

REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY  
SERVICIO DE OCEANOGRAFÍA HIDROGRAFÍA Y METEOROLOGÍA DE LA ARMADA



# ALMANAQUE 2020

**PUBLICACIÓN N° 6  
86ª EDICIÓN 2020**

PAGINA EN BLANCO

## PROLOGO

*El Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada (SOHMA) es un componente de la Armada Nacional, cuyo principal cometido es el de contribuir con la seguridad de la navegación en el ámbito marítimo, fluvial y lacustre de jurisdicción e interés de la República Oriental del Uruguay.*

*En procura de ello publica, actualiza y difunde documentación e información náutica, siendo una de estas publicaciones, la presente edición del «Almanaque» 2020.*

*Desde el año 1934, a través de esta publicación, en forma anual e ininterrumpida, se viene brindando cierta información en materia astronómica de uso general y náutico.*

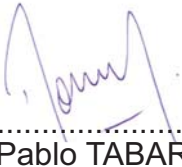
*La primera edición se llamó «Horas Legales», más adelante su título fue «Almanaque de Sol y Luna», y hoy se titula «Almanaque».*

*En 2003 se ha adoptado el formato digital, adecuándose a las nuevas herramientas disponibles y los cambios tecnológicos. Este nuevo formato, ha tenido un notorio impacto en el aprovechamiento de la información por parte del usuario, agilizando a su vez los canales de distribución y siendo éste impuesto definitivamente.*

*En esta publicación encontrará las horas de salidas y puestas del Sol y Luna, duración de los crepúsculos, fases lunares y eclipses.*

*La Armada Nacional, y en especial el SOHMA, esperan que el presente contribuya a brindar información de interés para el navegante, como a todos los otros sectores de la sociedad a los que su contenido les sea de utilidad.*

Capitán de Navío (CG).....

  
Pablo TABAREZ

Jefe del Servicio de Oceanografía,  
Hidrografía y Meteorología de la Armada

PAGINA EN BLANCO

# INDICE

PROLOGO.....	3
<b>CAPITULO 1</b> .....	7
SALIDAS Y PUESTAS DE SOL Y LUNA, FASES LUNARES .....	7
1.1 INFORMACIÓN GENERAL .....	7
1.2 SOL.....	7
1.3 LUNA .....	8
1.4 FASES LUNARES .....	8
1.5 POSICIONES NOTABLES DE LA TIERRA Y FASES DE LA LUNA PARA EL AÑO 2019.....	10
1.6 TABLA DE SÍMBOLOS .....	10
<b>CAPITULO 2</b> .....	11
CALENDARIO DE CREPÚSCULOS, SALIDAS Y PUESTAS DE SOL, LUNA Y FASES LUNARES - MONTEVIDEO.....	11
<b>CAPITULO 3</b> .....	17
CORRECCIONES A APLICAR A LOS CREPÚSCULOS, SALIDAS Y PUESTAS, DE SOL Y LUNA PARA LOS DISTINTOS PUNTOS DE LA REPÚBLICA.....	17
3.1 INFORMACIÓN PRELIMINAR .....	17
3.2 CORRECCIÓN POR DIFERENCIA DE LATITUD .....	17
3.3 CORRECCIÓN POR DIFERENCIA DE LONGITUD .....	17
3.4 EJEMPLOS DE APLIC. DE LAS CORRECCIONES POR DIFERENCIAS DE LATITUD Y LONGITUD .....	18
3.5 TABLA DE CORRECCIONES POR DIFERENCIA DE LATITUD Y LONGITUD.....	19
3.6 GRÁFICO DE CORRECCIONES POR LATITUD Y LONGITUD.....	20
3.7 GRÁFICO DE CORRECCIONES PARA EL SOL .....	21
3.8 GRÁFICO DE CORRECCIONES PARA LA LUNA.....	22
<b>CAPITULO 4</b> .....	23
CALENDARIO DE CREPÚSCULOS, SALIDAS Y PUESTAS DE SOL, LUNA Y FASES LUNARES - ANTÁRTIDA .....	23
<b>CAPITULO 5</b> .....	29
ECLIPSES .....	29
5.1 ECLIPSE PENUMBRAL DE LUNA 10 DE ENERO DE 2020.....	29
5.2 ECLIPSE PENUMBRAL DE LUNA 05 DE JUNIO DE 2020 .....	29
5.3 ECLIPSE ANULAR DE SOL 21 DE JUNIO DE 2020 .....	29
5.4 ECLIPSE PENUMBRAL DE LUNA 05 DE JULIO DE 2020.....	30
5.5 ECLIPSE PENUMBRAL DE LUNA 30 DE NOVIEMBRE DE 2020 .....	30
5.6 ECLIPSE TOTAL DE SOL 14 DE DICIEMBRE DE 2020.....	30
5.7 ECLIPSE ANULAR DE SOL 21 DE JUNIO DE 2020 .....	31
5.8 ECLIPSE TOTAL DE SOL 14 DE DICIEMBRE DE 2020.....	32
<b>CAPITULO 6</b> .....	33
CALENDARIO Y HORA LEGAL EN EL MUNDO Y OFICIAL DEL URUGUAY .....	33
6.1 CALENDARIO AÑO 2019.....	33
6.2 GRÁFICO DE LAS ZONAS DE HORA LEGAL .....	34
6.3 HORA OFICIAL EN EL URUGUAY DESDE SU IMPLANTACIÓN EN 1908.....	35

PAGINA EN BLANCO

# CAPITULO 1

## SALIDAS Y PUESTAS DE SOL Y LUNA, FASES LUNARES

### 1.1 INFORMACIÓN GENERAL

Los datos tabulados están calculados para el huso horario (+3) y expresados en grupos de cuatro cifras donde las dos primeras corresponden a la hora y las dos últimas a los minutos.

Durante los períodos en que la hora oficial uruguaya sea modificada, se deberán corregir en igual medida los horarios de esta publicación, sumando cuando se trate de un adelanto o restando cuando la hora es atrasada.

Los cálculos fueron efectuados para una Latitud de 35° 00' Sur y una Longitud de 56° 15' Oeste para la ciudad de Montevideo, y una latitud de 62° 11' Sur y longitud 58° 54' Oeste para la Base Científica Antártica Artigas, considerándose en ambos casos una elevación de observador cero.

El Capítulo 3 explica como corregir los valores tabulados para Montevideo, para ser aplicados a otros puntos del territorio nacional.

### 1.2 SOL

#### 1.2.1 CREPÚSCULO

Se denomina crepúsculo al tiempo en que el centro del Sol se encuentra ubicado entre los 18° y los 50' de depresión, lo cual se produce dos veces al día, antes de la salida del Sol y luego de su puesta.

#### CREPÚSCULO ASTRONÓMICO

Comienza o finaliza cuando el centro del Sol se encuentra 18° bajo el horizonte.

En ese momento es noche "cerrada" y son visible a simple vista las estrellas de sexta magnitud.

#### CREPÚSCULO NÁUTICO

Comienza o finaliza cuando el centro del Sol se encuentra 12° por debajo del horizonte.

En ese instante comienza a discernirse (de mañana) o a desaparecer (de tarde) el horizonte del mar.

#### CREPÚSCULO CIVIL

Comienza o finaliza cuando el centro del Sol se encuentra 6° por debajo del horizonte.

En ese instante, empiezan a desaparecer (de mañana) o a hacerse visibles (por la tarde) las estrellas de primera magnitud.

Los objetos pueden distinguirse fácilmente y el horizonte del mar es claramente visible.

Cuando el Sol se encuentra por debajo de esta posición, las actividades de carácter civil son difíciles o impracticables sin el uso de iluminación artificial.

Crepúsculo	Depresión	Distancia cenital Geocéntrica verdadera
ASTRONÓMICO	50' a 18°	108°
NÁUTICO	50' a 12°	102°
CIVIL	50' a 06°	96°

## 1.2.2 SALIDAS Y PUESTAS

Estas son aparentes, y han sido calculadas para un semidiámetro de Sol de 16' y para una refracción de 34' despreciando la paralaje. Es decir que las Horas tabuladas corresponden a una distancia cenital geocéntrica verdadera de 90° 50'.

En ese instante, para un observador con altura del ojo igual a cero, son tangentes el horizonte y el limbo superior del Sol.

En latitudes extremas (tanto al Norte como al Sur) y para ciertas fechas de verano, el sol no llega a descender lo suficiente bajo el horizonte como para alcanzar los valores de depresión de los crepúsculos (6°, 12° y 18° respectivamente), tras lo cual vuelve a ascender. Este fenómeno se denomina crepúsculo continuo y se representa con este símbolo ////.

También puede suceder que el momento de finalización del crepúsculo se demore lo suficiente para ocurrir pasada la medianoche, lo cual significa que se produce al día siguiente. Este horario se indica entre paréntesis en el tabulado.

## 1.3 LUNA

### SALIDAS Y PUESTAS

Estas han sido calculadas para una refracción de 34', la distancia cenital geocéntrica verdadera del centro del disco de la Luna es de:

$$(90^\circ 34' + \text{semidiámetro} - \text{paralaje horizontal})$$

Debido al retardo que experimenta la Luna en su movimiento aparente, en las cercanías del Cuarto Menguante hay un día en que **no hay salida**, y en las proximidades del Cuarto Creciente hay un día que **no hay puesta** (ver 1.6).

En el primer caso, la Luna ya ha salido antes de la hora cero de ese día, más tarde se pone, pero la siguiente salida no se produce sino hasta el siguiente día.

**Ejemplo:** La Luna saldrá en Montevideo, a las 23:44 horas del día 15 de Enero de 2020, el día 16 (sin haber salido), se pone a las 12:03 horas, saliendo recién el día 17 a las 00:18 horas.

En el segundo caso, la Luna sale pero su puesta se produce más allá de la medianoche, o sea que se pone al siguiente día.

**Ejemplo:** La Luna saldrá en Montevideo, a las 11:25 horas del día 01 de Enero de 2020, en ese día no hay puesta, permaneciendo sobre el horizonte hasta las 00:21 horas del día 02 de Enero.

## 1.4 FASES LUNARES

Son los diferentes aspectos que presenta el Hemisferio Iluminado de la Luna al observador terrestre.

**Revolución Sidérea:** Lapso transcurrido entre dos posiciones consecutivas iguales de la Luna con respecto a una estrella. (Coincide con el período orbital de la Luna y una rotación completa de la misma) **Duración: 27 días 7 horas 43.7 minutos**

**Revolución Sinódica:** Lapso transcurrido entre dos posiciones consecutivas iguales de la Luna con respecto al Sol. (coincide con la duración del ciclo de fases lunares)  
**Duración: 29 días 12 horas 44 minutos**

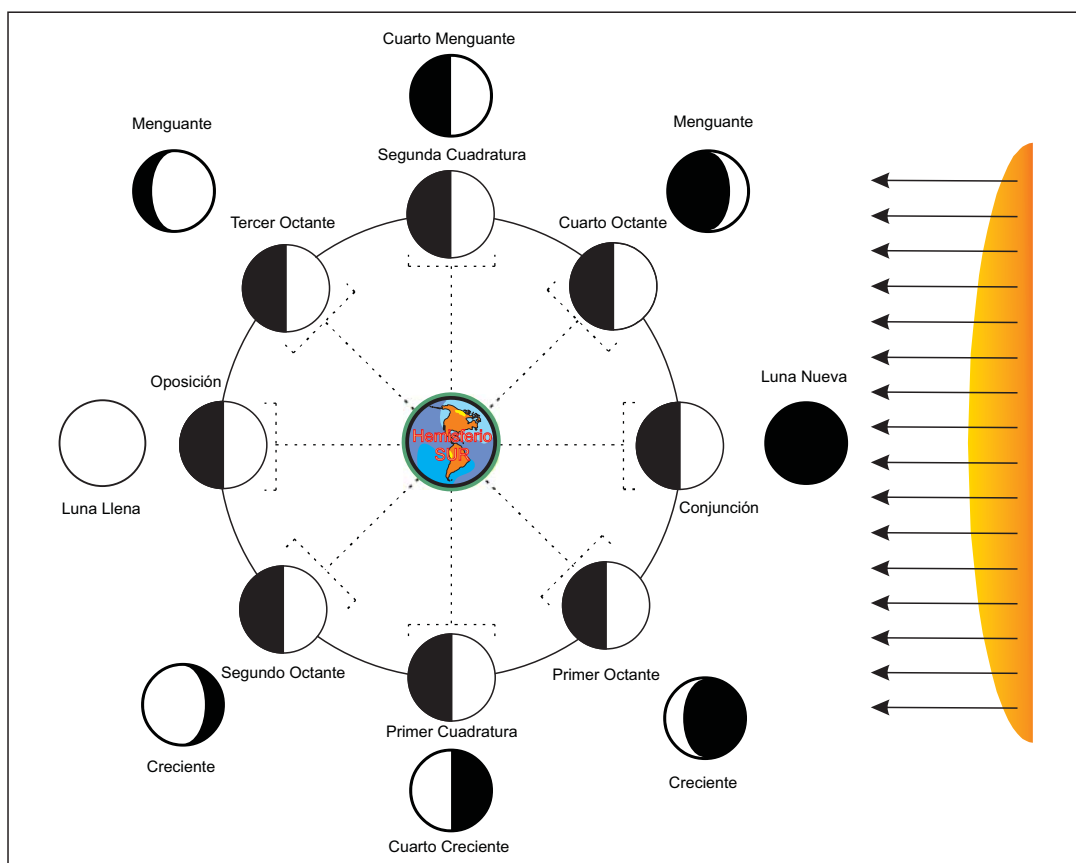
**Elongación Lunar:** Distancia angular entre las posiciones aparentes del Sol y la Luna. (Su valor es variable durante el transcurso del ciclo de fases lunares)

**Edad de la Luna:** Es la cantidad de días que transcurren entre la Luna Nueva y el momento en que observamos a la misma.

