



ALMANAQUE ASTRONOMICO

— Y —

“MANUAL DEL AFICIONADO”

PARA EL AÑO 1950

— SUMARIO —

A) EXPLICACIONES GENERALES.

B) EFEMERIDES.

- 1) Datos Generales.
- 2) Sol, Luna, Satélites de Júpiter.
- 3) Datos Generales de Sol, Tierra, Luna.
- 4) Posiciones heliocéntricas y geocéntricas de Planetas.
- 5) Eclipses.
- 6) Satélite Titán.
- 7) Posiciones aparentes de estrellas.



Director Honorario: Bernhard H. Dawson

CUERPO DE REDACTORES:

B. H. Dawson - J. Galli - E. A. Rebaudi
C. L. Segers

Dirigir la correspondencia a la Dirección.

No se devuelven los originales.

La Dirección no se responsabiliza de las opiniones de los autores
en los artículos publicados.

DIRECCION DE LA REVISTA:

Avda. Patricias Argentinas 550
(Parque Centenario)

T. E. 43-3366

BUENOS AIRES

| | |
|--|--------------------------------------|
| Distribución gratuita para los señores asociados | |
| CORREO ARGENTINO Central B | TARIFA REDUCIDA CONCESION N° 18 |
| | FRANQUEO PAGADO CONCESION N° 2507 |
| Registro Nacional de la Prop. Intelec. N° 209877 | |

CASA IMPRESORA
CASTRO & CÍA.
PARAGUAY 563
Bs. As.

ALMANAQUE ASTRONÓMICO Y

“MANUAL DEL AFICIONADO”

PARA 1950

AÑO DEL LIBERTADOR GENERAL SAN MARTÍN

Con el **Almanaque Astronómico y Manual del Aficionado** para el año 1950, « **REVISTA ASTRONÓMICA** », órgano de la ASOCIACION ARGENTINA « AMIGOS DE LA ASTRONOMIA », edita por 20.^a vez esta publicación destinada a los aficionados, maestros y estudiantes de astronomía y ciencias afines.

Para el cálculo de los datos astronómicos del Almanaque se ha mantenido la misma posición geográfica de años anteriores. Como se indica en el texto, es pequeña la diferencia con la posición del Observatorio Astronómico que la Asociación posee en el Parque Centenario de esta ciudad. Se da también la corrección a aplicarse para otros lugares.

La distribución de las tablas del presente Almanaque difiere muy poco de los almanaques que se han publicado desde 1931 y contienen las efemérides del Sol, de la Luna y posiciones de los cuatro satélites principales de Júpiter; longitudes heliocéntricas de los planetas, con efemérides de los mismos para Buenos Aires; eclipses de Sol y Luna, con datos sobre su visibilidad desde esta capital; elongaciones y conjunciones de Titán, satélite mayor de Saturno; tablas de posiciones aparentes de estrellas y datos de interés astronómica en general.

LA COMISION DIRECTIVA.

Indice General

| | TEXTO - TABLAS | |
|---|----------------|-------|
| | Pág. | Pág. |
| A) EXPLICACIONES GENERALES | 5 | — |
| B) EFEMERIDES. | | |
| 1) Datos generales, por C. L. Segers | | |
| a) Ciclo cronológico y cómputo eclesiástico .. | 7 | 40 |
| b) Longitud del Sol, Estaciones | 8 | 40 |
| c) Fases y ápsides de la Luna | 8 | 40 |
| 2) Sol, Luna, Satélites de Júpiter: | | |
| Sol, por C. L. Segers. | | |
| a) Sol | 8 | 16-38 |
| b) Tiempo sidéreo a las 0 horas | 9 | 16-38 |
| Luna, por S. R. Bonaventura y J. L. Sersic. | | |
| c) Luna | 9 | 17-39 |
| d) Configuración de los satélites de Júpiter .. | 10 | 17-30 |
| 3) Efemerides de los planetas, por C. L. Segers. | | |
| a) Posiciones heliocéntricas | 10 | 41-42 |
| b) Configuraciones planetarias | 11 | 42 |
| c) Posiciones geocéntricas | 11 | 42-45 |
| d) Conjunciones | 12 | 46 |
| 4) Eclipses, Ocultaciones y otros fenómenos. | | |
| a) Eclipses de Sol y Luna, por C. L. Segers .. | 12 | — |
| b) Ocultaciones de estrellas por la Luna, por B. H. Dawson | 13 | 47-50 |
| c) Titán, satélite de Saturno, por B. H. Dawson | 14 | 51 |
| 5) Posiciones aparentes de estrellas, por C. L. Segers. | | |
| Posiciones aparentes cada 30 días | 14 | 52-56 |
| 6) Marcha de los planetas, por C. L. Segers. | | |
| Marcha de los planetas en 1950 | 15 | — |

EXPLICACIONES GENERALES SOBRE LOS DATOS DEL "MANUAL DEL AFICIONADO"

Fuentes. — Todos los datos consignados en el presente "Manual" están basados en los mismos elementos y valores fundamentales como en los grandes almanaques profesionales, y han sido deducidos de los consignados en *The American Ephemeris and Nautical Almanac* (norteamericano), mediante cálculo local, interpolación a nuestro meridiano o simple transcripción, según corresponde en cada caso.

Hora empleada. — Todas las horas dadas en el "Manual" se refieren al huso XX, es decir, están expresadas en *tiempo del meridiano 60° al oeste de Greenwich*, el que es igual al tiempo llamado universal (TU) disminuído en 4 horas, y que fué decretado *hora oficial* para la República Argentina a partir del 1.º de mayo de 1920.

Decretos posteriores, de carácter ostensiblemente transitorio y con criterio variable, han implantado el empleo de la "hora de verano" correspondiente al meridiano 45° W., durante intervalos desde 4 hasta 12 meses de diferentes años. *Por la duración variable e impredecible de su vigencia, este cambio no puede tomarse en cuenta anticipadamente, y en consecuencia:*

Durante el período en que rige el horario de verano, deberá **AUMENTARSE UNA HORA** a las indicadas en las tablas de este "Manual", para llevar los datos contenidos en las mismas a concordar con dicho horario.

Lugar. — Los datos astronómicos de carácter local dados en este Almanaque, como ser salidas y puestas, pasos por el meridiano, tiempo sidéreo, etc., y exceptuando las ocultaciones de estrellas por la Luna, se refieren a un punto de la Capital Federal, definido por las coordenadas geográficas:

$$\varphi = -34^{\circ} 36' \quad \lambda = 58^{\circ} 30' = 3^{\text{h}} 54^{\text{m}} \text{ W. de Greenwich.}$$

Las ocultaciones de estrellas por la Luna se han calculado para el Observatorio de la Asociación, cuyas coordenadas geográficas son:

$$\varphi = -34^{\circ} 36' 19'' \quad \lambda = 3^{\text{h}} 53^{\text{m}} 44^{\text{s}},3 \text{ W. de Greenwich.}$$

Corrección para otros lugares. — Produciéndose el paso de los astros por el meridiano en el mismo instante para todos los lugares de idéntica longitud, no hay, pues, ninguna corrección a los datos del paso para puntos situados exactamente al Norte y Sud de Buenos Aires. Si hay diferencia de longitud entre el punto de observación y el punto de referencia, habrá que aplicar esta diferencia como corrección a la hora del paso por el meridiano, expresándola en tiempo y *restándola* de dichos datos si el lugar está situado al *Este*, y *sumándola* si está situado al *Oeste*. Se explica esta corrección, teniendo en cuenta que para lugares con la misma hora legal, el paso de un astro se produce *antes* para puntos situados al *Este* y *más tarde* para puntos situados al *Oeste*. En cambio, para hallar la hora sidérea local correspondiente a un instante dado, hay que *sumar* la diferencia de longitud para lugares al Este del meridiano de referencia y *restar* para lugares al Oeste.

A las horas dadas de las salidas y puestas deberá aplicarse, además de la corrección por diferencia de longitud, otra que corresponde al cambio del arco semidiurno. El monto de esta corrección, que depende de la declinación del astro y de la diferencia de latitud con respecto a $-34^{\circ} 36'$, está dado aproximadamente en la siguiente tabla:

| Latitud | -24° | -28° | -32° | -36° | -40° | -44° | -48° | -52° |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Declinación | | | | | | | | |
| ° | m | m | m | m | m | m | m | m |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | + 4 | + 2 | + 1 | - 1 | - 2 | - 4 | - 7 | - 9 |
| 8 | + 8 | + 5 | + 2 | - 1 | - 5 | - 9 | -14 | -19 |
| 12 | +12 | + 8 | + 3 | - 2 | - 7 | -14 | -21 | -29 |
| 16 | +16 | +11 | + 4 | - 2 | -10 | -19 | -29 | -40 |
| 20 | +21 | +14 | + 6 | - 3 | -13 | -24 | -37 | -53 |
| 24 | +26 | +17 | + 7 | - 4 | -16 | -30 | -47 | -68 |
| 28 | +31 | +20 | + 8 | - 5 | -20 | -38 | -59 | -86 |

El sentido en que debe aplicarse esta corrección está indicado en el siguiente cuadrado:

| Signo de la cantidad tabulada: | | + | — | + | — |
|--------------------------------|--------------|------------------|---------|------------------|---------|
| | | La salida ocurre | | La puesta ocurre | |
| con declinación | boreal (+): | antes | después | después | antes |
| | austral (—): | después | antes | antes | después |

Si se busca un dato para una república vecina, se aplica, además de las correcciones dadas más arriba, la diferencia del huso horario, debiendo *sumarse* dicha diferencia a las horas indicadas en el "Manual" cuando en la vecina república se emplea la hora de un meridiano de longitud *menor* de 60°, y *restarla* cuando la longitud empleada es *mayor*.

1) DATOS GENERALES.

α) Ciclos cronológicos y cómputo eclesiástico.

El *número de oro* indica la posición del año en el ciclo lunar o metónico de 19 años. La *epacta* queda determinada por el número de oro y representa la edad de la Luna eclesiástica en el 1.º de enero. Debido a la diferencia entre los años solar y lunar, la epacta aumenta cada año en 11, excepto que se emplea 29 cuando la suma resulta 28, y se le resta 30 cuando la suma pasa de esta cantidad.

El *ciclo solar* es un período de 28 años, al cabo del cual se repiten conjuntamente, el día de la semana para cierta fecha cualquiera, y la posición del año con respecto al día bisiesto. Asignándose a los días del año común la sucesión de letras ABCDEFGABC..., la *letra dominical* es la que llevan los domingos del año. En los años bisiestos se asigna al 29 de febrero la letra D, igual al 1.º de marzo, y al año corresponden dos letras, una para enero y febrero y la otra para los meses restantes.

La *indicción romana* es un ciclo de 15 años, al cabo del cual se efectuaba cierto impuesto en tiempos de los emperadores romanos. Hoy es de interés, sólo por intervenir en la definición del *período juliano*, que consta de $19 \cdot 28 \cdot 15 = 7980$ años, numerados en serie única empezando con el año 4713 antes de Jesucristo, al cual habría correspondido el número 1, simultáneamente en los ciclos lunar y solar y en la indicción romana. Por consiguiente, la posición de cualquier año de nuestra era en cada uno de estos ciclos puede determinarse, aumentando en 1 el resto al dividir la suma: número del año más 4712, por el número de años en el ciclo considerado.

b) Longitud del Sol, signos del Zodíaco, Estaciones.

En un cuadro superior de la página 40 se indican las fechas y horas en que el Sol alcanza cada 30° de longitud sobre la eclíptica, con los signos del zodiaco a cuyos principios corresponden dichas longitudes, y las estaciones que, según la definición astronómica, empiezan al entrar el Sol en Aries, Cancer, Libra y Capricornus. Seguido a continuación por otro cuadro consignando la distancia de la Tierra al Sol en cuatro puntos de su órbita.

c) Fases y ápsides de la Luna.

Las fases: *Luna nueva*, *cuarto creciente*, *Luna llena*, *cuarto menguante*, ocurren cuando el exceso de longitud de la Luna sobre el Sol es de 0° , 90° , 180° y 270° , respectivamente. El intervalo medio entre lunaciones (repeticiones de la misma fase) es el *mes sinódico* de $29^d 12^h 44^m,05$, pero hay variaciones bastante grandes entre una y otra lunación, debidas principalmente a la excentricidad de la órbita lunar.

El *perigeo* es la menor distancia de la Luna a la Tierra, el *apogeo* la mayor distancia, y el período medio entre dos perigeos es el *mes anomalístico*, de $27^d 13^h 18^m,55$, que también sufre variaciones, aunque menores, debidas a las perturbaciones.

2) SOL, LUNA, SATELITES DE JUPITER:**a) Sol.**

El lector encontrará los datos para cada día del año en las páginas pares 16 a 38. Cada mes ocupa una página y se halla subdividido en semanas, con los días de la semana indicados en el margen izquierdo. Los domingos y feriados están señalados con un asterisco, figurando la nómina de los días festivos al pie de la página impar en frente.

En la segunda columna indicamos el día del año y en la tercera el *día juliano* que empieza a las 8^h de nuestra hora. Estos se cuentan consecutivamente desde el mediodía medio de Greenwich del 1.º de enero del año 4713 antes de Jesucristo.

Las *salidas* y *puestas* se refieren al *borde superior*, es decir, al momento del primer resplandor del Sol a la salida y último a

la puesta, tomando en cuenta la refracción horizontal media y los valores medios del semidiámetro y de la paralaje horizontal del Sol.

Paso del Sol por el meridiano. — En el momento del paso del Sol por el meridiano son las 12^h tiempo solar verdadero, hora que debe marcar un reloj de Sol en ese instante. Puede obtenerse la *ecuación de tiempo* para el momento del paso del Sol por nuestro meridiano restando de 11^h 54^m 0^s, la hora del paso que figura en esta columna.

La *declinación del Sol* se da para el momento de su paso por el meridiano.

En un cuadrito al pie de cada página damos el *semidiámetro del Sol* al décimo de minuto, en otro cuadrito damos la *duración del crepúsculo civil y crepúsculo astronómico*, tomando en cuenta que el Sol deberá hallarse 6° bajo el horizonte, cuando empieza el crepúsculo civil de la mañana y termina el de la noche, y 18° bajo el horizonte, cuando empieza o termina el crepúsculo astronómico.

b) Tiempo sidéreo a las 0 horas.

El *tiempo sidéreo local*, o sea el ángulo horario del punto vernal, origen de las coordenadas celestes, ascensión recta y longitud, se refiere a las 0 horas del día correspondiente.

c) Luna.

En las páginas impares 17 a 39 se encuentran las efemérides de la Luna. Los datos de las *salidas y puestas* se refieren al limbo superior y están corregidos por refracción y paralaje.

Los datos de las columnas siguientes: *Declinación, Semidiámetro, Paralaje, Edad* corresponden a las 20 horas. No hemos dado su variación, pero comparando los valores sucesivos, es sencillo interpolar los correspondientes a otra hora.

La *paralaje lunar* (π) es igual al semidiámetro aparente de la Tierra visto desde la Luna, y está por consiguiente en relación directa con el *semidiámetro* (SD) de la Luna.

La *edad de la Luna* se da en días y fracción, contada de la última Luna nueva. Cuando la Luna está en perigeo o en apogeo o cuando se produce una fase (Luna llena, cuarto, etc.), se ha omitido la edad, poniendo en su reemplazo P. A o la fase correspondiente.

d) Configuración de los satélites de Júpiter.

En el margen derecho de las páginas impares se han agregado en forma esquemática, las configuraciones de los cuatro satélites principales de Júpiter para cada noche del mes, a la hora indicada en el encabezamiento. A ese efecto el símbolo del centro de la columna, generalmente un punto grueso, representa el planeta, y los números 1, 2, 3 y 4, los satélites, como se ven, invertidos, en telescopio astronómico, o sea a la izquierda cuando están siguientes, al este del planeta, y a la derecha cuando están precedentes, al oeste. Cuando uno de los satélites está invisible a la hora indicada, por hallarse ocultado detrás del planeta o eclipsado, falta el número correspondiente en el diagrama y el planeta queda representado por un círculo negro; cuando no se ve por hallarse delante del planeta, el círculo tiene centro blanco; cuando dos satélites quedan invisibles, el símbolo del planeta se reemplaza por un cuadrado que es negro si ambos satélites se hallan detrás del planeta y abierto si ambos se hallan delante, o bien cuando uno se halla delante y el otro detrás. Aunque no se pretende dar las distancias relativas de los distintos satélites en escala, sin embargo, dentro del espacio disponible se ha tratado de indicar cuándo las separaciones son grandes.

3) EFEMERIDES DE LOS PLANETAS

α) Posiciones heliocéntricas.

En la página 41 se dan para los planetas Mercurio, Venus, Tierra y Marte, la *longitud heliocéntrica* (l) al grado, y el *radio vector* (r) al centésimo de unidad astronómica; cada 5 días para Mercurio y cada 10 días para los demás. En la página 42 se dan los mismos datos para Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, excepto que la longitud se da al décimo de grado y el intervalo es de 40 días. La longitud heliocéntrica es 0° cuando el planeta, visto desde el Sol, está en la dirección en que nosotros vemos al Sol a su paso por el equinoccio de marzo, y aumenta en el mismo sentido como la ascensión recta, pero contándose sobre la eclíptica. En rigor, debíamos considerar también la latitud heliocéntrica, o sea la distancia angular del planeta desde el plano de la eclíptica. Ella es, sin embargo, generalmente muy pequeña, y necesariamente se desprecia al hacer diagramas para demostrar la disposición mutua de los planetas dentro del sistema solar.

b) Configuraciones planetarias.

El cuadro del medio de la página 42 contiene las fechas en que los planetas pasan por sus configuraciones principales con respecto a la línea Sol-Tierra. Las dos figuras de alineación son: la *conjunción*, que ocurre cuando el planeta tiene la misma longitud como el Sol, y la *oposición*, que corresponde a una diferencia de 180° entre las longitudes. Los planetas inferiores, Mercurio y Venus, nunca llegan a oposición; en cambio tienen dos conjunciones, la *superior*, en que el Sol está entre el planeta y la Tierra, y la *inferior*, en que el planeta se halla entre la Tierra y el Sol (estando entonces la Tierra en oposición, vista desde el planeta). Las dos figuras de triángulo rectángulo son la *cuadratura*, en que la diferencia de longitud es de 90° , y la *mayor elongación*, en que la diferencia de longitud llega a un valor máximo para luego disminuir otra vez. Solamente los planetas exteriores llegan a cuadratura (estando entonces la Tierra en su mayor elongación vista desde ellos) y la mayor elongación corresponde exclusivamente a los planetas interiores (estando en tales momentos la Tierra en cuadratura para el planeta correspondiente).

En la vecindad de la conjunción inferior de planetas interiores, o de la oposición de planetas exteriores, la mayor velocidad lineal del planeta más cercano al Sol hace que la línea que une el otro planeta con la Tierra gire en sentido opuesto al movimiento real de ambos, produciendo un aparente *movimiento retrógrado*. En los momentos de principio y fin del movimiento retrógrado, el planeta parece quedar sensiblemente *estacionario*.

c) Posiciones geocéntricas.

En el pie de la página 42 y continuando hasta página 45 figuran las coordenadas geocéntricas de los planetas, referidas al sistema ecuatorial.

Damos los valores de ascensión recta (α) al décimo de minuto de tiempo, de la declinación (δ) al minuto de arco y de la distancia al centésimo de unidad astronómica (u. a.) cada 4 días para Mercurio, cada 8 días para Venus, Marte y Júpiter y cada 16 días para Saturno, Urano y Neptuno.

Los datos de ascensión recta y declinación permiten trazar el recorrido aparente del planeta en el cielo, facilitando así el conocer las constelaciones en que se encuentra y las estrellas en cuya vecindad pasa.

d) Conjunciones.

Los cuadros de la página 46 contienen los datos de las conjunciones de los planetas con la Luna, con otros planetas y con estrellas de primera magnitud, pues sus conjunciones con el Sol ya figuran en la página 42. Se han omitido, por falta de interés, aquellas conjunciones que ocurren tan cerca del Sol como para ser prácticamente inobservables, unas pocas otras en que la distancia mínima entre la Luna y el planeta es de más de 8° , y todas las conjunciones de la Luna con los planetas telescópicos. Además del día la hora de la conjunción, se dan, para ese momento, la edad de la Luna cuando interviene, y la distancia y dirección del planeta (o del primero de ellos) con respecto a la Luna, al otro planeta o a la estrella en cuestión.

4) ECLIPSES, OCULTACIONES Y OTROS FENOMENOS

a) Eclipses de Sol y de Luna.

Cuatro eclipses ocurrirán este año, dos de Sol y dos de Luna.

El primero será anular de Sol, sucediendo el 18 de marzo a las $11^h 31,9^m$ de hora legal argentina. Es invisible para casi toda la república, con excepción de la parte austral de Santa Cruz, Tierra del Fuego y Antártida. El punto central del fenómeno caerá en el Polo Sud.

Quince días después, el 2 de abril, se producirá un eclipse total de Luna, cuya fase final será visible desde nuestras latitudes, en razón de producirse de día para nosotros. Los tiempos del fenómeno para Buenos Aires, son los siguientes:

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Ingreso, en la sombra | 2 de abril a las $15^h 3,0^m$ |
| Principio del eclipse | 16 23,5 |
| Medio del eclipse | 16 38,1 |
| Fin del eclipse | 16 52,7 |
| Egreso de la sombra | 18 13,2 |

Magnitud del eclipse 1.039. Diámetro de la Luna = 1

El 12 de setiembre tendrá lugar un eclipse total de Sol, visible solamente en altas latitudes boreales del continente europeo y asiático, incluyendo la región ártica.

En la noche del 25-26 de setiembre ocurrirá un nuevo eclipse de Luna, visible para nosotros según el siguiente horario:

| | | |
|--|-----------------------|-----------------------------------|
| Ingreso en la sombra . . . | 25 de setiembre a las | 22 ^h 25,5 ^m |
| Principio del eclipse | | 23 47,8 |
| Medio del eclipse | 26 de setiembre a las | 0 10,7 |
| Fin del eclipse | | 0 33,6 |
| Egreso de la sombra | | 1 55,9 |
| Magnitud del eclipse: 1,084. Diámetro de la Luna = 1 | | |

Recuérdese que todos los tiempos dados aquí corresponden a la hora legal argentina, en consecuencia, en caso de regir todavía la hora de verano, los datos deben ser aumentados en 1 hora para el centro de la República; para Buenos Aires deben aumentarse solamente 54 minutos, para coincidir con la hora vigente.

b) Ocultaciones de Estrellas por la Luna.

En las páginas 47 a 50 se dan las predicciones de ocultaciones de estrellas por la Luna, elegidas con los mismos criterios de los años anteriores, excepto que se han calculado fenómenos en el limbo brillante para todas las estrellas hasta magnitud 5,0 en vez de 4,5 y 3,5, siempre que las demás condiciones estén satisfechas. Los cálculos se han hecho para el Observatorio de la Asociación, en el Parque Centenario.

En la primera columna se da la designación de la estrella, prefiriéndose, en orden: Letra; número de Flamsteed, de Bode, de Gould o de Hevelius; zona y número en la *Durchmusterung*. El agregado "m" significa que el cálculo se refiere al punto medio entre las componentes de una estrella doble. En la próxima columna, se indica el fenómeno, significando D una desaparición y R una reaparición.

A continuación se dan la fecha y hora calculadas y luego el ángulo de posición, que indica el punto del limbo donde ocurre la inmersión o emersión. La edad de la Luna, en días desde la Luna nueva, sirve para indicar su fase, y si el fenómeno ocurre en limbo brillante u oscuro. La columna siguiente, t, el ángulo horario, nos indica que el fenómeno ocurre al Este del meridiano cuando está con signo —, y al Oeste con signo +.

Para las estrellas de 6.5 y más brillantes, los cálculos han sido hechos con los datos del *American Ephemeris and Nautical Almanac*, empleando la lista para La Plata como aproximación de partida, y agregando dos o tres más que se ocultan a una altura mayor en Buenos Aires que en La Plata. Para las estrellas de 6.6 a 7.5, se ha corregido diferencialmente los datos suministrados para el Obser-

vatorio Astronómico de la Universidad de La Plata por la *Nautical Almanac Office*. Las no calculadas por el *American Ephemeris* se distinguen también por no tener indicación de ángulo horario.

d) Titán, satélite de Saturno.

En la página 50 damos las épocas de las mayores elongaciones y conjunciones de Titán, único satélite de Saturno que se presta para observaciones con un telescopio de mediana abertura, siendo los demás satélites de muy poco brillo, quedando por consiguiente invisibles para la mayoría de los aficionados. La revolución sinódica de Titán es de $15^d 23^h,3$ término medio, o casi exactamente de 16 días. En nuestra tabla damos la hora legal de las elongaciones al Este y Oeste, es decir, los momentos cuando el satélite se encuentra a mayor distancia aparente de Saturno, visto desde la Tierra. La figura muestra la posición del satélite cada medio día desde una elongación al Este (0^d) hasta completar una revolución sinódica, de manera que es sumamente fácil determinar con la figura la posición del satélite respecto al planeta en cualquier momento requerido, conociendo las fechas de las elongaciones sucesivas.

La figura se ha dibujado en base a los valores de los ejes mayor y menor del planeta, del anillo y de la órbita del satélite y la inclinación de la órbita respecto al eje terrestre, que corresponden al 7 de marzo de 1950, día de la oposición.

La figura muestra la órbita aparente tal cual se presenta con un telescopio que da imágenes invertidas, de manera que el Norte se ve hacia arriba, el Sud hacia abajo, el Este o siguiente hacia la izquierda y el Oeste o precedente hacia la derecha.

5) POSICIONES APARENTES DE ESTRELLAS

En las páginas 52 a 56 damos las posiciones aparentes de 70 estrellas, expresando la ascensión recta al décimo de segundo de tiempo y la declinación al segundo de arco, una exactitud más que suficiente para todo trabajo con teodolito o sextante.

El intervalo de 30 días permite una interpolación a ojo para días intermedios. Además de la posición, indicamos la magnitud según *Harvard Photometry* y existiendo para la estrella un nombre propio, lo hemos mencionado en columna aparte.

Para α Ori, Betelgeuze, se da "1, *" en la columna "Mag."; pero es una estrella variable entre magnitudes 0,1 y 1,2.

Las estrellas marcadas * son dobles, de poca separación y ambas componentes brillantes. En estos casos se ha indicado la magnitud combinada y la posición se refiere al medio de las componentes.

6) MARCHA DE LOS PLANETAS EN 1950

MERCURIO, como todos los años hace la vuelta completa de la eclíptica, acompañando al Sol, con elongaciones alternadamente hacia adelante y hacia atrás, constituyéndose así en astro matutino y vespertino sucesivamente. Será matutino en la primera quincena de enero, segunda quincena de abril y agosto y casi todo diciembre; siendo astro vespertino cerca de las fechas intermedias. La elongación más favorable es la que se produce en abril.

VENUS está en conjunción con el Sol el 31 de enero, para luego pasar a ser astro matutino hasta fines de octubre. Su elongación Oeste se produce el 11 de abril y su mayor visibilidad en la primera quincena de marzo y alcanzará su mayor brillo el 6 del mismo mes.

MARTE se encuentra en posición poco favorable para la buena observación de su superficie. Se encontrará en oposición el 23 de marzo y continuará siendo visible por la noche la mayor parte del año.

JÚPITER será visible por la madrugada en febrero adelantando paulatinamente su salida, produciéndose la oposición el 26 de agosto, quedando visible por la noche hasta fines de año.

SATURNO será visible favorablemente antes de media noche desde febrero, encontrándose en la parte siguiente de la constelación Leo, cerca y al Norte de la estrella Tau Leonis a principios de año. Este año, los anillos serán poco o nada visibles en razón de encontrarse de canto con respecto a la Tierra.

URANO se encuentra en Gemini, siendo observable durante la primera mitad del año, cerca del cúmulo estelar Messier 35. Su conjunción con el Sol se produce el 15 de setiembre, volviendo a ser observable por la madrugada en el último trimestre del año.

NEPTUNO se halla en la constelación Virgo, siendo visible como objeto telescópico hasta mediados de setiembre, produciéndose la conjunción con el Sol el 10 de octubre.

PLUTON, es objeto inaccesible para los telescopios de aficionados, y entra ahora en la constelación Cancer.

