708
B. 1892	0015	1861	0383	3351	8494	6023	2656	8523	7570	945	092	190	338	524	585	096	116	333	859	875
1893	0008	9069	0049	8096	0966	1821	3717	0981	6435	552	453	910	811	717	725	454	469	808	913	042
1894	0001	6278	9715	2840	3438	7618	4777	3438	5298	158	814	629	284	911	865	814	821	284	967	208
1895	9994	3486	9381	7584	5907	3415	5838	5895	4162	765	174	349	757	105	006	173	174	759	021	375
B. 1896	0014	1345	0087	2614	8716	9584	6056	8743	3050	441	566	138	284	398	177	570	568	200	075	541
1897	0007	8553	9753	7359	1188	5382	8047	1201	1915	048	927	858	737	592	318	928	921	735	129	709
1898	0000	5761	9419	2103	3660	1179	9077	3658	0778	654	288	577	211	786	458	288	273	210	183	875
1899	9993	2970	9084	6847	6131	6976	0138	6115	9642	261	649	297	684	980	598	647	626	685	237	042
1900	9986	0178	8750	1591	8603	2774	1198	8572	8505	867	010	016	157	173	738	007	978	160	291	208
1901	9979	7387	8410	6334	1074	8571	2259	1031	7370	474	370	736	630	367	879	365	331	635	345	376
1902	9972	4595	8070	1078	3546	4365	3319	3487	6233	081	731	455	103	561	019	725	683	110	399	542
1903	9965	1803	7742	5822	6017	0166	4379	5945	5097	687	092	175	576	755	159	084	036	585	453	709
B. 1904	9984	9662	8454	0853	8825	6335	5498	8792	3945	364	484	964	083	048	320	481	430	086	507	875
1905	9978	6870	8113	5597	1296	2132	6558	1251	2850	970	845	683	556	242	471	839	783	561	561	043
1906	9971	4078	7779	0341	3767	7930	7619	3707	1713	577	206	403	029	436	611	199	135	037	615	209
1907	9964	1287	7445	5085	6239	3727	8679	6165	0577	183	566	123	502	629	751	558	488	512	669	376
B. 1908	9983	9145	8057	0116	9047	9897	9798	9012	9465	860	958	912	009	922	922	955	882	013	723	542
1909	0027	2996	1620	4398	8570	3597	9172	8626	2087	466	319	632	482	116	063	313	235	488	777	710
1910	9970	3562	7483	9604	3989	1491	1918	3927	7193	073	680	351	955	310	203	173	588	963	831	876