**Círculo de iluminación:** Es el círculo máximo de la esfera lunar perpendicular a la dirección de los rayos solares, que separa el hemisferio iluminado del oscuro.

**Círculo de contorno aparente:** Es el círculo máximo de esfera lunar perpendicular a la visual del observador y separa el hemisferio visible del no visible. (Su posición varía según el valor de la elongación lunar)





POSICIÓN	EDAD(días)	ELONGACIÓN	FASE
CONJUNCIÓN	0	0°	LUNA NUEVA
PRIMER OCTANTE	3.5	45°(ORIENTAL)	CRECIENTE
PRIMERA CUADRATURA	7	90°(ORIENTAL)	CUARTO CRECIENTE
SEGUNDO OCTANTE	10.5	135°(ORIENTAL)	CRECIENTE
OPOSICIÓN	14	180°	LUNA LLENA
TERCER OCTANTE	17.5	135°(OCCIDENTAL)	MENGUANTE
SEGUNDA CUADRATURA	21	90°(OCCIDENTAL)	CUARTO MENGUANTE
CUARTO OCTANTE	24.5	45°(OCCIDENTAL)	MENGUANTE

### Visibilidad de la Luna según sus fases:

**Luna Nueva (Novilúnio)**– La Luna se encuentra entre la Tierra y el Sol, el círculo de iluminación y el círculo de contorno aparente coinciden. La Luna muestra su hemisferio oscuro de modo que es invisible para el observador terrestre. La Luna sale y se oculta conjuntamente con el Sol.

**Primer Octante** – Desde la Tierra se observa la Luna con un huso iluminado con forma de «C».

**Cuarto Creciente** - Se observa iluminada la mitad del disco lunar. La Luna sale al mediodía y se oculta a medianoche.

**Segundo Octante** - La Luna se observa como una lente biconvexa desde la Tierra.

**Luna Llena (Plenilúnio)** – La Luna se observa completamente iluminada. El círculo de iluminación y el del contorno aparente coinciden. La Luna sale al ocultarse el Sol y es visible durante toda la noche.

**Tercer Octante** – La Luna presenta un aspecto opuesto al del segundo octante.

**Cuarto Menguante** – Se observa la mitad del disco lunar iluminado correspondiente al invisible en el cuarto creciente. La Luna sale a medianoche y se oculta al mediodía.

**Cuarto Octante** – La luna se observa con un aspecto de huso iluminado inverso al que tenía el primer octante.

## 1.5 POSICIONES NOTABLES DE LA TIERRA Y FASES DE LA LUNA PARA EL AÑO 2020

LUNA NUEVA		C. CRECIENTE		LUNA LLENA		C. MENGUANTE	
Fecha	Hora	Fecha	Hora	Fecha	Hora	Fecha	Hora
		03 ENE	01:45	10 ENE	16:21	17 ENE	09:58
24 ENE	18:42	01 FEB	22:42	09 FEB	04:33	15 FEB	19:17
23 FEB	12:32	02 MAR	16:57	09 MAR	14:48	16 MAR	06:34
24 MAR	06:28	01 ABR	07:21	07 ABR	23:35	14 ABR	19:56
22 ABR	23:26	30 ABR	17:38	07 MAY	07:45	14 MAY	11:03
22 MAY	14:39	30 MAY	00:30	05 JUN	16:12	13 JUN	03:24
21 JUN	03:41	28 JUN	05:16	05 JUL	01:44	12 JUL	20:29
20 JUL	14:33	27 JUL	09:33	03 AGO	12:59	11 AGO	13:45
18 AGO	23:42	25 AGO	14:58	02 SET	02:22	10 SET	06:26
17 SET	08:00	23 SET	22:55	01 OCT	18:05	09 OCT	21:40
16 OCT	16:31	23 OCT	10:23	31 OCT	11:49	08 NOV	10:46
15 NOV	02:07	22 NOV	01:45	30 NOV	06:30	07 DIC	21:37
14 DIC	13:17	21 DIC	20:41	30 DIC	00:28		

<b>POSICIONES NOTABLES 2020</b>
---------------------------------

<table border="1"> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">EQUINOCCIOS</td> <td>ARIES (Otoño) 20 de Mar. 00:50</td> </tr> <tr> <td>LIBRA (Primavera) 22 de Set. 10:31</td> </tr> </table>	EQUINOCCIOS	ARIES (Otoño) 20 de Mar. 00:50	LIBRA (Primavera) 22 de Set. 10:31	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">SOLSTICIOS</td> <td>CÁNCER (Invierno) 20 de Jun. 18:44</td> </tr> <tr> <td>CAPRICORNIO (Verano) 21 de Dic. 07:02</td> </tr> </table>	SOLSTICIOS	CÁNCER (Invierno) 20 de Jun. 18:44	CAPRICORNIO (Verano) 21 de Dic. 07:02
EQUINOCCIOS		ARIES (Otoño) 20 de Mar. 00:50					
	LIBRA (Primavera) 22 de Set. 10:31						
SOLSTICIOS	CÁNCER (Invierno) 20 de Jun. 18:44						
	CAPRICORNIO (Verano) 21 de Dic. 07:02						

*Estaciones de Referencia en el Hemisferio Sur*

<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">PERIGEIO (Perihelio)</td> <td style="text-align: center;">05 de Enero 05:00</td> </tr> </table>	PERIGEIO (Perihelio)	05 de Enero 05:00	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">APOGEO (Afelio)</td> <td style="text-align: center;">04 de Julio 09:00</td> </tr> </table>	APOGEO (Afelio)	04 de Julio 09:00
PERIGEIO (Perihelio)	05 de Enero 05:00				
APOGEO (Afelio)	04 de Julio 09:00				

<b>FESTIVIDADES</b>
---------------------

Año	2020	2021	2022	2023	2024
Domingo de CARNAVAL	23 FEB	14 FEB	27 FEB	19 FEB	11 FEB
Domingo de PASCUA	12 ABR	4 ABR	17 ABR	09 ABR	31 MAR

Calculado para Huso Horario +3

## 1.6 TABLA DE SÍMBOLOS DEL CALENDARIO DE CRESPÚSCULOS, SALIDAS Y PUESTAS DEL SOL Y LA LUNA PARA MONTEVIDEO Y ANTÁRTIDA

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
>>>>	Indica que No Hay Salida
<<<<	Indica que No Hay Puesta
/////	Indica crepúsculo continuo
( : )	Los horarios entre paréntesis corresponden al día siguiente
*****	No ocurre el evento porque la luna está continuamente bajo el horizonte
-----	No ocurre el evento porque la luna está continuamente sobre el horizonte





**CAPITULO 2**

**CALENDARIO DE CREPÚSCULOS, SALIDAS Y PUESTAS DE SOL, LUNA Y FASES LUNARES - MONTEVIDEO**

**MONTEVIDEO**





FECHA	SOL						LUNA			
	COMIENZO DE CREPUSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACION DE CREPUSCULO			Salida	Puesta
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
Miércoles 1	03:48	04:28	05:05	05:34	20:02	20:32	21:08	21:48	11:25	<<<<<
Jueves 2	03:49	04:29	05:06	05:35	20:02	20:32	21:08	21:48	12:20	00:21
Viernes 3	03:50	04:30	05:06	05:36	20:03	20:32	21:08	21:48	13:15	00:48
Sábado 4	03:51	04:31	05:07	05:37	20:03	20:32	21:08	21:48	14:11	01:15
Domingo 5	03:52	04:32	05:08	05:38	20:03	20:32	21:08	21:48	15:08	01:44
Lunes 6	03:53	04:33	05:09	05:38	20:03	20:32	21:08	21:48	16:07	02:15
Martes 7	03:54	04:34	05:10	05:39	20:03	20:32	21:08	21:48	17:09	02:50
Miércoles 8	03:55	04:35	05:11	05:40	20:03	20:32	21:08	21:47	18:12	03:32
Jueves 9	03:57	04:36	05:12	05:41	20:03	20:32	21:08	21:47	19:13	04:20
Viernes 10	03:58	04:37	05:13	05:42	20:03	20:32	21:07	21:47	20:12	05:16
Sábado 11	03:59	04:38	05:14	05:43	20:02	20:31	21:07	21:46	21:05	06:19
Domingo 12	04:00	04:39	05:15	05:44	20:02	20:31	21:07	21:46	21:52	07:27
Lunes 13	04:01	04:40	05:16	05:45	20:02	20:31	21:06	21:45	22:33	08:37
Martes 14	04:03	04:41	05:17	05:46	20:02	20:31	21:06	21:45	23:10	09:47
Miércoles 15	04:04	04:42	05:18	05:47	20:02	20:30	21:06	21:44	23:44	10:56
Jueves 16	04:05	04:44	05:19	05:48	20:01	20:30	21:05	21:43	>>>>>	12:03
Viernes 17	04:07	04:45	05:20	05:49	20:01	20:30	21:05	21:43	00:18	13:10
Sábado 18	04:08	04:46	05:21	05:50	20:01	20:29	21:04	21:42	00:52	14:16
Domingo 19	04:09	04:47	05:22	05:51	20:00	20:29	21:04	21:41	01:27	15:21
Lunes 20	04:11	04:48	05:23	05:52	20:00	20:28	21:03	21:40	02:06	16:26
Martes 21	04:12	04:50	05:24	05:53	19:59	20:28	21:02	21:40	02:49	17:28
Miércoles 22	04:13	04:51	05:25	05:54	19:59	20:27	21:02	21:39	03:37	18:26
Jueves 23	04:15	04:52	05:26	05:55	19:58	20:27	21:01	21:38	04:29	19:19
Viernes 24	04:16	04:53	05:27	05:56	19:58	20:26	21:00	21:37	05:26	20:05
Sábado 25	04:18	04:54	05:29	05:57	19:57	20:25	20:59	21:36	06:24	20:45
Domingo 26	04:19	04:56	05:30	05:58	19:57	20:25	20:59	21:35	07:22	21:21
Lunes 27	04:20	04:57	05:31	05:59	19:56	20:24	20:58	21:34	08:19	21:53
Martes 28	04:22	04:58	05:32	06:00	19:55	20:23	20:57	21:33	09:15	22:21
Miércoles 29	04:23	04:59	05:33	06:01	19:55	20:22	20:56	21:32	10:10	22:49
Jueves 30	04:25	05:01	05:34	06:02	19:54	20:22	20:55	21:31	11:05	23:16
Viernes 31	04:26	05:02	05:35	06:03	19:53	20:21	20:54	21:30	12:00	23:43

**ENERO 2020**

DÍA	HORA	FASE
03	01:45	 CRECIENTE
10	16:21	 LLENA
17	09:58	 MENGUANTE
24	18:42	 NUEVA





FECHA	SOL						LUNA			
	COMIENZO DE CREPUSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACION DE CREPUSCULO			Salida	Puesta
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
Sábado 1	04:28	05:03	05:36	06:04	19:53	20:20	20:53	21:29	12:55	<<<<<
Domingo 2	04:29	05:04	05:38	06:05	19:52	20:19	20:52	21:27	13:53	00:13
Lunes 3	04:30	05:06	05:39	06:06	19:51	20:18	20:51	21:26	14:52	00:45
Martes 4	04:32	05:07	05:40	06:07	19:50	20:17	20:50	21:25	15:53	01:23
Miércoles 5	04:33	05:08	05:41	06:08	19:49	20:16	20:49	21:24	16:54	02:07
Jueves 6	04:35	05:09	05:42	06:09	19:48	20:15	20:48	21:23	17:54	02:58
Viernes 7	04:36	05:10	05:43	06:10	19:47	20:14	20:47	21:21	18:50	03:58
Sábado 8	04:37	05:12	05:44	06:11	19:47	20:13	20:46	21:20	19:41	05:04
Domingo 9	04:39	05:13	05:45	06:12	19:46	20:12	20:45	21:19	20:26	06:15
Lunes 10	04:40	05:14	05:46	06:13	19:45	20:11	20:44	21:17	21:06	07:27
Martes 11	04:41	05:15	05:47	06:14	19:44	20:10	20:42	21:16	21:43	08:39
Miércoles 12	04:43	05:16	05:49	06:15	19:43	20:09	20:41	21:15	22:17	09:50
Jueves 13	04:44	05:18	05:50	06:16	19:42	20:08	20:40	21:13	22:52	10:59
Viernes 14	04:45	05:19	05:51	06:17	19:40	20:07	20:39	21:12	23:28	12:07
Sábado 15	04:47	05:20	05:52	06:18	19:39	20:06	20:38	21:11	>>>>>	13:14
Domingo 16	04:48	05:21	05:53	06:19	19:38	20:05	20:36	21:09	00:06	14:20
Lunes 17	04:49	05:22	05:54	06:20	19:37	20:04	20:35	21:08	00:48	15:23
Martes 18	04:51	05:23	05:55	06:21	19:36	20:02	20:34	21:06	01:34	16:21
Miércoles 19	04:52	05:24	05:56	06:22	19:35	20:01	20:32	21:05	02:25	17:15
Jueves 20	04:53	05:26	05:57	06:23	19:34	20:00	20:31	21:03	03:19	18:03
Viernes 21	04:54	05:27	05:58	06:24	19:33	19:59	20:30	21:02	04:16	18:44
Sábado 22	04:56	05:28	05:59	06:25	19:31	19:57	20:28	21:01	05:14	19:21
Domingo 23	04:57	05:29	06:00	06:26	19:30	19:56	20:27	20:59	06:11	19:54
Lunes 24	04:58	05:30	06:01	06:27	19:29	19:55	20:26	20:58	07:08	20:23
Martes 25	04:59	05:31	06:02	06:28	19:28	19:54	20:24	20:56	08:03	20:51
Miércoles 26	05:00	05:32	06:03	06:29	19:26	19:52	20:23	20:55	08:58	21:18
Jueves 27	05:02	05:33	06:04	06:30	19:25	19:51	20:22	20:53	09:52	21:45
Viernes 28	05:03	05:34	06:05	06:31	19:24	19:50	20:20	20:52	10:47	22:13
Sábado 29	05:04	05:35	06:06	06:32	19:23	19:48	20:19	20:50	11:43	22:44