SOL

Enero

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h |
|---------|---------|---------|--------|-----------------------|--------|------------------------|-------------------------|
| del mes | del año | juliano | | | | | |
| | | 2433 | h m | h m s | h m | o ' " | h m s |
| * 1 D | 1 | +283 | 4 45 | 11 57 33,2 | 19 10 | —23 0,6 | 6 46 57,4 |
| 2 L | 2 | 4 | 45 | 58 1,4 | 11 | —22 55,4 | 50 53,9 |
| 3 M | 3 | 5 | 46 | 29,1 | 11 | 49,7 | 54 50,5 |
| 4 M | 4 | 6 | 47 | 56,6 | 11 | 43,7 | 58 47,0 |
| 5 J | 5 | 7 | 48 | 59 43,6 | 11 | 37,1 | 7 2 43,6 |
| * 6 V | 6 | 8 | 49 | 50,1 | 11 | 30,1 | 6 40,3 |
| 7 S | 7 | 9 | 49 | 12 0 16,2 | 11 | 22,7 | 10 36,7 |
| * 8 D | 8 | 290 | 4 50 | 12 0 41,9 | 19 11 | —22 15,8 | 7 14 33,3 |
| 9 L | 9 | 1 | 51 | 7,1 | 11 | 6,5 | 18 29,8 |
| 10 M | 10 | 2 | 52 | 1 31,7 | 11 | —21 58,0 | 22 26,4 |
| 11 M | 11 | 3 | 53 | 55,8 | 11 | 48,6 | 26 22,9 |
| 12 J | 12 | 4 | 54 | 2 19,3 | 10 | 39,0 | 30 19,5 |
| 13 V | 13 | 5 | 55 | 42,2 | 10 | 29,0 | 34 16,1 |
| 14 S | 14 | 6 | 56 | 3 4,6 | 10 | 18,4 | 38 12,6 |
| *15 D | 15 | 297 | 4 57 | 12 3 26,2 | 19 10 | —21 7,8 | 7 42 9,2 |
| 16 L | 16 | 8 | 58 | 47,3 | 9 | —20 56,5 | 46 5,7 |
| 17 M | 17 | 9 | 59 | 4 7,8 | 9 | 44,9 | 50 2,3 |
| 18 M | 18 | 300 | 5 0 | 27,2 | 9 | 32,8 | 53 58,9 |
| 19 J | 19 | 1 | 1 | 46,1 | 8 | 20,5 | 57 55,4 |
| 20 V | 20 | 2 | 2 | 5 4,3 | 8 | 7,4 | 8 1 52,0 |
| 21 S | 21 | 3 | 3 | 21,6 | 8 | —19 54,4 | 5 48,6 |
| *22 D | 22 | 304 | 5 4 | 12 5 38,3 | 19 7 | —19 40,8 | 8 9 45,1 |
| 23 L | 23 | 5 | 5 | 54,1 | 7 | 26,5 | 13 41,7 |
| 24 M | 24 | 6 | 6 | 6 9,3 | 6 | 13,6 | 17 38,2 |
| 25 M | 25 | 7 | 7 | 23,4 | 6 | —18 57,9 | 21 34,8 |
| 26 J | 26 | 8 | 8 | 36,8 | 5 | 43,0 | 25 31,3 |
| 27 V | 27 | 9 | 9 | 49,4 | 4 | 27,6 | 29 27,9 |
| 28 S | 28 | 310 | 10 | 7 1,2 | 4 | 11,9 | 33 24,4 |
| *29 D | 29 | 311 | 5 11 | 12 7 12,1 | 19 3 | —17 56,0 | 8 37 21,0 |
| 30 L | 30 | 2 | 12 | 22,2 | 2 | 39,7 | 41 17,5 |
| 31 M | 31 | 3 | 13 | 31,5 | 2 | 23,1 | 45 14,1 |

| Semidiámetro del Sol | Duración Crepúsculo | | |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | Civil | Astronómico | |
| Todo el mes: 16',3 | 10: 29 m 26: 28 m | 2: 1 h 45 m 14: 1 h 42 m | 23: 1 h 39 m 31: 1 h 36 m |

| Día | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | A las 20 h | | | | Posición a las 18 h 30 m | |
|--------|--------|-----------------------------|--------|-------------|------------------|---------------|--------------|-----------------------------|-------------------|
| | | | | Declinación | Semi- diámet. | Para- laje | Edad Fase | E | W |
| | h m | h m | h m | o ' " | ' " | " " | | | |
| * 1 D | 17 19 | 22 1,3 | 2 10 | +26 49 | 15,2 | 55,3 | 13,2 | 4 | 3 2 • 1 |
| 2 L | 18 19 | 22 58,8 | 2 53 | 28 12 | 4 | 8 | 14,2 | 4 | 3 1 • 2 |
| 3 M | 19 16 | 23 52,1 | 3 24 | 28 7 | 5 | 56,4 | 15,2 | 4 | ● 2 3 |
| 4 M | 20 04 | — | 4 43 | 26 27 | 5 | 9 | ☉ | 4 | 2 • 1 3 |
| 5 J | 20 47 | 0 49,3 | 5 48 | 23 18 | 7 | 57,4 | 17,2 | 4 | 1 2 • 3 |
| * 6 V | 21 24 | 1 42,9 | 6 56 | 18 51 | 8 | 9 | 18,2 | 4 | ● 1 2 |
| 7 S | 21 56 | 2 34,7 | 8 05 | 13 23 | 15,9 | 58,3 | 19,2 | 3 | 1 4 ● |
| * 8 D | 22 26 | 3 24,1 | 9 13 | + 7 13 | 16,0 | 58,6 | 20,2 | 3 | 2 • 1 4 |
| 9 L | 22 53 | 4 11,7 | 10 19 | + 0 39 | 0 | 9 | 21,2 | | 3 1 • 2 4 |
| 10 M | 23 21 | 4 58,6 | 11 26 | — 5 59 | 1 | 59,1 | 22,2 | | • 1 2 3 4 |
| 11 M | 23 51 | 5 46,2 | 12 34 | 12 23 | 1 | 2 | ☾ | 2 | ○ 3 4 |
| 12 J | — | 6 36,0 | 13 34 | 18 10 | 1 | 3 | 24,2 | 2 1 • | 3 4 |
| 13 V | 0 25 | 7 29,3 | 14 56 | 22 59 | 1 | 3 | P | | • 3 1 2 4 |
| 14 S | 1 05 | 8 26,4 | 16 08 | 26 26 | 16,1 | 59,1 | 26,2 | 3 1 ● | 4 |
| * 15 D | 1 53 | 9 26,9 | 17 17 | — 28 12 | 16,0 | 58,9 | 27,2 | | |
| 16 L | 2 49 | 10 29,0 | 18 20 | 28 8 | 15,9 | 5 | 28,2 | | |
| 17 M | 3 53 | 11 29,0 | 19 13 | 26 17 | 7 | 58,0 | 29,2 | | |
| 18 M | 5 1 | 12 27,2 | 19 57 | 22 58 | 5 | 57,4 | ☉ | | Encontrándose |
| 19 J | 6 10 | 13 19,7 | 20 32 | 18 30 | 2 | 56,7 | 1,7 | | J U P I T E R |
| 20 V | 7 15 | 14 7,5 | 21 02 | 13 18 | 2 | 56,1 | 2,7 | | cerca del Sol los |
| 21 S | 8 18 | 14 51,5 | 21 29 | 7 41 | 15,0 | 55,5 | 3,7 | | fenómenos de los |
| * 22 D | 9 16 | 15 32,8 | 21 53 | — 1 54 | 14,9 | 54,9 | 4,7 | | SATELITES |
| 23 L | 10 13 | 16 12,6 | 22 16 | + 3 51 | 8 | 5 | 5,7 | | no se dan en |
| 24 M | 11 10 | 16 52,3 | 22 39 | 9 23 | 8 | 3 | 6,7 | | el resto del |
| 25 M | 12 06 | 17 32,9 | 23 04 | 14 34 | 8 | 2 | A | | mes |
| 26 J | 13 04 | 18 15,5 | 23 33 | 19 14 | 14,9 | 3 | ☾ | | |
| 27 V | 14 04 | 19 1,2 | 0 06 | 23 11 | 15,0 | 54,6 | 9,7 | | |
| 28 S | 15 05 | 19 50,5 | — | 26 11 | 15,1 | 55,1 | 10,7 | | |
| * 29 D | 16 05 | 20 43,4 | 0 45 | +28 1 | 15,3 | 55,6 | 11,7 | | |
| 30 L | 17 03 | 21 39,0 | 1 32 | 28 26 | 6 | 56,3 | 12,7 | | |
| 31 M | 17 55 | 22 34,8 | 2 28 | +27 18 | 15,7 | 57,0 | 13,7 | | |

1, La Circuncisión del Señor.
6, Adoración de los Reyes.

SOL

Febrero

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h |
|---------|---------|---------|--------|-----------------------|--------|------------------------|-------------------------|
| del mes | del año | juliano | | | | | |
| | | 2433 | h m | h m s | h m | o ' , | h m s |
| 1 M | 32 | +314 | 5 14 | 12 7 39,9 | 19 1 | —17 6,2 | 8 49 10,7 |
| 2 J | 33 | 5 | 15 | 46,5 | 0 | —16 48,9 | 53 7,2 |
| 3 V | 34 | 6 | 16 | 51,2 | 18 59 | 31,4 | 57 3,8 |
| 4 S | 35 | 7 | 17 | 8 0,3 | 59 | 13,6 | 9 1 0,3 |
| * 5 D | 36 | 318 | 5 18 | 12 8 5,5 | 18 58 | —15 57,6 | 9 4 56,9 |
| 6 L | 37 | 9 | 19 | 9,9 | 57 | 37,2 | 8 54,4 |
| 7 M | 38 | 320 | 20 | 13,5 | 56 | 18,6 | 12 50,0 |
| 8 M | 39 | 1 | 21 | 16,3 | 55 | —14 59,1 | 16 46,6 |
| 9 J | 40 | 2 | 22 | 18,4 | 54 | 40,6 | 20 43,1 |
| 10 V | 41 | 3 | 23 | 19,6 | 53 | 21,2 | 24 39,7 |
| 11 S | 42 | 4 | 24 | 20,2 | 52 | 1,6 | 28 36,2 |
| *12 D | 43 | 325 | 5 25 | 12 8 19,9 | 18 51 | —13 41,7 | 9 32 32,8 |
| 13 L | 44 | 6 | 26 | 18,9 | 50 | 21,6 | 36 29,3 |
| 14 M | 45 | 7 | 27 | 17,3 | 49 | 2,3 | 40 25,9 |
| 15 M | 46 | 8 | 28 | 14,8 | 48 | —12 40,8 | 44 22,5 |
| 16 J | 47 | 9 | 29 | 11,6 | 47 | 20,0 | 48 19,0 |
| 17 V | 48 | 330 | 30 | 7,8 | 46 | —11 59,2 | 52 15,6 |
| 18 S | 49 | 1 | 31 | 3,2 | 45 | 38,0 | 56 12,1 |
| *19 D | 50 | 332 | 5 32 | 12 7 57,9 | 18 44 | —11 16,8 | 10 0 8,7 |
| 20 L | 51 | 3 | 33 | 51,9 | 42 | —10 55,3 | 4 5,2 |
| 21 M | 52 | 4 | 34 | 45,3 | 41 | 33,7 | 8 1,8 |
| 22 M | 53 | 5 | 35 | 38,0 | 40 | 11,8 | 11 58,3 |
| 23 J | 54 | 6 | 36 | 30,1 | 39 | — 9 49,9 | 15 54,9 |
| 24 V | 55 | 7 | 36 | 21,5 | 38 | 27,8 | 19 51,4 |
| 25 S | 56 | 8 | 37 | 12,3 | 37 | 5,6 | 23 48,0 |
| *26 D | 57 | 339 | 5 38 | 12 7 2,5 | 18 35 | — 8 43,2 | 10 27 44,5 |
| *27 L | 58 | 340 | 39 | 6 52,2 | 34 | 20,7 | 31 41,1 |
| 28 M | 59 | 1 | 40 | 41,3 | 33 | — 7 58,1 | 35 37,7 |

| Semidiámetro del Sol | Duración Crepúsculo | | |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|
| | Civil | Astronómico | |
| 1 al 3: 16',3 | 8: 27 m | 6: 1 h 34 m | 18: 1 h 30 m |
| 4 al 28: 16',2 | 23: 26 m | 12: 1 h 32 m | 25: 1 h 28 m |

| Día | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | A las 20 h | | | | Posición a las 7 h 15 m | |
|-------|--------|-----------------------|--------|-------------|--------------|-----------|-----------|-------------------------|---|
| | | | | Declinación | Semi-diamet. | Para-laje | Edad Fase | E | W |
| | h m | h m | h m | ° ' " | ' " | ' " | | | |
| 1 M | 18 41 | 23 31,9 | 3 31 | +24 35 | 15,8 | 57,7 | 14,7 | | |
| 2 J | 19 22 | — | 4 39 | 20 26 | 9 | 58,3 | ☉ | | |
| 3 V | 19 56 | 0 26,0 | 5 49 | 15 6 | 16,0 | 58,9 | 16,7 | | |
| 4 S | 20 27 | 1 17,5 | 6 59 | + 8 54 | 16,1 | 59,2 | 17,7 | | |
| * 5 D | 20 55 | 2 7,0 | 8 10 | + 2 13 | 16,2 | 59,5 | 18,7 | | |
| 6 L | 21 21 | 2 52,2 | 9 16 | — 4 37 | 2 | 5 | P | | |
| 7 M | 21 55 | 3 43,5 | 10 26 | 11 12 | 2 | 5 | 20,7 | Encontrándose | |
| 8 M | 22 26 | 4 33,2 | 11 35 | 17 11 | 1 | 5 | 21,7 | | |
| 9 J | 23 04 | 5 25,3 | 12 46 | 22 13 | 16,1 | 59,1 | ☽ | J U P I T E R | |
| 10 V | 23 48 | 6 20,8 | 13 58 | 25 57 | 0 | 58,7 | 23,7 | | |
| 11 S | — | 7 19,4 | 15 09 | —28 5 | 15,9 | 58,4 | 24,7 | cerca del Sol | |
| *12 D | 0 41 | 8 19,7 | 16 13 | —28 28 | 15,7 | 58,0 | 25,7 | los fenómenos | |
| 13 L | 1 41 | 9 19,8 | 17 07 | 27 7 | 6 | 57,6 | 26,7 | | |
| 14 M | 2 47 | 10 17,3 | 17 52 | 24 15 | 5 | 57,1 | 27,7 | de los | |
| 15 M | 3 54 | 11 10,7 | 18 30 | 20 8 | 4 | 56,6 | 28,7 | | |
| 16 J | 5 00 | 11 59,8 | 19 01 | 15 9 | 2 | 56,1 | ☉ | SATELITES | |
| 17 V | 6 04 | 12 45,0 | 19 29 | 9 38 | 15,1 | 55,6 | 1,0 | | |
| 18 S | 7 04 | 13 27,3 | 19 54 | — 3 49 | 14,9 | 55,1 | 2,0 | no se dan | |
| *19 D | 8 02 | 14 7,8 | 20 18 | + 2 1 | 14,8 | 54,7 | 3,0 | en este | |
| *20 L | 8 57 | 14 47,6 | 20 41 | 7 42 | 8 | 4 | 4,0 | | |
| *21 M | 9 55 | 15 27,9 | 21 05 | 13 4 | 7 | 2 | 5,0 | mes | |
| 22 M | 10 53 | 16 9,6 | 21 32 | 17 56 | 8 | 2 | A | | |
| 23 J | 11 52 | 16 53,8 | 22 03 | 22 8 | 14,8 | 3 | 7,0 | | |
| 24 V | 12 52 | 17 41,1 | 22 38 | 25 27 | 15,0 | 54,6 | ☾ | | |
| 25 S | 13 52 | 18 31,7 | 23 21 | +27 41 | 15,1 | 55,1 | 9,0 | | |
| *26 D | 14 48 | 19 25,3 | — | +28 37 | 15,3 | 55,7 | 10,0 | | |
| 27 L | 15 44 | 20 20,8 | 0 12 | 28 5 | 6 | 56,4 | 11,0 | | |
| 28 M | 16 33 | 21 16,8 | 1 12 | 25 59 | 8 | 57,3 | 12,0 | | |

19, 20 y 21 Carnaval.

SOL

Marzo

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h |
|---------|---------|---------|--------|-----------------------|--------|------------------------|-------------------------|
| del mes | del año | juliano | | | | | |
| | | 2433 | h m | h m s | h m | ° ' " | h m s |
| 1 M | 60 | +541 | 5 41 | 12 6 29,8 | 18 32 | — 7 35,3 | 10 39 34,2 |
| 2 J | 61 | 2 | 42 | 17,8 | 30 | 12,7 | 43 30,8 |
| 3 V | 62 | 3 | 43 | 5,3 | 29 | — 6 49,6 | 47 27,3 |
| 4 S | 63 | 4 | 44 | 5 52,4 | 28 | 26,5 | 51 23,9 |
| * 5 D | 64 | 545 | 5 44 | 12 5 39,0 | 18 26 | — 6 3,4 | 10 55 20,4 |
| 6 L | 65 | 6 | 45 | 25,1 | 25 | — 5 40,2 | 59 17,0 |
| 7 M | 66 | 7 | 46 | 10,9 | 24 | 16,9 | 11 3 13,5 |
| 8 M | 67 | 8 | 47 | 4 56,3 | 22 | — 4 53,6 | 7 10,1 |
| 9 J | 68 | 9 | 48 | 41,3 | 21 | 30,1 | 11 6,6 |
| 10 V | 69 | 550 | 49 | 25,9 | 20 | 6,7 | 15 3,2 |
| 11 S | 70 | 1 | 50 | 10,3 | 18 | — 3 43,1 | 18 59,8 |
| *12 D | 71 | 552 | 5 50 | 12 3 54,4 | 18 17 | — 3 19,5 | 11 22 56,3 |
| 13 L | 72 | 3 | 51 | 38,1 | 16 | — 2 55,9 | 26 52,9 |
| 14 M | 73 | 4 | 52 | 21,7 | 14 | 32,3 | 30 49,3 |
| 15 M | 74 | 5 | 53 | 4,9 | 13 | 8,6 | 34 46,0 |
| 16 J | 75 | 6 | 54 | 2 48,0 | 11 | — 1 45,9 | 38 42,5 |
| 17 V | 76 | 7 | 54 | 30,8 | 10 | 21,1 | 42 39,1 |
| 18 S | 77 | 8 | 55 | 13,4 | 9 | — 0 57,4 | 46 35,6 |
| *19 D | 78 | 559 | 5 56 | 12 1 55,9 | 18 7 | — 0 33,7 | 11 50 32,2 |
| 20 L | 79 | 560 | 57 | 38,2 | 6 | — 0 10,0 | 54 28,7 |
| 21 M | 80 | 1 | 58 | 20,3 | 5 | + 0 13,7 | 58 25,3 |
| 22 M | 81 | 2 | 58 | 2,4 | 3 | 37,4 | 12 2 21,8 |
| 23 J | 82 | 3 | 59 | 0 44,3 | 2 | + 1 1,1 | 6 18,4 |
| 24 V | 83 | 4 | 6 0 | 26,2 | 0 | 24,7 | 10 14,9 |
| 25 S | 84 | 5 | 1 | 8,0 | 17 59 | 48,3 | 14 11,5 |
| *26 D | 85 | 566 | 6 2 | 11 59 49,7 | 17 58 | + 2 11,9 | 12 18 8,0 |
| 27 L | 86 | 7 | 2 | 31,4 | 56 | 35,4 | 22 4,6 |
| 28 M | 87 | 8 | 3 | 13,1 | 55 | 58,9 | 26 1,2 |
| 29 M | 88 | 9 | 4 | 58 54,7 | 53 | + 3 22,3 | 29 57,7 |
| 30 J | 89 | 570 | 5 | 36,5 | 52 | 45,6 | 33 54,3 |
| 31 V | 90 | 1 | 5 | 18 3 | 51 | + 4 8,8 | 37 50,8 |

| Semidiámetro del Sol | Duración Crepúsculo | |
|---------------------------------|---------------------|--------------|
| | Civil | Astronómico |
| 1 al 4: 16',2 5 al 26: 16',1 | 7: 25, m 5 | 2: 1 h 27 m |
| 27 al 31: 16',0 | 26: 25, m 2 | 7: 1 h 26 m |
| | | 13: 1 h 25 m |
| | | 23: 1 h 24 m |

1950

LUNA

SATELITES
DE JUPITER

| Día | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | A las 20 h | | | | Posición a las 7 h 0 m | |
|-------|--------|-----------------------------|--------|-------------|------------------|---------------|--------------|---------------------------|---|
| | | | | Declinación | Semi- diámet. | Para- laje | Edad Fase | E | W |
| 1 M | 17 15 | 22 11,7 | 2 17 | +22 24 | 16,0 | 58,1 | 13,0 | | |
| 2 J | 17 51 | 23 4,7 | 3 26 | 17 27 | 2 | 58,9 | 14,0 | | |
| 3 V | 18 24 | 23 55,8 | 4 37 | 11 27 | 3 | 59,6 | 15,0 | | |
| 4 S | 18 54 | — | 5 48 | + 4 44 | 16,4 | 60,1 | ☉ | | |
| * 5 D | 19 24 | 0 45,6 | 6 58 | — 2 19 | 16,4 | 60,4 | 17,0 | | |
| 6 L | 19 52 | 1 35,4 | 8 09 | 9 17 | 4 | 4 | P | | |
| 7 M | 20 25 | 2 26,1 | 9 22 | 15 42 | 4 | 60,2 | 19,0 | | |
| 8 M | 21 02 | 3 19,1 | 10 35 | 21 12 | 3 | 59,8 | 20,0 | Encontrándose | |
| 9 J | 21 45 | 4 15,0 | 11 49 | 25 22 | 16,1 | 59,3 | 21,0 | | |
| 10 V | 22 35 | 5 13,7 | 13 01 | 27 54 | 15,9 | 58,7 | ☽ | J U P I T E R | |
| 11 S | 23 33 | 6 14,3 | 14 07 | —28 40 | 15,8 | 58,1 | 23,0 | | |
| *12 D | — | 7 14,6 | 15 04 | —27 42 | 15,6 | 57,4 | 24,0 | cerca del Sol | |
| 13 L | 0 38 | 8 12,4 | 15 52 | 25 10 | 3 | 56,9 | 25,0 | los fenómenos | |
| 14 M | 1 45 | 9 6,4 | 16 35 | 21 23 | 3 | 56,4 | 26,0 | | |
| 15 M | 2 51 | 9 55,9 | 17 04 | 16 39 | 2 | 55,9 | 27,0 | de los | |
| 16 J | 3 55 | 10 41,6 | 17 32 | 11 18 | 15,0 | 4 | 28,0 | | |
| 17 V | 4 54 | 11 24,2 | 17 58 | — 5 35 | 14,9 | 55,0 | 29,0 | SATELITES | |
| 18 S | 5 52 | 12 4,9 | 18 21 | + 0 16 | 14,8 | 54,7 | ☿ | | |
| *19 D | 6 49 | 12 44,7 | 18 44 | + 6 2 | 14,8 | 54,4 | 1,4 | no se dan | |
| 20 L | 7 46 | 13 24,6 | 19 07 | 11 32 | 7 | 2 | 2,4 | | |
| 21 M | 8 43 | 14 5,7 | 19 33 | 16 35 | 7 | 1 | 3,4 | en este | |
| 22 M | 9 42 | 14 49,0 | 20 02 | 21 00 | 7 | 1 | A | | |
| 23 J | 10 41 | 15 34,8 | 20 36 | 24 36 | 8 | 2 | 5,4 | mes | |
| 24 V | 11 41 | 16 23,7 | 21 15 | 27 11 | 14,9 | 5 | 6,4 | | |
| 25 S | 12 39 | 17 15,3 | 22 03 | +28 32 | 15,1 | 54,9 | 7,4 | | |
| *26 D | 13 34 | 18 9,1 | 22 57 | +28 31 | 15,3 | 55,6 | ☾ | | |
| 27 L | 14 24 | 19 3,5 | 23 59 | 27 2 | 5 | 56,3 | 9,4 | | |
| 28 M | 15 08 | 19 57,5 | — | 24 4 | 15,8 | 57,2 | 10,4 | | |
| 29 M | 15 46 | 20 50,3 | 1 04 | 19 45 | 16,1 | 58,2 | 11,4 | | |
| 30 J | 16 20 | 21 41,5 | 2 20 | 14 15 | 3 | 59,1 | 12,4 | | |
| 31 M | 16 55 | 22 31,5 | 3 23 | + 7 50 | 16,5 | 60,0 | 13,4 | | |

19, San José.

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h |
|---------|---------|---------|--------|-----------------------|--------|------------------------|-------------------------|
| del mes | del año | juliano | | | | | |
| | | 2433 | h m | n m s | h m | o ' " | h m s. |
| 1 S | 91 | +372 | 6 6 | 11 58 0,2 | 17 49 | + 4 29,6 | 12 41 47,4 |
| * 2 D | 92 | 373 | 6 7 | 11 57 44,2 | 17 48 | + 4 52,7 | 12 45 43,9 |
| * 3 L | 93 | 4 | 8 | 24,3 | 47 | + 5 15,8 | 49 40,5 |
| 4 M | 94 | 5 | 9 | 6,5 | 45 | 38,7 | 53 37,0 |
| 5 M | 95 | 6 | 9 | 56 48,9 | 44 | + 6 1,5 | 57 33,6 |
| 6 J | 96 | 7 | 10 | 31,5 | 43 | 24,2 | 13 1 30,1 |
| 7 V | 97 | 8 | 11 | 14,4 | 41 | 46,9 | 5 26,7 |
| 8 S | 98 | 9 | 12 | 55 57,4 | 40 | + 7 9,4 | 9 25,3 |
| * 9 D | 99 | 380 | 6 12 | 11 55 40,7 | 17 39 | + 7 31,8 | 13 13 19,8 |
| 10 L | 100 | 1 | 13 | 24,3 | 37 | 54,0 | 17 16,4 |
| 11 M | 101 | 2 | 14 | 8,1 | 36 | + 8 16,2 | 21 12,9 |
| *12 M | 102 | 3 | 15 | 54 52,3 | 35 | 38,2 | 25 9,5 |
| 13 J | 103 | 4 | 15 | 36,8 | 33 | + 9 0,0 | 29 6,1 |
| 14 V | 104 | 5 | 16 | 21,6 | 32 | 21,7 | 33 2,6 |
| 15 S | 105 | 6 | 17 | 6,8 | 31 | 43,3 | 36 59,2 |
| *16 D | 106 | 387 | 6 18 | 11 53 52,3 | 17 30 | +10 4,6 | 13 40 55,8 |
| 17 L | 107 | 8 | 19 | 36,1 | 28 | 25,9 | 44 52,2 |
| 18 M | 108 | 9 | 19 | 22,4 | 27 | 46,9 | 48 48,8 |
| 19 M | 109 | 390 | 20 | 10,9 | 26 | +11 7,8 | 52 45,4 |
| 20 J | 110 | 1 | 21 | 52 57,1 | 25 | 28,5 | 56 41,9 |
| 21 V | 111 | 2 | 22 | 45,5 | 23 | 49,0 | 14 0 38,5 |
| 22 S | 112 | 3 | 22 | 33,5 | 22 | +12 9,3 | 4 35,6 |
| *23 D | 113 | 394 | 6 23 | 11 52 21,7 | 17 21 | +12 29,4 | 14 8 31,6 |
| 24 L | 114 | 5 | 24 | 10,5 | 20 | 49,3 | 12 28,1 |
| 25 M | 115 | 6 | 25 | 51 21,7 | 19 | +13 9,0 | 16 24,7 |
| 26 M | 116 | 7 | 25 | 49,4 | 18 | 28,5 | 20 21,3 |
| 27 J | 117 | 8 | 26 | 39,6 | 17 | 47,7 | 24 17,8 |
| 28 V | 118 | 9 | 27 | 30,2 | 16 | +14 6,7 | 28 14,4 |
| 29 S | 119 | 400 | 28 | 21,3 | 14 | 27,5 | 32 10,9 |
| 30 D | 120 | 1 | 6 29 | 11 51 13,0 | 17 13 | +14 44,0 | 14 36 7,5 |

| Semidiámetro del Sol | Duración Crepúsculo | |
|----------------------|---------------------|----------------|
| | Civil | Astronómico |
| 1 al 17: 16',0 | 14: 25, m 5 | 4: 1 h 23, m 6 |
| 18 al 30: 15',9 | 26: 26 m | 27: 1 h 25 m |