**FEBRERO 2020**

DÍA	HORA	FASE
01	22:42	 CRECIENTE
09	04:33	 LLENA
15	19:17	 MENGUANTE
23	12:32	 NUEVA






MONTEVIDEO

MARZO 2020

DÍA HORA FASE
02 16:57  CRECIENTE
09 14:48  LLENA
16 06:34  MENGUANTE
24 06:28  NUEVA

FECHA	SOL						LUNA			
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
Domingo 1	05:05	05:36	06:07	06:32	19:21	19:47	20:17	20:49	12:41	23:18
Lunes 2	05:06	05:37	06:08	06:33	19:20	19:46	20:16	20:47	13:40	23:58
Martes 3	05:07	05:38	06:09	06:34	19:19	19:44	20:15	20:46	14:39	<<<<<
Miércoles 4	05:08	05:39	06:09	06:35	19:17	19:43	20:13	20:44	15:38	00:44
Jueves 5	05:09	05:40	06:10	06:36	19:16	19:42	20:12	20:43	16:35	01:39
Viernes 6	05:10	05:41	06:11	06:37	19:15	19:40	20:10	20:41	17:27	02:40
Sábado 7	05:11	05:42	06:12	06:38	19:13	19:39	20:09	20:40	18:14	03:48
Domingo 8	05:12	05:43	06:13	06:39	19:12	19:38	20:07	20:38	18:57	05:00
Lunes 9	05:13	05:44	06:14	06:39	19:11	19:36	20:06	20:36	19:35	06:13
Martes 10	05:14	05:45	06:15	06:40	19:09	19:35	20:05	20:35	20:12	07:26
Miércoles 11	05:15	05:46	06:16	06:41	19:08	19:33	20:03	20:33	20:48	08:39
Jueves 12	05:16	05:47	06:17	06:42	19:07	19:32	20:02	20:32	21:24	09:50
Viernes 13	05:17	05:48	06:17	06:43	19:05	19:31	20:00	20:30	22:02	11:01
Sábado 14	05:18	05:49	06:18	06:44	19:04	19:29	19:59	20:29	22:44	12:09
Domingo 15	05:19	05:50	06:19	06:44	19:02	19:28	19:57	20:27	23:30	13:15
Lunes 16	05:20	05:50	06:20	06:45	19:01	19:26	19:56	20:26	>>>>>	14:17
Martes 17	05:21	05:51	06:21	06:46	19:00	19:25	19:54	20:24	00:20	15:13
Miércoles 18	05:22	05:52	06:22	06:47	18:58	19:23	19:53	20:23	01:14	16:02
Jueves 19	05:23	05:53	06:22	06:48	18:57	19:22	19:52	20:21	02:10	16:45
Viernes 20	05:24	05:54	06:23	06:49	18:55	19:21	19:50	20:20	03:08	17:23
Sábado 21	05:25	05:55	06:24	06:49	18:54	19:19	19:49	20:18	04:05	17:56
Domingo 22	05:26	05:56	06:25	06:50	18:53	19:18	19:47	20:17	05:02	18:26
Lunes 23	05:27	05:56	06:26	06:51	18:51	19:16	19:46	20:15	05:57	18:54
Martes 24	05:27	05:57	06:27	06:52	18:50	19:15	19:44	20:14	06:52	19:21
Miércoles 25	05:28	05:58	06:27	06:53	18:48	19:14	19:43	20:13	07:47	19:48
Jueves 26	05:29	05:59	06:28	06:53	18:47	19:12	19:42	20:11	08:42	20:15
Viernes 27	05:30	06:00	06:29	06:54	18:46	19:11	19:40	20:10	09:38	20:45
Sábado 28	05:31	06:00	06:30	06:55	18:44	19:09	19:39	20:08	10:35	21:18
Domingo 29	05:32	06:01	06:31	06:56	18:43	19:08	19:37	20:07	11:33	21:55
Lunes 30	05:33	06:02	06:31	06:57	18:41	19:07	19:36	20:05	12:31	22:38
Martes 31	05:33	06:03	06:32	06:57	18:40	19:05	19:35	20:04	13:29	23:28

ABRIL 2020





DÍA HORA FASE
01 07:21  CRECIENTE
07 23:35  LLENA
14 19:56  MENGUANTE
22 23:26  NUEVA
30 17:38  CRECIENTE

FECHA	SOL						LUNA			
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
Miércoles 1	05:34	06:04	06:33	06:58	18:39	19:04	19:33	20:03	14:25	<<<<<
Jueves 2	05:35	06:04	06:34	06:59	18:37	19:03	19:32	20:01	15:17	00:24
Viernes 3	05:36	06:05	06:34	07:00	18:36	19:01	19:31	20:00	16:05	01:28
Sábado 4	05:37	06:06	06:35	07:01	18:35	19:00	19:29	19:59	16:48	02:36
Domingo 5	05:37	06:07	06:36	07:01	18:33	18:59	19:28	19:57	17:27	03:46
Lunes 6	05:38	06:07	06:37	07:02	18:32	18:57	19:27	19:56	18:04	04:59
Martes 7	05:39	06:08	06:38	07:03	18:31	18:56	19:25	19:55	18:40	06:11
Miércoles 8	05:40	06:09	06:38	07:04	18:29	18:55	19:24	19:53	19:16	07:24
Jueves 9	05:40	06:10	06:39	07:04	18:28	18:53	19:23	19:52	19:54	08:37
Viernes 10	05:41	06:10	06:40	07:05	18:27	18:52	19:21	19:51	20:35	09:49
Sábado 11	05:42	06:11	06:41	07:06	18:25	18:51	19:20	19:49	21:21	10:59
Domingo 12	05:43	06:12	06:41	07:07	18:24	18:49	19:19	19:48	22:11	12:05
Lunes 13	05:43	06:13	06:42	07:08	18:23	18:48	19:18	19:47	23:06	13:06
Martes 14	05:44	06:13	06:43	07:08	18:21	18:47	19:16	19:46	>>>>>	13:59
Miércoles 15	05:45	06:14	06:44	07:09	18:20	18:46	19:15	19:44	00:03	14:45
Jueves 16	05:45	06:15	06:44	07:10	18:19	18:45	19:14	19:43	01:01	15:25
Viernes 17	05:46	06:16	06:45	07:11	18:18	18:43	19:13	19:42	01:59	15:59
Sábado 18	05:47	06:16	06:46	07:12	18:16	18:42	19:12	19:41	02:56	16:30
Domingo 19	05:48	06:17	06:47	07:12	18:15	18:41	19:10	19:40	03:52	16:58
Lunes 20	05:48	06:18	06:47	07:13	18:14	18:40	19:09	19:39	04:47	17:25
Martes 21	05:49	06:18	06:48	07:14	18:13	18:39	19:08	19:38	05:42	17:51
Miércoles 22	05:50	06:19	06:49	07:15	18:12	18:38	19:07	19:37	06:37	18:18
Jueves 23	05:50	06:20	06:50	07:16	18:10	18:36	19:06	19:36	07:32	18:47
Viernes 24	05:51	06:21	06:50	07:16	18:09	18:35	19:05	19:34	08:29	19:19
Sábado 25	05:52	06:21	06:51	07:17	18:08	18:34	19:04	19:33	09:27	19:55
Domingo 26	05:53	06:22	06:52	07:18	18:07	18:33	19:03	19:32	10:26	20:36
Lunes 27	05:53	06:23	06:53	07:19	18:06	18:32	19:02	19:31	11:25	21:23
Martes 28	05:54	06:23	06:53	07:20	18:05	18:31	19:01	19:30	12:21	22:17
Miércoles 29	05:55	06:24	06:54	07:20	18:04	18:30	19:00	19:30	13:13	23:17
Jueves 30	05:55	06:25	06:55	07:21	18:03	18:29	18:59	19:29	14:01	<<<<<

MONTEVIDEO





MAYO 2020

FECHA	SOL								LUNA	
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
Viernes 1	05:56	06:26	06:56	07:22	18:02	18:28	18:58	19:28	14:44	00:21
Sábado 2	05:57	06:26	06:56	07:23	18:01	18:27	18:57	19:27	15:23	01:28
Domingo 3	05:57	06:27	06:57	07:24	18:00	18:26	18:56	19:26	15:59	02:38
Lunes 4	05:58	06:28	06:58	07:24	17:59	18:25	18:55	19:25	16:34	03:48
Martes 5	05:59	06:28	06:59	07:25	17:58	18:24	18:55	19:24	17:09	04:58
Miércoles 6	05:59	06:29	06:59	07:26	17:57	18:23	18:54	19:23	17:45	06:10
Jueves 7	06:00	06:30	07:00	07:27	17:56	18:23	18:53	19:23	18:25	07:23
Viernes 8	06:01	06:30	07:01	07:27	17:55	18:22	18:52	19:22	19:09	08:35
Sábado 9	06:01	06:31	07:02	07:28	17:54	18:21	18:51	19:21	19:58	09:45
Domingo 10	06:02	06:32	07:02	07:29	17:53	18:20	18:51	19:21	20:52	10:51
Lunes 11	06:03	06:32	07:03	07:30	17:53	18:19	18:50	19:20	21:50	11:50
Martes 12	06:03	06:33	07:04	07:31	17:52	18:19	18:49	19:19	22:50	12:40
Miércoles 13	06:04	06:34	07:04	07:31	17:51	18:18	18:49	19:19	23:49	13:23
Jueves 14	06:04	06:35	07:05	07:32	17:50	18:17	18:48	19:18	>>>>>	14:00
Viernes 15	06:05	06:35	07:06	07:33	17:50	18:17	18:47	19:17	00:48	14:33
Sábado 16	06:06	06:36	07:07	07:34	17:49	18:16	18:47	19:17	01:45	15:02
Domingo 17	06:06	06:36	07:07	07:34	17:48	18:15	18:46	19:16	02:40	15:29
Lunes 18	06:07	06:37	07:08	07:35	17:48	18:15	18:46	19:16	03:35	15:55
Martes 19	06:08	06:38	07:09	07:36	17:47	18:14	18:45	19:15	04:30	16:22
Miércoles 20	06:08	06:38	07:09	07:37	17:46	18:14	18:45	19:15	05:25	16:50
Jueves 21	06:09	06:39	07:10	07:37	17:46	18:13	18:44	19:14	06:22	17:20
Viernes 22	06:09	06:40	07:11	07:38	17:45	18:13	18:44	19:14	07:20	17:55
Sábado 23	06:10	06:40	07:11	07:39	17:45	18:12	18:43	19:13	08:20	18:34
Domingo 24	06:10	06:41	07:12	07:39	17:44	18:12	18:43	19:13	09:19	19:20
Lunes 25	06:11	06:41	07:13	07:40	17:44	18:11	18:42	19:13	10:17	20:12
Martes 26	06:12	06:42	07:13	07:41	17:43	18:11	18:42	19:12	11:11	21:10
Miércoles 27	06:12	06:43	07:14	07:41	17:43	18:10	18:42	19:12	12:00	22:13
Jueves 28	06:13	06:43	07:14	07:42	17:42	18:10	18:41	19:12	12:44	23:19
Viernes 29	06:13	06:44	07:15	07:43	17:42	18:10	18:41	19:12	13:24	<<<<<
Sábado 30	06:14	06:44	07:16	07:43	17:42	18:09	18:41	19:11	14:00	00:26
Domingo 31	06:14	06:45	07:16	07:44	17:41	18:09	18:41	19:11	14:33	01:34

DÍA HORA FASE
07 07:45 
LLENA
14 11:03 
MENGUANTE
22 14:39 
NUEVA
30 00:30 
CRECIENTE

JUNIO 2020

FECHA	SOL								LUNA	
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
Lunes 1	06:15	06:45	07:17	07:45	17:41	18:09	18:40	19:11	15:07	02:42
Martes 2	06:15	06:46	07:17	07:45	17:41	18:09	18:40	19:11	15:41	03:51
Miércoles 3	06:16	06:46	07:18	07:46	17:41	18:09	18:40	19:11	16:17	05:01
Jueves 4	06:16	06:47	07:18	07:46	17:40	18:08	18:40	19:10	16:58	06:12
Viernes 5	06:17	06:47	07:19	07:47	17:40	18:08	18:40	19:10	17:44	07:23
Sábado 6	06:17	06:48	07:19	07:47	17:40	18:08	18:40	19:10	18:36	08:31
Domingo 7	06:18	06:48	07:20	07:48	17:40	18:08	18:40	19:10	19:33	09:34
Lunes 8	06:18	06:49	07:20	07:48	17:40	18:08	18:39	19:10	20:34	10:30
Martes 9	06:18	06:49	07:21	07:49	17:40	18:08	18:39	19:10	21:35	11:17
Miércoles 10	06:19	06:50	07:21	07:49	17:40	18:08	18:39	19:10	22:35	11:58
Jueves 11	06:19	06:50	07:22	07:50	17:40	18:08	18:39	19:10	23:34	12:33
Viernes 12	06:20	06:50	07:22	07:50	17:40	18:08	18:40	19:10	>>>>>	13:03
Sábado 13	06:20	06:51	07:22	07:51	17:40	18:08	18:40	19:10	00:31	13:31
Domingo 14	06:20	06:51	07:23	07:51	17:40	18:08	18:40	19:11	01:26	13:58
Lunes 15	06:21	06:51	07:23	07:51	17:40	18:08	18:40	19:11	02:21	14:24
Martes 16	06:21	06:52	07:23	07:52	17:40	18:08	18:40	19:11	03:16	14:51
Miércoles 17	06:21	06:52	07:24	07:52	17:40	18:08	18:40	19:11	04:12	15:21
Jueves 18	06:21	06:52	07:24	07:52	17:40	18:09	18:40	19:11	05:10	15:53
Viernes 19	06:22	06:53	07:24	07:53	17:41	18:09	18:40	19:11	06:09	16:31
Sábado 20	06:22	06:53	07:25	07:53	17:41	18:09	18:41	19:11	07:10	17:15
Domingo 21	06:22	06:53	07:25	07:53	17:41	18:09	18:41	19:12	08:09	18:05
Lunes 22	06:22	06:53	07:25	07:53	17:41	18:09	18:41	19:12	09:06	19:03
Martes 23	06:23	06:53	07:25	07:53	17:41	18:10	18:41	19:12	09:58	20:05
Miércoles 24	06:23	06:54	07:25	07:54	17:42	18:10	18:42	19:12	10:44	21:11
Jueves 25	06:23	06:54	07:25	07:54	17:42	18:10	18:42	19:13	11:25	22:19
Martes 26	06:23	06:54	07:26	07:54	17:42	18:11	18:42	19:13	12:02	23:26
Sábado 27	06:23	06:54	07:26	07:54	17:43	18:11	18:43	19:13	12:36	<<<<<
Domingo 28	06:23	06:54	07:26	07:54	17:43	18:11	18:43	19:14	13:08	00:33
Lunes 29	06:23	06:54	07:26	07:54	17:44	18:12	18:43	19:14	13:41	01:40
Martes 30	06:23	06:54	07:26	07:54	17:44	18:12	18:44	19:14	14:16	02:48

DÍA HORA FASE
05 16:12 
LLENA
13 03:24 
MENGUANTE
21 03:41 
NUEVA
28 05:16 
CRECIENTE

MONTEVIDEO

JULIO 2020

DÍA HORA FASE	FECHA	SOL						LUNA			
		COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
		Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
05 01:44  LLENA	Miércoles 1	06:23	06:54	07:26	07:54	17:44	18:12	18:44	19:15	14:53	03:56
	Jueves 2	06:23	06:54	07:26	07:54	17:45	18:13	18:44	19:15	15:36	05:06
	Viernes 3	06:23	06:54	07:26	07:54	17:45	18:13	18:45	19:16	16:24	06:14
	Sábado 4	06:23	06:54	07:25	07:53	17:46	18:14	18:45	19:16	17:19	07:18
	Domingo 5	06:23	06:54	07:25	07:53	17:46	18:14	18:46	19:16	18:18	08:17
	Lunes 6	06:23	06:54	07:25	07:53	17:47	18:15	18:46	19:17	19:19	09:08
	Martes 7	06:23	06:54	07:25	07:53	17:47	18:15	18:47	19:17	20:21	09:52
	Miércoles 8	06:23	06:53	07:25	07:53	17:48	18:16	18:47	19:18	21:21	10:30
	Jueves 9	06:23	06:53	07:25	07:52	17:48	18:16	18:48	19:18	22:19	11:03
	Viernes 10	06:22	06:53	07:24	07:52	17:49	18:17	18:48	19:19	23:16	11:32
	Sábado 11	06:22	06:53	07:24	07:52	17:50	18:17	18:49	19:19	>>>>	11:59
	Domingo 12	06:22	06:52	07:24	07:51	17:50	18:18	18:49	19:20	00:11	12:25
	Lunes 13	06:22	06:52	07:23	07:51	17:51	18:19	18:50	19:20	01:06	12:52
	Martes 14	06:21	06:52	07:23	07:51	17:51	18:19	18:50	19:21	02:01	13:20
	Miércoles 15	06:21	06:52	07:23	07:50	17:52	18:20	18:51	19:21	02:58	13:51
	Jueves 16	06:21	06:51	07:22	07:50	17:53	18:20	18:51	19:22	03:56	14:26
	Viernes 17	06:20	06:51	07:22	07:49	17:53	18:21	18:52	19:22	04:56	15:07
	Sábado 18	06:20	06:50	07:21	07:49	17:54	18:21	18:53	19:23	05:56	15:55
	Domingo 19	06:20	06:50	07:21	07:48	17:55	18:22	18:53	19:23	06:55	16:50
	Lunes 20	06:19	06:49	07:20	07:48	17:55	18:23	18:54	19:24	07:50	17:52
	Martes 21	06:19	06:49	07:20	07:47	17:56	18:23	18:54	19:25	08:39	18:59
	Miércoles 22	06:18	06:48	07:19	07:47	17:57	18:24	18:55	19:25	09:23	20:08
	Jueves 23	06:18	06:48	07:19	07:46	17:57	18:25	18:56	19:26	10:02	21:17
	Viernes 24	06:17	06:47	07:18	07:45	17:58	18:25	18:56	19:26	10:38	22:25
	Sábado 25	06:17	06:47	07:17	07:45	17:59	18:26	18:57	19:27	11:11	23:33
	Domingo 26	06:16	06:46	07:17	07:44	18:00	18:27	18:57	19:27	11:44	<<<<<
	Lunes 27	06:15	06:45	07:16	07:43	18:00	18:27	18:58	19:28	12:17	00:40
	Martes 28	06:15	06:45	07:15	07:42	18:01	18:28	18:59	19:29	12:53	01:48
	Miércoles 29	06:14	06:44	07:15	07:42	18:02	18:29	18:59	19:29	13:33	02:56
	Jueves 30	06:13	06:43	07:14	07:41	18:02	18:29	19:00	19:30	14:19	04:03
	Viernes 31	06:13	06:43	07:13	07:40	18:03	18:30	19:00	19:30	15:10	05:08

AGOSTO 2020

DÍA HORA FASE	FECHA	SOL						LUNA			
		COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
		Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
03 12:59  LLENA	Sábado 1	06:12	06:42	07:12	07:39	18:04	18:31	19:01	19:31	16:06	06:07
	Domingo 2	06:11	06:41	07:11	07:38	18:05	18:31	19:02	19:32	17:06	07:01
	Lunes 3	06:10	06:40	07:11	07:37	18:05	18:32	19:02	19:32	18:07	07:47
	Martes 4	06:10	06:39	07:10	07:36	18:06	18:33	19:03	19:33	19:08	08:27
	Miércoles 5	06:09	06:39	07:09	07:35	18:07	18:33	19:04	19:33	20:08	09:01
	Jueves 6	06:08	06:38	07:08	07:34	18:08	18:34	19:04	19:34	21:05	09:32
	Viernes 7	06:07	06:37	07:07	07:33	18:08	18:35	19:05	19:35	22:01	10:00
	Sábado 8	06:06	06:36	07:06	07:32	18:09	18:35	19:06	19:35	22:56	10:26
	Domingo 9	06:05	06:35	07:05	07:31	18:10	18:36	19:06	19:36	23:51	10:53
	Lunes 10	06:04	06:34	07:04	07:30	18:11	18:37	19:07	19:37	>>>>	11:20
	Martes 11	06:04	06:33	07:03	07:29	18:11	18:38	19:08	19:37	00:47	11:49
	Miércoles 12	06:03	06:32	07:02	07:28	18:12	18:38	19:08	19:38	01:44	12:22
	Jueves 13	06:02	06:31	07:01	07:27	18:13	18:39	19:09	19:38	02:43	13:00
	Viernes 14	06:01	06:30	07:00	07:26	18:13	18:40	19:09	19:39	03:42	13:44
	Sábado 15	06:00	06:29	06:59	07:25	18:14	18:40	19:10	19:40	04:41	14:36
	Domingo 16	05:59	06:28	06:58	07:24	18:15	18:41	19:11	19:40	05:37	15:35
	Lunes 17	05:57	06:27	06:57	07:23	18:16	18:42	19:11	19:41	06:29	16:40
	Martes 18	05:56	06:26	06:56	07:21	18:16	18:42	19:12	19:42	07:16	17:49
	Miércoles 19	05:55	06:25	06:54	07:20	18:17	18:43	19:13	19:42	07:58	19:00
	Jueves 20	05:54	06:24	06:53	07:19	18:18	18:44	19:13	19:43	08:35	20:10
	Viernes 21	05:53	06:22	06:52	07:18	18:19	18:44	19:14	19:43	09:10	21:21
	Sábado 22	05:52	06:21	06:51	07:17	18:19	18:45	19:15	19:44	09:44	22:30
	Domingo 23	05:51	06:20	06:50	07:15	18:20	18:46	19:15	19:45	10:18	23:39
	Lunes 24	05:50	06:19	06:48	07:14	18:21	18:47	19:16	19:45	10:54	<<<<<
	Martes 25	05:48	06:18	06:47	07:13	18:22	18:47	19:17	19:46	11:33	00:48
	Miércoles 26	05:47	06:16	06:46	07:11	18:22	18:48	19:17	19:47	12:16	01:56
	Jueves 27	05:46	06:15	06:45	07:10	18:23	18:49	19:18	19:47	13:05	03:02
	Viernes 28	05:45	06:14	06:43	07:09	18:24	18:49	19:19	19:48	13:59	04:02
	Sábado 29	05:43	06:13	06:42	07:07	18:24	18:50	19:19	19:49	14:58	04:57
	Domingo 30	05:42	06:11	06:41	07:06	18:25	18:51	19:20	19:49	15:58	05:45
	Lunes 31	05:41	06:10	06:39	07:05	18:26	18:51	19:21	19:50	16:59	06:26