SOL

Mayo

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h |
|---------|---------|---------|--------|-----------------------|--------|------------------------|-------------------------|
| del mes | del año | juliano | | | | | |
| | | 2433 | h m | h m s | h m | ° ' " | h m s |
| 1 L | 121 | +402 | 6 29 | 11 51 5,1 | 17 12 | +15 2,3 | 14 40 4,0 |
| 2 M | 122 | 3 | 30 | 50 57,8 | 11 | 20,4 | 44 0,6 |
| 3 M | 123 | 4 | 31 | 51,1 | 10 | 38,2 | 47 57,1 |
| 4 J | 124 | 5 | 32 | 44,8 | 9 | 55,7 | 51 53,7 |
| * 5 V | 125 | 6 | 32 | 39,2 | 8 | +16 15,0 | 55 50,3 |
| 6 S | 126 | 7 | 33 | 34,1 | 8 | 30,0 | 59 46,8 |
| * 7 D | 127 | 408 | 6 34 | 11 50 29,7 | 17 7 | +16 46,7 | 15 3 43,4 |
| 8 L | 128 | 9 | 35 | 25,8 | 6 | +17 3,2 | 7 39,9 |
| 9 M | 129 | 410 | 36 | 22,5 | 5 | 19,4 | 11 36,5 |
| 10 M | 130 | 11 | 36 | 19,7 | 4 | 35 5 | 15 33,1 |
| 11 J | 131 | 12 | 37 | 17,6 | 3 | 50,9 | 19 29,6 |
| 12 V | 132 | 13 | 38 | 16,1 | 2 | +18 6,2 | 23 26,2 |
| 13 S | 133 | 14 | 39 | 15,1 | 2 | 21,2 | 27 22,7 |
| *14 D | 134 | 415 | 6 39 | 11 50 14,7 | 17 1 | +18 35,9 | 15 31 19,3 |
| 15 L | 135 | 16 | 40 | 15,1 | 0 | 50,3 | 35 16,8 |
| 16 M | 136 | 17 | 41 | 15,9 | 16 59 | +19 4,3 | 39 12,4 |
| 17 M | 137 | 18 | 42 | 17,3 | 59 | 18,1 | 43 9,9 |
| 18 J | 138 | 19 | 42 | 19,2 | 58 | 32,5 | 47 5,5 |
| 19 V | 139 | 420 | 43 | 21,8 | 57 | 45,6 | 51 2,0 |
| 20 S | 140 | 21 | 44 | 24,8 | 57 | 59,3 | 54 58,6 |
| *21 D | 141 | 422 | 6 45 | 11 50 28,6 | 16 56 | +20 9,7 | 15 58 55,2 |
| 22 L | 142 | 23 | 45 | 32,5 | 55 | 21,7 | 16 2 51,7 |
| 23 M | 143 | 24 | 46 | 37,1 | 55 | 33,4 | 6 48,3 |
| *24 M | 144 | 25 | 47 | 42,3 | 54 | 44,8 | 10 44,4 |
| *25 J | 145 | 26 | 47 | 47,4 | 54 | 55,8 | 14 41,4 |
| 26 V | 146 | 27 | 48 | 53,9 | 53 | +21 6,4 | 18 37,9 |
| 27 S | 147 | 28 | 49 | 51 0,5 | 53 | 16,7 | 22 34,5 |
| *28 D | 148 | 429 | 6 50 | 11 51 7,5 | 16 53 | +21 26,6 | 16 26 31,1 |
| 29 L | 149 | 30 | 50 | 14,9 | 52 | 36,1 | 31 27,6 |
| 30 M | 150 | 31 | 51 | 22,8 | 52 | 45,3 | 34 24,2 |
| 31 M | 151 | 32 | 51 | 30,1 | 51 | 54,0 | 38 20,7 |

| Semidiámetro del Sol | Duración Crepúsculo | | |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|
| | Civil | Astronómico | |
| 1 al 13: 15',9 | 8: 26 m 5 | 5: 1 h 26 m | 21: 1 h 28 m |
| 14 al 31: 15',8 | 17: 27 m | 13: 1 h 27 m | 30: 1 h 29 m |

| Día | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | A las 20 h | | | | Posición a las 5 h 15 m | |
|--------|--------|-----------------------------|--------|-------------|------------------|---------------|--------------|----------------------------|-----------|
| | | | | Declinación | Semi- diámet. | Para- laje | Edad Fase | E | W |
| | h m | h m | h m | ° ' " | ' | " | | | |
| * 1 L | 16 50 | 23 43,9 | 5 44 | -16 39 | 16,7 | 61,4 | 14,6 | 4 | 1 • 2 3 |
| 2 M | 17 29 | — | 7 01 | 22 11 | 7 | 61,3 | ☉P | 4 | 2 3 • 1 |
| * 3 M | 18 16 | 0 43,4 | 8 19 | 26 12 | 6 | 60,9 | 16,6 | 4 3 2 1 • | |
| 4 J | 19 13 | 1 46,7 | 9 36 | 28 18 | 4 | 60,3 | 17,6 | 4 3 | ● 2 |
| 5 V | 20 24 | 2 51,8 | 10 45 | 28 24 | 16,1 | 59,4 | 18,6 | | 4 2 ○ 1 |
| 6 S | 21 24 | 3 55,5 | 11 44 | -26 37 | 15,9 | 58,5 | 19,6 | | 2 1 • 4 3 |
| * 7 D | 22 33 | 4 55,1 | 12 30 | -23 20 | 15,6 | 57,5 | 20,6 | | • 2 1 4 3 |
| 8 L | 23 39 | 5 49,2 | 13 08 | 18 57 | 4 | 56,7 | ☾ | | 1 • 2 3 4 |
| 9 M | — | 6 38,0 | 13 39 | 13 50 | 2 | 55,9 | 22,6 | | 2 3 • 1 4 |
| 10 M | 0 42 | 7 22,6 | 14 07 | 8 18 | 0 | 55,3 | 23,6 | 3 | 2 1 • 4 |
| 11 J | 1 41 | 8 4,1 | 14 31 | -2 33 | 14,9 | 54,7 | 24,6 | 3 | ● 2 4 |
| 12 V | 2 38 | 8 43,9 | 14 54 | +3 11 | 8 | 4 | 25,6 | | 3 ● 1 4 |
| 13 S | 3 34 | 9 23,2 | 15 17 | +8 46 | 7 | 54,1 | 26,6 | | 2 1 • 3 4 |
| * 14 D | 4 29 | 10 3,2 | 15 41 | +14 1 | 14,7 | 54,0 | 27,6 | | ● 2 1 3 |
| 15 L | 5 27 | 10 42,9 | 16 08 | 18 45 | 7 | 53,9 | A | | 4 1 • 2 3 |
| 16 M | 6 26 | 11 29,0 | 16 38 | 22 47 | 7 | 54,0 | ☉ | | 4 2 3 • 1 |
| 17 M | 7 26 | 12 15,9 | 17 13 | 25 53 | 8 | 1 | 1,0 | | 4 3 2 1 • |
| * 18 J | 8 25 | 13 5,7 | 17 56 | 27 51 | 14,9 | 4 | 2,0 | | 4 3 • 1 2 |
| 19 V | 9 22 | 13 57,8 | 18 45 | 28 31 | 15,0 | 54,7 | 3,0 | | 4 3 □ |
| 20 S | 10 15 | 14 50,9 | 19 41 | +27 48 | 1 | 55,1 | 4,0 | | 4 2 1 • 3 |
| * 21 D | 11 01 | 15 43,7 | 20 42 | +25 42 | 15,3 | 55,6 | 5,0 | | 4 • 2 1 3 |
| 22 L | 11 42 | 16 34,9 | 21 46 | 22 19 | 4 | 56,2 | 6,0 | | 1 4 • 2 3 |
| 23 M | 12 16 | 17 24,3 | 22 51 | 17 47 | 7 | 56,9 | 7,0 | | 2 ● 4 1 |
| 24 M | 12 48 | 18 12,0 | 23 57 | 12 19 | 9 | 57,7 | ☾ | | 3 2 1 • 4 |
| * 25 J | 13 17 | 18 58,9 | — | +6 7 | 16,1 | 58,6 | 9,0 | 3 | • 1 2 4 |
| 26 V | 13 44 | 19 46,0 | 1 02 | -0 33 | 4 | 59,4 | 10,0 | | 3 1 • 2 4 |
| 27 S | 14 13 | 20 34,0 | 2 09 | -7 22 | 5 | 60,2 | 11,0 | | 2 ● 3 4 |
| * 28 D | 14 44 | 21 26,9 | 3 20 | -13 58 | 16,6 | 60,8 | 12,0 | | ○ 1 3 4 |
| 29 L | 15 19 | 22 23,4 | 4 33 | 19 53 | 7 | 61,1 | 13,0 | | 1 • 2 3 4 |
| 30 M | 16 01 | 23 24,8 | 5 50 | 24 34 | 7 | 2 | P | | 2 • 3 1 4 |
| 31 M | 16 53 | — | 7 10 | 27 32 | 16,6 | 60,9 | ☉ | | • 4 1 2 3 |

- 1, Día del Trabajo.
 18, Ascensión del Señor.
 25, Aniversario de la Revolución de Mayo.
 28, Pentecostés.

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h |
|---------|---------|---------|--------|-----------------------|--------|------------------------|-------------------------|
| del mes | del año | juliano | | | | | |
| | | 2433 | h m | h m s | h m | o ' " | h m s |
| 1 J | 152 | +433 | 6 52 | 11 51 39,9 | 16 51 | +22 2,4 | 16 42 17,3 |
| 2 V | 153 | 4 | 52 | 49,0 | 51 | 10,4 | 46 13,9 |
| * 3 S | 154 | 5 | 53 | 58,5 | 51 | 18,1 | 50 10,4 |
| * 4 D | 155 | 436 | 6 54 | 11 52 8,4 | 16 50 | +22 25,3 | 16 54 7,0 |
| 5 L | 156 | 7 | 54 | 18,7 | 50 | 32,2 | 58 3,6 |
| 6 M | 157 | 8 | 55 | 29,3 | 50 | 38,6 | 17 2 0,1 |
| 7 M | 158 | 9 | 55 | 40,3 | 50 | 44,7 | 5 56,7 |
| 8 J | 159 | 440 | 56 | 51,5 | 50 | 50,4 | 9 53,2 |
| 9 V | 160 | 1 | 56 | 53 3,1 | 50 | 55,6 | 13 49,8 |
| 10 S | 161 | 2 | 57 | 14,9 | 50 | +23 0,5 | 17 46,3 |
| *11 D | 162 | 443 | 6 57 | 11 53 27,0 | 16 50 | +23 4,9 | 17 21 42,9 |
| 12 L | 163 | 4 | 58 | 39,3 | 49 | 9,0 | 25 39,4 |
| 13 M | 164 | 5 | 58 | 51,7 | 49 | 12,6 | 29 36,0 |
| 14 M | 165 | 6 | 58 | 54 3,1 | 50 | 15,8 | 33 32,5 |
| 15 J | 166 | 7 | 59 | 15,9 | 50 | 18,6 | 37 29,1 |
| 16 V | 167 | 8 | 59 | 28,8 | 50 | 21,0 | 41 25,7 |
| 17 S | 168 | 9 | 7 0 | 41,7 | 50 | 23,0 | 45 22,2 |
| *18 D | 169 | 450 | 7 0 | 11 54 54,8 | 16 50 | +23 24,6 | 17 49 18,8 |
| *19 L | 170 | 1 | 0 | 55 9,9 | 50 | 25,8 | 53 15,5 |
| 20 M | 171 | 2 | 0 | 27,0 | 50 | 26,5 | 57 11,9 |
| 21 M | 172 | 3 | 1 | 34,1 | 50 | 26,9 | 18 1 8,5 |
| 22 J | 173 | 4 | 1 | 47,1 | 51 | 26,8 | 5 5,0 |
| 23 V | 174 | 5 | 1 | 56 0,1 | 51 | 26,2 | 9 1,6 |
| 24 S | 175 | 6 | 1 | 12,6 | 51 | 25,3 | 12 58,1 |
| *25 D | 176 | 457 | 7 1 | 11 56 25,8 | 16 51 | +23 23,9 | 18 16 54,7 |
| 26 L | 177 | 8 | 1 | 38,4 | 52 | 22,0 | 20 51,2 |
| *27 M | 178 | 9 | 2 | 50,9 | 52 | 20,0 | 24 47,8 |
| 28 M | 179 | 460 | 2 | 57 3,2 | 52 | 17,4 | 28 44,5 |
| 29 J | 180 | 1 | 2 | 15,3 | 53 | 14,4 | 32 40,9 |
| 30 M | 181 | 2 | 2 | 27,2 | 53 | 11,0 | 36 37,6 |

| Semidiámetro del Sol | Duración Crepúsculo | |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|
| | Civil | Astronómico |
| Todo el mes: 15',8 | 10: 28 m 21: 28, m 1 | 10: 1 h 30 m 21: 1 h 30, m 1 |

| Día | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | A las 20 h | | | | Posición a las 4 h 0 m | |
|--------|--------|-----------------------------|--------|-------------|------------------|---------------|--------------|---------------------------|---|
| | | | | Declinación | Semi- diámet. | Para- laje | Edad Fase | E | W |
| 1 J | 17 55 | 0 29,9 | 8 23 | -28 29 | 16,5 | 60,4 | 16,0 | 3 4 • 1 2 | |
| 2 V | 19 01 | 1 36,1 | 9 28 | 27 23 | 2 | 59,6 | 17,0 | 4 3 1 • 2 | |
| 3 S | 20 15 | 2 39,7 | 10 21 | 24 31 | 0 | 58,7 | 18,0 | 4 2 ● 3 | |
| * 4 D | 21 25 | 3 38,2 | 11 04 | -20 21 | 15,7 | 57,7 | 19,0 | 4 2 ○ 3 | |
| 5 L | 22 30 | 4 30,8 | 11 39 | 15 18 | 5 | 56,8 | 20,0 | 4 1 • 2 3 | |
| 6 M | 23 31 | 5 18,1 | 12 08 | 9 44 | 3 | 0 | 21,0 | 4 ● 1 3 | |
| 7 M | — | 6 1,6 | 12 34 | 3 57 | 0 | 55,3 | ☾ | 4 3 2 1 • | |
| * 8 J | 0 30 | 6 42,4 | 12 58 | -1 51 | 14,9 | 54,7 | 23,0 | 3 4 • 2 1 | |
| 9 V | 1 28 | 7 22,1 | 13 21 | +7 30 | 8 | 4 | 24,0 | 3 1 • 2 4 | |
| 10 S | 2 34 | 8 12,0 | 13 44 | 12 50 | 7 | 1 | 25,0 | 2 ○ 1 4 | |
| * 11 D | 3 20 | 8 43,0 | 14 11 | +17 41 | 14,7 | 54,0 | 26,0 | 2 1 • 3 4 | |
| 12 L | 4 19 | 9 26,3 | 14 40 | 21 52 | 7 | 1 | A | 1 • 2 3 4 | |
| 13 M | 5 19 | 10 12,4 | 15 14 | 25 12 | 7 | 2 | 28,0 | ● 1 3 4 | |
| 14 M | 6 18 | 11 1,6 | 15 54 | 27 26 | 8 | 4 | 29,0 | 2 3 1 • 4 | |
| 15 J | 7 16 | 11 53,4 | 16 42 | 28 25 | 9 | 7 | ☉ | 3 • 2 1 4 | |
| 16 V | 8 12 | 12 46,7 | 17 36 | 27 19 | 15,0 | 55,1 | 1,3 | 3 1 ● 2 | |
| 17 S | 8 59 | 13 40,0 | 18 36 | 26 10 | 1 | 6 | 2,3 | 2 4 3 • 1 | |
| * 18 D | 9 42 | 14 32,0 | 19 39 | +23 01 | 15,2 | 56,0 | 3,3 | 4 2 1 • 3 | |
| 19 L | 10 18 | 15 21,9 | 20 44 | 18 43 | 4 | 5 | 4,3 | 4 ● 2 3 | |
| * 20 M | 10 50 | 16 9,6 | 21 49 | 13 28 | 5 | 57,1 | 5,3 | 4 ● 1 3 | |
| 21 M | 11 19 | 16 55,8 | 22 52 | 7 31 | 7 | 8 | 6,3 | 4 2 3 1 • | |
| 22 J | 11 46 | 17 41,5 | 23 58 | +1 06 | 9 | 58,4 | 7,3 | 4 3 ○ 1 | |
| 23 V | 12 13 | 18 28,0 | — | -5 30 | 16,1 | 59,1 | ☾ | 4 3 1 • 2 | |
| 24 S | 12 42 | 19 16,8 | 1 05 | 11 59 | 2 | 7 | 9,3 | 4 2 3 • 1 | |
| * 25 D | 13 15 | 20 9,5 | 2 14 | -17 58 | 16,4 | 60,2 | 10,3 | 2 1 ○ 3 | |
| 26 L | 13 55 | 21 7,0 | 3 27 | 23 00 | 5 | 4 | 11,3 | • 1 2 4 3 | |
| 27 M | 14 39 | 22 9,2 | 4 43 | 26 35 | 5 | 6 | P | ○ 2 3 4 | |
| 28 M | 15 34 | 23 14,6 | 5 56 | 28 20 | 5 | 4 | 13,3 | 2 1 3 • 4 | |
| * 29 J | 16 37 | — | 7 09 | 28 01 | 3 | 0 | ☉ | 3 ○ 1 4 | |
| 30 V | 17 50 | 0 19,9 | 8 09 | -25 48 | 2 | 59,4 | 15,3 | 3 1 • 2 4 | |

4, Día de la Revolución, 1943.

8, Corpus Christi.

20, Día de la Bandera.

29, S. Pedro y S. Pablo.

SOL

Julio

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h |
|---------|---------|---------|--------|-----------------------|--------|------------------------|-------------------------|
| del mes | del año | juliano | | | | | |
| | | 2433 | h m | h m s | h m | ° ' | h m s |
| 1 S | 182 | +463 | 7 2 | 11 57 38,9 | 16 54 | +23 7,4 | 18 40 36,0 |
| * 2 D | 183 | 464 | 7 2 | 11 57 50,3 | 16 54 | +23 3,0 | 18 44 30,6 |
| 3 L | 184 | 5 | 2 | 58 1,5 | 55 | +22 58,4 | 48 27,2 |
| 4 M | 185 | 6 | 1 | 12,4 | 55 | 53,3 | 52 23,7 |
| 5 M | 186 | 7 | 1 | 23,0 | 55 | 47,9 | 56 2,03 |
| 6 J | 187 | 8 | 1 | 33,3 | 56 | 42,1 | 19 0 16,9 |
| 7 V | 188 | 9 | 1 | 43,2 | 56 | 35,9 | 4 13,4 |
| 8 S | 189 | 470 | 1 | 52,8 | 57 | 29,3 | 8 10,0 |
| * 9 D | 190 | 471 | 7 1 | 11 59 2,1 | 16 58 | +22 22,3 | 19 12 7,5 |
| 10 L | 191 | 2 | 0 | 10,9 | 58 | 15,0 | 16 3,1 |
| 11 M | 192 | 3 | 0 | 19,3 | 59 | 7,2 | 19 59,6 |
| 12 M | 193 | 4 | 0 | 27,3 | 59 | +21 59,3 | 23 56,2 |
| 13 J | 194 | 5 | 6 59 | 34,8 | 17 0 | 50,6 | 27 53,8 |
| 14 V | 195 | 6 | 59 | 41,9 | 0 | 41,7 | 31 49,3 |
| 15 S | 196 | 7 | 59 | 48,5 | 1 | 32,4 | 35 45,9 |
| *16 D | 197 | 478 | 6 58 | 11 59 54,5 | 17 2 | +21 22,8 | 19 39 42,4 |
| 17 L | 198 | 9 | 58 | 12 0 0,2 | 2 | 12,8 | 43 39,0 |
| 18 M | 199 | 480 | 57 | 5,2 | 3 | 2,4 | 47 35,6 |
| 19 M | 200 | 1 | 57 | 9,7 | 4 | +20 51,7 | 51 32,1 |
| 20 J | 201 | 2 | 56 | 13,6 | 4 | 40,7 | 55 28,7 |
| 21 V | 202 | 3 | 56 | 17,0 | 5 | 29,3 | 59 25,2 |
| 22 S | 203 | 4 | 55 | 19,7 | 6 | 17,5 | 20 3 21,8 |
| *23 D | 204 | 485 | 6 55 | 12 0 21,9 | 17 6 | +20 5,6 | 20 7 18,3 |
| 24 L | 205 | 6 | 54 | 23,5 | 7 | +19 55,0 | 11 14,9 |
| 25 M | 206 | 7 | 53 | 24,5 | 8 | 40,2 | 15 11,4 |
| 26 M | 207 | 8 | 53 | 24,8 | 8 | 27,2 | 19 8,0 |
| 27 J | 208 | 9 | 52 | 24,6 | 9 | 13,8 | 23 4,6 |
| 28 V | 209 | 490 | 51 | 23,7 | 10 | 0,1 | 27 1,1 |
| 29 S | 210 | 1 | 51 | 22,3 | 10 | +18 46,0 | 30 57,7 |
| *30 D | 211 | 492 | 6 50 | 12 0 20,2 | 17 11 | +18 31,7 | 20 34 54,3 |
| 31 L | 212 | 3 | 49 | 17,6 | 12 | 17,1 | 38 51,8 |

| Semidiámetro del Sol | Duración Crepúsculo | | |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|
| | Civil | Astronómico | |
| Todo el mes: | 3: 28 m | 3: 1 h 30 m | 23: 1 h 28 m |
| 15',8 | 27: 27 m | 14: 1 h 29 m | 31: 1 h 27 m |

| Día | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | A las 20 h | | | | Posición a las 3 h 15 m | |
|-------|--------|-----------------------------|--------|-------------|------------------|---------------|--------------|----------------------------|---|
| | | | | Declinación | Semi- diámet. | Para- laje | Edad Fase | E | W |
| | h m | h m | h m | ° ' " | ' " | " " | | | |
| 1 S | 19 03 | 1 21,7 | 8 55 | -22 00 | 16,0 | 58,6 | 16,3 | 3 2 • 1 4 | |
| * 2 D | 20 23 | 2 18,2 | 9 34 | -17 07 | 15,7 | 57,7 | 17,3 | 2 1 • 3 4 | |
| 3 L | 21 19 | 3 9,0 | 10 06 | 11 33 | 5 | 56,9 | 18,3 | • 4 1 2 3 | |
| 4 M | 22 20 | 3 55,1 | 10 35 | - 5 41 | 2 | 1 | 19,3 | 4 1 • 2 3 | |
| 5 M | 23 18 | 4 37,9 | 11 00 | + 0 15 | 1 | 55,4 | 20,3 | 4 2 ● | |
| 6 J | — | 5 18,8 | 11 23 | 6 02 | 14,4 | 54,8 | ☾ | 4 3 2 • 1 | |
| 7 V | 0 15 | 5 59,0 | 11 47 | 11 31 | 8 | 4 | 22,3 | 4 3 1 • 2 | |
| 8 S | 1 12 | 6 39,9 | 12 12 | 16 32 | 8 | 2 | 23,3 | 4 3 2 • 1 | |
| * 9 D | 2 11 | 7 22,4 | 12 40 | +20 55 | 14,7 | 54,2 | A | 4 2 1 • 3 | |
| 10 L | 3 10 | 8 7,5 | 13 13 | 24 29 | 7 | 2 | 25,3 | 4 • 1 2 3 | |
| 11 M | 4 09 | 8 55,6 | 13 50 | 27 01 | 8 | 5 | 26,3 | 4 1 • 2 3 | |
| 12 M | 5 08 | 9 46,7 | 14 35 | 28 20 | 9 | 8 | 27,3 | 2 ● 4 | |
| 13 J | 6 04 | 10 40,0 | 15 28 | 28 16 | 15,0 | 55,2 | 28,3 | 3 2 • 1 4 | |
| 14 V | 6 55 | 11 33,9 | 16 27 | 26 45 | 1 | 7 | 29,3 | 3 1 • 2 4 | |
| 15 S | 7 40 | 12 27,1 | 17 31 | 23 51 | 3 | 56,2 | ☉ | 3 ● 1 4 | |
| *16 D | 8 18 | 13 18,4 | 18 37 | +19 44 | 15,4 | 56,7 | 1,8 | 2 1 • 3 4 | |
| 17 L | 8 52 | 14 7,4 | 19 42 | 14 36 | 6 | 57,2 | 2,8 | • 2 1 3 4 | |
| 18 M | 9 22 | 14 54,4 | 20 47 | 8 43 | 7 | 7 | 3,8 | 1 • 2 3 4 | |
| 19 M | 9 50 | 15 40,1 | 21 52 | + 2 21 | 8 | 58,1 | 4,8 | 2 • 1 3 4 | |
| 20 J | 10 16 | 16 26,1 | 22 57 | - 4 12 | 9 | 6 | 5,8 | 3 2 □ | |
| 21 V | 10 23 | 17 13,2 | 0 04 | 10 39 | 16,0 | 59,0 | 6,8 | 3 4 1 • 2 | |
| 22 S | 11 15 | 18 3,3 | 1 15 | 16 39 | 1 | 3 | ☾ | 4 3 • 2 1 | |
| *23 D | 11 49 | 18 57,4 | 2 27 | -21 50 | 16,2 | 59,6 | 8,8 | 4 2 1 • 3 | |
| 24 L | 12 25 | 19 56,1 | 3 41 | 25 46 | 2 | 7 | 9,8 | 4 • 2 1 3 | |
| 25 M | 13 22 | 20 58,7 | 4 51 | 28 03 | 3 | 7 | P | 4 1 • 2 3 | |
| 26 M | 14 22 | 22 02,0 | 5 54 | 28 26 | 3 | 6 | 11,8 | 4 2 • 1 3 | |
| 27 J | 15 36 | 23 5,4 | 5 54 | 26 53 | 2 | 59,2 | 12,8 | 4 3 2 1 • | |
| 28 V | 16 42 | — | 6 46 | 23 38 | 0 | 58,7 | 13,8 | 3 4 ● 2 | |
| 29 S | 17 53 | 0 3,9 | 7 29 | 19 05 | 15,8 | 1 | ☉ | 3 • 1 2 4 | |
| *30 D | 19 00 | 0 57,3 | 8 04 | -13 40 | 15,6 | 57,4 | 15,8 | 2 1 ○ 4 | |
| 31 L | 20 04 | 1 45,9 | 8 33 | 7 46 | 4 | 56,7 | 16,8 | ○ 1 3 4 | |

9, Aniversario de la Jura de la Independencia.

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h |
|----------------------|---------|---------|---------------------|--------------------------|--------------|---------------------------|----------------------------|
| del mes | del año | juliano | | | | | |
| | | 2433 | h m | h m s | h m | ° ' " | h m s |
| 1 M | 213 | +494 | 6 48 | 12 0 14,3 | 17 13 | +18 2,1 | 20 42 47,4 |
| 2 M | 214 | 5 | 47 | 10,5 | 13 | +17 46,9 | 46 43,9 |
| 3 J | 215 | 6 | 46 | 6,1 | 14 | 31,4 | 50 40,5 |
| 4 V | 216 | 7 | 46 | 1,0 | 15 | 15,6 | 54 37,0 |
| 5 S | 217 | 8 | 45 | 11 59 55,4 | 15 | +16 59,5 | 58 33,6 |
| * 6 D | 218 | 499 | 6 44 | 11 59 49,2 | 17 16 | +16 43,1 | 21 2 30,1 |
| 7 L | 219 | 500 | 43 | 42,5 | 17 | 26,3 | 6 26,7 |
| 8 M | 220 | 1 | 42 | 35,1 | 18 | 1,6 | 10 23,2 |
| 9 M | 221 | 2 | 41 | 27,2 | 18 | +15 52,4 | 14 19,8 |
| 10 J | 222 | 3 | 40 | 18,7 | 19 | 35,0 | 18 16,5 |
| *11 V | 223 | 4 | 39 | 9,7 | 20 | 17,3 | 22 12,9 |
| 12 S | 224 | 5 | 38 | 0,1 | 21 | +14 19,4 | 26 9,5 |
| *13 D | 225 | 506 | 6 37 | 11 58 50,0 | 17 21 | +14 41,2 | 21 30 6,0 |
| 14 L | 226 | 7 | 36 | 39,2 | 22 | 22,8 | 34 2,6 |
| *15 M | 227 | 8 | 35 | 28,0 | 23 | 4,2 | 37 59,1 |
| 16 M | 228 | 9 | 33 | 16,2 | 23 | +13 45,4 | 41 55,7 |
| *17 J | 229 | 510 | 32 | 3,9 | 24 | 26,3 | 45 52,2 |
| 18 V | 230 | 1 | 31 | 57 51,0 | 25 | 7,0 | 49 48,8 |
| 19 S | 231 | 2 | 30 | 37,6 | 26 | +12 47,6 | 53 45,3 |
| *20 D | 232 | 513 | 6 29 | 11 57 23,7 | 17 26 | +12 27,9 | 21 57 41,9 |
| 21 L | 233 | 4 | 28 | 9,4 | 27 | 1,0 | 22 1 38,5 |
| 22 M | 234 | 5 | 26 | 56 54,5 | 28 | +11 47,9 | 5 35,0 |
| 23 M | 235 | 6 | 25 | 39,2 | 29 | 27,7 | 9 31,6 |
| 24 J | 236 | 7 | 24 | 23,4 | 29 | 7,3 | 13 28,1 |
| 25 V | 237 | 8 | 23 | 7,2 | 30 | +10 46,7 | 17 24,7 |
| 26 S | 238 | 9 | 21 | 55 50,5 | 31 | 25,9 | 21 21,3 |
| *27 D | 239 | 520 | 6 20 | 11 55 33,5 | 17 31 | +10 5,0 | 22 25 18,8 |
| 28 L | 240 | 1 | 19 | 16,1 | 32 | + 9 43,9 | 29 14,4 |
| *29 M | 241 | 2 | 18 | 54 58,3 | 33 | 22,6 | 33 10,9 |
| 30 M | 242 | 3 | 16 | 40,2 | 34 | 1,2 | 37 7,5 |
| 31 L | 243 | 4 | 15 | 21,7 | 34 | + 8 39,7 | 41 4,0 |
| Semidiámetro del Sol | | | Duración Crepúsculo | | | | |
| | | | Civil | | Astronómico | | |
| 1 al 24: 15',8 | | | 17: 26 m | | 8: 1 h 26 m | | 29: 1 h 24 m |
| 24 al 31: 15',9 | | | 29: 25, m 5 | | 16: 1 h 25 m | | |

| Día | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | A las 20 h | | | | Posición a las 2 h 15 m | |
|-------|--------|-----------------------------|--------|-------------|------------------|---------------|--------------|----------------------------|---|
| | | | | Declinación | Semi- diámet. | Para- laje | Edad Fase | E | W |
| | h m | h m | h m | ° ' " | ' | " | | | |
| 1 M | 21 05 | 2 30,7 | 9 00 | — 1 43 | 15,2 | 56,0 | 17,8 | 1 • 23 4 | |
| 2 M | 22 04 | 3 12,9 | 9 24 | + 4 15 | 0 | 55,3 | 18,8 | 2 • 13 4 | |
| 3 J | 23 02 | 3 53,9 | 9 48 | 9 56 | 14,9 | 54,8 | 19,8 | 3 21 • 4 | |
| 4 V | — | 4 35,0 | 10 13 | 15 10 | 8 | 4 | 20,8 | 3 1 • 24 | |
| 5 S | 0 10 | 5 17,1 | 10 40 | 19 48 | 8 | 3 | ☾ | 3 ○ 24 | |
| * 6 D | 0 59 | 6 01,4 | 11 10 | +23 38 | 14,8 | 54,2 | A | 2 41 3 • | |
| 7 L | 1 59 | 6 48,3 | 11 46 | 26 30 | 8 | 4 | 23,8 | 4 2 • 1 3 | |
| 8 M | 2 58 | 7 39,2 | 12 28 | 28 02 | 9 | 7 | 24,8 | 4 1 • 23 | |
| 9 M | 3 55 | 8 30,5 | 13 18 | 28 33 | 15,0 | 55,1 | 25,8 | 4 2 • 13 | |
| 10 J | 4 48 | 9 24,4 | 14 14 | 27 29 | 1 | 7 | 26,8 | 4 2 1 3 • | |
| 11 V | 5 35 | 10 19,3 | 15 16 | 24 58 | 3 | 56,3 | 27,8 | 4 3 • 12 | |
| *12 S | 6 17 | 11 10,9 | 16 23 | 21 08 | 5 | 9 | 28,8 | 4 3 ○ 2 | |
| *13 D | 6 52 | 12 01,4 | 17 30 | +16 10 | 15,6 | 57,5 | ☉ | 2 4 3 1 • | |
| 14 L | 7 24 | 12 49,9 | 18 37 | 10 20 | 8 | 58,0 | 1,3 | 2 ○ 13 | |
| *15 M | 7 53 | 13 37,0 | 19 42 | + 3 55 | 9 | 5 | 2,3 | 1 • 2 4 3 | |
| 16 M | 8 20 | 14 23,5 | 20 49 | — 2 45 | 16,0 | 8 | 3,3 | ● 1 3 4 | |
| *17 J | 8 48 | 15 10,8 | 21 58 | 9 22 | 1 | 59,1 | 4,3 | 2 1 3 • 4 | |
| 18 V | 9 17 | 16 00,4 | 23 06 | 15 33 | 1 | 2 | 5,3 | 3 • 2 1 4 | |
| 19 S | 9 50 | 16 53,1 | — | 20 56 | 1 | 3 | 6,3 | 3 1 • 2 4 | |
| *20 D | 10 29 | 17 49,8 | 0 18 | —25 08 | 16,1 | 59,3 | ☾P | 2 3 ● 4 | |
| 21 L | 11 16 | 18 50,0 | 1 31 | 27 48 | 1 | 2 | 8,3 | 2 • 1 3 4 | |
| 22 M | 12 12 | 19 52,4 | 2 42 | 28 39 | 0 | 59,0 | 9,3 | 1 • 4 2 3 | |
| 23 M | 13 16 | 20 54,2 | 3 45 | 27 39 | 0 | 58,7 | 10,3 | 4 • 2 1 3 | |
| 24 J | 14 25 | 21 53,1 | 4 40 | 24 56 | 15,9 | 3 | 11,3 | 4 2 1 ● | |
| 25 V | 15 36 | 22 47,5 | 5 25 | 20 49 | 8 | 57,9 | 12,3 | 4 3 • 2 1 | |
| 26 S | 16 44 | 23 37,4 | 6 02 | —15 41 | 6 | 4 | 13,3 | 4 3 1 • 2 | |
| *27 D | 17 49 | — | 6 35 | — 9 55 | 15,5 | 56,8 | ☉ | 4 2 3 • 1 | |
| 28 L | 18 51 | 0 23,3 | 7 01 | — 3 52 | 3 | 2 | 15,3 | 4 2 • 1 3 | |
| 29 M | 19 51 | 1 06,6 | 7 25 | + 2 13 | 1 | 55,6 | 16,3 | 4 1 • 2 3 | |
| *30 M | 20 50 | 1 48,2 | 7 49 | 8 05 | 0 | 1 | 17,3 | 4 • 2 1 3 | |
| 31 J | 21 47 | 2 29,5 | 8 14 | 13 33 | 14,9 | 54,7 | 18,3 | 2 1 • 3 4 | |