**MONTEVIDEO**

**SETIEMBRE 2020**

FECHA	SOL									LUNA		DÍA HORA FASE
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta		
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.				
Martes 1	05:39	06:09	06:38	07:03	18:27	18:52	19:21	19:51	17:58	07:01	02 02:22 	
Miércoles 2	05:38	06:07	06:37	07:02	18:27	18:53	19:22	19:51	18:56	07:33	LLENA	
Jueves 3	05:37	06:06	06:35	07:01	18:28	18:53	19:23	19:52	19:53	08:01	10 06:26 	
Viernes 4	05:35	06:05	06:34	06:59	18:29	18:54	19:24	19:53	20:48	08:28	MENGUANTE	
Sábado 5	05:34	06:03	06:33	06:58	18:30	18:55	19:24	19:54	21:43	08:54	17 08:00 	
Domingo 6	05:33	06:02	06:31	06:57	18:30	18:56	19:25	19:54	22:38	09:21	NUEVA	
Lunes 7	05:31	06:01	06:30	06:55	18:31	18:56	19:26	19:55	23:35	09:49	23 22:55 	
Martes 8	05:30	05:59	06:28	06:54	18:32	18:57	19:26	19:56	>>>>	10:20	CRECIENTE	
Miércoles 9	05:28	05:58	06:27	06:52	18:32	18:58	19:27	19:56	00:32	10:55		
Jueves 10	05:27	05:56	06:26	06:51	18:33	18:58	19:28	19:57	01:30	11:36		
Viernes 11	05:26	05:55	06:24	06:50	18:34	18:59	19:28	19:58	02:28	12:23		
Sábado 12	05:24	05:54	06:23	06:48	18:35	19:00	19:29	19:59	03:24	13:17		
Domingo 13	05:23	05:52	06:21	06:47	18:35	19:01	19:30	19:59	04:17	14:19		
Lunes 14	05:21	05:51	06:20	06:45	18:36	19:01	19:31	20:00	05:06	15:26		
Martes 15	05:20	05:49	06:19	06:44	18:37	19:02	19:31	20:01	05:49	16:36		
Miércoles 16	05:18	05:48	06:17	06:42	18:37	19:03	19:32	20:02	06:29	17:47		
Jueves 17	05:17	05:46	06:16	06:41	18:38	19:03	19:33	20:02	07:05	18:59		
Viernes 18	05:15	05:45	06:14	06:39	18:39	19:04	19:34	20:03	07:40	20:11		
Sábado 19	05:14	05:43	06:13	06:38	18:40	19:05	19:34	20:04	08:15	21:23		
Domingo 20	05:12	05:42	06:11	06:37	18:40	19:06	19:35	20:05	08:51	22:35		
Lunes 21	05:11	05:41	06:10	06:35	18:41	19:06	19:36	20:06	09:30	23:46		
Martes 22	05:09	05:39	06:08	06:34	18:42	19:07	19:37	20:06	10:13	<<<<<		
Miércoles 23	05:08	05:38	06:07	06:32	18:43	19:08	19:37	20:07	11:01	00:54		
Jueves 24	05:06	05:36	06:06	06:31	18:43	19:09	19:38	20:08	11:54	01:58		
Viernes 25	05:05	05:35	06:04	06:29	18:44	19:09	19:39	20:09	12:52	02:55		
Sábado 26	05:03	05:33	06:03	06:28	18:45	19:10	19:40	20:10	13:52	03:44		
Domingo 27	05:02	05:32	06:01	06:27	18:46	19:11	19:41	20:11	14:52	04:27		
Lunes 28	05:00	05:30	06:00	06:25	18:46	19:12	19:41	20:12	15:51	05:03		
Martes 29	04:58	05:29	05:58	06:24	18:47	19:12	19:42	20:13	16:49	05:36		
Miércoles 30	04:57	05:27	05:57	06:22	18:48	19:13	19:43	20:13	17:46	06:04		

**OCTUBRE 2020**

FECHA	SOL									LUNA		DÍA HORA FASE
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta		
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.				
Jueves 1	04:55	05:26	05:55	06:21	18:49	19:14	19:44	20:14	18:41	06:31	01 18:05 	
Viernes 2	04:54	05:24	05:54	06:19	18:49	19:15	19:45	20:15	19:37	06:57	LLENA	
Sábado 3	04:52	05:23	05:53	06:18	18:50	19:16	19:46	20:16	20:32	07:24	09 21:40 	
Domingo 4	04:51	05:21	05:51	06:17	18:51	19:16	19:47	20:17	21:28	07:51	MENGUANTE	
Lunes 5	04:49	05:20	05:50	06:15	18:52	19:17	19:47	20:18	22:25	08:21	16 16:31 	
Martes 6	04:48	05:18	05:48	06:14	18:53	19:18	19:48	20:19	23:22	08:54	NUEVA	
Miércoles 7	04:46	05:17	05:47	06:12	18:53	19:19	19:49	20:20	>>>>	09:32	23 10:23 	
Jueves 8	04:44	05:15	05:46	06:11	18:54	19:20	19:50	20:21	00:20	10:16	CRECIENTE	
Viernes 9	04:43	05:14	05:44	06:10	18:55	19:21	19:51	20:22	01:16	11:06		
Sábado 10	04:41	05:12	05:43	06:08	18:56	19:22	19:52	20:23	02:09	12:03		
Domingo 11	04:40	05:11	05:41	06:07	18:57	19:22	19:53	20:24	02:57	13:06		
Lunes 12	04:38	05:10	05:40	06:06	18:57	19:23	19:54	20:25	03:42	14:13		
Martes 13	04:37	05:08	05:39	06:04	18:58	19:24	19:55	20:26	04:22	15:22		
Miércoles 14	04:35	05:07	05:37	06:03	18:59	19:25	19:56	20:27	04:59	16:33		
Jueves 15	04:34	05:05	05:36	06:02	19:00	19:26	19:57	20:29	05:34	17:45		
Viernes 16	04:32	05:04	05:35	06:01	19:01	19:27	19:58	20:30	06:08	18:58		
Sábado 17	04:31	05:02	05:33	05:59	19:02	19:28	19:59	20:31	06:44	20:12		
Domingo 18	04:29	05:01	05:32	05:58	19:03	19:29	20:00	20:32	07:22	21:26		
Lunes 19	04:28	05:00	05:31	05:57	19:03	19:30	20:01	20:33	08:04	22:38		
Martes 20	04:26	04:58	05:29	05:56	19:04	19:31	20:02	20:34	08:52	23:47		
Miércoles 21	04:25	04:57	05:28	05:54	19:05	19:32	20:03	20:35	09:45	<<<<<		
Jueves 22	04:23	04:56	05:27	05:53	19:06	19:33	20:04	20:37	10:43	00:48		
Viernes 23	04:22	04:54	05:26	05:52	19:07	19:33	20:05	20:38	11:44	01:42		
Sábado 24	04:20	04:53	05:24	05:51	19:08	19:34	20:06	20:39	12:45	02:27		
Domingo 25	04:19	04:52	05:23	05:50	19:09	19:35	20:07	20:40	13:45	03:06		
Lunes 26	04:17	04:50	05:22	05:49	19:10	19:36	20:08	20:41	14:44	03:39		
Martes 27	04:16	04:49	05:21	05:47	19:11	19:37	20:09	20:43	15:40	04:09		
Miércoles 28	04:14	04:48	05:20	05:46	19:12	19:38	20:10	20:44	16:36	04:36		
Jueves 29	04:13	04:47	05:19	05:45	19:13	19:39	20:12	20:45	17:31	05:02		
Viernes 30	04:12	04:45	05:17	05:44	19:14	19:40	20:13	20:47	18:26	05:28		
Sábado 31	04:10	04:44	05:16	05:43	19:15	19:41	20:14	20:48	19:22	05:54	LLENA	

MONTEVIDEO

NOVIEMBRE 2020

DÍA HORA FASE	FECHA	SOL					LUNA				
		COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
		Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
08 10:46  MENGUANTE	Domingo 1	04:09	04:43	05:15	05:42	19:15	19:42	20:15	20:49	20:19	06:23
	Lunes 2	04:08	04:42	05:14	05:41	19:16	19:44	20:16	20:50	21:17	06:55
	Martes 3	04:06	04:41	05:13	05:40	19:17	19:45	20:17	20:52	22:14	07:31
	Miércoles 4	04:05	04:40	05:12	05:39	19:18	19:46	20:18	20:53	23:11	08:13
	Jueves 5	04:04	04:38	05:11	05:38	19:19	19:47	20:20	20:54	>>>>>	09:01
	Viernes 6	04:03	04:37	05:10	05:38	19:20	19:48	20:21	20:56	00:04	09:54
15 02:07  NUEVA	Sábado 7	04:01	04:36	05:09	05:37	19:21	19:49	20:22	20:57	00:54	10:54
	Domingo 8	04:00	04:35	05:08	05:36	19:22	19:50	20:23	20:58	01:38	11:57
	Lunes 9	03:59	04:34	05:07	05:35	19:23	19:51	20:24	21:00	02:18	13:03
	Martes 10	03:58	04:33	05:07	05:34	19:24	19:52	20:25	21:01	02:55	14:11
	Miércoles 11	03:57	04:32	05:06	05:33	19:25	19:53	20:27	21:02	03:29	15:20
	Jueves 12	03:55	04:31	05:05	05:33	19:26	19:54	20:28	21:04	04:02	16:31
	Viernes 13	03:54	04:30	05:04	05:32	19:27	19:55	20:29	21:05	04:36	17:43
	Sábado 14	03:53	04:30	05:03	05:31	19:28	19:56	20:30	21:07	05:12	18:57
22 01:45  CRECIENTE	Domingo 15	03:52	04:29	05:03	05:31	19:29	19:57	20:31	21:08	05:52	20:12
	Lunes 16	03:51	04:28	05:02	05:30	19:30	19:58	20:33	21:09	06:38	21:25
	Martes 17	03:50	04:27	05:01	05:29	19:31	19:59	20:34	21:11	07:30	22:33
	Miércoles 18	03:49	04:26	05:01	05:29	19:32	20:01	20:35	21:12	08:28	23:32
	Jueves 19	03:49	04:26	05:00	05:28	19:33	20:02	20:36	21:13	09:30	<<<<<
	Viernes 20	03:48	04:25	04:59	05:28	19:34	20:03	20:37	21:15	10:33	00:23
	Sábado 21	03:47	04:24	04:59	05:27	19:35	20:04	20:39	21:16	11:35	01:05
	Domingo 22	03:46	04:24	04:58	05:27	19:36	20:05	20:40	21:17	12:36	01:41
	Lunes 23	03:45	04:23	04:58	05:26	19:37	20:06	20:41	21:19	13:33	02:12
30 06:30  LLENA	Martes 24	03:44	04:22	04:57	05:26	19:38	20:07	20:42	21:20	14:30	02:40
	Miércoles 25	03:44	04:22	04:57	05:26	19:39	20:08	20:43	21:21	15:25	03:06
	Jueves 26	03:43	04:21	04:57	05:25	19:40	20:09	20:44	21:23	16:20	03:32
	Viernes 27	03:42	04:21	04:56	05:25	19:41	20:10	20:45	21:24	17:15	03:58
	Sábado 28	03:42	04:20	04:56	05:25	19:42	20:11	20:46	21:25	18:12	04:26
	Domingo 29	03:41	04:20	04:56	05:25	19:43	20:12	20:48	21:26	19:10	04:56
	Lunes 30	03:41	04:20	04:55	05:24	19:44	20:13	20:49	21:28	20:08	05:31

DICIEMBRE 2020

DÍA HORA FASE	FECHA	SOL					LUNA				
		COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
		Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
07 21:37  MENGUANTE	Martes 1	03:40	04:19	04:55	05:24	19:45	20:14	20:50	21:29	21:06	06:11
	Miércoles 2	03:40	04:19	04:55	05:24	19:46	20:15	20:51	21:30	22:01	06:57
	Jueves 3	03:40	04:19	04:55	05:24	19:46	20:16	20:52	21:31	22:52	07:50
	Viernes 4	03:39	04:19	04:55	05:24	19:47	20:17	20:53	21:32	23:38	08:48
	Sábado 5	03:39	04:18	04:55	05:24	19:48	20:17	20:54	21:33	>>>>>	09:50
	Domingo 6	03:39	04:18	04:55	05:24	19:49	20:18	20:55	21:34	00:19	10:54
	Lunes 7	03:39	04:18	04:55	05:24	19:50	20:19	20:55	21:35	00:56	11:59
	Martes 8	03:38	04:18	04:55	05:24	19:51	20:20	20:56	21:36	01:29	13:05
	Miércoles 9	03:38	04:18	04:55	05:24	19:51	20:21	20:57	21:37	02:01	14:12
	Jueves 10	03:38	04:18	04:55	05:24	19:52	20:22	20:58	21:38	02:33	15:21
	Viernes 11	03:38	04:18	04:55	05:24	19:53	20:22	20:59	21:39	03:06	16:32
	Sábado 12	03:38	04:18	04:55	05:25	19:54	20:23	21:00	21:40	03:43	17:45
	Domingo 13	03:38	04:19	04:55	05:25	19:54	20:24	21:00	21:41	04:24	18:58
	Lunes 14	03:38	04:19	04:56	05:25	19:55	20:25	21:01	21:42	05:13	20:09
14 13:17  NUEVA	Martes 15	03:39	04:19	04:56	05:25	19:56	20:25	21:02	21:42	06:08	21:14
	Miércoles 16	03:39	04:19	04:56	05:26	19:56	20:26	21:03	21:43	07:09	22:11
	Jueves 17	03:39	04:20	04:56	05:26	19:57	20:26	21:03	21:44	08:14	22:58
	Viernes 18	03:40	04:20	04:57	05:27	19:57	20:27	21:04	21:44	09:19	23:38
	Sábado 19	03:40	04:20	04:57	05:27	19:58	20:28	21:04	21:45	10:22	<<<<<
	Domingo 20	03:40	04:21	04:58	05:27	19:58	20:28	21:05	21:46	11:22	00:12
	Lunes 21	03:41	04:21	04:58	05:28	19:59	20:29	21:05	21:46	12:20	00:41
	Martes 22	03:41	04:22	04:59	05:28	19:59	20:29	21:06	21:47	13:16	01:08
	Miércoles 23	03:42	04:22	04:59	05:29	20:00	20:30	21:06	21:47	14:11	01:34
	Jueves 24	03:42	04:23	05:00	05:29	20:00	20:30	21:07	21:47	15:07	02:00
	Viernes 25	03:43	04:24	05:00	05:30	20:01	20:30	21:07	21:48	16:03	02:27
	Sábado 26	03:44	04:24	05:01	05:31	20:01	20:31	21:07	21:48	17:00	02:57
	Domingo 27	03:45	04:25	05:02	05:31	20:01	20:31	21:08	21:48	17:59	03:30
	Lunes 28	03:45	04:26	05:02	05:32	20:02	20:31	21:08	21:48	18:57	04:08
	Martes 29	03:46	04:26	05:03	05:33	20:02	20:31	21:08	21:48	19:54	04:52
	Miércoles 30	03:47	04:27	05:04	05:33	20:02	20:32	21:08	21:48	20:48	05:43
	Jueves 31	03:48	04:28	05:05	05:34	20:02	20:32	21:08	21:48	21:36	06:40



## CAPITULO 3

### CORRECCIONES A APLICAR A LOS CREPÚSCULO, SALIDAS Y PUESTAS, DE SOL Y LUNA PARA LOS DISTINTOS PUNTOS DE LA REPÚBLICA

#### 3.1 INFORMACIÓN PRELIMINAR

Los datos tabulados en el Capítulo anterior, fueron calculados para una latitud de 35° 00' Sur y una longitud de 56° 15' Oeste, lo cual permite utilizarlos para la ciudad de Montevideo sin necesidad de correcciones.

Los datos de Crepúsculos, Salidas y Puestas, deberán ser corregidos para aplicarlos a otros puntos de la República, no así las fases lunares, que son válidas para todo el territorio nacional.

Esta será una DOBLE CORRECCIÓN, resultante de sumar (con los signos correspondientes), la corrección por diferencia de LATITUD y la corrección por diferencia de LONGITUD.

#### 3.2 CORRECCIÓN POR DIFERENCIA DE LATITUD

Este término se compone a su vez, de dos factores a ser multiplicados entre sí:

##### 3.2.1 COEFICIENTE DE CORRECCIÓN POR DIFERENCIA DE LATITUD

Representa la diferencia existente entre la Latitud del punto considerado y la Latitud 35° 00' Sur, expresándola en grados y fracción decimal. Este coeficiente será POSITIVO para puntos que se ubiquen al NORTE de la latitud 35° 00' Sur.

A fines prácticos, este coeficiente ha sido tabulado para algunas localidades, y se ha representado en forma gráfica (ver. 3.5 y 3.6).

##### 3.2.2 GRÁFICO DE CORRECCIÓN PARA EL SOL Y LA LUNA

En ambos gráficos (ver 3.7 y 3.8), se han representado los días del año a lo largo de un eje, y a ambos lados, se pueden leer las correcciones (en minutos) que corresponden por cada 1° (un grado) de diferencia de latitud.

Se utilizará la curva correspondiente según se trate de Salidas y Puestas de Sol, Crepúsculo Astronómico, Crepúsculo Náutico, Crepúsculo Civil o Salidas y Puestas de la Luna.

Sobre la IZQUIERDA aparecen las correcciones para salidas y comienzos de crepúsculos, y sobre la DERECHA las correcciones para las puestas y finalización de crepúsculo.

#### 3.3 CORRECCIÓN POR DIFERENCIA DE LONGITUD

Este término es equivalente a una corrección de 4 minutos por cada 1° (un grado) de diferencia de Longitud, del punto considerado, con respecto a la Longitud 56° 15' Oeste.

Esta corrección será POSITIVA para puntos que se ubiquen al OESTE de Montevideo, y NEGATIVA para los situados al ESTE.

A fines prácticos, esta corrección ha sido tabulada para algunas localidades y se ha representado en forma gráfica (ver 3.5 y 3.6)

### 3.4 EJEMPLOS DE APLIC. DE LAS CORRECCIONES POR DIFERENCIAS DE LATITUD Y LONGITUD

**EJEMPLO 1:** Se desea calcular la hora de SALIDA de la LUNA en el CHUY para el día 10 de ENERO de 2020.

Coeficiente de corrección por diferencia de LATITUD (ver 3.5 ó 3.6) .....	1.3 x
Del gráfico de correcciones para la LUNA para la SALIDA el día 10/1/2020 (ver 3.8) .....	<u>+ 0.5 min</u>
CORRECCIÓN POR DIF. DE LATITUD .....	- 0.65 min
CORRECCIÓN POR DIF. DE LONGITUD (ver 3.5 ó 3.6) .....	- 11 min
CORRECCIÓN TOTAL .....	<b>- 10.35 min</b>
Salida de la LUNA tabulada para MONTEVIDEO (10/1/2020) .....	20:12
Salida de la LUNA calculada para el CHUY (10/1/2020) .....	20:01

**EJEMPLO 2:** Se desea calcular la hora de PUESTA del SOL en MINAS para el día 20 de ENERO de 2020

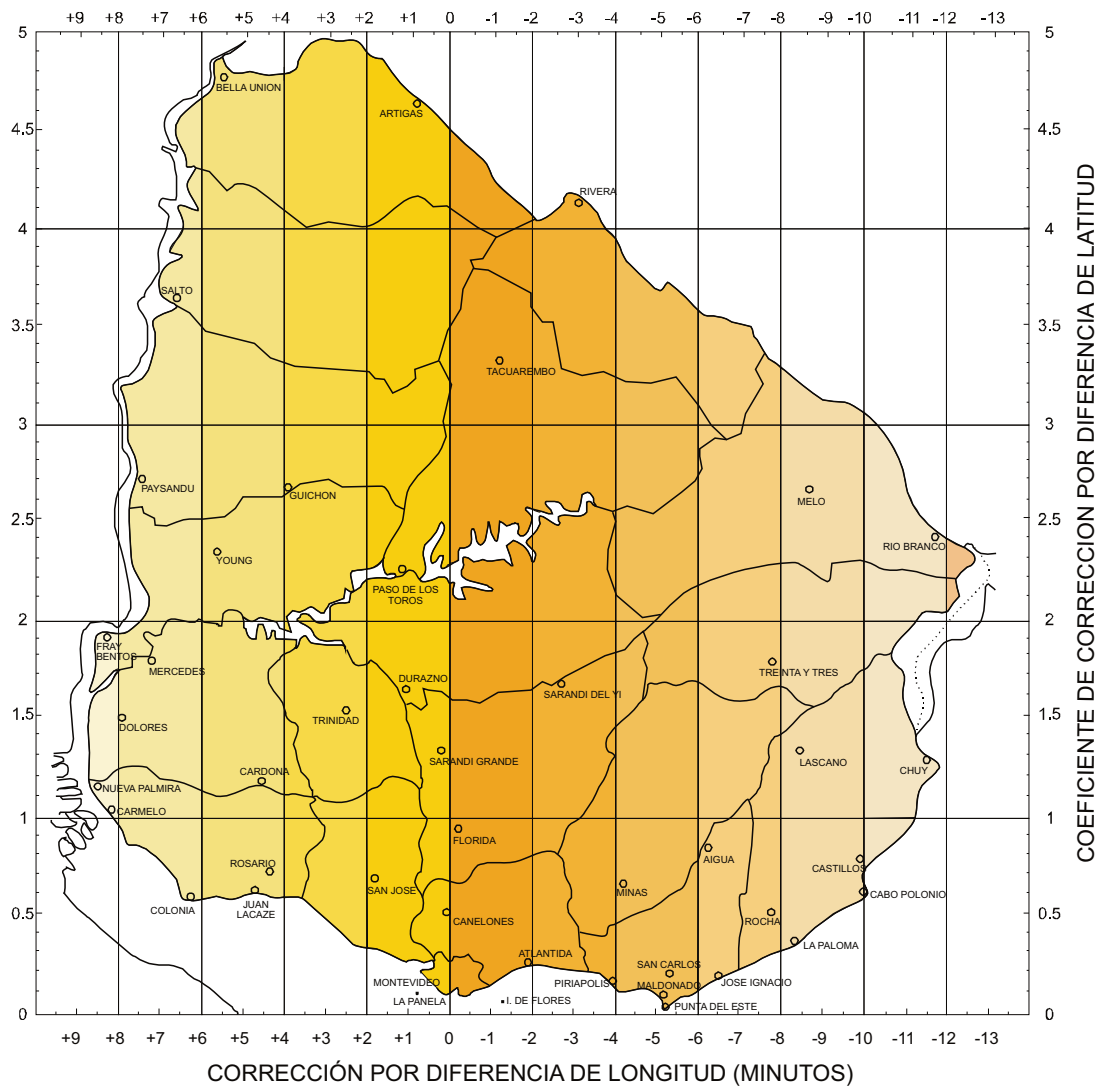
Coeficiente de corrección por diferencia de LATITUD (ver 3.5 ó 3.6) .....	0.6 x
Del gráfico de correcciones para el SOL para la PUESTA el día 20/1/2019 (ver 3.7) .....	<u>- 2 min</u>
CORRECCIÓN POR DIF. DE LATITUD .....	- 1.2 min
CORRECCIÓN POR DIF. DE LONGITUD (ver 3.5 ó 3.6) .....	- 4.0 min
CORRECCIÓN TOTAL .....	<b>- 5.2 min</b>
Puesta del SOL tabulada para MONTEVIDEO (20/1/2020) .....	20:00
Puesta del SOL calculada para MINAS (20/1/2020) .....	19:55

### 3.5 TABLA DE CORRECCIONES POR DIFERENCIA DE LATITUD Y LONGITUD

LOCALIDAD	COEFICIENTE DE CORRECCIÓN POR DIFERENCIA DE LATITUD (')	COEFICIENTE DE CORRECCIÓN POR DIFERENCIA DE LONGITUD (')
ARTIGAS	4.6	+ 1
ATLÁNTIDA	0.2	- 2
BELLA UNIÓN	4.8	+ 5
CABO POLONIO	0.6	- 10
CANELONES	0.5	0*
CARMELO	1.0	+ 8
COLONIA	0.6	+ 6
CHUY	1.3	- 11
DOLORES	1.5	+ 8
DURAZNO	1.6	+ 1
FLORIDA	0.9	0*
FRAY BENTOS	1.9	+ 8
ISLA DE FLORES	0.0*	- 1
ISLA DE LOBOS	0.0*	- 5
JOSÉ IGNACIO	0.2	- 6
JUAN LACAZE (Pto. Sauce)	0.6	+ 5
LA PALOMA (Cabo Santa María)	0.3	- 8
LASCANO	1.3	- 8
MELO	2.6	- 8
MERCEDES	1.7	+ 7
MINAS	0.6	- 4
NUEVA PALMIRA	1.1	+ 9
PASO DE LOS TOROS	2.2	+ 1
PAYSANDÚ	2.7	+ 7
PIRIAPOLIS	0.1*	- 4
PUNTA DEL ESTE	0.0*	- 5
RÍO BRANCO	2.4	- 12
RIVERA	4.1	- 3
ROCHA	0.5	- 8
ROSARIO	0.7	+ 4
SALTO	3.6	+ 7
SAN JOSÉ	0.7	+ 2
SARANDI DEL YI	1.7	- 3
TACUAREMBO	3.3	- 1
TREINTA Y TRES	1.8	- 8
TRINIDAD	1.5	+ 2
YOUNG	2.3	+ 6

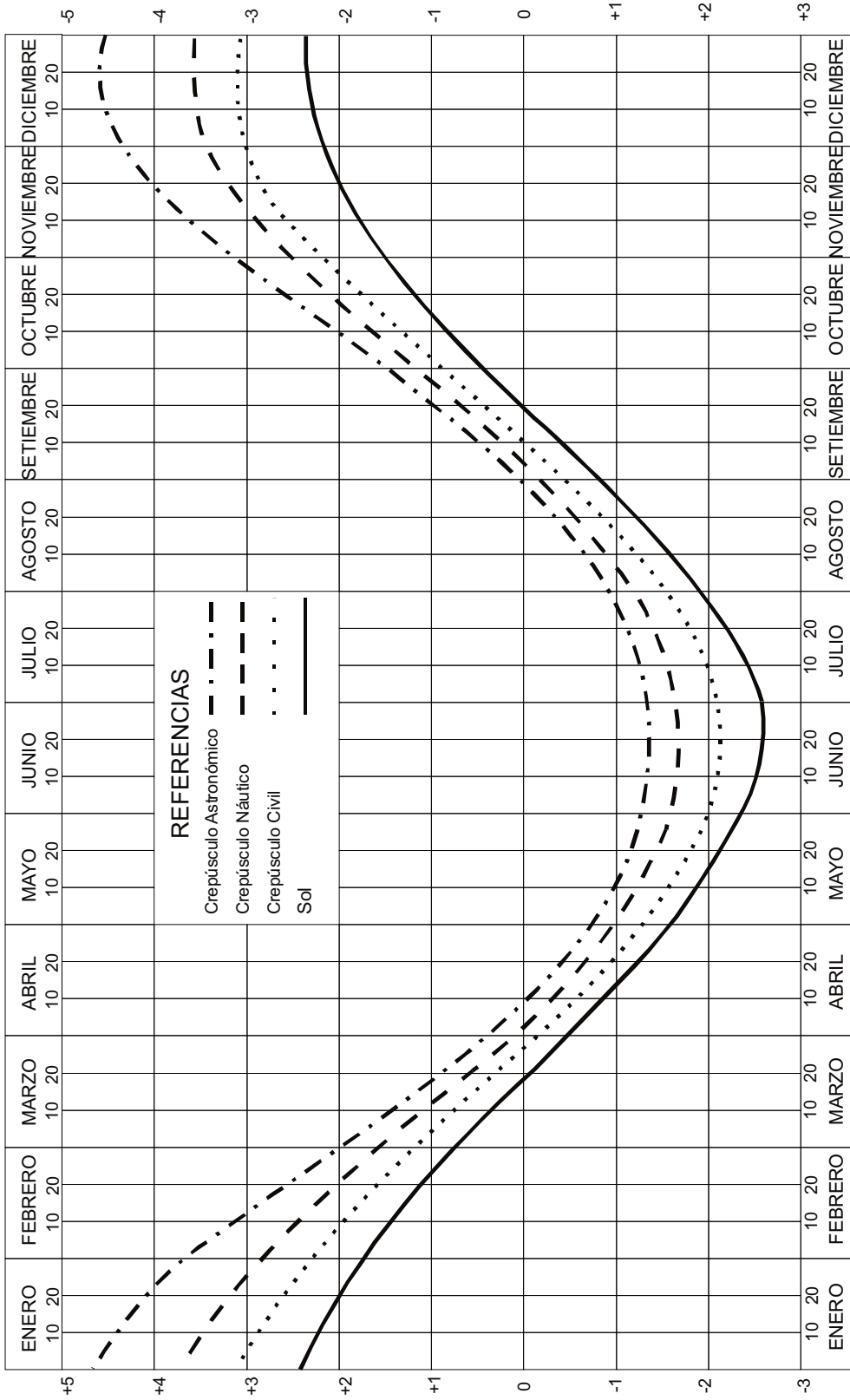
\* Los valores indicados con asterisco, son de carácter informativo y es innecesaria su aplicación.