12, Día de la Reconquista.

15, Asunción de la Virgen.

17, Aniversario de la muerte del Libertador General San Martín.

30, Santa Rosa.

SOL

Setiembre

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h | | |
|-----------------------------------|---------|---------|---------------------|-----------------------|------------|------------------------|-------------------------|------------|------------|
| del mes | del año | juliano | | | | | | | |
| | | 2433 | h m | h m s | h m | ° ' | h m s | | |
| 1 | V | 244 | +525 | 6 14 | 11 54 3,0 | 17 35 | + 8 20,2 | 22 45 0,7 | |
| 2 | S | 245 | 6 | 12 | 53 52,9 | 36 | + 7 58,4 | 48 57,1 | |
| * | 3 | D | 246 | 7 | 6 11 | 11 53 22,6 | 17 36 | + 7 36,5 | 22 52 53,7 |
| 4 | L | 247 | 8 | 10 | 3,1 | 37 | 14,4 | 56 50,2 | |
| 5 | M | 248 | 9 | 8 | 52 43,3 | 38 | + 6 52,2 | 23 0 46,8 | |
| 6 | M | 249 | 530 | 7 | 23,2 | 38 | 29,9 | 4 43,3 | |
| 7 | J | 250 | 1 | 6 | 3,0 | 39 | 7,4 | 8 39,9 | |
| 8 | V | 251 | 2 | 4 | 51 42,6 | 40 | + 5 45,0 | 12 36,5 | |
| 9 | S | 252 | 3 | 3 | 22,1 | 41 | 22,4 | 16 33,0 | |
| *10 | D | 253 | 4 | 6 1 | 11 51 1,4 | 17 41 | + 4 59,7 | 23 20 29,6 | |
| 11 | L | 254 | 5 | 0 | 50 40,1 | 42 | 36,9 | 24 26,1 | |
| 12 | M | 255 | 6 | 5 59 | 19,6 | 43 | 14,1 | 28 22,7 | |
| 13 | M | 256 | 7 | 57 | 49 58,5 | 43 | + 3 51,1 | 32 19,2 | |
| 14 | J | 257 | 8 | 56 | 37,4 | 44 | 28,2 | 36 15,8 | |
| 15 | V | 258 | 9 | 54 | 16,2 | 45 | 5,1 | 40 12,3 | |
| 16 | S | 259 | 540 | 53 | 48 55,6 | 46 | + 2 45,9 | 44 8,9 | |
| *17 | D | 260 | 1 | 5 51 | 11 48 33,6 | 17 46 | + 2 18,8 | 23 48 5,4 | |
| 18 | L | 261 | 2 | 50 | 12,4 | 47 | + 1 55,5 | 52 2,0 | |
| 19 | M | 262 | 3 | 49 | 47 51,1 | 48 | 32,3 | 55 58,5 | |
| 20 | M | 263 | 4 | 47 | 29,8 | 48 | 9,0 | 59 55,1 | |
| 21 | J | 264 | 5 | 46 | 3,6 | 49 | + 0 45,6 | 0 3 51,7 | |
| 22 | V | 265 | 6 | 44 | 46 48,4 | 50 | + 0 22,3 | 7 48,2 | |
| 23 | S | 266 | 7 | 43 | 26,3 | 51 | - 0 1,0 | 11 44,8 | |
| *24 | D | 267 | 8 | 5 42 | 11 46 5,4 | 17 51 | - 0 20,4 | 0 15 41,3 | |
| 25 | L | 268 | 9 | 40 | 45 55,3 | 52 | 44,8 | 19 37,9 | |
| 26 | M | 269 | 550 | 39 | 23,9 | 53 | - 1 11,1 | 23 34,4 | |
| 27 | M | 270 | 1 | 37 | 3,4 | 54 | 34,5 | 27 31,0 | |
| 28 | J | 271 | 2 | 36 | 44 43,2 | 54 | 57,9 | 31 27,5 | |
| 29 | V | 272 | 3 | 34 | 23,2 | 55 | - 2 21,2 | 35 24,1 | |
| 30 | J | 273 | 4 | 33 | 3,4 | 56 | 44,5 | 39 20,6 | |
| Semidiámetro del Sol | | | Duración Crepúsculo | | | | | | |
| | | | Civil | Astronómico | | | | | |
| 1 al 18: 15',9 19 al 30: 16',0 | | | 18: 25, m 2 | 8: 1 h 23, m 6 | | 20: 1 h 24 m | | | |

| Día | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | A las 20 h | | | | Posición a las 0 h 30 m | |
|-------|--------|-----------------------------|--------|-------------|------------------|---------------|--------------|----------------------------|-----------|
| | | | | Declinación | Semi- diámet. | Para- laje | Edad Fase | E | W |
| 1 V | 22 47 | 3 11,0 | 8 40 | +18 27 | 14,8 | 54,4 | 19,3 | 3 | ○ 1 4 |
| 2 S | 23 47 | 3 55,0 | 9 09 | 22 35 | 8 | 2 | 20,3 | 3 | 1 • 2 4 |
| * 3 D | — | 4 40,8 | 9 41 | +25 47 | 14,8 | 54,2 | A | | 3 2 • 1 4 |
| 4 L | 0 46 | 5 29,4 | 10 19 | 27 53 | 8 | 4 | ☽ | 2 | 1 • 3 4 |
| 5 M | 1 46 | 6 20,5 | 11 07 | 28 42 | 9 | 8 | 23,3 | | ● 2 3 4 |
| 6 M | 2 40 | 7 13,3 | 12 01 | 28 08 | 15,0 | 55,3 | 24,3 | | • 1 2 3 4 |
| 7 J | 3 28 | 8 06,8 | 12 59 | 26 08 | 2 | 56,0 | 25,3 | | 2 1 • 3 4 |
| 8 V | 4 11 | 8 59,7 | 13 57 | 22 46 | 4 | 7 | 26,3 | | 3 2 ● 1 |
| 9 S | 4 49 | 9 51,0 | 15 11 | 18 10 | 6 | 57,5 | 27,3 | | 3 4 1 • 2 |
| *10 D | 5 22 | 10 40,7 | 16 19 | +12 34 | 15,8 | 58,2 | 28,3 | 4 | 3 2 • 1 |
| 11 L | 5 53 | 11 28,9 | 17 27 | + 6 12 | 16,0 | 9 | ☽ | 4 | 2 1 ○ |
| 12 M | 6 21 | 12 16,5 | 18 34 | — 0 35 | 2 | 59,4 | 0,9 | 4 | • 1 2 3 |
| 13 M | 6 48 | 13 04,6 | 19 40 | 7 26 | 3 | 7 | 1,9 | 4 | • 1 2 3 |
| 14 J | 7 18 | 13 55,1 | 20 50 | 13 57 | 3 | 9 | 2,9 | 4 | 2 1 • 3 |
| 15 V | 7 50 | 14 47,5 | 20 54 | 19 44 | 3 | 9 | P | | 4 3 2 • 1 |
| 16 S | 8 28 | 15 44,1 | 22 07 | 24 21 | 2 | 7 | 4,9 | 3 | 1 4 • 2 |
| *17 D | 9 11 | 16 44,1 | 23 22 | — 27 25 | 16,2 | 59,4 | 5,9 | 3 | ● 1 4 |
| 18 L | 10 07 | 17 46,2 | 00 30 | 28 42 | 1 | 0 | ☽ | | 2 1 3 • 4 |
| 19 M | 11 09 | 18 48,1 | 1 40 | 28 07 | 0 | 58,5 | 7,9 | | • 1 2 3 4 |
| 20 M | 12 23 | 19 47,2 | 2 37 | 25 48 | 15,8 | 1 | 8,9 | | ○ 2 3 4 |
| 21 J | 13 24 | 20 42,0 | 3 23 | 22 04 | 7 | 57,6 | 9,9 | | 2 1 • 3 4 |
| 22 V | 14 32 | 21 32,3 | 4 02 | 17 15 | 5 | 1 | 10,9 | | 2 3 • 1 4 |
| 23 S | 15 37 | 22 18,9 | 4 35 | 11 44 | 4 | 56,6 | 11,9 | 3 | 1 • 2 4 |
| *24 D | 16 39 | 23 02,2 | 5 03 | — 5 48 | 15,3 | 56,1 | 12,9 | 3 | • 2 4 1 |
| 25 L | 17 39 | 23 43,9 | 5 28 | + 0 15 | 2 | 55,6 | 13,9 | | 2 1 4 3 • |
| 26 M | 18 38 | — | 5 52 | 6 12 | 0 | 1 | ☽ | 4 | • 2 1 3 |
| 27 M | 19 36 | 0 25,1 | 6 16 | 11 50 | 14,9 | 54,7 | 15,9 | 4 | 1 • 2 3 |
| 28 J | 20 36 | 1 06,6 | 6 42 | 16 57 | 8 | 4 | 16,9 | 4 | 2 ● 3 |
| 29 V | 21 35 | 1 49,6 | 7 10 | 21 22 | 8 | 2 | 17,9 | 4 | 2 ● 1 |
| 30 S | 22 35 | 2 34,6 | 7 40 | 24 54 | 7 | 1 | 18,9 | | 4 3 1 • 2 |

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h | |
|---------|---------|---------|--------|-----------------------|------------|------------------------|-------------------------|-----------|
| del mes | del año | juliano | | | | | | |
| | | 2433 | h m | h m s | h m | ° ' " | h m s | |
| * 1 | D | 274 | +555 | 5 32 | 11 43 43,9 | 17 57 | — 3 7,8 | 0 43 17,3 |
| 2 | L | 275 | 6 | 30 | 25,7 | 57 | 31,1 | 47 13,7 |
| 3 | M | 276 | 7 | 29 | 5,4 | 58 | 54,3 | 51 10,3 |
| 4 | M | 277 | 8 | 27 | 42 48,3 | 59 | — 4 17,5 | 55 6,8 |
| 5 | J | 278 | 9 | 26 | 28,2 | 18 0 | 40,7 | 59 3,4 |
| 6 | V | 279 | 560 | 25 | 10,4 | 0 | — 5 3,8 | 1 3 0,0 |
| 7 | S | 280 | 1 | 23 | 41 54,0 | 1 | 26,8 | 6 56,5 |
| * 8 | D | 281 | 2 | 5 22 | 11 41 39,1 | 18 2 | — 5 49,7 | 1 10 53,1 |
| 9 | L | 282 | 3 | 21 | 19,6 | 3 | — 6 12,6 | 14 49,6 |
| 10 | M | 283 | 4 | 19 | 3,5 | 4 | 35,4 | 18 46,2 |
| 11 | M | 284 | 5 | 18 | 40 48,0 | 4 | 58,1 | 22 42,7 |
| *12 | J | 285 | 6 | 17 | 32,8 | 5 | — 7 20,7 | 26 39,3 |
| 13 | V | 286 | 7 | 15 | 19,2 | 6 | 43,3 | 30 35,8 |
| 14 | S | 287 | 8 | 14 | 5,2 | 7 | — 8 5,7 | 34 32,4 |
| *15 | D | 288 | 9 | 5 13 | 11 39 50,6 | 18 8 | — 8 28,0 | 1 38 28,9 |
| 16 | L | 289 | 570 | 11 | 37,4 | 8 | 50,2 | 42 25,5 |
| 17 | M | 290 | 1 | 10 | 26,1 | 9 | — 9 12,2 | 46 22,1 |
| 18 | M | 291 | 2 | 9 | 14,2 | 10 | 34,1 | 50 18,6 |
| 19 | J | 292 | 3 | 8 | 1,9 | 11 | 55,9 | 54 15,2 |
| 20 | V | 293 | 4 | 6 | 38 52,2 | 12 | —10 17,5 | 58 11,7 |
| 21 | S | 294 | 5 | 5 | 42,2 | 13 | 39,0 | 2 2 8,3 |
| *22 | D | 295 | 6 | 5 4 | 11 38 31,8 | 18 14 | —11 0,3 | 2 6 4,8 |
| 23 | L | 296 | 7 | 3 | 23,0 | 15 | 21,5 | 10 1,4 |
| 24 | M | 297 | 8 | 2 | 14,9 | 15 | 42,4 | 13 57,9 |
| 25 | M | 298 | 9 | 1 | 8,6 | 16 | —12 3,2 | 17 54,5 |
| 26 | J | 299 | 580 | 4 59 | 1,9 | 17 | 23,9 | 21 51,0 |
| 27 | V | 300 | 1 | 58 | 37 55,0 | 18 | 44,3 | 25 47,6 |
| 28 | S | 301 | 2 | 57 | 49,8 | 19 | —13 4,5 | 29 44,1 |
| *29 | D | 302 | 3 | 4 56 | 11 37 46,4 | 18 20 | —13 24,5 | 2 33 40,7 |
| 30 | L | 303 | 4 | 55 | 42,8 | 21 | 44,3 | 37 37,3 |
| 31 | M | 304 | 5 | 54 | 38,9 | 22 | —14 3,9 | 41 33,8 |

| Semidiámetro del Sol | Duración Crepúsculo | | |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|
| | Civil | Astronómico | |
| 1 al 10: 16',0 | 7: 25, m 5 | 7: 1 h 26 m | 24: 1 h 30 m |
| 11 al 31: 16',1 | 19: 26 m | 16: 1 h 28 m | 30: 1 h 32 m |

| Día | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | A las 20 h | | | | Posición a las 22 h 45 m | |
|-------|--------|-----------------------|--------|-------------|--------------|----------|-----------|--------------------------|---------|
| | | | | Declinación | Semi-diámet. | Paralaje | Edad Fase | E | W |
| | h m | h m | h m | ° ' " | ' " | " " | | | |
| * 1 D | 23 33 | 3 22,1 | 8 18 | +27 21 | 14,8 | 54,2 | A | 43 | • 12 |
| 2 L | — | 4 11,0 | 9 00 | 28 35 | 8 | 4 | 20,9 | 2413 | • |
| 3 M | 0 30 | 5 3,6 | 9 50 | 28 30 | 9 | 7 | 21,9 | | ○ 413 |
| 4 M | 1 21 | 5 56,2 | 10 47 | 27 02 | 15,1 | 55,3 | ☽ | 1 | • 243 |
| 5 J | 2 05 | 6 48,4 | 11 48 | 24 13 | 3 | 56,0 | 23,9 | 2 | • 1 34 |
| 6 V | 2 45 | 7 39,4 | 12 50 | 20 09 | 5 | 8 | 24,9 | 2 | □ 4 |
| 7 S | 3 19 | 8 28,9 | 13 58 | 14 59 | 8 | 57,7 | 25,9 | 3 | 1 • 2 4 |
| * 8 D | 3 48 | 9 17,1 | 15 05 | + 8 57 | 16,0 | 58,6 | 26,9 | 3 | • 12 4 |
| 9 L | 4 20 | 10 4,8 | 16 13 | + 2 18 | 2 | 59,4 | 27,9 | 231 | • 4 |
| 10 M | 4 47 | 10 52,9 | 17 22 | — 4 38 | 4 | 60,1 | 28,9 | 2 | • 31 4 |
| 11 M | 5 16 | 11 42,8 | 18 33 | 11 29 | 5 | 6 | ☉ | 1 | • 4 23 |
| *12 J | 5 48 | 12 35,8 | 19 47 | 17 45 | 6 | 8 | 1,4 | 4 | ● 1 3 |
| 13 V | 6 25 | 13 32,7 | 21 04 | 22 58 | 5 | 7 | P | 421 | • 3 |
| 14 S | 7 06 | 14 33,7 | 22 20 | 26 39 | 4 | 3 | 3,4 | 43 | ● 2 |
| *15 D | 8 00 | 15 37,2 | 23 30 | — 28 30 | 16,3 | 59,8 | 4,4 | 4 3 | • 12 |
| 16 L | 9 00 | 16 41,0 | — | 28 22 | 1 | 2 | 5,4 | 4321 | • |
| *17 M | 10 08 | 17 42,0 | 0 33 | 26 25 | 15,9 | 58,5 | 6,4 | 4 | 2 • 13 |
| 18 M | 11 25 | 18 38,6 | 1 23 | 22 58 | 7 | 57,8 | ☾ | 41 | • 2 3 |
| 19 J | 12 25 | 19 30,0 | 2 04 | 18 24 | 6 | 1 | 8,4 | 4 | ● 1 3 |
| 20 V | 13 30 | 20 17,0 | 2 38 | 13 04 | 4 | 56,5 | 9,4 | 21 | • 34 |
| 21 S | 14 33 | 21 00,7 | 3 07 | — 7 18 | 2 | 55,9 | 10,4 | 3 | ● 2 4 |
| *22 D | 15 32 | 21 42,3 | 3 33 | — 1 20 | 15,1 | 55,4 | 11,4 | 3 | • 12 4 |
| 23 L | 16 31 | 22 23,0 | 3 56 | + 4 35 | 0 | 0 | 12,4 | 321 | • 4 |
| 24 M | 17 28 | 23 5,6 | 4 20 | 10 16 | 14,9 | 54,7 | 13,4 | 2 | • 31 4 |
| 25 M | 18 26 | 23 46,2 | 4 45 | 15 30 | 8 | 4 | ☉ | 1 | • 234 |
| 26 J | 19 26 | — | 5 20 | 20 7 | 7 | 2 | 15,4 | | • 2134 |
| 27 V | 20 26 | 0 30,5 | 5 42 | 23 54 | 7 | 0 | 16,4 | 21 | • 43 |
| 28 S | 21 25 | 1 17,0 | 6 17 | 26 40 | 7 | 0 | A | 34 | • 21 |
| *29 D | 22 22 | 2 6,1 | 6 57 | +28 16 | 14,7 | 54,1 | 18,4 | 34 | ○ 2 |
| 30 L | 23 13 | 2 57,0 | 7 43 | 28 33 | 8 | 3 | 19,4 | 4321 | • |
| 31 D | 23 59 | 3 48,8 | 8 38 | 27 30 | 9 | 6 | 20,4 | 4 | 2○1 |

12, Día de la Raza.

17, Día de la Lealtad del Pueblo.

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h | |
|---------|---------|---------|--------|-----------------------|------------|------------------------|-------------------------|-----------|
| del mes | del año | juliano | | | | | | |
| | | 2433 | h m | h m s | h m | ° ' " | h m s | |
| * 1 | M | 305 | +586 | 4 53 | 11 37 37,9 | 18 23 | -14 23,3 | 2 45 29,4 |
| 2 | J | 306 | 7 | 52 | 36,7 | 24 | 42,5 | 49 26,9 |
| 3 | V | 307 | 8 | 51 | 36,2 | 25 | -15 1,4 | 53 23,5 |
| 4 | S | 308 | 9 | 50 | 36,6 | 26 | 20,1 | 57 20,1 |
| * 5 | D | 309 | 590 | 4 49 | 11 37 37,8 | 18 27 | -15 38,5 | 3 1 16,6 |
| 6 | L | 310 | 1 | 48 | 39,8 | 28 | 56,7 | 5 13,2 |
| 7 | M | 311 | 2 | 47 | 42,7 | 29 | -16 14,6 | 9 9,7 |
| 8 | M | 312 | 3 | 47 | 46,4 | 30 | 32,2 | 13 6,3 |
| 9 | J | 313 | 4 | 46 | 51,3 | 30 | 49,1 | 17 2,8 |
| 10 | V | 314 | 5 | 45 | 56,8 | 31 | -17 6,6 | 20 59,4 |
| *11 | S | 315 | 6 | 44 | 38 3,1 | 32 | 23,4 | 24 55,9 |
| *12 | D | 316 | 7 | 4 43 | 11 38 10,2 | 18 33 | -17 39,8 | 3 28 52,5 |
| 13 | L | 317 | 8 | 43 | 18,2 | 34 | 56,0 | 32 49,1 |
| 14 | M | 318 | 9 | 42 | 27,1 | 35 | -18 11,8 | 36 45,6 |
| 15 | M | 319 | 600 | 41 | 36,7 | 36 | 27,4 | 40 42,2 |
| 16 | J | 320 | 1 | 41 | 47,2 | 37 | 42,6 | 44 38,7 |
| 17 | V | 321 | 2 | 40 | 57,9 | 38 | 57,4 | 48 35,3 |
| 18 | S | 322 | 3 | 39 | 39 10,0 | 39 | -19 12,0 | 52 31,9 |
| *19 | D | 323 | 4 | 4 39 | 11 39 22,3 | 18 40 | -19 26,2 | 3 56 28,4 |
| 20 | L | 324 | 5 | 38 | 36,6 | 41 | 40,0 | 4 0 25,0 |
| 21 | M | 325 | 6 | 38 | 51,1 | 42 | 53,5 | 4 22,1 |
| 22 | M | 326 | 7 | 37 | 40 6,4 | 43 | -20 6,6 | 8 18,1 |
| 23 | J | 327 | 8 | 37 | 28,5 | 44 | 19,3 | 12 14,6 |
| 24 | V | 328 | 9 | 37 | 39,3 | 45 | 31,7 | 16 11,2 |
| 25 | S | 329 | 610 | 36 | 57,0 | 46 | 43,7 | 20 7,7 |
| *26 | D | 330 | 1 | 4 36 | 11 41 15,4 | 18 47 | -20 55,4 | 4 24 4,3 |
| 27 | L | 331 | 2 | 35 | 34,5 | 48 | -21 6,5 | 28 0,9 |
| 28 | M | 332 | 3 | 35 | 54,4 | 49 | 17,3 | 31 57,4 |
| 29 | M | 333 | 4 | 35 | 15,0 | 50 | 27,8 | 35 54,0 |
| 30 | J | 334 | 5 | 35 | 36,3 | 51 | 37,8 | 39 50,5 |

| Semidiámetro del Sol | Duración Crepúsculo | | |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|
| | Civil | Astronómico | |
| 1 al 2: 16', 1 | 4: 27 m | 5: 1 h 34 m | 19: 1 h 39 m |
| 3 al 30: 16', 2 | 17: 28 m | 11: 1 h 36 m | 28: 1 h 42 m |

| Día | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | A las 20 h | | | | Posición a las 21 h 30 m | |
|-------|--------|-----------------------|--------|-------------|--------------|-----------|-----------|--------------------------|---|
| | | | | Declinación | Semi-diámet. | Para-laje | Edad Fase | E | W |
| | h m | h m | h m | ° ' " | ' " | " | | | |
| * 1 M | — | 4 40,3 | 9 36 | +25 09 | 15,0 | 55,2 | 21,4 | 4 1 • 23 | |
| 2 J | 0 41 | 5 30,7 | 10 37 | 21 34 | 2 | 8 | ☽ | 4 • 21 3 | |
| 3 V | 1 16 | 6 19,4 | 11 41 | 16 56 | 4 | 56,6 | 23,4 | 4 21 • 3 | |
| 4 S | 1 48 | 7 6,6 | 12 45 | 11 23 | 7 | 57,6 | 24,4 | 432 • 1 | |
| * 5 D | 2 18 | 7 53,0 | 13 50 | + 5 08 | 16,0 | 58,5 | 25,4 | 3 41 • 2 | |
| 6 L | 2 44 | 8 39,6 | 14 57 | — 1 35 | 2 | 59,5 | 26,4 | 3 2 ● 4 | |
| 7 M | 3 12 | 9 27,8 | 16 06 | 8 25 | 4 | 60,3 | 27,4 | 2 3 • 1 4 | |
| 8 M | 3 42 | 10 18,9 | 17 18 | 14 59 | 6 | 61,0 | 28,4 | 1 • 23 4 | |
| 9 J | 4 14 | 11 14,3 | 18 36 | 20 47 | 7 | 3 | ☉ | • 1234 | |
| 10 V | 4 55 | 12 14,6 | 19 55 | 25 15 | 7 | 3 | P | 21 • 3 4 | |
| *11 S | 5 45 | 13 19,3 | 21 11 | 27 54 | 6 | 0 | 2,0 | 23 • 1 4 | |
| *12 D | 6 43 | 14 25,8 | 22 19 | —28 29 | 16,5 | 60,4 | 3,0 | 3 1 • 24 | |
| 13 L | 7 51 | 15 30,8 | 23 16 | 27 23 | 3 | 59,6 | 4,0 | 3 ● 14 | |
| 14 M | 9 04 | 16 31,0 | — | 23 54 | 0 | 58,8 | 5,0 | 234○ | |
| 15 M | 10 15 | 17 25,6 | 00 02 | 19 29 | 15,8 | 57,9 | 6,0 | 4 1 • 23 | |
| 16 J | 11 23 | 18 14,9 | 00 39 | 14 14 | 5 | 0 | ☾ | 4 • 123 | |
| 17 V | 12 26 | 18 59,8 | 1 10 | 8 31 | 3 | 56,3 | 8,0 | 4 21 • 3 | |
| 18 S | 13 26 | 19 41,9 | 1 37 | — 2 36 | 1 | 55,6 | 9,0 | 4 2 ● 1 | |
| *19 D | 14 25 | 20 22,7 | 2 01 | + 3 17 | 15,0 | 55,1 | 10,0 | 43 1 • 2 | |
| 20 L | 15 23 | 21 3,2 | 2 25 | 8 58 | 14,9 | 54,6 | 11,0 | 43 ● 1 | |
| 21 M | 16 21 | 21 44,7 | 2 48 | 14 16 | 8 | 3 | 12,0 | 4231 • | |
| 22 M | 17 18 | 22 28,0 | 3 16 | 19 00 | 7 | 1 | 13,0 | □23 | |
| 23 J | 18 18 | 23 13,7 | 3 44 | 22 59 | 7 | 54,0 | 14,0 | • 1243 | |
| 24 V | 19 18 | — | 4 17 | 25 59 | 7 | 53,9 | ☉A | 21 • 34 | |
| 25 S | 20 10 | 0 02,0 | 4 55 | 27 52 | 7 | 54,0 | 16,0 | 2 • 31 4 | |
| *26 D | 21 10 | 0 52,5 | 5 41 | +28 27 | 14,7 | 54,1 | 17,0 | 31 • 2 4 | |
| 27 L | 21 58 | 1 44,1 | 6 32 | 27 43 | 8 | 3 | 18,0 | 3 • 21 4 | |
| 28 M | 22 40 | 2 35,7 | 7 29 | 25 41 | 9 | 7 | 19,0 | 231 • 4 | |
| 29 M | 23 16 | 3 26,1 | 8 29 | 22 26 | 15,0 | 55,1 | 20,0 | □3 4 | |
| 30 M | 23 48 | 4 14,6 | 9 31 | 18 09 | 2 | 7 | 21,0 | • 1423 | |

1, Fiesta de Todos los Santos.
11, San Martín de Tours.

SOL

Diciembre

| Día | | | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | Declinación en el paso | Tiempo sidéreo a las 0h | |
|----------------------|---------|---------|---------------------|-----------------------|--------------|------------------------|-------------------------|-----------|
| del mes | del año | juliano | | | | | | |
| | | 2433 | h m | h m s | h m | o ' " | h m s | |
| 1 | V | 335 | +616 | 4 35 | 11 42 58,3 | 18 52 | —21 47,4 | 4 43 47,1 |
| 2 | S | 336 | 7 | 34 | 43 20,9 | 53 | 56,6 | 47 43,7 |
| * | 3 D | 337 | 8 | 4 34 | 11 43 44,2 | 18 53 | —22 5,0 | 4 51 40,2 |
| | 4 L | 338 | 9 | 34 | 8,1 | 54 | 13,7 | 55 36,8 |
| | 5 M | 339 | 620 | 34 | 44 32,7 | 55 | 21,6 | 59 33,3 |
| | 6 M | 340 | 1 | 34 | 56,8 | 56 | 29,0 | 5 3 29,9 |
| | 7 J | 341 | 2 | 34 | 45 23,4 | 57 | 36,1 | 7 26,4 |
| * | 8 V | 342 | 3 | 34 | 49,6 | 58 | 42,7 | 11 23,0 |
| | 9 S | 343 | 4 | 34 | 46 16,2 | 58 | 48,8 | 15 19,5 |
| | | | | | | | | |
| * | 10 D | 344 | 5 | 4 34 | 11 46 49,3 | 18 59 | —22 54,5 | 5 19 16,1 |
| | 11 L | 345 | 6 | 34 | 47 10,8 | 19 0 | 59,8 | 23 12,7 |
| | 12 M | 346 | 7 | 35 | 38,7 | 1 | —23 4,6 | 27 9,3 |
| | 13 M | 347 | 8 | 35 | 48 6,9 | 1 | 8,9 | 31 5,8 |
| | 14 J | 348 | 9 | 35 | 35,4 | 2 | 12,7 | 35 2,4 |
| | 15 V | 349 | 630 | 35 | 49 14,2 | 3 | 16,1 | 38 58,9 |
| | 16 S | 350 | 1 | 36 | 39,3 | 3 | 19,1 | 42 56,5 |
| | | | | | | | | |
| * | 17 D | 351 | 2 | 4 36 | 11 50 2,5 | 19 4 | —23 21,6 | 5 46 52,0 |
| | 18 L | 352 | 3 | 36 | 31,9 | 5 | 23,6 | 50 48,6 |
| | 19 M | 353 | 4 | 37 | 51 1,5 | 5 | 25,1 | 54 45,1 |
| | 20 M | 354 | 5 | 37 | 31,2 | 6 | 26,1 | 58 41,7 |
| | 21 J | 355 | 6 | 38 | 52 0,9 | 6 | 26,8 | 6 2 38,3 |
| | 22 V | 356 | 7 | 38 | 31,7 | 7 | 26,8 | 6 34,8 |
| | 23 S | 357 | 8 | 39 | 53 0,6 | 7 | 26,4 | 10 31,4 |
| | | | | | | | | |
| * | 24 D | 358 | 9 | 4 39 | 11 53 30,4 | 19 8 | —23 25,6 | 6 14 27,9 |
| * | 25 L | 359 | 640 | 40 | 54 0,2 | 8 | 24,2 | 18 24,5 |
| | 26 M | 360 | 1 | 40 | 29,9 | 9 | 22,4 | 22 21,1 |
| | 27 M | 361 | 2 | 41 | 58,5 | 9 | 20,2 | 26 17,6 |
| | 28 J | 362 | 3 | 42 | 55 28,9 | 9 | 17,4 | 30 14,2 |
| | 29 V | 363 | 4 | 42 | 58,2 | 10 | 14,2 | 34 10,7 |
| | 30 S | 364 | 5 | 43 | 56 27,3 | 10 | 10,5 | 38 7,3 |
| | | | | | | | | |
| * | 31 D | 365 | 646 | 4 44 | 11 56 56,2 | 19 10 | —23 6,4 | 6 42 3,9 |
| Semidiámetro del Sol | | | Duración Crepúsculo | | | | | |
| | | | Civil | | Astronómico | | | |
| 1: 16',2 | | | 2: 29 m | | 5: 1 h 44 m | | 17: 1 h 46 m | |
| 2 al 31: 16',3 | | | 22: 29, m 6 (máx.) | | 10: 1 h 45 m | | 22: 1 h 46 m 2 (máx.) | |

| Día | Salida | Paso por el meridiano | Puesta | A las 20 h | | | | Posición a las 20 h 30 m | |
|-------|--------|-----------------------------|--------|-------------|------------------|---------------|--------------|-----------------------------|---|
| | | | | Declinación | Semi- diámet. | Para- laje | Edad Fase | E | W |
| 1 V | — | 5 01,1 | 10 34 | +13 00 | 15,4 | 56,5 | 22,0 | 21 ● 3 | |
| 2 S | 0 16 | 5 46,2 | 11 36 | 7 09 | 6 | 57,3 | ☾ | 42 • 13 | |
| * 3 D | 0 43 | 6 30,9 | 12 39 | + 0 49 | 15,9 | 58,2 | 24,0 | 4 31 • 2 | |
| 4 L | 1 10 | 7 16,4 | 13 46 | — 5 46 | 16,1 | 59,1 | 25,0 | 4 3 • 21 | |
| 5 M | 1 38 | 8 4,2 | 14 53 | 12 16 | 4 | 60,0 | 26,0 | 4 3 21 • | |
| 6 M | 2 09 | 8 55,8 | 16 05 | 18 18 | 6 | 60,7 | 27,0 | 4 1 ○ 2 | |
| 7 J | 2 45 | 9 52,6 | 17 23 | 23 21 | 7 | 61,3 | 28,0 | 4 ○ 23 | |
| * 8 V | 3 29 | 10 55,0 | 18 41 | 26 52 | 7 | 4 | P | 4 ● 3 | |
| 9 S | 4 23 | 12 01,9 | 19 55 | 28 23 | 7 | 3 | ☉ | 2 • 4 13 | |
| *10 D | 5 28 | 13 09,5 | 21 00 | —27 42 | 16,6 | 60,8 | 1,6 | 31 • 24 | |
| 11 L | 6 40 | 14 14,4 | 21 52 | 25 08 | 4 | 1 | 2,6 | 3 • 12 4 | |
| 12 M | 7 55 | 15 13,9 | 22 35 | 20 58 | 1 | 59,2 | 3,6 | 3 21 • 4 | |
| 13 M | 9 06 | 16 7,2 | 23 09 | 15 47 | 15,9 | 58,2 | 4,6 | 23 • 1 4 | |
| 14 J | 10 14 | 16 55,2 | 23 38 | 10 00 | 6 | 57,2 | 5,6 | 1 • 23 4 | |
| 15 V | 11 17 | 17 39,4 | — | — 4 00 | 4 | 56,4 | 6,6 | ● 34 | |
| 16 S | 12 18 | 18 21,1 | 0 04 | + 2 00 | 1 | 55,6 | ☾ | 2 • 1 34 | |
| *17 D | 13 16 | 19 2,1 | 0 28 | + 7 46 | 15,0 | 55,0 | 8,6 | 1 ● 42 | |
| 18 L | 14 13 | 19 43,3 | 0 52 | 13 10 | 14,8 | 54,5 | 9,6 | 34 • 12 | |
| 19 M | 15 11 | 20 25,9 | 1 19 | 18 01 | 8 | 2 | 10,6 | 4 3 21 • | |
| 20 M | 16 11 | 21 10,7 | 1 46 | 22 09 | 7 | 0 | 11,6 | 4 23 • 1 | |
| 21 J | 17 10 | 21 58,1 | 2 17 | 25 22 | 7 | 0 | A | 4 1 • 32 | |
| 22 V | 18 08 | 22 48,1 | 2 54 | 27 30 | 7 | 0 | 13,6 | 4 • 12 3 | |
| 23 S | 19 04 | 23 39,7 | 3 38 | 28 23 | 8 | 1 | 14,6 | 42 ○ 3 | |
| *24 D | 19 54 | — | 4 27 | +27 56 | 14,8 | 54,4 | ☉ | 4 1 ● 2 | |
| *25 L | 20 38 | 0 31,7 | 5 15 | 26 09 | 9 | 6 | 16,6 | 34 • 12 | |
| 26 M | 21 16 | 1 22,8 | 6 23 | 23 08 | 15,0 | 55,0 | 17,6 | 3 21 • 4 | |
| 27 M | 21 50 | 2 12,1 | 7 25 | 19 02 | 1 | 4 | 18,6 | 23 • 1 4 | |
| 28 J | 22 18 | 2 59,1 | 8 27 | 14 04 | 2 | 9 | 19,6 | 1 • 32 4 | |
| 29 V | 22 46 | 3 44,1 | 9 29 | 8 24 | 4 | 56,5 | 20,6 | • 1234 | |
| 30 S | 23 12 | 4 28,1 | 10 30 | + 2 19 | 6 | 57,2 | 21,6 | 2 • 13 4 | |
| 31 D | 23 37 | 5 11,8 | 11 33 | — 4 01 | 15,8 | 57,9 | 22,6 | □ 3 4 | |

8, Inmaculada Concepción de la Virgen.
25, Natividad de N. S. Jesús Cristo.

Entrada del Sol en los Signos del Zodíaco

| Fecha | Long. | Signo | Fecha | Long. | Signo |
|---------|-------|------------|---------|-------|-------------|
| 1950 | | | 1950 | | |
| 20 ene. | 300 | Aquarius | 23 jul. | 120 | Leo |
| 19 feb. | 330 | Pisces | 23 ago. | 150 | Virgo |
| 21 mar. | 0 | Aries | 23 set. | 180 | Libra |
| | | (Otoño) | | | (Primavera) |
| 20 abr. | 30 | Taurus | 23 oct. | 210 | Scorpius |
| 21 may. | 60 | Gemini | 23 nov. | 240 | Sagittarius |
| 22 jun. | 90 | Cancer | 22 dic. | 270 | Capricornus |
| | | (Invierno) | | | (Verano) |

Distancia del Sol

| Fecha | Distancia | Semi-diámetro | Para-laje | Abe-rración | Tiempo luz |
|-----------|-------------------------|---------------|-----------|-------------|------------|
| 1950 | Km. | ' " | " | " | m s |
| 3 enero | Perihelio 147.000.000 | 16 17,9 | 8,95 | 20,81 | 8 10 |
| 3 abril | Dist. media 149.500.000 | 16 1,1 | 8,80 | 20,47 | 8 19 |
| 5 julio | Afelio 152.000.000 | 15 45,7 | 8,66 | 20,13 | 8 27 |
| 7 octubre | Dist. media 149.500.000 | 16 1,4 | 8,80 | 20,46 | 8 19 |

Fases y Apsides de la Luna

| 1950 | Luna nueva | Cuarto creciente | Luna llena | Cuarto menguante | Apogeo mayor distancia | Perigeo menor distancia |
|-----------|----------------|----------------------|-------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
| Mes | Día h | Día h | Día h | Día h | Día h | Día h |
| Enero | 18 4,0 | 26 0,6 | 4 3,8 | 11 6,5 | 25 18 | 13 2 |
| Febrero | 16 18,9 | 24 21,9 | 2 18,3 | 9 14,5 | 22 14 | 6 20 |
| Marzo | 18 11,3 | 26 16,1 | 4 6,6 | 10 22,6 | 22 7 | 6 9 |
| Abril | 17 4,4 | 25 6,7 | 2 16,8 | 9 7,7 | 18 15 | 3 16 |
| Mayo | 16 20,9 | 24 17,5 | { 2 1,3 31 8,7 | 8 18,5 | 15 18 | { 2 3 30 12 |
| Junio | 23 1,2 | 29 16,0 | 7 7,6 | 15 11,9 | 12 2 | 27 17 |
| Julio | 22 6,8 | 29 0,3 | 6 22,9 | 15 1,1 | 9 17 | 25 9 |
| Agosto | 20 11,6 | 27 10,8 | 5 15,9 | 13 12,8 | 6 11 | 20 1 |
| Setiembre | 18 16,9 | 26 0,3 | 4 9,9 | 11 23,5 | 3 6 | 15 3 |
| Octubre | 18 0,3 | 25 16,8 | 4 3,9 | 11 9,5 | 1 0 | 13 0 |
| Noviembre | 16 11,1 | 24 11,2 | 2 21,0 | 9 19,4 | 24 20 | 10 9 |
| Diciembre | 16 1,9 | 24 6,4 | 2 12,4 | 9 5,5 | 22 22 | 8 21 |

Posiciones Heliocéntricas

| Fecha 1950 | Mercurio | | | | Venus | | Tierra | | Marte | |
|---------------|------------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | A las 20 h del día al margen | | | | | | | | | |
| | + 5 días | | | | | | | | | |
| | l ° | r 0, | l ° | r 0, | l ° | r 0, | l ° | r 0, | l ° | r 1, |
| 1 ene. | 16 | 34 | 45 | 32 | 82 | 72 | 100 | 98 | 146 | 22 |
| 11 | 76 | 34 | 107 | 31 | 98 | 72 | 110 | 98 | 151 | 12 |
| 21 | 136 | 34 | 161 | 36 | 114 | 72 | 120 | 98 | 155 | 02 |
| 31 | 182 | 39 | 200 | 42 | 130 | 72 | 131 | 99 | 159 | 93 |
| 10 feb. | 216 | 44 | 234 | 46 | 147 | 72 | 141 | 99 | 163 | 85 |
| 20 | 245 | 46 | 259 | 47 | 163 | 72 | 151 | 99 | 168 | 78 |
| 2 mar. | 273 | 46 | 287 | 45 | 179 | 72 | 161 | 99 | 173 | 72 |
| 12 | 303 | 43 | 320 | 41 | 195 | 72 | 171 | 99 | 177 | 68 |
| 22 | 339 | 38 | 1 | 35 | 211 | 72 | 181 | 00 | 181 | 65 |
| 1 abr. | 78 | 33 | 57 | 31 | 227 | 72 | 191 | 00 | 186 | 65 |
| 11 | 88 | 31 | 119 | 32 | 243 | 73 | 201 | 00 | 190 | 67 |
| 21 | 146 | 35 | 170 | 37 | 259 | 73 | 210 | 00 | 195 | 71 |
| 1 may. | 189 | 40 | 207 | 43 | 275 | 73 | 220 | 01 | 200 | 76 |
| 11 | 222 | 45 | 237 | 46 | 291 | 73 | 230 | 01 | 204 | 82 |
| 21 | 251 | 47 | 265 | 47 | 307 | 73 | 239 | 01 | 209 | 89 |
| 31 | 279 | 46 | 293 | 44 | 322 | 73 | 249 | 01 | 214 | 96 |
| 10 jun. | 309 | 42 | 327 | 40 | 338 | 73 | 259 | 02 | 219 | 03 |
| 20 | 348 | 37 | 12 | 34 | 354 | 73 | 268 | 02 | 224 | 10 |
| 30 | 40 | 32 | 70 | 31 | 10 | 73 | 278 | 02 | 228 | 17 |
| 10 jul. | 101 | 31 | 131 | 33 | 26 | 72 | 287 | 02 | 234 | 23 |
| 20 | 156 | 36 | 178 | 39 | 42 | 72 | 299 | 02 | 238 | 31 |
| 30 | 197 | 41 | 213 | 44 | 58 | 72 | 306 | 02 | 244 | 38 |
| 9 ago. | 228 | 45 | 243 | 46 | 74 | 72 | 316 | 01 | 249 | 44 |
| 19 | 256 | 47 | 270 | 46 | 90 | 72 | 325 | 01 | 265 | 50 |
| 29 | 284 | 45 | 300 | 44 | 107 | 72 | 335 | 01 | 260 | 55 |
| 8 set. | 316 | 41 | 335 | 39 | 123 | 72 | 345 | 01 | 266 | 61 |
| 18 | 357 | 36 | 22 | 33 | 139 | 72 | 355 | 00 | 272 | 66 |
| 28 | 51 | 31 | 83 | 31 | 155 | 72 | 4 | 00 | 277 | 71 |
| 8 oct. | 113 | 33 | 141 | 33 | 171 | 72 | 14 | 00 | 283 | 76 |
| 18 | 165 | 37 | 186 | 40 | 188 | 72 | 24 | 00 | 289 | 80 |
| 28 | 204 | 42 | 220 | 44 | 304 | 72 | 34 | 99 | 295 | 85 |
| 7 nov. | 234 | 46 | 248 | 47 | 220 | 72 | 44 | 99 | 301 | 88 |
| 17 | 262 | 47 | 276 | 46 | 236 | 72 | 54 | 99 | 308 | 92 |
| 27 | 290 | 45 | 306 | 43 | 252 | 73 | 64 | 99 | 314 | 96 |
| 7 dic. | 324 | 40 | 344 | 37 | 268 | 73 | 74 | 99 | 320 | 00 |
| 17 | 7 | 35 | 34 | 32 | 283 | 73 | 84 | 98 | 327 | 04 |
| 27 | 64 | 31 | 95 | 31 | 299 | 73 | 95 | 98 | 333 | 08 |

Posiciones Heliocéntricas

| Fecha 1950 | Día juliano | Júpiter | | Saturno | | Urano | | Neptuno | |
|---------------|----------------|----------------------------------|-----------|---------|-----------|-------|------------|---------|------------|
| | | A las 20 horas del día al margen | | | | | | | |
| | | l | r | l | r | l | r | l | r |
| | 243 | ° | 5, | ° | 9, | ° | 18, | ° | 30, |
| 1 ene. | 3283,5 | 313,3 | 08 | 163,7 | 35 | 93,0 | 95 | 195,4 | 29 |
| 10 feb. | 3323,5 | 314,8 | 06 | 165,1 | 36 | 93,5 | 93 | 195,7 | 29 |
| 22 mar. | 3362,5 | 318,5 | 05 | 166,5 | 38 | 94,0 | 93 | 195,9 | 30 |
| 1 may. | 3402,5 | 322,0 | 04 | 167,9 | 39 | 94,5 | 92 | 196,1 | 30 |
| 10 jun. | 3442,5 | 325,6 | 03 | 169,3 | 40 | 95,0 | 92 | 196,4 | 30 |
| 20 jul. | 3482,5 | 329,1 | 02 | 170,7 | 41 | 95,5 | 91 | 196,6 | 30 |
| 29 ago. | 3522,5 | 332,7 | 01 | 172,0 | 42 | 96,0 | 90 | 196,8 | 30 |
| 8 oct. | 3562,5 | 336,3 | 00 | 173,4 | 43 | 96,5 | 90 | 197,1 | 30 |
| | | | 4, | | | | | | |
| 17 nov. | 3602,5 | 339,9 | 99 | 174,8 | 45 | 96,9 | 89 | 197,3 | 30 |
| 27 dic. | 3642,5 | 343,6 | 99 | 176,1 | 46 | 97,4 | 88 | 197,5 | 30 |

Configuraciones Planetarias

| Planeta | Conjunciones | | Elongaciones | | Movimiento retrógrado |
|----------|--------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|
| | sup. | inf. | E | W | |
| Mercurio | — | 17 ene. | 1 ene. | 10 feb. | 8 ene. - 29 ene. |
| | 28 mar. | 14 may. | 23 abr. | 10 jun. | 4 may. - 27 may. |
| | 11 jul. | 17 set. | 21 ago. | 3 oct. | 3 set. - 25 set. |
| | 1 nov. | | 15 dic. | — | 23 dic. - |
| Venus | — | 31 ene. | — | 11 abr. | 8 ene. - 20 feb. |
| | 13 nov. | — | Mayor brillo: 6 marzo | | |

| Planeta | Conjunción | Oposición | Cuadratura | | Movimiento retrógrado |
|---------|------------|-----------|------------|---------|-----------------------|
| | | | E | W | |
| Marte | — | 23 mar. | — | 29 jun. | 12 febrero - 5 mayo |
| Júpiter | 3 feb. | 26 ago. | 27 may. | 21 nov. | 27 junio - 24 octubre |
| Saturno | 15 set. | 7 mar. | 24 dic | 3 jun. | 16 mayo - |
| Urano | 27 jun. | 26 dic. | 3 oct. | 22 mar. | 9 marzo - 16 octubre |
| Neptuno | 10 oct. | 6 abr. | 7 jul. | 8 ener. | 19 enero - 27 junio |

Posiciones Geocéntricas MERCURIO

| Fecha 1950 | Ascensión recta | Declinación | Distan- cia | Fecha 1950 | Ascensión recta | Declinación | Distan- cia |
|---------------|--------------------|-------------|----------------|---------------|--------------------|-------------|----------------|
| a las 20 h | h m | ° ' | u. a. | a las 20 h | h m | ° ' | u. a. |
| | | | | 16 ene. | 19 57,6 | -17 38 | 0,67 |
| 4 ene. | 20 21,2 | -19 54 | 0,90 | 20 | 36,3 | 18 4 | 67 |
| 8 | 25,0 | 18 32 | 80 | 24 | 21,6 | 44 | 71 |
| 12 | 16,5 | 17 44 | 71 | 28 | 16,7 | 19 27 | 77 |

Posiciones geocéntricas MERCURIO

| Fecha 1950 | Ascensión recta | Declina- ción | Distanc- cia | Fecha 1950 | Ascensión recta | Declina- ción | Distanc- cia |
|---------------|--------------------|------------------|-----------------|---------------|--------------------|------------------|-----------------|
| a las 20 h | h m | ° ' | u. a. | a las 20 h | h m | ° ' | u. a. |
| 1 feb. | 20 20,7 | -20 2 | 84 | 19 jul. | 38,0 | +20 20 | 31 |
| 5 | 31,3 | 25 | 91 | 23 | 9 9,0 | 18 9 | 28 |
| 9 | 46,5 | 33 | 0,98 | 27 | 37,3 | 15 41 | 24 |
| 13 | 20 4,9 | 23 | 1,04 | 31 ago. | 10 2,9 | 13 3 | 19 |
| 17 | 25,5 | 19 53 | 10 | 4 | 26,2 | 10 22 | 14 |
| 21 | 47,6 | 2 | 15 | 8 | 47,3 | 7 40 | 09 |
| 25 | 21 10,8 | 17 52 | 20 | 12 | 11 6,2 | 5 4 | 1,04 |
| 1 mar. | 34,8 | 16 21 | 24 | 16 | 23,0 | 2 34 | 0,98 |
| 5 | 59,4 | 14 30 | 28 | 20 | 37,4 | + 0 16 | 92 |
| 9 | 22 24,7 | 12 18 | 31 | 24 | 49,2 | - 1 43 | 86 |
| 13 | 50,5 | 9 45 | 33 | 28 | 57,7 | 3 20 | 80 |
| 17 | 23 16,9 | 6 54 | 35 | 1 set. | 12 2,1 | 4 24 | 75 |
| 21 | 44,0 | 3 43 | 36 | 5 | 1,5 | 48 | 70 |
| 25 | 0 12,0 | - 0 16 | 35 | 9 | 11 55,2 | 7 | 66 |
| 29 | 40,8 | + 3 23 | 33 | 13 | 43,8 | 2 28 | 64 |
| 2 abr. | 1 10,3 | 7 10 | 29 | 17 | 30,1 | - 0 1 | 65 |
| 6 | 39,9 | 10 52 | 23 | 21 | 19,0 | + 2 31 | 69 |
| 10 | 2 8,6 | 14 17 | 15 | 25 | 15,1 | 4 22 | 77 |
| 14 | 35,1 | 17 12 | 1,06 | 29 | 20,5 | 59 | 87 |
| 18 | 58,1 | 19 27 | 0,98 | 3 oct. | 34,4 | 20 | 0,99 |
| 22 | 3 16,6 | 21 1 | 86 | 7 | 54,1 | 2 39 | 1,10 |
| 26 | 29,8 | 51 | 77 | 11 | 12 17,1 | + 0 17 | 19 |
| 30 | 37,2 | 22 0 | 69 | 15 | 41,6 | - 2 26 | 27 |
| 4 may. | 28,8 | 21 29 | 63 | 19 | 13 6,5 | 5 20 | 33 |
| 8 | 35,3 | 20 22 | 58 | 23 | 31,5 | 8 12 | 38 |
| 12 | 28,2 | 18 49 | 56 | 27 | 56,4 | 11 0 | 41 |
| 16 | 19,9 | 17 6 | 55 | 31 | 14 21,3 | 13 38 | 43 |
| 20 | 12,7 | 15 33 | 56 | 4 nov. | 46,2 | 16 5 | 44 |
| 24 | 8,7 | 14 26 | 59 | 8 | 15 11,3 | 18 18 | 44 |
| 28 | 8,6 | 13 52 | 63 | 12 | 36,6 | 20 17 | 43 |
| 1 jun. | 13,0 | 55 | 69 | 16 | 16 2,3 | 22 1 | 42 |
| 5 | 21,7 | 14 31 | 75 | 20 | 28,2 | 23 27 | 39 |
| 9 | 34,5 | 15 34 | 82 | 24 | 54,3 | 24 33 | 36 |
| 13 | 51,1 | 16 56 | 90 | 28 | 17 20,6 | 25 20 | 31 |
| 17 | 4 11,7 | 18 32 | 0,98 | 2 dic. | 4,68 | 44 | 25 |
| 21 | 36,1 | 20 25 | 1,06 | 6 | 18 12,0 | 46 | 19 |
| 25 | 5 4,6 | 21 46 | 14 | 10 | 35,8 | 25 | 11 |
| 29 | 37,0 | 23 4 | 21 | 14 | 56,5 | 24 43 | 1,02 |
| 3 jul. | 6 12,6 | 23 52 | 1,27 | 18 | 19 12,0 | 23 43 | 0,92 |
| 7 | 50,6 | 24 2 | 31 | 22 | 18,8 | 22 36 | 82 |
| 11 | 7 27,8 | 23 27 | 33 | 26 | 13,6 | 21 32 | 74 |
| 15 | 8 4,1 | 22 11 | 33 | 30 | 18 56,0 | 20 43 | 0,68 |