### 3.6 GRÁFICO DE CORRECCIONES POR LATITUD Y LONGITUD



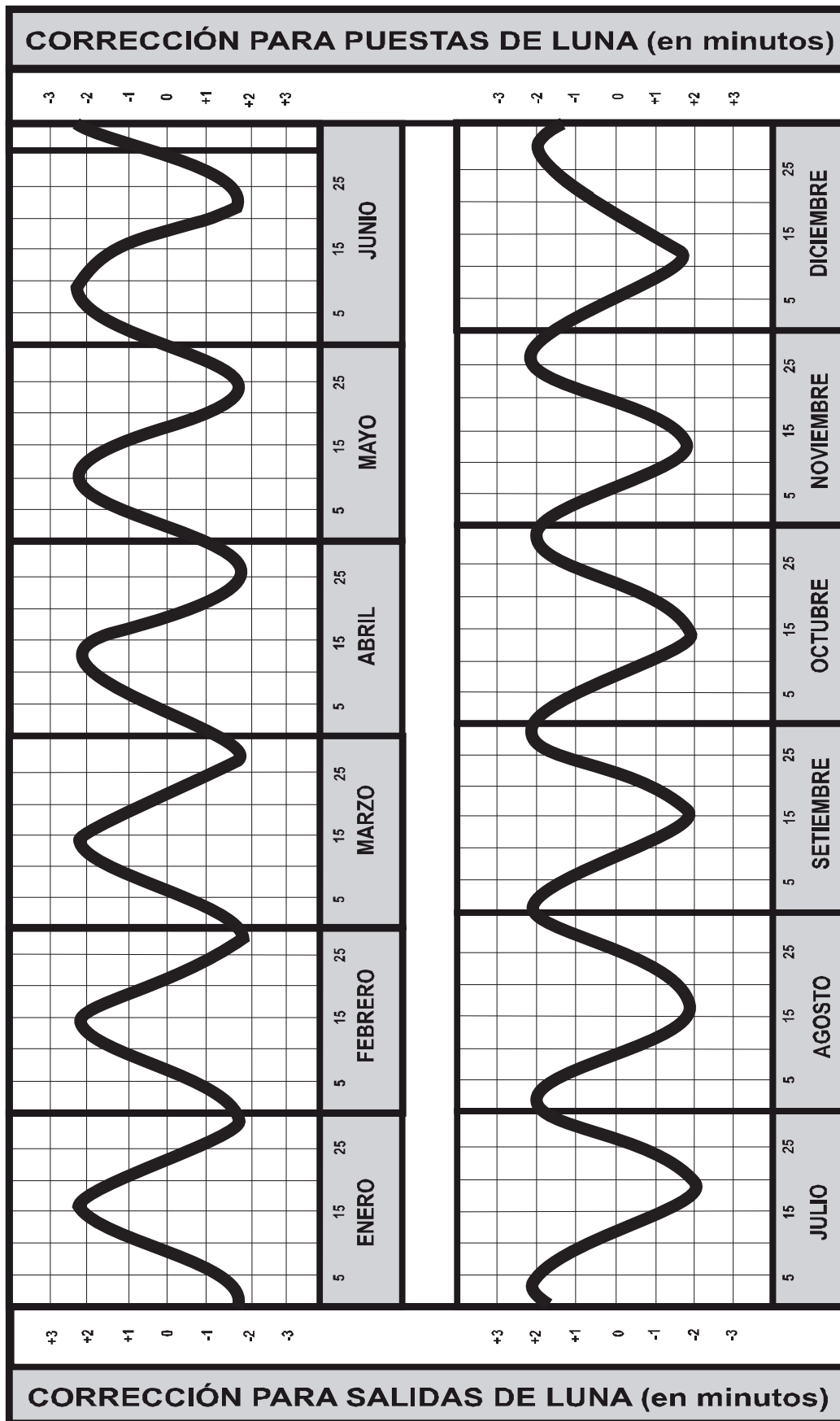
### 3.7 GRÁFICO DE CORRECCIONES PARA EL SOL

Correcciones para la puesta y finalización de crepúsculo (en minutos)



Correcciones para la salida y comienzo de crepúsculo (en minutos)

### 3.8 GRÁFICO DE CORRECCIONES PARA LA LUNA







**CAPITULO 4**  
**CALENDARIO DE CREPÚSCULOS, SALIDAS Y PUESTAS DE SOL, LUNA Y FASES**  
**LUNARES -ANTÁRTIDA**

**ANTARTIDA**  
**(Base Científica Antártica Artigas)**





**ENERO 2020**

FECHA	SOL						LUNA			
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
Miércoles 1	////	////	////	03:11	22:47	////	////	////	10:59	00:50
Jueves 2	////	////	////	03:13	22:46	////	////	////	12:18	00:54
Viernes 3	////	////	////	03:15	22:45	////	////	////	13:37	00:59
Sábado 4	////	////	////	03:17	22:44	////	////	////	14:58	01:03
Domingo 5	////	////	////	03:19	22:42	////	////	////	16:22	01:08
Lunes 6	////	////	////	03:21	22:41	////	////	////	17:49	01:15
Martes 7	////	////	////	03:23	22:40	////	////	////	19:18	01:24
Miércoles 8	////	////	////	03:26	22:38	////	////	////	20:45	01:39
Jueves 9	////	////	////	03:28	22:36	////	////	////	21:59	02:06
Viernes 10	////	////	////	03:31	22:35	////	////	////	22:52	02:52
Sábado 11	////	////	////	03:34	22:33	////	////	////	23:23	04:04
Domingo 12	////	////	01:29	03:36	22:31	24:00	////	////	23:41	05:37
Lunes 13	////	////	01:41	03:39	22:29	24:00	////	////	23:52	07:18
Martes 14	////	////	01:50	03:42	22:27	24:00	////	////	>>>>	09:00
Miércoles 15	////	////	01:58	03:45	22:25	24:00	////	////	00:00	10:40
Jueves 16	////	////	02:05	03:47	22:23	24:00	////	////	00:06	12:17
Viernes 17	////	////	02:12	03:50	22:20	23:59	////	////	00:12	13:54
Sábado 18	////	////	02:18	03:53	22:18	23:53	////	////	00:18	15:29
Domingo 19	////	////	02:24	03:56	22:16	23:48	////	////	00:26	17:05
Lunes 20	////	////	02:30	03:59	22:13	23:43	////	////	00:38	18:37
Martes 21	////	////	02:36	04:02	22:11	23:38	////	////	00:55	20:01
Miércoles 22	////	////	02:41	04:05	22:08	23:33	////	////	01:23	21:09
Jueves 23	////	////	02:46	04:08	22:06	23:28	////	////	02:08	21:55
Viernes 24	////	////	02:52	04:12	22:03	23:23	////	////	03:13	22:24
Sábado 25	////	////	02:57	04:15	22:01	23:19	////	////	04:31	22:41
Domingo 26	////	////	03:02	04:18	21:58	23:14	////	////	05:54	22:52
Lunes 27	////	////	03:06	04:21	21:55	23:10	////	////	07:18	22:59
Martes 28	////	////	03:11	04:24	21:53	23:06	////	////	08:39	23:04
Miércoles 29	////	////	03:16	04:27	21:50	23:01	////	////	09:59	23:09
Jueves 30	////	////	03:20	04:30	21:47	22:57	////	////	11:18	23:13
Viernes 31	////	////	03:25	04:33	21:44	22:53	////	////	12:37	23:17

<b>DÍA</b>	<b>03</b>
<b>HORA</b>	<b>01:45</b>
<b>FASE</b>	
	<b>CRECIENTE</b>
<b>DÍA</b>	<b>10</b>
<b>HORA</b>	<b>16:21</b>
<b>FASE</b>	
	<b>LLENA</b>
<b>DÍA</b>	<b>17</b>
<b>HORA</b>	<b>09:58</b>
<b>FASE</b>	
	<b>MENGUANTE</b>
<b>DÍA</b>	<b>24</b>
<b>HORA</b>	<b>18:42</b>
<b>FASE</b>	
	<b>NUEVA</b>



**FEBRERO 2020**

FECHA	SOL						LUNA			
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
Sábado 1	////	////	03:29	04:37	21:41	22:49	////	////	13:58	23:23
Domingo 2	////	////	03:33	04:40	21:38	22:45	////	////	15:22	23:30
Lunes 3	////	////	03:38	04:43	21:36	22:41	////	////	16:49	23:42
Martes 4	////	////	03:42	04:46	21:33	22:37	////	////	18:16	<<<<
Miércoles 5	////	////	03:46	04:49	21:30	22:33	////	////	19:37	00:01
Jueves 6	////	01:35	03:50	04:52	21:27	22:29	24:00	////	20:40	00:36
Viernes 7	////	01:53	03:54	04:55	21:24	22:25	24:00	////	21:21	01:35
Sábado 8	////	02:06	03:58	04:59	21:21	22:21	24:00	////	21:45	02:59
Domingo 9	////	02:16	04:02	05:02	21:18	22:17	24:00	////	21:59	04:40
Lunes 10	////	02:25	04:06	05:05	21:15	22:13	23:54	////	22:08	06:26
Martes 11	////	02:33	04:10	05:08	21:11	22:09	23:46	////	22:15	08:11
Miércoles 12	////	02:41	04:14	05:11	21:08	22:05	23:38	////	22:21	09:53
Jueves 13	////	02:48	04:18	05:14	21:05	22:02	23:31	////	22:27	11:34
Viernes 14	////	02:55	04:21	05:17	21:02	21:58	23:25	////	22:35	13:12
Sábado 15	////	03:01	04:25	05:20	20:59	21:54	23:18	////	22:45	14:50
Domingo 16	////	03:07	04:29	05:23	20:56	21:50	23:12	////	23:00	16:24
Lunes 17	////	03:13	04:32	05:26	20:53	21:46	23:06	////	23:24	17:51
Martes 18	////	03:18	04:36	05:29	20:50	21:43	23:01	////	>>>>	19:04
Miércoles 19	////	03:23	04:40	05:32	20:46	21:39	22:55	////	00:03	19:56
Jueves 20	////	03:28	04:43	05:35	20:43	21:35	22:50	////	01:01	20:29
Viernes 21	////	03:33	04:47	05:38	20:40	21:32	22:45	////	02:15	20:48
Sábado 22	////	03:38	04:50	05:41	20:37	21:28	22:40	////	03:37	21:00
Domingo 23	////	03:43	04:53	05:44	20:34	21:24	22:35	////	05:00	21:08
Lunes 24	01:43	03:48	04:57	05:47	20:30	21:21	22:30	24:00	06:23	21:14
Martes 25	01:59	03:52	05:00	05:50	20:27	21:17	22:25	24:00	07:43	21:18
Miércoles 26	02:12	03:56	05:03	05:53	20:24	21:13	22:20	24:00	09:03	21:22
Jueves 27	02:22	04:01	05:07	05:56	20:21	21:10	22:16	23:55	10:22	21:26
Viernes 28	02:31	04:05	05:10	05:59	20:17	21:06	22:11	23:45	11:42	21:31
Sábado 29	02:39	04:09	05:13	06:02	20:14	21:03	22:07	23:37	13:04	21:37


<b>DÍA</b>	<b>01</b>
<b>HORA</b>	<b>22:42</b>
<b>FASE</b>	
	<b>CRECIENTE</b>
<b>DÍA</b>	<b>09</b>
<b>HORA</b>	<b>04:33</b>
<b>FASE</b>	
	<b>LLENA</b>
<b>DÍA</b>	<b>15</b>
<b>HORA</b>	<b>19:17</b>
<b>FASE</b>	
	<b>MENGUANTE</b>
<b>DÍA</b>	<b>23</b>
<b>HORA</b>	<b>12:32</b>
<b>FASE</b>	
	<b>NUEVA</b>