Posiciones geocéntricas

VENUS MARTE JUPITER

| Fecha 1950 | Ascensión recta | Declinación | Dis- tancia | Ascensión recta | Declinación | Dis- tancia | Ascensión recta | Declinación | Dis- tancia |
|---------------|--------------------|-------------|----------------|--------------------|-------------|----------------|--------------------|-------------|----------------|
| a las 20 h | h m | ° ' | u. a. | h m | ° ' | u. a. | h m | ° ' | u. a. |
| 1 ene. | 21 18,0 | -14 51 | 0,39 | 12 13,5 | + 1 18 | 1,21 | 20 37,1 | -19 10 | 5,94 |
| 9 | 31,4 | 12 45 | 32 | 23,7 | + 0 21 | 13 | 44,6 | 18 42 | 99 |
| 17 | 14,4 | 11 12 | 29 | 32,3 | - 0 24 | 1,05 | 52,2 | 12 | 6,02 |
| 25 | 0,7 | 10 29 | 27 | 39,1 | 57 | 09,8 | 59,9 | 17 41 | 04 |
| 2 feb. | 20 38,1 | 10 31 | 27 | 43,7 | 1 16 | 91 | 21 07,5 | 9 | 05 |
| 10 | 21,7 | 11 11 | 29 | 45,7 | 19 | 84 | 15,2 | 38 | 04 |
| 18 | 14,7 | 12 4 | 32 | 44,9 | 5 | 78 | 22,7 | 16 2 | 6,02 |
| 26 | 18,3 | 51 | 37 | 41,0 | - 0 34 | 73 | 30,2 | 15 28 | 5,99 |
| 6 mar. | 30,9 | 13 16 | 42 | 34,1 | + 0 14 | 69 | 37,4 | 14 53 | 94 |
| 14 | 50,4 | 14 | 47 | 24,5 | 1 13 | 67 | 44,5 | 49 | 89 |
| 22 | 21 14,7 | 12 40 | 53 | 13,3 | 2 18 | 65 | 51,3 | 13 45 | 81 |
| 30 | 42,1 | 11 34 | 59 | 1,6 | 3 20 | 65 | 57,9 | 12 | 73 |
| 7 abr. | 22 11,7 | 9 57. | 66 | 11 50,9 | 4 11 | 66 | 22 4,1 | 12 40 | 64 |
| 15 | 42,5 | 7 52 | 72 | 42,2 | 4 46 | 69 | 9,9 | 9 | 54 |
| 23 | 23 14,2 | 5 22 | 78 | 36,4 | 5 0 | 72 | 15,3 | 11 41 | 44 |
| 1 may. | 46,4 | - 2 34 | 85 | 33,7 | 4 55 | 77 | 20,3 | 14 | 32 |
| 9 | 0 19,2 | + 0 27. | 91 | 34,0 | 31 | 81 | 24,8 | 10 51 | 20 |
| 17 | 52,4 | 3 38 | 0,97 | 37,1 | 3 51 | 87 | 28,7 | 30 | 5,08 |
| 25 | 1 26,2 | 6 51 | 1,03 | 42,6 | 2 57 | 92 | 32,0 | 13 | 4,96 |
| 2 jun. | 2 0,8 | 10 1 | 09 | 50,2 | 1 51 | 0,98 | 34,6 | 0 | 83 |
| 10 | 36,3 | 13 2 | 15 | 59,7 | + 0 34 | 1,04 | 36,6 | 9 51 | 71 |
| 18 | 3 12,9 | 15 49 | 20 | 12 10,6 | - 0 50 | 10 | 37,8 | 46 | 59 |
| 26 | 50,8 | 18 14 | 26 | 22,9 | 2 22 | 15 | 38,2 | 46 | 47 |
| 4 jul. | 4 29,8 | 20 12 | 31 | 36,4 | 4 0 | 21 | 37,9 | 51 | 37 |
| 12 | 5 9,9 | 21 39 | 35 | 50,9 | 5 42 | 26 | 36,8 | 59 | 27 |
| 20 | 51,0 | 22 29 | 40 | 13 6,4 | 7 28 | 32 | 34,9 | 10 13 | 18 |
| 28 | 6 32,5 | 39 | 44 | 22,8 | 9 16 | 37 | 32,4 | 30 | 11 |
| 5 ago. | 7 14,2 | 9 | 48 | 40,1 | 11 4 | 42 | 29,3 | 50 | 06 |
| 13 | 55,7 | 20 57 | 52 | 58,2 | 12 51 | 47 | 25,7 | 11 12 | 02 |
| 21 | 8 36,4 | 19 7 | 55 | 14 17,3 | 14 37 | 52 | 21,9 | 35 | 4,00 |
| 29 | 9 16,4 | 16 42 | 58 | 37,2 | 16 19 | 56 | 17,9 | 59 | 4,00 |
| 6 set. | 55,3 | 13 47 | 61 | 57,9 | 17 57 | 60 | 14,0 | 12 21 | 02 |
| 14 | 10 33,4 | 10 27 | 63 | 15 19,6 | 19 27 | 64 | 10,3 | 42 | 05 |
| 22 | 11 10,7 | 6 48 | 66 | 42,1 | 20 50 | 68 | 7,1 | 59 | 11 |
| 30 | 47,4 | + 2 56 | 67 | 16 5,4 | 22 2 | 72 | 4,4 | 13 | 18 |
| 8 oct. | 12 24,0 | - 1 2 | 69 | 29,5 | 23 4 | 76 | 2,4 | 13 22 | 26 |
| 16 | 13 0,8 | 5 1 | 70 | 54,4 | 52 | 80 | 1,2 | 27 | 36 |
| 24 | 38,0 | 8 54 | 71 | 17 19,9 | 24 25 | 83 | 0,9 | 28 | 47 |

Posiciones Geocéntricas

| VENUS | | | | MARTE | | | JUPITER | | |
|---------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|
| Fecha 1950 | Ascensión recta | Declina- ción | Dis- tancia | Ascensión recta | Declina- ción | Dis- tancia | Ascensión recta | Declina- ción | Dis- tancia |
| a las 20 h | h m | o ' " | u. a. | h m | o ' " | u. a. | h m | o ' " | u. a. |
| 1 nov. | 14 16,0 | -12 34 | 1,71 | 17 45,9 | -24 43 | 1,86 | 22 1,3 | -13 24 | 4,58 |
| 9 | 55,1 | 15 55 | 71 | 18 12,3 | 44 | 90 | 2,6 | 16 | 70 |
| 17 | 15 35,4 | 18 49 | 71 | 39,0 | 28 | 93 | 4,7 | 4 | 83 |
| 25 | 16 17,1 | 21 11 | 71 | 19 5,7 | 23 54 | 96 | 7,5 | 12 46 | 4,95 |
| 3 dic. | 59,9 | 22 54 | 71 | 32,3 | 3 | 1,99 | 11,0 | 26 | 5,08 |
| 11 | 17 43,5 | 23 52 | 69 | 58,8 | 21 56 | 2,02 | 15,1 | 2 | 20 |
| 19 | 18 27,5 | 24 4 | 68 | 20 24,9 | 20 33 | 05 | 19,8 | 11 34 | 32 |
| 27 | 19 11,4 | -23 28 | 1,67 | 50,7 | -18 55 | 08 | 22 25,0 | 3 | 43 |

| SATURNO | | | | URANO | | | NEPTUNO | | |
|---------------|--------------------|-------------|----------------|--------------------|-------------|----------------|--------------------|-------------|----------------|
| Fecha 1950 | Ascensión recta | Declinación | Dis- tancia | Ascensión recta | Declinación | Dis- tancia | Ascensión recta | Declinación | Dis- tancia |
| a las 20 h. | h m | o ' " | u. a. | h m | o ' " | u. a. | h m | o ' " | u. a. |
| 1 ene. | 11 24,3 | + 6 1 | 8,95 | 6 11,5 | +23 41 | 17,97 | 13 6,2 | - 5 18 | 30,39 |
| 17 | 23,3 | 13 | 72 | 8,7 | 42 | 18,05 | 6,5 | 19 | 11 |
| 2 feb. | 20,6 | 34 | 54 | 6,4 | 42 | 20 | 6,2 | 17 | 29,85 |
| 18 | 16,8 | 7 1 | 42 | 4,8 | 42 | 40 | 5,5 | 12 | 63 |
| 6 mar. | 12,2 | 32 | 38 | 4,1 | 42 | 66 | 4,4 | 4 | 44 |
| 22 | 7,6 | 8 2 | 42 | 4,4 | 42 | 18,92 | 2,9 | - 4 54 | 33 |
| 7 abr. | 3,7 | 25 | 52 | 5,7 | 42 | 19 18 | 1,3 | 44 | 30 |
| 23 | 0,6 | 42 | 71 | 7,9 | 42 | 43 | 12 59,7 | 34 | 34 |
| 9 may. | 59,2 | 48 | 8,94 | 10,9 | 41 | 64 | 58 3 | 26 | 45 |
| 25 | 10 59,3 | 45 | 9,18 | 14,4 | 40 | 80 | 57,2 | 19 | 63 |
| 10 jun. | 11 1,2 | 30 | 46 | 18,4 | 38 | 90 | 56,4 | 15 | 29,85 |
| 26 | 4,5 | + 8 7 | 72 | 22,6 | 36 | 93 | 56,2 | 15 | 30,11 |
| 12 jul. | 11 9,2 | + 7 36 | 9,95 | 6 26,7 | +23 34 | 19,90 | 12 56,4 | - 4 17 | 30,36 |
| 28 | 14,8 | 6 58 | 10,15 | 30,7 | 32 | 80 | 57,2 | 23 | 64 |
| 13 ago. | 21,3 | 16 | 30 | 34,3 | 29 | 64 | 58,4 | 31 | 87 |
| 29 | 28,4 | 5 31 | 40 | 37,3 | 27 | 43 | 13 0,0 | 42 | 31,07 |
| 14 set. | 35,7 | 4 44 | 43 | 39,4 | 25 | 19,19 | 1,9 | 54 | 21 |
| 30 | 43,0 | 3 58 | 41 | 41,0 | 24 | 18,91 | 4,1 | - 5 7 | 28 |
| 15 oct. | 49,7 | 16 | 33 | 41,4 | 24 | 65 | 6,1 | 20 | 29 |
| 31 | 55,9 | 2 38 | 19 | 40,9 | 25 | 40 | 8,3 | 33 | 23 |
| 15 nov. | 12 1,8 | 3 | 10,00 | 39,6 | 27 | 19 | 10,2 | 44 | 31,11 |
| 30 | 6,3 | 1 37 | 9,79 | 37,6 | 29 | 18,03 | 11,9 | 54 | 30,93 |
| 15 dic. | 9,7 | 19 | 55 | 35,1 | 31 | 17,93 | 13,2 | - 6 1 | 71 |
| 31 | 12 11,9 | + 1 10 | 9 28 | 6 32,1 | +23 34 | 90 | 13 14,2 | 6 | 45 |

Conjunciones con la Luna

| Fecha y hora | | Planeta y posición | | Edad Luna | Fecha y hora | | Planeta y posición | | Edad Luna |
|--------------|------|--------------------|--------|-----------|--------------|------|--------------------|--------|-----------|
| 1950 | h | ° | | Días | 1950 | h | ° | | Días |
| 9 ene. | 0,9 | Saturno | 0,2 N. | 20,4 | 9 may. | 23,7 | Júpiter | 2,1 N. | 22,7 |
| 11 | 2,5 | Neptuno | 2,4 » | 22,4 | 27 | 19,0 | Neptuno | 2,7 » | 11,0 |
| 17 | 23,2 | Mercurio | 8,2 » | 24,3 | 21 jun. | 18,7 | Saturno | 0,4 » | 6,3 |
| 19 | 1,3 | Júpiter | 3,9 » | 0,9 | 24 | 2,3 | Neptuno | 3,0 » | 7,5 |
| 6 feb. | 22,2 | Marte | 3,9 N. | 18,8 | 3 jul. | 22,6 | Júpiter | 1,1 N. | 18,4 |
| 26 | 22,9 | Urano | 4,9 S. | 10,1 | 19 | 4,3 | Saturno | 0,8 » | 4,1 |
| 6 mar. | 1,6 | Marte | 4,1 N. | 17,2 | 31 | 4,8 | Júpiter | 0,9 » | 16,1 |
| 31 | 18,9 | Saturno | 0,1 » | 13,4 | 10 ago. | 4,8 | Urano | 4,8 S. | 25,1 |
| 1 abr. | 19,6 | Marte | 2,6 N. | 14,4 | 19 | 0,0 | Marte | 2,5 N. | 6,5 |
| 3 | 0,1 | Neptuno | 2,8 » | 15,9 | 10 set. | 15,7 | Venus | 1,4 S. | 28,1 |
| 12 | 20,9 | Venus | 3,7 » | 25,4 | 16 nov. | 19,0 | Júpiter | 1,4 N. | 5,4 |
| 28 | 2,7 | Saturno | 0,0 » | 11,9 | 24 dic. | 17,1 | Urano | 4,5 S. | 14,9 |

Otras Conjunciones

| Fecha y hora | | Planeta y posición | | desde: | Fecha y hora | | Planeta y posición | | desde: |
|--------------|----|--------------------|---------|---------|--------------|----|--------------------|--------|--------|
| 1950 | h | ° | | | 1950 | h | ° | | |
| 15 jul. | 20 | Marte | 2,35 S. | Neptuno | 27 dic. | 17 | Mercurio | 2,1 N. | Venus |
| 29 set. | 18 | Venus | 0,55 » | Saturno | | | | | |

Ocultaciones de estrellas por la Luna

| Estrella | Mag. | Fenó- meno | Fecha y hora | | | An- gulo | Edad Luna | t. | Corrección | | |
|---------------------|------|---------------|--------------|----|------|-------------|--------------|----|-----------------------|-----------------------|-------|
| | | | | | | | | | $\frac{dT}{d\lambda}$ | $\frac{dT}{d\varphi}$ | |
| | | | 1950 | h | m | ° | d | h | m | m | m |
| 17B Auri | 5,9 | D | ene. 1 | 20 | 10,9 | 35 | 13,3 | — | 1 48 | — | + 0,8 |
| η Virg | 4,0 | D | 10 | 1 | 7,1 | 131 | 21,5 | — | 3 47 | — | — 1,9 |
| η Virg | 4,0 | R | 10 | 2 | 16,0 | 303 | 21,5 | — | 2 38 | — | — 1,7 |
| σ Scor | 3,1 | D | 14 | 14 | 22,7 | 135 | — | + | 5 45 | — | — |
| σ Scor | 3,1 | R | 14 | 15 | 4,3 | 233 | — | + | 6 27 | — | — |
| + 29° 909 | 6,2 | D | 29 | 22 | 8,8 | 21 | 11,7 | + | 1 25 | — | — |
| ι Gemi | 3,9 | D | 31 | 20 | 37,7 | 123 | 13,7 | — | 1 56 | — | — 2,1 |
| ι Gemi | 3,9 | R | 31 | 21 | 58,0 | 255 | 13,7 | — | 0 36 | — | — |
| b ₂ Gemi | 5,1 | D | 31 | 23 | 17,6 | 49 | 13,8 | + | 0 40 | — | — |
| 308B Leon | 5,9 | R | feb. 5 | 1 | 31,6 | 353 | 17,9 | — | 0 34 | — | — 0,4 |
| 163G Ophi | 6,4 | R | 12 | 2 | 9,1 | 272 | 25,0 | — | 5 58 | 0,0 | — 1,1 |
| X Sgtr | 5,6 | R | 12 | 3 | 37,5 | 335 | 25,0 | — | 4 33 | + 0,6 | — 3,2 |
| ρ Taur | 5,6 | D | 24 | 20 | 9,9 | 49 | 8,0 | + | 2 26 | — | — 2,1 |
| + 26° 1707 m | 7,0 | D | 28 | 23 | 20,5 | 80 | 12,2 | — | — | — | — 2,2 |
| σ Scor | 3,1 | D | mar. 9 | 23 | 3,0 | 138 | 21,2 | — | 6 0 | + 0,5 | — 1,0 |
| σ Scor | 3,1 | R | 9 | 23 | 51,8 | 265 | 21,2 | — | 5 11 | — | — 0,4 |
| α Scor | 1,2 | D | 10 | 3 | 0,8 | 153 | 21,4 | — | 2 10 | — | — 0,5 |
| α Scor | 1,2 | R | 10 | 3 | 59,9 | 252 | 21,4 | — | 1 11 | — | — 2,6 |
| 116B Scor | 6,2 | R | 10 | 5 | 13,6 | 264 | 21,4 | + | 0 2 | — | — |
| + 24° 583 | 6,9 | D | 23 | 18 | 34,7 | 112 | 5,3 | — | — | — | — 1,5 |
| + 24° 587 | 6,8 | D | 23 | 19 | 7,9 | 121 | 5,5 | — | — | — | — 1,0 |
| 116B Auri | 6,0 | D | 25 | 19 | 13,0 | 112 | 7,3 | + | 1 54 | — | — 1,8 |
| 53 Auri | 5,5 | D | 26 | 20 | 58,8 | 113 | 8,4 | + | 2 45 | — | — 0,6 |
| v ² Cane | 6,4 | D | 28 | 22 | 5,0 | 180 | 10,4 | + | 2 5 | — | — 0,8 |
| + 24° 1955 | 6,8 | D | 28 | 23 | 15,2 | 100 | 10,5 | — | — | — | — 1,2 |
| σ Leon | 4,1 | D | abr. 1 | 2 | 35,4 | 199 | 13,6 | + | 3 59 | — | — |
| σ Leon | 4,1 | R | 1 | 2 | 52,0 | 231 | 13,6 | + | 4 16 | — | — |
| 32B Scor | 5,4 | R | 5 | 21 | 4,1 | 271 | 18,4 | — | 5 46 | — | — 0,1 |
| 50B Scor | 6,4 | R | 6 | 1 | 27,9 | 335 | 18,6 | — | 1 31 | — | — 0,6 |
| σ Scor | 3,1 | D | 6 | 9 | 22,6 | 54 | 18,9 | + | 6 8 | — | — |
| 95G Ophi | 6,1 | R | 7 | 3 | 48,7 | 307 | 19,7 | — | 0 14 | — | — 1,9 |
| 38B Sgtr | 4,7 | R | 7 | 23 | 11,5 | 210 | 20,5 | — | 3 74 | — | — |
| 48G Sgtr | 6,3 | R | 8 | 3 | 31,3 | 334 | 20,7 | — | 1 33 | — | — |
| 62B Sgtr | 6,0 | R | 8 | 3 | 57,1 | 245 | 20,7 | — | 1 13 | + 2,4 | + 0,8 |
| 27 Capr | 6,2 | R | 11 | 2 | 10,5 | 278 | 23,7 | — | 5 34 | — | — 0,1 |

Ocultaciones de estrellas por la Luna.

| Estrella | Mag. | Fenó- meno | Fecha y hora | | | An- gulo | Edad Luna | t. | Corrección | | |
|----------------------------|------|---------------|--------------|----|------|-------------|--------------|-----|-----------------------|-----------------------|-------|
| | | | | | | | | | $\frac{dT}{d\lambda}$ | $\frac{dT}{d\varphi}$ | |
| | | | 1950 | h | m | ° | d | h | m | m | m |
| α Auri | 4,4 | D | abr. 22 | 17 | 21,4 | 70 | 5,5 | + 1 | 17 | - 2,6 | + 1,1 |
| α Auri | 4,4 | R | 22 | 18 | 40,7 | 303 | 5,5 | + 2 | 36 | — | — |
| 53 Gemi | 5,9 | D | 23 | 20 | 31,1 | 152 | 6,6 | + 3 | 30 | — | — |
| + 26° 1728 | 6,7 | D | 24 | 19 | 23,6 | 89 | 7,6 | — | — | - 2,3 | + 0,7 |
| ψ Cane | 5,8 | D | 24 | 19 | 58,5 | 153 | 7,6 | + 2 | 7 | - 0,5 | - 1,0 |
| ζ Leon | 5,3 | D | 27 | 20 | 33,6 | 191 | 10,7 | + 0 | 5 | — | — |
| MARTE | -0,5 | D | 28 | 17 | 28,1 | 157 | 11,6 | — 3 | 35 | - 0,6 | - 2,3 |
| MARTE | -0,5 | R | 28 | 18 | 27,1 | 274 | 11,6 | — 2 | 36 | - 1,8 | - 1,1 |
| 48 Libr | 5,1 | R | may. 3 | 5 | 32,4 | 227 | 15,9 | + 3 | 44 | - 0,5 | + 4,0 |
| 163G Ophi | 6,4 | R | 4 | 22 | 53,9 | 348 | 17,8 | — 3 | 50 | + 1,0 | - 4,4 |
| 152B Capr | 6,5 | R | 9 | 4 | 26,8 | 226 | 22,0 | — 2 | 8 | - 1,7 | + 1,3 |
| 317B Aqar | 6,5 | R | 11 | 3 | 11,2 | 250 | 24,0 | — 4 | 47 | - 0,6 | - 0,5 |
| σ Leon | 4,1 | D | 25 | 20 | 39,6 | 187 | 9,0 | + 1 | 39 | + 0,6 | - 3,4 |
| σ Leon | 4,1 | R | 25 | 21 | 20,4 | 254 | 9,0 | + 2 | 20 | — | — |
| 621B Leon | 6,4 | D | 29 | 0 | 7,9 | 105 | 12,1 | + 2 | 37 | - 1,5 | + 0,2 |
| 45 Aqar | 6,1 | R | jun. 6 | 2 | 13,9 | 257 | 20,2 | — 3 | 0 | - 1,6 | - 0,4 |
| α Aqar ^m | 5,6 | R | 7 | 1 | 50,2 | 248 | 21,2 | — 4 | 6 | - 0,9 | - 0,3 |
| + 20° 2318 | 6,7 | D | 19 | 17 | 49 | 56 | 4,2 | — | — | — | — |
| 37 Leon | 5,7 | D | 20 | 19 | 28,4 | 173 | 5,3 | + 3 | 17 | + 0,3 | - 2,1 |
| SATURNO | 1,2 | D | 21 | 19 | 6,3 | 119 | 6,3 | + 2 | 8 | - 1,4 | - 0,2 |
| SATURNO | 1,2 | R | 21 | 20 | 17,2 | 320 | 6,3 | + 3 | 19 | - 0,6 | - 0,6 |
| 27B Virg. | 6,5 | D | 22 | 22 | 22,3 | 140 | 7,4 | + 4 | 35 | - 0,4 | - 0,6 |
| 42 Libr | 5,1 | D | 27 | 0 | 17,1 | 137 | 11,5 | + 3 | 5 | - 1,6 | - 1,1 |
| 342B Aqar | 6,5 | R | jul. 5 | 0 | 8,2 | 219 | 19,6 | — 4 | 24 | - 0,6 | + 0,9 |
| + 3° 2539 | 7,0 | D | 29 | 20 | 7 | 196 | 4,7 | — | — | — | — |
| — 3° 3309 | 7,1 | D | 20 | 19 | 27,7 | 159 | 5,7 | — | — | - 0,7 | - 1,8 |
| α Virg | 1,2 | D | 21 | 21 | 55,4 | 156 | 6,8 | + 4 | 36 | - 0,7 | - 1,6 |
| α Virg | 1,2 | R | 21 | 22 | 42,6 | 255 | 6,8 | + 5 | 23 | - 0,2 | + 2,0 |
| 64G Libr | 5,7 | D | 23 | 22 | 22,4 | 161 | 8,8 | + 3 | 20 | - 1,6 | - 3,0 |
| 43 Ophi | 5,4 | D | 25 | 22 | 1,2 | 103 | 10,9 | + 1 | 0 | - 2,1 | - 0,2 |
| 58G Sgtr | 6,1 | D | 26 | 18 | 16,5 | 157 | 11,8 | — 3 | 40 | + 0,4 | - 4,2 |
| γ Capr | 3,8 | D | 30 | 3 | 47,8 | 44 | 15,1 | + 2 | 41 | - 0,8 | + 2,0 |
| γ Capr | 3,8 | R | 30 | 4 | 48,9 | 247 | 15,1 | + 3 | 48 | - 0,7 | + 1,6 |
| 58 Aqar | 6,4 | R | 31 | 5 | 17,4 | 230 | 16,1 | + 3 | 28 | - 0,6 | + 2,0 |
| JUPITER | -2,4 | D | 31 | 5 | 56,1 | 35 | 16,2 | + 4 | 5 | - 0,3 | + 2,1 |

Ocultaciones de estrellas por la Luna

| Estrella | Mag. | Fenó- meno | Fecha y hora | | | An- gulo | Edad Luna | t. | Corrección | | |
|----------------------|------|---------------|--------------|----|------|-------------|--------------|-----|-----------------------|-----------------------|-------|
| | | | | | | | | | $\frac{dT}{d\lambda}$ | $\frac{dT}{d\varphi}$ | |
| | | | 1950 | h | m | ° | d | h | m | m | |
| JUPITER | 2,4 | R | jul. 31 | 6 | 53,5 | 257 | 16,2 | + 5 | 2 | - 0,3 | + 1,5 |
| φ Aqar | 4,4 | D | 31 | 23 | 44,6 | 77 | 17,0 | - 2 | 44 | - 1,7 | - 0,5 |
| φ Aqar | 4,4 | R | ago. 1 | 0 | 56,1 | 206 | 17,0 | - 1 | 32 | - 1,0 | + 2,0 |
| 60 Pisc | 6,2 | R | 3 | 3 | 43,8 | 192 | 19,1 | - 0 | 9 | - 0,5 | + 2,5 |
| 62 Pisc | 6,1 | R | 3 | 5 | 19,3 | 254 | 19,1 | + 1 | 25 | - 2,2 | + 1,3 |
| g Virg | 5,7 | D | 17 | 19 | 16,4 | 100 | 4,2 | + 4 | 0 | - 1,0 | + 0,8 |
| - 24° 12481 | 7,0 | D | 20 | 22 | 51 | 26 | 7,4 | - | - | - | - |
| 95G Ophi | 6,1 | D | 22 | 1 | 19,2 | 107 | 8,5 | + 6 | 16 | - 0,1 | + 0,6 |
| 38B Sgtr | 4,7 | D | 22 | 21 | 16,4 | 78 | 9,4 | + 1 | 21 | - 1,9 | + 1,0 |
| 48G Sgtr | 6,3 | D | 23 | 1 | 47,1 | 134 | 9,5 | + 5 | 43 | - 1,1 | + 0,4 |
| τ Sgtr | 3,4 | D | 23 | 18 | 17,8 | 126 | 10,3 | - 2 | 33 | - 1,2 | - 2,7 |
| τ Sgtr | 3,4 | R | 23 | 19 | 20,0 | 226 | 10,3 | - 1 | 31 | - 2,2 | + 1,8 |
| - 27° 13699 | 7,0 | D | 23 | 22 | 56 | 0 | 10,4 | - | - | - | - |
| μ Arie | 5,7 | R | set. 2 | 0 | 40,5 | 228 | 19,5 | - 3 | 10 | - 0,6 | + 0,4 |
| 7 Taur <i>m</i> | 5,9 | R | 3 | 3 | 14,1 | 244 | 20,6 | - 1 | 24 | - 1,8 | + 0,2 |
| - 18° 3886 | 7,0 | D | 15 | 20 | 5,7 | 48 | 3,8 | - | - | + 0,1 | + 3,2 |
| α Scor | 1,2 | D | 17 | 11 | 46,5 | 124 | 5,6 | - 4 | 50 | 0,0 | - 1,7 |
| α Scor | 1,2 | R | 17 | 12 | 46,1 | 279 | 5,6 | - 3 | 50 | - 0,8 | - 1,3 |
| 134B Scor | 6,4 | D | 17 | 19 | 48,7 | 136 | 5,8 | + 2 | 59 | - 2,0 | - 1,3 |
| 10G Sgtr | 5,8 | D | 18 | 23 | 31,3 | 34 | 7,0 | + 5 | 34 | + 0,7 | + 2,4 |
| - 27° 13319 <i>m</i> | 7,4 | D | 19 | 19 | 51,9 | 50 | 7,8 | - | - | - 1,6 | + 2,3 |
| δ Capr | 3,0 | D | 22 | 21 | 39,3 | 15 | 10,9 | + 0 | 7 | - 0,8 | + 3,0 |
| δ Capr | 3,0 | R | 22 | 22 | 44,4 | 270 | 10,9 | + 1 | 12 | - 2,4 | + 0,7 |
| - 28° 14871 | 7,5 | D | oct. 16 | 22 | 9,2 | 127 | 5,5 | - | - | - 1,0 | - 0,1 |
| - 22° 5484 | 7,1 | D | 18 | 19 | 49,9 | 50 | 7,4 | - | - | - 1,4 | + 2,0 |
| 17 Capr | 5,9 | D | 19 | 0 | 26,0 | 84 | 7,6 | + 5 | 37 | - 0,1 | + 1,2 |
| γ Capr | 3,8 | D | 20 | 1 | 4,8 | 100 | 8,6 | + 5 | 26 | - 0,4 | + 1,0 |
| γ Capr | 3,8 | R | 20 | 1 | 47,7 | 202 | 8,6 | - | - | - | - |
| - 11° 5833 | 7,0 | D | 21 | 0 | 1,3 | 33 | 9,6 | - | - | - 0,4 | + 2,2 |
| - 6° 6157 | 7,0 | D | 21 | 21 | 53,5 | 51 | 10,5 | - | - | - 1,7 | + 1,7 |
| 60B Pisc | 6,0 | D | 22 | 21 | 40,5 | 20 | 11,5 | - 0 | 2 | - 0,9 | + 2,3 |
| 18 Taur | 5,6 | R | 27 | 22 | 16,1 | 211 | 16,6 | - 2 | 56 | - 0,2 | + 0,9 |
| 14H Taur <i>m</i> | 5,4 | R | 28 | 2 | 30,6 | 248 | 16,7 | + 1 | 14 | - 2,3 | + 1,1 |
| ι Gemi | 3,9 | D | nov. 1 | 1 | 14,7 | 61 | 20,7 | - 3 | 22 | - 1,0 | - 0,4 |
| 59 Gemi | 5,7 | R | 1 | 1 | 49,1 | 263 | 20,7 | - 2 | 46 | - 1,6 | - 0,8 |

Ocultaciones de estrellas por la Luna

| Estrella | Mag. | Fenó- meno | Fecha y hora | | | An- gulo | Edad Luna | t. | Corrección | | | |
|---------------|------|---------------|--------------|----|------|-------------|--------------|-----|-----------------------|-----------------------|-------|-------|
| | | | | | | | | | $\frac{dT}{d\lambda}$ | $\frac{dT}{d\varphi}$ | | |
| | | | 1950 | h | m | ° | d | h | m | m | m | |
| ι Gemi | 3,9 | R | nov. 1 | 2 | 26,1 | 308 | 20,7 | — | 2 | 10 | — 2,3 | — 1,2 |
| — 26° 14096 | 7,4 | D | 13 | 21 | 12,2 | 40 | 4,0 | — | | | + 0,4 | + 1,9 |
| — 14° 6281 | 6,9 | D | 16 | 20 | 29,1 | 34 | 7,0 | — | | | — 0,8 | + 2,3 |
| 82 Aqar | 6,5 | D | 18 | 0 | 28,6 | 72 | 8,2 | + 5 | 22 | | — 0,2 | + 1,6 |
| — 1° 4485 | 7,3 | D | 18 | 23 | 40,2 | 2 | 9,1 | — | | | — 0,1 | + 3,0 |
| + 9° 138 | 6,6 | D | 20 | 21 | 55,0 | 94 | 11,1 | — | | | — 3,2 | + 0,3 |
| + 28° 1314 | 6,2 | R | 28 | 0 | 37,8 | 286 | 18,2 | — 1 | 52 | | — 2,2 | — 1,1 |
| σ Leon | 4,1 | D | dic. 3 | 2 | 5,0 | 57 | 23,4 | — 4 | 21 | | — | — |
| σ Leon | 4,1 | R | 3 | 2 | 34,7 | 6 | 23,4 | — 3 | 51 | | — | — |
| — 10° 5966 | 6,7 | D | 14 | 19 | 32,1 | 73 | 5,6 | — | | | — 1,5 | + 1,5 |
| + 23° 442 | 7,5 | D | 21 | 0 | 7,2 | 74 | 11,8 | — | | | — 1,7 | + 1,5 |
| ρ Taur | 5,6 | D | 22 | 0 | 14,9 | 147 | 12,8 | + 2 | 14 | | — | — |
| 37 Leon | 5,7 | R | 29 | 0 | 11,7 | 331 | 19,8 | — 3 | 28 | | — 1,1 | — 2,4 |
| χ Leon | 4,7 | R | 30 | 1 | 39,1 | 264 | 20,9 | — 2 | 45 | | — 2,1 | — 1,0 |
| β Virg | 3,8 | R | 31 | 0 | 8,6 | 14 | 21,8 | — 4 | 57 | | — | — |

TABLA DE CONVERSION DE TIEMPO SIDEREO A TIEMPO MEDIO Y DE TIEMPO MEDIO A TIEMPO SIDEREO

Por razones del alto costo de impresión de este Almanaque y porque la mayoría de las personas que lo reciben, o emplean, desde años anteriores ya lo poseen en ejemplares que se han venido publicando desde 1931, se ha suspendido la publicación de estas tablas, en razón de que son invariables.

Toda persona que adquiriera el *Almanaque Astronómico y Manual del Aficionado* para el año 1950, y que no posea ejemplares de años anteriores, podrá solicitar estas tablas a la Redacción de REVISTA ASTRONÓMICA, que las remitirá sin cargo.

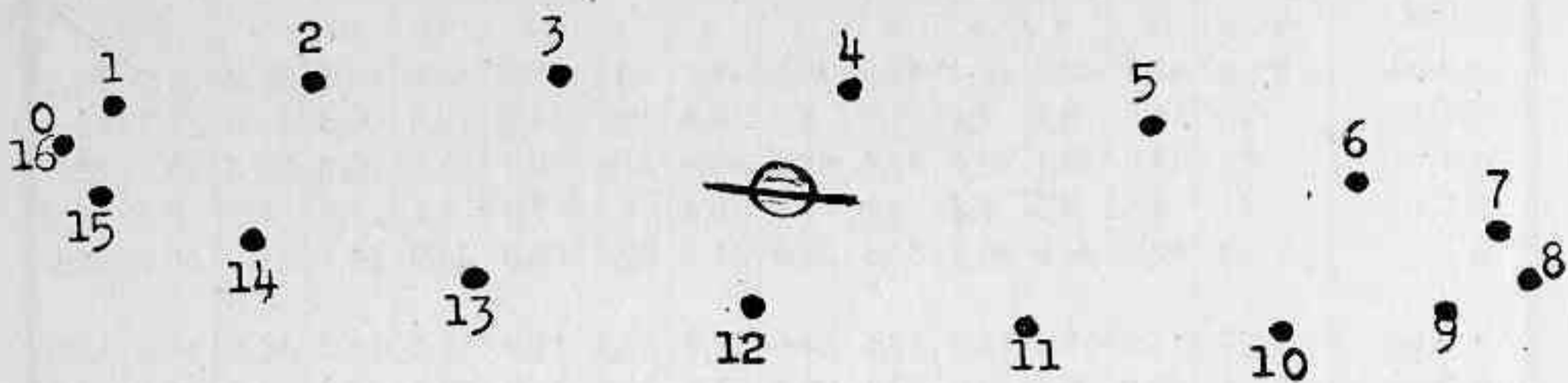


Fig. 1. — Orbita del satélite Titán.

SATELITE TITAN

| ELONGACION AL ESTE | | ELONGACION AL OESTE | |
|--------------------|------|---------------------|------|
| 1950 | h | 1950 | h |
| 27 enero | 8.5 | 3 enero | 5.9 |
| 12 febrero | 6.3 | 4 febrero | 2.2 |
| 28 » | 4.0 | 19 » | 23.8 |
| 16 marzo | 1.5 | 7 marzo | 21.3 |
| 31 » | 23.2 | 23 » | 18.8 |
| 16 abril | 21.0 | 8 abril | 16.5 |
| 2 mayo | 19.2 | 24 » | 14.5 |
| 18 » | | 10 mayo | 12.8 |
| 3 junio | 16.8 | 26 » | 11.6 |
| 19 » | 16.2 | 11 junio | 10.8 |
| 5 julio | 15.9 | 27 » | 10.5 |
| | .. | 13 julio | 10.4 |
| | — | | .. |
| 12 diciembre | 18.0 | 4 diciembre | 14.0 |
| 28 » | 17.3 | 20 » | 13.5 |
| | | | — |

POSICIONES APARENTES DE ESTRELLAS

| Estrella | Asc. recta | 2 Ene. | 1 Feb. | 2 Mar. | 1 Abr. | 1 May | 31 May | 30 Jun. | 30 Jul. | 29 Ago. | 28 Set. | 28 Oct. | 27 Nov. | 27 Dic. |
|----------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1950 | h m | s | s | s | s | s | s | s | s | s | s | s | s | s |
| α And | 0 5 | 47,1 | 46,8 | 46,6 | 46,7 | 47,2 | 48,1 | 49,2 | 50,2 | 50,9 | 51,2 | 51,2 | 51,0 | 50,6 |
| β Hyi | 23 | 11,3 | 8,9 | 7,4 | 7,2 | 8,3 | 10,5 | 13,7 | 16,9 | 19,4 | 20,5 | 19,9 | 17,7 | 15,5 |
| α Phe | 23 | 49,2 | 48,7 | 48,5 | 48,5 | 49,0 | 49,9 | 51,1 | 52,2 | 53,1 | 53,5 | 53,5 | 53,2 | 52,6 |
| β Cet | 41 | 4,8 | 4,5 | 4,3 | 4,3 | 4,7 | 5,4 | 6,4 | 7,4 | 8,1 | 8,6 | 8,7 | 8,5 | 8,2 |
| α Eri | 1 35 | 52,6 | 51,6 | 50,8 | 50,3 | 50,5 | 51,2 | 52,5 | 53,9 | 55,2 | 56,1 | 56,3 | 56,0 | 55,2 |
| α Hyi | 1 57 | 13,4 | 12,3 | 11,2 | 10,5 | 10,5 | 11,2 | 12,4 | 14,0 | 15,5 | 16,5 | 16,9 | 16,6 | 15,8 |
| α Ari | 2 4 | 21,0 | 20,7 | 20,3 | 20,1 | 20,2 | 20,8 | 21,7 | 22,8 | 23,7 | 24,4 | 24,9 | 25,0 | 24,8 |
| α Cet | 59 | 40,3 | 40,0 | 39,6 | 39,3 | 39,3 | 39,7 | 40,4 | 41,3 | 42,3 | 43,0 | 43,6 | 43,8 | 43,8 |
| γ Hyi | 3 47 | 64,4 | 62,2 | 59,6 | 57,3 | 55,7 | 55,4 | 56,3 | 58,2 | 60,6 | 62,9 | 64,4 | 64,7 | 63,7 |
| α Dor | 4 32 | 57,0 | 56,3 | 55,3 | 54,2 | 53,4 | 53,2 | 53,6 | 54,5 | 55,8 | 57,4 | 58,1 | 58,6 | 58,5 |
| α Tau | 4 33 | 3,8 | 3,7 | 3,3 | 2,8 | 2,6 | 2,7 | 3,3 | 4,1 | 5,1 | 6,0 | 6,8 | 7,4 | 7,7 |
| β Ori | 5 12 | 9,1 | 9,0 | 8,6 | 8,1 | 7,7 | 7,7 | 8,1 | 8,8 | 9,6 | 10,5 | 11,3 | 12,0 | 12,3 |
| α Aur | 12 | 60,9 | 60,8 | 60,2 | 59,5 | 59,0 | 59,1 | 59,6 | 60,6 | 61,9 | 63,1 | 64,3 | 65,3 | 65,8 |
| β Tau | 23 | 8,9 | 8,9 | 8,4 | 7,9 | 7,5 | 7,6 | 8,0 | 8,8 | 9,8 | 10,8 | 11,8 | 12,6 | 13,1 |
| α Col | 37 | 51,7 | 51,5 | 50,9 | 50,2 | 49,7 | 49,5 | 49,7 | 50,3 | 51,1 | 52,1 | 53,1 | 53,8 | 54,1 |
| α Ori | 5 52 | 24,2 | 24,2 | 23,8 | 23,3 | 22,8 | 22,8 | 23,1 | 23,6 | 24,5 | 25,3 | 26,2 | 26,9 | 27,3 |
| α Car | 6 22 | 52,6 | 52,3 | 51,5 | 50,4 | 49,5 | 48,9 | 48,8 | 49,3 | 50,2 | 51,3 | 52,6 | 53,5 | 54,0 |
| γ Gem | 34 | 50,6 | 50,8 | 50,5 | 50,0 | 49,6 | 49,5 | 49,7 | 50,2 | 51,0 | 51,9 | 52,9 | 53,8 | 54,4 |
| α CMa | 42 | 57,9 | 58,0 | 57,6 | 57,1 | 56,6 | 56,4 | 56,5 | 56,9 | 57,6 | 58,5 | 59,4 | 60,2 | 60,8 |
| α Pic | 47 | 43,3 | 43,0 | 42,0 | 40,6 | 39,2 | 38,2 | 37,9 | 38,2 | 39,2 | 40,5 | 42,1 | 43,3 | 44,0 |
| ϵ CMa | 6 56 | 40,9 | 41,0 | 40,6 | 40,0 | 39,5 | 39,1 | 39,1 | 39,5 | 40,2 | 41,0 | 42,0 | 42,9 | 43,5 |
| α CMi | 7 36 | 42,2 | 42,5 | 42,4 | 41,8 | 41,5 | 41,2 | 41,3 | 41,6 | 42,3 | 43,0 | 43,9 | 44,9 | 45,6 |
| β Gem | 42 | 17,9 | 17,3 | 17,1 | 16,7 | 16,2 | 15,9 | 16,0 | 16,3 | 17,0 | 17,9 | 18,9 | 20,0 | 20,9 |
| γ Vel | 8 7 | 60,9 | 61,1 | 60,8 | 60,1 | 59,2 | 58,5 | 58,2 | 58,3 | 58,8 | 59,6 | 60,8 | 61,9 | 62,8 |
| ϵ Car | 21 | 31,1 | 31,4 | 30,9 | 29,9 | 28,8 | 27,7 | 27,0 | 26,9 | 27,4 | 28,4 | 29,8 | 31,3 | 32,4 |
| δ Vel | 8 43 | 20,8 | 21,2 | 20,9 | 20,2 | 19,2 | 18,3 | 17,7 | 17,5 | 17,9 | 18,7 | 20,0 | 21,3 | 22,4 |
| λ Vel | 9 6 | 10,3 | 10,8 | 10,7 | 10,3 | 9,6 | 8,9 | 8,5 | 8,4 | 8,7 | 9,3 | 10,3 | 11,5 | 12,6 |
| β Car | 12 | 41,6 | 42,3 | 41,9 | 40,7 | 39,0 | 37,3 | 35,9 | 35,2 | 35,4 | 36,4 | 38,2 | 40,3 | 42,0 |
| ι Car | 15 | 46,4 | 47,0 | 46,8 | 46,1 | 45,0 | 44,0 | 43,2 | 42,8 | 43,0 | 43,8 | 45,1 | 46,6 | 47,9 |
| κ Vel | 20 | 34,9 | 35,5 | 35,4 | 34,8 | 33,9 | 33,1 | 32,4 | 32,1 | 32,3 | 33,0 | 34,1 | 35,5 | 36,8 |
| α Hya | 9 25 | 8,6 | 9,2 | 9,3 | 9,1 | 8,7 | 8,4 | 8,2 | 8,2 | 8,5 | 9,0 | 9,8 | 10,7 | 11,7 |
| α Leo | 10 5 | 43,4 | 44,2 | 44,5 | 44,4 | 44,1 | 43,7 | 43,5 | 43,5 | 43,6 | 44,1 | 44,8 | 45,8 | 46,8 |
| θ Car | 41 | 10,4 | 11,6 | 12,0 | 11,7 | 10,9 | 9,7 | 8,6 | 7,7 | 7,4 | 7,8 | 8,9 | 10,6 | 12,4 |
| μ Vel | 44 | 37,0 | 38,0 | 38,4 | 38,3 | 37,8 | 37,2 | 36,5 | 36,1 | 35,9 | 36,3 | 37,1 | 38,3 | 39,6 |
| β Leo | 11 46 | 30,9 | 31,8 | 32,4 | 32,6 | 32,5 | 32,3 | 32,0 | 31,7 | 31,6 | 31,8 | 32,2 | 33,1 | 34,1 |

POSICIONES APARENTES DE ESTRELLAS

| Estrella | Declina- ción | 2 Ene. | 1 Feb. | 2 Mar. | 1 Abr. | 1 May. | 31 May. | 30 Jun. | 30 Jul. | 29 Ago. | 28 Set. | 28 Oct. | 27 Nov. | 27 Dic. |
|----------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1950 | ° ' " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " |
| α And | +28 48 | 60 | 56 | 52 | 48 | 46 | 48 | 53 | 60 | 68 | 75 | 78 | 82 | 82 |
| β Hyi | -77 31 | 89 | 84 | 75 | 63 | 52 | 43 | 38 | 37 | 42 | 50 | 59 | 65 | 67 |
| α Phe | -42 34 | 53 | 52 | 46 | 38 | 29 | 20 | 13 | 10 | 11 | 16 | 23 | 28 | 31 |
| β Cet | -18 15 | 46 | 47 | 46 | 40 | 34 | 27 | 20 | 15 | 13 | 14 | 17 | 21 | 24 |
| α Eri | -57 28 | 100 | 99 | 94 | 85 | 74 | 64 | 55 | 51 | 52 | 57 | 66 | 74 | 79 |
| α Hyi | -61 48 | 60 | 60 | 55 | 46 | 35 | 24 | 15 | 11 | 11 | 16 | 25 | 34 | 39 |
| α Ari | +23 13 | 46 | 45 | 43 | 40 | 39 | 40 | 43 | 48 | 54 | 59 | 63 | 65 | 66 |
| α Cet | + 3 53 | 46 | 44 | 43 | 43 | 45 | 49 | 54 | 59 | 64 | 66 | 66 | 64 | 62 |
| γ Hyi | -74 22 | 101 | 105 | 104 | 98 | 89 | 78 | 68 | 60 | 58 | 60 | 68 | 78 | 87 |
| α Dor | -55 8 | 54 | 60 | 62 | 59 | 52 | 42 | 31 | 23 | 18 | 19 | 24 | 34 | 43 |
| α Tau | +16 24 | 46 | 46 | 45 | 45 | 44 | 45 | 47 | 50 | 53 | 55 | 56 | 55 | 55 |
| β Ori | - 8 15 | 23 | 27 | 29 | 29 | 26 | 22 | 16 | 11 | 7 | 5 | 8 | 12 | 17 |
| α Aur | +45 56 | 70 | 74 | 76 | 75 | 72 | 68 | 64 | 62 | 62 | 63 | 66 | 69 | 74 |
| β Tau | +28 34 | 12 | 13 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| α Col | -34 5 | 55 | 62 | 62 | 62 | 60 | 57 | 52 | 48 | 44 | 43 | 45 | 49 | 53 |
| α Ori | + 7 23 | 65 | 63 | 62 | 62 | 63 | 65 | 68 | 71 | 73 | 74 | 73 | 70 | 67 |
| α Car | -52 39 | 57 | 66 | 72 | 74 | 71 | 64 | 55 | 45 | 38 | 35 | 38 | 46 | 57 |
| γ Gem | +16 26 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 45 | 46 | 47 | 47 | 47 | 46 | 43 | 41 |
| α CMa | -16 38 | 38 | 45 | 49 | 50 | 48 | 44 | 38 | 32 | 28 | 26 | 29 | 35 | 42 |
| α Pic | -61 52 | 66 | 76 | 83 | 86 | 84 | 78 | 69 | 59 | 51 | 47 | 49 | 57 | 68 |
| ϵ CMa | -28 53 | 62 | 70 | 76 | 78 | 76 | 72 | 65 | 57 | 51 | 49 | 51 | 57 | 66 |
| α CMi | + 5 21 | 22 | 18 | 17 | 16 | 17 | 19 | 21 | 23 | 24 | 24 | 22 | 17 | 13 |
| β Gem | +28 8 | 59 | 60 | 62 | 64 | 64 | 64 | 63 | 61 | 59 | 56 | 53 | 51 | 50 |
| γ Vel | -47 10 | 66 | 76 | 85 | 91 | 91 | 88 | 82 | 73 | 65 | 60 | 60 | 66 | 75 |
| ϵ Car | -59 20 | 38 | 50 | 60 | 66 | 68 | 66 | 59 | 50 | 42 | 36 | 35 | 39 | 49 |
| δ Vel | -54 31 | 13 | 24 | 34 | 41 | 44 | 42 | 37 | 28 | 20 | 14 | 12 | 16 | 25 |
| λ Vel | -43 13 | 33 | 44 | 53 | 60 | 63 | 62 | 57 | 49 | 42 | 36 | 35 | 39 | 47 |
| β Car | -69 30 | 22 | 33 | 44 | 53 | 58 | 58 | 53 | 45 | 36 | 29 | 25 | 28 | 36 |
| ι Car | -59 3 | 37 | 48 | 59 | 67 | 72 | 71 | 66 | 59 | 50 | 43 | 40 | 43 | 51 |
| κ Vel | -54 47 | 31 | 42 | 52 | 61 | 65 | 65 | 60 | 52 | 44 | 37 | 35 | 38 | 46 |
| α Hya | - 8 26 | 21 | 27 | 32 | 35 | 35 | 34 | 31 | 27 | 24 | 23 | 25 | 30 | 37 |
| α Leo | +12 12 | 45 | 41 | 40 | 40 | 42 | 44 | 45 | 45 | 44 | 42 | 38 | 32 | 26 |
| θ Car | -64 7 | 36 | 46 | 57 | 68 | 75 | 79 | 77 | 72 | 64 | 55 | 50 | 50 | 55 |
| μ Vel | -49 9 | 3 | 13 | 24 | 33 | 39 | 41 | 39 | 34 | 27 | 20 | 16 | 17 | 25 |
| β Leo | +14 50 | 66 | 56 | 55 | 56 | 58 | 61 | 63 | 63 | 62 | 59 | 53 | 47 | 40 |

POSICIONES APARENTES DE ESTRELLAS

| Estrella | Asc. recta | 2 Ene. | 1 Feb. | 2 Mar. | 1 Abr. | 1 May. | 31 May | 30 Jun. | 30 Jul. | 29 Ago. | 28 Set. | 28 Oct. | 27 Nov. | 27 Dic. |
|-------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1950 | h m | s | s | s | s | s | s | s | s | s | s | s | s | s |
| γ Crv | 12 13 | 27,8 | 29,3 | 30,2 | 30,6 | 30,4 | 29,8 | 29,0 | 28,2 | 27,6 | 27,6 | 28,1 | 29,4 | 31,0 |
| α Cru, <i>m.</i> | 23 | 47,3 | 48,9 | 50,0 | 50,5 | 50,4 | 49,7 | 48,8 | 47,8 | 47,0 | 46,9 | 47,4 | 48,8 | 50,6 |
| γ Cru | 28 | 21,8 | 23,3 | 24,3 | 24,9 | 24,6 | 24,2 | 23,5 | 22,7 | 22,1 | 22,0 | 22,4 | 23,6 | 25,1 |
| α Mus | 34 | 9,1 | 11,2 | 12,6 | 13,3 | 13,1 | 12,3 | 11,1 | 9,8 | 8,7 | 8,3 | 8,9 | 10,5 | 12,6 |
| γ Cen | 38 | 44,1 | 45,3 | 46,3 | 46,7 | 46,8 | 46,5 | 45,9 | 45,4 | 44,9 | 44,7 | 45,1 | 46,1 | 47,4 |
| β Cru | 12 44 | 45,8 | 47,4 | 48,6 | 49,2 | 49,2 | 48,7 | 48,0 | 47,1 | 46,4 | 46,1 | 46,6 | 47,7 | 49,4 |
| α Vir | 13 22 | 32,7 | 33,8 | 34,6 | 35,1 | 35,3 | 35,3 | 35,1 | 34,8 | 34,5 | 34,3 | 34,5 | 35,1 | 36,1 |
| ϵ Cen | 36 | 8,0 | 9,0 | 9,9 | 10,4 | 10,6 | 10,6 | 10,4 | 10,1 | 9,8 | 9,6 | 9,8 | 10,4 | 11,3 |
| β Cen | 14 0 | 14,5 | 16,2 | 17,7 | 18,8 | 19,3 | 19,3 | 18,8 | 17,9 | 17,0 | 16,4 | 16,4 | 17,3 | 18,8 |
| θ Cen | 3 | 42,7 | 43,4 | 44,9 | 45,6 | 46,0 | 46,1 | 45,9 | 45,5 | 45,0 | 44,7 | 44,8 | 45,4 | 46,4 |
| α Boo | 14 13 | 22,2 | 23,2 | 24,1 | 24,7 | 25,0 | 25,1 | 24,9 | 24,5 | 24,1 | 23,8 | 23,8 | 24,2 | 25,0 |
| α_2 Cen | 36 | 8,7 | 10,5 | 12,1 | 13,3 | 14,0 | 14,1 | 13,6 | 12,5 | 11,8 | 11,1 | 10,9 | 11,6 | 13,0 |
| γ TrA | 15 14 | 9,0 | 11,3 | 13,5 | 15,4 | 16,7 | 17,1 | 16,8 | 15,8 | 14,5 | 13,3 | 12,7 | 13,2 | 14,8 |
| β Lib | 14 | 17,6 | 18,6 | 19,5 | 20,3 | 20,9 | 21,1 | 21,1 | 20,9 | 20,5 | 20,2 | 20,0 | 20,3 | 21,0 |
| α CrB | 32 | 33,1 | 34,1 | 35,1 | 35,9 | 36,5 | 36,7 | 36,7 | 36,3 | 35,8 | 35,3 | 35,0 | 35,2 | 35,8 |
| β TrA | 15 50 | 39,8 | 41,6 | 43,6 | 45,3 | 46,5 | 47,2 | 47,3 | 46,6 | 45,6 | 45,5 | 43,9 | 44,2 | 45,4 |
| α Sco | 57 | 20,9 | 21,9 | 22,9 | 23,8 | 24,5 | 25,0 | 25,1 | 24,9 | 24,5 | 24,1 | 23,8 | 24,0 | 24,6 |
| α TrA | 16 43 | 16,9 | 18,9 | 21,3 | 23,6 | 25,5 | 26,7 | 27,1 | 26,5 | 25,3 | 23,9 | 22,8 | 22,6 | 23,6 |
| ϵ Sco | 46 | 53,4 | 54,4 | 55,5 | 56,6 | 57,5 | 58,2 | 58,5 | 58,4 | 57,9 | 57,4 | 57,0 | 57,0 | 57,6 |
| β Ara | 17 27 | 56,0 | 57,0 | 58,4 | 59,8 | 61,1 | 62,0 | 62,5 | 62,5 | 62,0 | 61,3 | 60,6 | 60,5 | 60,9 |
| λ Sco | 17 30 | 10,7 | 11,6 | 12,7 | 13,9 | 14,9 | 15,7 | 16,2 | 16,2 | 15,8 | 15,3 | 14,8 | 14,7 | 15,1 |
| α Oph | 32 | 35,2 | 35,9 | 36,8 | 37,7 | 38,5 | 39,1 | 39,4 | 39,4 | 39,0 | 38,5 | 38,1 | 37,9 | 38,2 |
| ϵ Sgr | 18 20 | 49,4 | 50,1 | 51,1 | 52,2 | 53,3 | 54,2 | 54,8 | 55,0 | 54,8 | 54,2 | 53,7 | 53,5 | 53,7 |
| α Lyr | 35 | 12,7 | 13,2 | 14,1 | 15,1 | 16,1 | 16,9 | 17,3 | 17,3 | 16,9 | 16,2 | 15,5 | 15,0 | 14,9 |
| σ Sgr | 52 | 8,2 | 8,8 | 9,7 | 10,7 | 11,7 | 12,6 | 13,3 | 13,6 | 13,4 | 13,0 | 12,4 | 12,1 | 12,3 |
| α Aql | 19 48 | 19,1 | 19,4 | 20,0 | 20,8 | 21,7 | 22,6 | 23,3 | 23,6 | 23,5 | 23,2 | 22,7 | 22,3 | 22,3 |
| α Pav | 20 21 | 40,2 | 40,6 | 41,5 | 42,9 | 44,4 | 46,0 | 47,3 | 48,0 | 48,1 | 47,5 | 46,6 | 45,8 | 45,5 |
| α Cyg | 39 | 41,4 | 41,4 | 41,8 | 42,7 | 43,8 | 44,9 | 45,8 | 46,2 | 46,2 | 45,7 | 44,9 | 44,2 | 43,7 |
| ϵ Peg | 21 41 | 42,5 | 42,5 | 42,8 | 43,4 | 44,2 | 45,1 | 46,0 | 46,7 | 46,9 | 46,8 | 46,5 | 46,1 | 45,8 |
| δ Cap | 44 | 15,9 | 16,0 | 16,3 | 16,9 | 17,7 | 18,7 | 19,7 | 20,4 | 20,7 | 20,6 | 20,3 | 19,9 | 19,7 |
| α Gru | 22 5 | 4,5 | 4,4 | 4,7 | 5,4 | 6,5 | 7,7 | 9,0 | 10,0 | 10,5 | 10,4 | 9,9 | 9,3 | 8,8 |
| α Tuc | 15 | 4,7 | 4,4 | 4,7 | 5,5 | 6,8 | 8,5 | 10,1 | 11,4 | 12,1 | 12,0 | 11,3 | 10,3 | 9,4 |
| β Gru | 39 | 40,8 | 40,6 | 40,7 | 41,2 | 42,2 | 43,4 | 44,7 | 45,7 | 46,4 | 46,4 | 46,0 | 45,4 | 44,9 |
| α PsA | 54 | 52,9 | 52,8 | 52,8 | 53,3 | 54,0 | 55,0 | 56,1 | 57,0 | 57,6 | 57,7 | 57,5 | 57,1 | 56,7 |
| α Peg | 23 2 | 15,2 | 15,0 | 15,0 | 15,3 | 16,0 | 16,9 | 17,9 | 18,7 | 19,2 | 19,3 | 19,2 | 18,9 | 18,5 |

POSICIONES APARENTES DE ESTRELLAS

| Estrella | Declinación | 2 Ene. | 1 Feb. | 2 Mar. | 1 Abr. | 1 May. | 31 May. | 30 Jun. | 30 Jul. | 29 Ago. | 28 Set. | 28 Oct. | 27 Nov. | 27 Dic. |
|--------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1950 | ° ' " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " |
| γ Crv | -17 15 | 47 | 54 | 60 | 65 | 68 | 68 | 67 | 65 | 62 | 60 | 59 | 62 | 67 |
| α Cru, <i>m.</i> | -62 49 | 3 | 10 | 20 | 31 | 40 | 46 | 49 | 47 | 41 | 33 | 26 | 22 | 24 |
| γ Cru | -56 49 | 44 | 51 | 61 | 71 | 80 | 85 | 87 | 85 | 80 | 73 | 66 | 63 | 65 |
| α Mus | -68 51 | 18 | 25 | 35 | 46 | 56 | 63 | 66 | 65 | 59 | 51 | 44 | 39 | 40 |
| γ Cen | -48 40 | 53 | 60 | 69 | 79 | 86 | 91 | 93 | 91 | 86 | 79 | 74 | 72 | 74 |
| β Cru | -59 24 | 40 | 47 | 56 | 66 | 75 | 82 | 84 | 83 | 78 | 71 | 64 | 60 | 61 |
| α Vir | -10 54 | 3 | 9 | 14 | 18 | 19 | 19 | 18 | 17 | 15 | 14 | 14 | 17 | 23 |
| ε Cen | -53 12 | 34 | 39 | 46 | 55 | 64 | 70 | 73 | 73 | 70 | 64 | 58 | 54 | 53 |
| β Cen | -60 7 | 45 | 49 | 56 | 65 | 74 | 82 | 86 | 87 | 84 | 79 | 72 | 66 | 64 |
| θ Cen | -36 7 | 23 | 28 | 34 | 41 | 47 | 51 | 53 | 53 | 50 | 46 | 42 | 41 | 42 |
| α Boo | +19 25 | 80 | 74 | 71 | 72 | 76 | 81 | 84 | 86 | 86 | 82 | 77 | 69 | 61 |
| α ₂ Cen | -60 37 | 43 | 46 | 52 | 60 | 68 | 76 | 81 | 83 | 81 | 76 | 69 | 63 | 60 |
| γ TrA | -68 29 | 40 | 40 | 44 | 51 | 60 | 68 | 75 | 79 | 79 | 75 | 68 | 60 | 55 |
| β Lib | - 9 11 | 63 | 68 | 72 | 75 | 75 | 74 | 73 | 72 | 71 | 70 | 71 | 73 | 77 |
| α CrB | +26 52 | 41 | 34 | 31 | 32 | 37 | 43 | 49 | 53 | 54 | 52 | 46 | 38 | 29 |
| β TrA | -63 16 | 37 | 36 | 39 | 44 | 51 | 59 | 66 | 71 | 72 | 69 | 63 | 56 | 51 |
| α Sco | -26 19 | 26 | 23 | 30 | 33 | 35 | 36 | 37 | 38 | 38 | 37 | 35 | 34 | 34 |
| α TrA | -68 56 | 19 | 15 | 15 | 18 | 24 | 32 | 39 | 45 | 48 | 47 | 42 | 35 | 27 |
| ε Sco | -34 12 | 19 | 19 | 21 | 23 | 26 | 28 | 31 | 33 | 33 | 32 | 30 | 28 | 26 |
| β Ara | -55 29 | 9 | 6 | 5 | 6 | 10 | 15 | 21 | 20 | 29 | 28 | 25 | 20 | 14 |
| λ Sco | -37 4 | 15 | 14 | 14 | 15 | 17 | 19 | 22 | 24 | 26 | 26 | 24 | 21 | 19 |
| α Oph | +12 35 | 31 | 25 | 21 | 20 | 23 | 29 | 34 | 39 | 42 | 42 | 40 | 36 | 29 |
| ε Sgr | -34 24 | 46 | 44 | 43 | 42 | 42 | 43 | 44 | 46 | 48 | 49 | 49 | 47 | 44 |
| α Lyr | +38 43 | 60 | 51 | 44 | 43 | 47 | 54 | 63 | 71 | 78 | 81 | 79 | 74 | 65 |
| σ Sgr | -26 21 | 49 | 48 | 47 | 46 | 44 | 43 | 43 | 43 | 45 | 46 | 46 | 45 | 44 |
| α Aql | + 8 43 | 57 | 52 | 49 | 49 | 51 | 57 | 63 | 69 | 73 | 75 | 75 | 72 | 68 |
| α Pav | -56 53 | 66 | 58 | 51 | 45 | 41 | 40 | 43 | 47 | 53 | 58 | 61 | 59 | 54 |
| α Cyg | +45 5 | 62 | 53 | 45 | 41 | 41 | 47 | 56 | 66 | 75 | 82 | 85 | 83 | 78 |
| ε Peg | + 9 38 | 37 | 33 | 30 | 29 | 31 | 37 | 43 | 50 | 55 | 59 | 60 | 59 | 56 |
| δ Cap | -16 21 | 30 | 29 | 28 | 24 | 20 | 15 | 10 | 7 | 6 | 7 | 9 | 11 | 12 |
| α Gru | -47 11 | 92 | 87 | 80 | 72 | 65 | 59 | 57 | 58 | 63 | 68 | 73 | 75 | 74 |
| α Tuc | -60 30 | 55 | 48 | 39 | 29 | 21 | 16 | 15 | 17 | 23 | 30 | 36 | 38 | 36 |
| β Gru | -47 8 | 66 | 61 | 54 | 46 | 38 | 31 | 28 | 28 | 32 | 38 | 43 | 46 | 46 |
| α PsA | -29 52 | 90 | 87 | 83 | 77 | 70 | 63 | 58 | 56 | 57 | 61 | 65 | 68 | 68 |
| α Peg | +14 56 | 9 | 6 | 2 | 1 | 2 | 6 | 13 | 20 | 26 | 31 | 33 | 33 | 31 |

NOMBRES Y DATOS DE ESTRELLAS

| Estrella | Nombre | Mag. | Espectro | 2 pasos | Estrella | Nombre | Mag. | Espectro | 2 pasos |
|----------------|------------------|-------|----------|---------|----------------|--------------|------|----------|---------|
| α And | Alpheratz | 2,15 | A0p | 21 set. | γ Crv | Gienah | 2,78 | B8 | 24 mar. |
| β Hyi | — | 2,90 | G0 | 26 » | α Cru* | — | 1,05 | B1 | 27 » |
| α Phe | — | 2,44 | K0 | 26 » | γ Cru | — | 1,61 | M3 | 28 » |
| β Cet | Deneb Kaitos | 2,24 | K0 | 30 » | α Mus | — | 2,94 | B3 | 30 » |
| α Eri | Achernar | 0,60 | B5 | 14 oct. | γ Cen* | — | 2,38 | A0 | 31 » |
| α Hyi | — | 3,02 | F0 | 20 oct. | β Cru | — | 1,50 | B1 | 1 abr. |
| α Ari | Hamal | 2,23 | K2 | 21 » | α Vir | Spica | 1,21 | B2 | 11 » |
| α Cet | Menkar | 2,82 | M0 | 4 nov. | ϵ Cen | — | 2,56 | B1 | 15 » |
| γ Hyi | — | 3,17 | M0 | 17 » | β Cen | — | 0,86 | B1 | 21 » |
| α Dor | — | 3,47 | A0p | 28 » | θ Cen | — | 2,26 | K0 | 22 » |
| α Tau | Aldebaran | 1,06 | K5 | 28 nov. | α Boo | Arcturus | 0,24 | K0 | 24 abr. |
| β Ori | Rigel | 0,34 | B8p | 8 dic. | α Cen* | — | 0,06 | G0-K5 | 30 » |
| α Aur | Capella | 0,21 | G0 | 8 » | γ TrA | — | 3,06 | A0 | 9 may. |
| β Tau | — | 1,78 | B8 | 11 » | β Lib | — | 2,74 | B8 | 9 » |
| α Col | — | 2,75 | B5p | 15 » | α CrB | Alphecca | 2,31 | A0 | 14 » |
| α Ori | Betelgeuze | 1,* | M0 | 18 dic. | β TrA | — | 3,04 | F0 | 19 may. |
| α Car | Canopus | -0,86 | F0 | 26 » | α Sco | Antares | 1,22 | Ma-A3 | 28 » |
| γ Gem | Alhena | 1,93 | A0 | 29 » | α TrA | — | 1,88 | K2 | 1 jun |
| α CMa | Sirius | -1,58 | A0 | 31 » | ϵ Sco | — | 2,36 | K0 | 2 » |
| α Pic | — | 3,30 | A5 | 1 ene. | β Ara | — | 2,80 | K2 | 12 » |
| ϵ CMa | Adhara | 1,63 | B1 | 3 ene. | λ Sco | Shaula | 1,71 | B2 | 13 jun. |
| α CMi | Procyon | 0,48 | F5 | 13 » | α Oph | Ras Alhague | 2,14 | A5 | 14 » |
| β Gem | Pollux | 1,21 | K0 | 15 » | ϵ Sgr | Kaus Austr. | 1,95 | A0 | 26 » |
| γ Vel | γ Argus | 1,92 | Oap | 21 » | α Lyr | Vega | 0,14 | A0 | 29 » |
| ϵ Car | ϵ Argus | 1,74 | K0B | 25 » | σ Sgr | Nunki | 2,14 | B3 | 4 jul. |
| δ Vel | δ Argus | 2,01 | A0 | 30 ene. | α Aql | Altair | 0,89 | A5 | 18 jul. |
| λ Vel | λ Argus | 2,22 | K5 | 5 feb. | α Pav | — | 2,12 | B3 | 26 » |
| β Car | Miaplacidus | 1,80 | A0 | 7 » | α Cyg | Deneb | 1,33 | A2p | 31 » |
| ι Car | ι Argus | 2,25 | F0 | 8 » | ϵ Peg | Enif | 2,54 | K0 | 16 ago. |
| κ Vel | κ Argus | 2,63 | B3 | 9 » | δ Cap | Deneb Algedi | 2,98 | A5 | 16 » |
| α Hya | Alphard | 2,16 | K2 | 11 feb. | α Gru | — | 2,16 | B5 | 22 ago. |
| α Leo | Regulus | 1,34 | B8 | 20 » | α Tuc | — | 2,91 | K2 | 24 » |
| θ Ca | θ Argus | 3,03 | B0 | 1 mar. | β Cru | — | 2,24 | M3 | 30 » |
| μ Velr | μ Argus | 2,84 | G5 | 2 » | α PsA | Fomalhaut | 1,29 | A3 | 3 set. |
| β Leo | Denebola | 2,23 | A2 | 18 » | α Peg | Markab | 2,57 | A0 | 5 » |

NOMINA DE SOCIOS

FUNDADORES

| | | |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| † Sr. Valentin Aguilar | Sr. Enrique F. C. Fischer | Sra. Elina F. B. de Naveira |
| Sr. Adolfo C. Alisievicz | Sr. Francisco J. L. Fontaine | * Sr. José R. Naveira |
| Dr. Alberto Barni | Sr. Enrique Callegos Serna | Sr. Juan Pataky |
| Dr. Ulises L. Bergara | Sr. José Galli | * Sr. Angel Pegoraro |
| Dr. Hugo J. Berra | Sr. José Galli Aspes | * Prof. José H. Porto |
| Sr. Jorge Bobone | Ing. Ricardo E. Garbesi | Prof. Eduardo Roubaud |
| Ing. Juan Jorge Capurro | † Dr. Juan Hartmann | † Prof. José M. Ruzo |
| * Sr. Carlos Cardalda | Sr. Carlos Havenstein | † Dr. Homero R. Saltalamacchia |
| * Sra. Ceferina P. de Cardalda | † Sr. Maximino Lema | Sr. Domingo R. Sanfeliú |
| † Sr. Juan A. Carullo | Sr. Luis H. Lanús | Sr. Carlos L. M. Segers |
| Sr. Alfredo Cernadas | Sr. Xenofón F. Lurán | Sr. Laureano Silva |
| † Sr. N. S. Cernogorcevich | Sr. J. Eduardo Mackintosh | * Sr. Juan G. Sury |
| * Sr. Arturo B. Colombres | Sta. Sara Mackintosh | Sr. Martín Tornquist |
| Sr. José Cousido | Sr. Carlos A. Mignaco | † Sr. Juan Viñas |
| Sr. Francisco Curutchet | * Sr. Julio Andrés Millé | † Dr. Rubén Vila Ortiz |
| * Dr. Bernhard H. Dawson | Sr. Luis Molina Gandolfo | Sr. Eugenio Vogt |
| Sr. Walter Eichhorn | Dr. Adolfo Mugica | |

ACTIVOS

| | | |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Sr. Félix Abrate | Sr. Ernesto Carillo | Sr. Manuel Ferrari Olazábal |
| Prof. Argentino V. Acerboni | Sr. Manuel Casal | Sr. Agesilao A. D. Ferrazzano |
| Sr. Roberto Aitken Craig | Sr. Juan M. Castagnino | Sr. Jaime Feinstein |
| R. P. José Alcón Robles | Sr. Enrique Castiglioni | Dr. Alberto E. J. Fesquet |
| Srta. Delia R. Aldao Agote | Sr. Manlio Castiglioni | Dr. Pedro Raúl Figueroa |
| Srta. María Teresa Aldao Agote | Sra. Rossana P. de Castiglioni | Prof. Boris Fikh |
| Sr. Ciro Obdulio Alemán | Sr. Adolfo Castro Basavilbaso | Sr. Antonio A. Firlikowski |
| Sr. José María Almá | Sr. Carlos Catafá Garay | Sr. Berino Edgar Fischer |
| Sr. Juan E. Altmann | Sr. Armando J. Cecilio | Sr. Rómulo A. Forchieri |
| Ing. Nicanor Alurralde | Dr. Adulio A. Cicchini | Ing. Angel Forti |
| Sr. Frank Stirling Allmuth | Sr. Santiago Clarke Tenac | Sr. César Frankel |
| Arq. Carlos Federico Ancell | Sr. Alberto J. Cogan Mori | Sr. Ber Frejdzon |
| Sr. Jorge Angeloni | Sr. Raúl P. Colombo Berra | Dr. Alberto F. Fulco |
| Srta. Berta Angelovich | Sr. Jorge G. Colombres Posse | Sr. Raúl R. Gallardo |
| Sr. Carlos P. Anesi | Sr. Adolfo O. Confalonieri | Prof. Santiago Angel Galli |
| Sr. Antonio Arana | Sr. Hermenegildo Cordero | Ing. Alfredo G. Galmarini |
| Sr. Carlos M. Arata Guaita | Sra. G. B. Corkhill de Parma | Sr. Leonardo García |
| Dr. Ernesto Araujo | Sr. Angel V. Corletta | Ing. Manuel García Fernández |
| Sr. Carlos D. Arbona | Prof. Rubén B. Cornell | Sr. José B. García Velázquez |
| Sr. Julio Aldo Arias | Dr. Juan Carlos Costas | Sr. F. Gardiner Brown |
| Sr. Juan Arfinetti | Dr. Juan B. Courbet | Sr. César Antonio Gauthier |
| Ing. José L. de Ariño | Sr. Horacio C. Cremona | Dr. Enrique Gaviola |
| Sr. Carlos Antonio Artola | * Dr. Julio A. Cruciani | Sr. Bernardo Gelles |
| Sr. Jaime Ascelsrud | Sr. Floreal A. Cueto | Sr. Leopoldo Genovesi |
| Sr. Rubens de Azevedo | Sr. Oscar Curland | Sr. Martín Gerber Bufano |
| Sr. Domingo A. Badino | Dr. David Curotto Costa | Sr. Francisco A. Gianotti |
| Ing. Edgar Vance Baldwin | Sr. Jorge Luis Cutillo | Sra. Adela A. S. de Gianotti |
| Prof. José Banfi | Sr. Alexander Czysch | Ing. José A. Gilli |
| Sr. Federico W. Banzhaf | Sr. Serafin J. Chavasse | Srta. Franca Cerhardt |
| Ing. Antonio T. A. Barbato | Sr. Francisco Chiarelli | Sr. Anibal E. Giusti |
| Prof. Oscar G. Barile | Sr. Olimpio Chiarelli | Dr. Miguel Goldstein |
| Dr. Mateo Barmasch | Sr. Leal V. Da Costa | Sr. Carlos E. Gondell |
| Sr. José Barral Souto | Sr. Basilio Dachin | Sr. Benito González |
| Ing. Juan R. Báscolo | Sr. Héctor A. Dallavia | Ing. Carlos González Beaussier |
| Sr. Carlos Alejandro Batista | Sr. Pedro A. Dallavia | Dr. Carlos E. González Bonorino |
| Dr. F. Belesciarte Olaechea | Dr. Luis A. L. Daneri | Sr. Agustín Carlos Gorchs |
| Sr. Oscar Juan Beltrán | Sr. Francisco D'Apice | Sr. Otón Gorsten |
| Sr. Roderico Bergeonneau | Sr. Mauricio Dardaine | Sr. Luis Gotelli |
| Ing. Juan A. Berrino | Ing. Domingo S. Dávila | Sr. Gustavo Gottlieb |
| Prof. Teresa Berrino de Musso | Sr. Juan Carlos Dawson | Sra. Lía Cottlieb |
| Sr. Hernán Berry Rhys | Sr. José Dealba | Sr. Juan Grandi |
| Sr. Angel D. Bianco | Dr. Dámaso A. del Campo | Sr. Severo Greco |
| Sr. Umberto Biondo | Dr. José M. Del Campo | Prof. Luis Mario Griffero |
| Sr. Alberto Enrique Bird | Sr. Alejandro C. Del Conte | Sr. Miguel G. Grigera Araujo |
| Sr. Enrique Blaisten | Sr. Juan A. Del Peral | Sr. Ernesto A. Grobly |
| Ing. Henri Blanchet | Dr. Heriberto C. Del Valle | Sr. Santiago Cuastavino |
| Sr. Segundo Bobba | Ing. Daniel P. Desein | Dr. Adolfo Güemes |
| Sr. Juan Bobbio | Sr. Armando Díaz | Dr. Luis Güemes |
| Sr. Arturo Bocaiaandro | Prof. Pedro Arturo Díaz | Sr. Juan Guglielmotti |
| Sr. Atilio Bodini | Sr. Humberto J. Di Bella | Sta. María L. Gutiérrez |
| Sr. César Boglietti | Prof. Domingo E. Dighero | Sr. Mario R. P. Gutiérrez Burzaco |
| Sr. Salvador R. Bonaventura | Dr. Emigdio Di Paolo | Sr. Holger A. L. Hagelström |
| Dr. Carlos Bonfanti | Sr. Alberto Dufour | Sr. Pablo Haudé |
| Prof. Yolanda C. Bonnat de Bosio | Dr. Fernando Joaquín Durando | Sr. Eugenio Hendler |
| Ing. Ernesto N. Bontempo | Sr. Jorge Dvinianin | Sr. Francisco Hernández Juste |
| Sra. Matilde B. de Bordet | Sr. Rogelio M. Echezárraga | Sr. Edgardo Herrera |
| Dr. Arquimedes D. Borzone | Sr. Alberto Ehuetché | Ing. Gustavo G. C. Herrmann |
| Prof. F. Bosi Vda. de Trujillo | Sr. Carlos Rodolfo Eifrig | Sr. Edgardo Hilaire |
| Sr. Manuel Boulosa | Dr. Julio N. Elola | Sr. Isaac Horovitz |
| Sr. Roberto Pedro Braga | Sr. Fernando Ellerhorst | Sr. Fernando Pablo Huberman |
| Sr. Heriberto Frank Brown | Sr. Carlos Engwald | Sr. Gualberto M. Iannini |
| Ing. Pedro Brunengo | Sr. Daniel M. Escalada Dubois | Sr. Adolfo Ibáñez B. |
| Sr. Oscar S. Buccino | Sr. Ricardo Etcheberry | Dr. Enrique Ibáñez |
| Sr. Hamlet D. Burghi | Prof. Carlos A. Etchecopar | Hno. Nicolás Ignacio |
| R. P. Juan A. Bussolini, S. J. | Sr. Agesilao A. D. Ferrazzano | Sr. José Insúa |
| Sr. Alfredo R. Caballé | Sr. Domingo Fernández Beschtedt | Sr. Arturo Irrazábal |
| Ing. Rafael L. Cabezas | Sr. Emilio Fernández Cardelle | Prof. Julián Iza |
| Ing. Emanuel S. Cabrera | Sr. Juan M. Fernández Cardelle | Srta. Ingrid Jahn |
| Sr. José Cahué | Prof. Héctor Fernández Guido | Sr. Héctor Jaramillo |
| Sr. Alfredo Calla | | Sr. Luis Jiménez |

NOMINA DE SOCIOS

ACTIVOS

(Continuación)

| | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Prof. Georgina Duclout de Kittl | Ing. José Naveira (hijo) | Dr. Luis María Rosgi |
| Sr. Francisco Krohn | Sr. Manuel Naveira | Sr. Héctor Rossini |
| Ing. Rodolfo Kubli | Srta. Matilde Naveira | Sr. Manuel Rubinstein |
| Srta. Lila Kuen | Sra. Violeta Cáceres de Naveira | Srta. Mercedes Saavedra Zelaya |
| Sr. Elias Kutner | Prof. Ernesto Nelson | Capt. Luis Sáez Germain |
| Sr. Vladimiro Lacina | Srta. María E. Nieto Arana | Dr. Carlos A. Sáenz |
| Sr. Andrés Lagomarsino | Sr. Juan Noce | Ing. Jorge Sahade |
| Sr. Pedro Lander | Sr. Carlos O. Núñez | Sr. Luis Salcedo |
| Sr. Jorge Landi Dessy | Sr. Manuel Ochoa | Ing. Gabriel A. Salomone |
| Sr. Nicolás M. P. Lanfranco | Sr. José Olguin | Sr. Moisés José Sametband |
| Prof. Federico Lange | Sr. Rodolfo O. Olivares | Dr. Rubén Sampietro |
| Sr. Germán Lapido | Sra. M. H. Oliveira C. de Zinny | Sr. Héctor Sánchez |
| Dr. Constancio Largaña Escobar | Sr. Alfredo T. Orofino | Sr. Rafael Sánchez |
| Sr. Mauricio Larivière | Sr. Rodolfo R. A. Orofino | Sr. Jorge Ernesto Sanguinetti |
| Sr. Enrique Larmeu | Sr. Augusto Eduardo Osorio | Dr. Raul M. Sarmiento |
| Ing. Antonio Lascurain | Sr. Tito César Ossola | Prof. Rolando José Satzke |
| Ing. Bernardo Laurel | Sr. Oscar J. J. Otegui | Sr. Antonio Saubidet |
| Ing. Frank Lavallo Cobo | Sr. Angel Miguel Otta | Sr. Ernesto Eduardo Scala |
| Sr. Luciano Lavore | Ing. Héctor Ottonello | Ing. Eusebio A. Scapuzzi |
| Sr. Abel Alfredo Lazzarini | Sr. Alfredo J. Panizza | Ing. Federico C. Schaufele |
| Prof. Cosme Lazzaro | Ing. E. Alfonso Panza | Sr. César G. Sebök |
| Sr. Esteban Leedham | Prof. Catalina Pansera | Sr. Eduardo A. Segurel |
| Sr. Jorge H. Lenart | Prof. Angel Papetti | Prof. Samuel Selzer |
| Sr. Ramón Lequerica | Sr. Hugo Jorge Parodi | Sr. Walter A. Sennhauser |
| Sr. Carlos Leroff | Ing. Carlos A. Pascual | Prof. Alberto Senosiain |
| Ing. Enrique Levin | Sr. Mario Oscar Pastor | Sr. Eduardo Sequeiros |
| Ing. José A. Linzoain | Ing. Jorge A. Pegoraro | Dr. Juan P. Serrano Soto |
| Sr. Ceferino Liquin | Sr. Felipe Ernesto Pellacini | Sr. José Luis Sérsic |
| Sra. Elba L. Sánchez de Livingston | Ing. Oscar Penazzo | Sr. Enrique M. Sessarego |
| Dr. Enrique Loedel Palumbo | Sr. Enrique Pérez | Ing. Henry Grattan Sharpe |
| Dr. Niceto S. de Lóizaga | Sr. Enrique A. Pérez | Sr. Leopoldo Sicher |
| Sr. Enrique López | Sr. Horacio H. Pérez | Sra. María M. de Sigmar |
| Sr. Miguel Angel López | Sr. Luis F. Pérez Ferretti | Sr. George A. B. Da Silva |
| Sr. Manuel López Alvarez | Prof. Eugenio Perruelo | Sr. Tomás R. Simmer |
| Sr. Carlos Eastman Lowry | Dr. Nicolás N. Perruelo | Dr. Enrique Solano Torre |
| Sr. K. G. Loxley | Dr. Alberto Ernesto Petroli | Sr. Francisco E. Souilhé |
| Sr. Alfredo Luthi | Dr. Emilio Armando Petroli | Sr. Juan C. Spandonari |
| Sr. Washington Jorge Maddalena | Sr. O. Piacquadio | Ing. Alfonso G. Spandri |
| Sr. Víctor O. Maggi | Sr. Guillermo E. R. M. Picabea | Dr. Alfredo L. Spinetto |
| Sr. Enzo Mario Maida | Prof. Delia Pigretti | Dr. David J. Spinetto |
| Sr. Máximo Maisterra | Sr. Alberto A. Piña | Srta. Sofia Spunberg |
| Sr. Angel Luis Malatesta | Ing. Rodolfo Piñero | Sr. Jorge Starico |
| Sr. José María Maldonado | Sr. Atilio Domingo Pistrelli | Sr. Emilio Stefanelli |
| Dr. Salvador F. Maldonado Moreno | Sr. Eduardo Luis Platero | Sr. Néstor E. Stellmacher |
| Sr. Alejandro Maluga | Sr. Rubén Nelson Platero | Sr. Mario Stolerman |
| Ing. Virginio Manganiello | Sr. Ricardo Pablo Platzeck | Sr. Federico Stortini |
| Prof. José Marelli | Sr. Antonio Podestá | Sr. Miguel Stranges |
| Sr. Juan O. Mariotti | Dr. Juan Carlos Podestá | Sr. Jaime Szames |
| Agr. Pedro Enrique Marque | Dr. Augusto J. Poitevin | Ing. Gustavo Taddia |
| Prof. Manuel José Martínez | Srta. Rosa Elihet Ponte | Ing. Rodolfo C. Taglioretti |
| Sr. Serafín Martínez | Ing. Natalio Ponti | Sr. Marcelo Tarabonelli |
| Srta. Lola Martínez Bernatené | Sr. Marcos José Porcella | Ing. José Tarragona |
| Sr. Juan José Martini | Ing. Juan N. Portocarrero y C. | Sr. Bartolomé P. Tealdi |
| Sr. Francisco Masjuán | Sra. María I. Posse de Palau | Sr. Federico A. Thomas |
| Dr. Leonardo Masoni | Sr. Emilio Prado Oubiña | Ing. Belisario Tiscornia |
| Sr. Gerardo H. Mass | R. P. Juan Presas Serra | Sr. Víctor R. Tondi |
| Sr. Alejandro Matarasso | Ing. Enrique Pujadas (hijo) | Cngo. Ramón Torres |
| Sr. Balduino Matteucci | Sra. Olga Nelly Pujadas de Castilla | Sr. Guido Torretta |
| Sr. Helmut W. Maubach | Prof. Ernesto P. Quaranta | Prof. Gerardo C. Tortorella |
| Sr. Santos Mayo | Sr. Alfredo Quihillait | Srta. Ilse Trein |
| Sr. Edmundo Mayr | Prof. Horacio M. Rafael | Sra. M. C. Urquiza de Mandarinó |
| Ing. Héctor J. Médiçi | Sr. Alfredo G. Randle | Sr. Godofredo I. Valente |
| Dr. Angel A. Mendilaharzu | Sr. Luis Daniel Rasetti | Srta. Florinda E. Valsecchi |
| Ing. José Ignacio Mercado | Sr. Bernardo Razquin | Prof. M. Nemesia Vassalli |
| Ing. Pedro F. Merlini | * Ing. Eduardo A. Rebaudi Durand | Sr. Horacio Jorge Vaz |
| Sr. Juan C. Mestres | Ing. Emilio Rebuelto | Srta. Marta Ventura |
| Sr. Manuel Pedro Migone | Ing. Andrés Carlos Rey | Ing. Ricardo Vignolo |
| Ing. Antonio Millé | Sr. Jorge Enrique Reynal | Sr. Evaristo Vilarnovo |
| Prof. Ernesto Arturo Miniéri | Prof. David H. Rhys Hall | Sr. Guillermo Vilela |
| Prof. Roberto J. Mirán | Prof. Leonardo Riccillo | Sr. Héctor J. Viola |
| Dr. Fermín Rodolfo Moisés | Sr. Rodolfo Mario Riedel | Ing. Bryant D. Virmani |
| Capt. Torcuato Monti | Sr. Esteban F. Rigamonti | Srta. Dina Gioconda Vitorelli |
| Srta. Mercedes Montivero | Sr. Juan Carlos Riggi | Sr. Heriberto Antonio Viola |
| Prof. Luis A. Moreira Berriel | Sr. Alejandro O. Rigi | Sr. Raúl Alberto Wapnir |
| Sr. Alejandro Motta | Srta. Victoria Rinaldini | Sr. Francisco Weber |
| Srta. Magdalena A. Mouján Otaño | Sr. Ricardo J. Rius | Ing. Gabriel Weber |
| Ing. César F. Moura | Ing. Miguel Rodríguez | Sr. Julio Weil |
| Sr. Joaquín Luis Muñoz | Dr. Antonio Rodríguez de Fraga | Sr. Mauricio Weinstein |
| Sra. Juana C. Paz de Muñoz | Sr. Mario Rodríguez Loredó | Agr. Abraham Welijovsky |
| Sr. Orlando A. Musso | Sr. Ricardo Rodríguez Molas | Tte. Cnel. Walter G. Wermelskirch |
| Dr. Juan J. Nágera | Sr. Rafael H. Rodríguez Pasqués | Sr. F. Ricardo Werner |
| Sr. Arsenio Naredo Cuvillas | Sr. Carlos E. E. Rogati | Prof. Dr. Alexander Wilkens |
| Sr. Miguel C. Nava | Srta. Ruth Edith Rohpeter | Ing. Ricardo H. With |
| Sr. Néstor Hugo Navarro | Sra. Emilia Roger de Márquez | Sr. Jaskiel Yaroshevsky |
| Sr. Adolfo M. Naveira | Dr. Absalón Rojas | Ing. Luis María Ygartúa |
| Sr. Alfonso Naveira | Sr. Carlos María Rom | Sr. Vladimiro Zaritzky |
| Ing. Alberto M. Naveira | Prof. María Laura Romera | Sr. Alberto Zavaro |
| Sra. Elba R. Botto de Naveira | Prof. Esteban F. Rondanina | Srta. Felisa Zir. |
| Sr. Enrique Naveira | Sr. Mario Rosig | |