**ANTÁRTIDA**  
(Base Científica Antártica Artigas)

**MARZO 2020**

DÍA HORA FASE	FECHA	SOL					LUNA				
		COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
		Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
02 16:57  CRECIENTE	Domingo 1	02:46	04:13	05:16	06:04	20:11	20:59	22:02	23:29	14:28	21:46
	Lunes 2	02:53	04:17	05:19	06:07	20:08	20:55	21:58	23:22	15:54	22:01
	Martes 3	03:00	04:21	05:23	06:10	20:04	20:52	21:54	23:15	17:16	22:27
	Miércoles 4	03:06	04:25	05:26	06:13	20:01	20:48	21:49	23:08	18:27	23:11
	Jueves 5	03:12	04:28	05:29	06:16	19:58	20:45	21:45	23:02	19:16	<<<<<
	Viernes 6	03:17	04:32	05:32	06:19	19:55	20:41	21:41	22:56	19:47	00:22
	Sábado 7	03:23	04:36	05:35	06:21	19:51	20:38	21:37	22:50	20:04	01:56
09 14:48  LLENA	Domingo 8	03:28	04:39	05:38	06:24	19:48	20:34	21:33	22:44	20:15	03:40
	Lunes 9	03:33	04:43	05:41	06:27	19:45	20:31	21:29	22:39	20:23	05:27
	Martes 10	03:37	04:46	05:44	06:30	19:41	20:27	21:25	22:34	20:29	07:14
	Miércoles 11	03:42	04:50	05:47	06:32	19:38	20:24	21:21	22:28	20:35	08:59
	Jueves 12	03:47	04:53	05:50	06:35	19:35	20:20	21:17	22:23	20:42	10:43
	Viernes 13	03:51	04:56	05:53	06:38	19:32	20:17	21:13	22:19	20:50	12:25
	Sábado 14	03:55	05:00	05:55	06:41	19:28	20:13	21:09	22:14	21:03	14:05
	Domingo 15	03:59	05:03	05:58	06:43	19:25	20:10	21:06	22:09	21:24	15:39
	Lunes 16	04:03	05:06	06:01	06:46	19:22	20:07	21:02	22:04	21:58	17:00
	Martes 17	04:07	05:09	06:04	06:49	19:18	20:03	20:58	22:00	22:51	17:59
	Miércoles 18	04:11	05:12	06:07	06:52	19:15	20:00	20:54	21:55	>>>>>	18:36
	Jueves 19	04:15	05:15	06:10	06:54	19:12	19:56	20:51	21:51	00:01	18:58
	Viernes 20	04:19	05:18	06:12	06:57	19:08	19:53	20:47	21:47	01:22	19:11
	Sábado 21	04:22	05:22	06:15	07:00	19:05	19:50	20:43	21:43	02:45	19:19
	Domingo 22	04:26	05:24	06:18	07:02	19:02	19:46	20:40	21:38	04:08	19:25
	Lunes 23	04:29	05:27	06:21	07:05	18:59	19:43	20:36	21:34	05:29	19:29
	Martes 24	04:33	05:30	06:23	07:08	18:55	19:40	20:33	21:30	06:50	19:33
	Miércoles 25	04:36	05:33	06:26	07:10	18:52	19:36	20:29	21:26	08:09	19:36
	Jueves 26	04:40	05:36	06:29	07:13	18:49	19:33	20:26	21:22	09:29	19:40
	Viernes 27	04:43	05:39	06:31	07:16	18:45	19:30	20:22	21:18	10:51	19:45
	Sábado 28	04:46	05:42	06:34	07:18	18:42	19:27	20:19	21:15	12:14	19:53
	Domingo 29	04:49	05:45	06:37	07:21	18:39	19:23	20:15	21:11	13:40	20:04
	Lunes 30	04:52	05:47	06:39	07:24	18:36	19:20	20:12	21:07	15:03	20:24
	Martes 31	04:55	05:50	06:42	07:26	18:32	19:17	20:09	21:04	16:18	20:59

**ABRIL 2020**





DÍA HORA FASE	FECHA	SOL					LUNA				
		COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
		Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
01 07:21  CRECIENTE	Miércoles 1	04:58	05:53	06:45	07:29	18:29	19:14	20:05	21:00	17:15	21:58
	Jueves 2	05:01	05:56	06:47	07:32	18:26	19:10	20:02	20:56	17:50	23:20
	Viernes 3	05:04	05:58	06:50	07:34	18:23	19:07	19:59	20:53	18:11	<<<<<
	Sábado 4	05:07	06:01	06:53	07:37	18:19	19:04	19:56	20:49	18:23	00:58
	Domingo 5	05:10	06:03	06:55	07:40	18:16	19:01	19:52	20:46	18:32	02:42
	Lunes 6	05:13	06:06	06:58	07:42	18:13	18:58	19:49	20:42	18:38	04:28
	Martes 7	05:16	06:09	07:00	07:45	18:10	18:55	19:46	20:39	18:43	06:14
	Miércoles 8	05:18	06:11	07:03	07:48	18:07	18:52	19:43	20:36	18:49	08:00
	Jueves 9	05:21	06:14	07:05	07:50	18:03	18:48	19:40	20:33	18:56	09:46
	Viernes 10	05:24	06:16	07:08	07:53	18:00	18:45	19:37	20:29	19:06	11:32
	Sábado 11	05:27	06:19	07:10	07:56	17:57	18:42	19:34	20:26	19:23	13:14
	Domingo 12	05:29	06:21	07:13	07:58	17:54	18:39	19:31	20:23	19:51	14:46
	Lunes 13	05:32	06:24	07:15	08:01	17:51	18:36	19:28	20:20	20:37	15:56
	Martes 14	05:34	06:26	07:18	08:04	17:47	18:33	19:25	20:17	21:44	16:41
	Miércoles 15	05:37	06:29	07:20	08:06	17:44	18:30	19:22	20:14	23:05	17:08
	Jueves 16	05:39	06:31	07:23	08:09	17:41	18:27	19:19	20:11	>>>>>	17:22
	Viernes 17	05:42	06:34	07:25	08:12	17:38	18:24	19:16	20:08	00:29	17:31
	Sábado 18	05:44	06:36	07:28	08:14	17:35	18:21	19:13	20:05	01:53	17:37
	Domingo 19	05:47	06:38	07:30	08:17	17:32	18:19	19:10	20:02	03:15	17:41
	Lunes 20	05:49	06:41	07:33	08:20	17:29	18:16	19:08	19:59	04:36	17:45
	Martes 21	05:52	06:43	07:35	08:23	17:26	18:13	19:05	19:57	05:55	17:48
	Miércoles 22	05:54	06:46	07:38	08:25	17:23	18:10	19:02	19:54	07:15	17:51
	Jueves 23	05:56	06:48	07:40	08:28	17:20	18:07	19:00	19:51	08:37	17:55
	Viernes 24	05:59	06:50	07:43	08:31	17:16	18:04	18:57	19:48	10:01	18:01
	Sábado 25	06:01	06:52	07:45	08:33	17:13	18:02	18:54	19:46	11:27	18:11
	Domingo 26	06:03	06:55	07:47	08:36	17:10	17:59	18:52	19:43	12:53	18:27
	Lunes 27	06:05	06:57	07:50	08:39	17:07	17:56	18:49	19:41	14:13	18:55
	Martes 28	06:08	06:59	07:52	08:41	17:05	17:53	18:47	19:38	15:16	19:44
	Miércoles 29	06:10	07:01	07:55	08:44	17:02	17:51	18:44	19:36	15:56	20:58
	Jueves 30	06:12	07:04	07:57	08:47	16:59	17:48	18:42	19:33	16:20	22:29



**ANTÁRTIDA**  
(Base Científica Antártica Artigas)





**MAYO 2020**

FECHA	SOL								LUNA	
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
Viernes 1	06:14	07:06	07:59	08:49	16:56	17:46	18:39	19:31	16:33	<<<<<
Sábado 2	06:16	07:08	08:02	08:52	16:53	17:43	18:37	19:29	16:42	00:09
Domingo 3	06:18	07:10	08:04	08:55	16:50	17:41	18:34	19:26	16:48	01:51
Lunes 4	06:20	07:12	08:06	08:57	16:47	17:38	18:32	19:24	16:53	03:33
Martes 5	06:22	07:14	08:09	09:00	16:44	17:36	18:30	19:22	16:58	05:17
Miércoles 6	06:24	07:16	08:11	09:03	16:42	17:33	18:28	19:20	17:04	07:02
Jueves 7	06:26	07:19	08:13	09:05	16:39	17:31	18:25	19:18	17:12	08:48
Viernes 8	06:28	07:21	08:16	09:08	16:36	17:28	18:23	19:15	17:24	10:35
Sábado 9	06:30	07:23	08:18	09:10	16:33	17:26	18:21	19:13	17:45	12:17
Domingo 10	06:32	07:25	08:20	09:13	16:31	17:24	18:19	19:11	18:22	13:41
Lunes 11	06:34	07:27	08:22	09:16	16:28	17:22	18:17	19:10	19:23	14:40
Martes 12	06:36	07:29	08:24	09:18	16:26	17:19	18:15	19:08	20:41	15:14
Miércoles 13	06:38	07:30	08:27	09:21	16:23	17:17	18:13	19:06	22:08	15:33
Jueves 14	06:40	07:32	08:29	09:23	16:20	17:15	18:11	19:04	23:34	15:43
Viernes 15	06:41	07:34	08:31	09:26	16:18	17:13	18:09	19:02	>>>>>	15:50
Sábado 16	06:43	07:36	08:33	09:28	16:15	17:11	18:08	19:01	00:58	15:54
Domingo 17	06:45	07:38	08:35	09:31	16:13	17:09	18:06	18:59	02:19	15:57
Lunes 18	06:47	07:40	08:37	09:33	16:11	17:07	18:04	18:57	03:39	16:00
Martes 19	06:48	07:41	08:39	09:36	16:08	17:05	18:03	18:56	04:59	16:03
Miércoles 20	06:50	07:43	08:41	09:38	16:06	17:03	18:01	18:54	06:21	16:07
Jueves 21	06:51	07:45	08:43	09:40	16:04	17:01	17:59	18:53	07:45	16:12
Viernes 22	06:53	07:47	08:45	09:43	16:02	17:00	17:58	18:51	09:11	16:19
Sábado 23	06:55	07:48	08:47	09:45	15:59	16:58	17:56	18:50	10:39	16:32
Domingo 24	06:56	07:50	08:48	09:47	15:57	16:56	17:55	18:49	12:03	16:55
Lunes 25	06:57	07:51	08:50	09:50	15:55	16:55	17:54	18:48	13:13	17:37
Martes 26	06:59	07:53	08:52	09:52	15:53	16:53	17:52	18:46	14:01	18:44
Miércoles 27	07:00	07:54	08:54	09:54	15:52	16:52	17:51	18:45	14:29	20:11
Jueves 28	07:02	07:56	08:55	09:56	15:50	16:50	17:50	18:44	14:44	21:48
Viernes 29	07:03	07:57	08:57	09:58	15:48	16:49	17:49	18:43	14:54	23:27
Sábado 30	07:04	07:59	08:59	10:00	15:46	16:48	17:48	18:42	15:00	<<<<<
Domingo 31	07:05	08:00	09:00	10:02	15:45	16:46	17:47	18:41	15:04	01:07

<b>DÍA HORA FASE</b>
07 07:45  LLENA
14 11:03  MENGUANTE
22 14:39  NUEVA
30 00:30  CRECIENTE

**JUNIO 2020**

FECHA	SOL								LUNA	
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
Lunes 1	07:07	08:01	09:02	10:04	15:43	16:45	17:46	18:40	15:09	02:46
Martes 2	07:08	08:02	09:03	10:06	15:41	16:44	17:45	18:39	15:13	04:27
Miércoles 3	07:09	08:04	09:04	10:07	15:40	16:43	17:44	18:39	15:20	06:10
Jueves 4	07:10	08:05	09:06	10:09	15:39	16:42	17:43	18:38	15:29	07:55
Viernes 5	07:11	08:06	09:07	10:11	15:37	16:41	17:42	18:37	15:44	09:39
Sábado 6	07:12	08:07	09:08	10:12	15:36	16:40	17:42	18:37	16:12	11:15
Domingo 7	07:13	08:08	09:09	10:14	15:35	16:40	17:41	18:36	17:01	12:29
Lunes 8	07:14	08:09	09:10	10:15	15:34	16:39	17:41	18:36	18:14	13:14
Martes 9	07:14	08:10	09:11	10:17	15:33	16:38	17:40	18:35	19:40	13:39
Miércoles 10	07:15	08:10	09:12	10:18	15:32	16:38	17:40	18:35	21:09	13:53
Jueves 11	07:16	08:11	09:13	10:19	15:32	16:37	17:39	18:35	22:36	14:00
Viernes 12	07:17	08:12	09:14	10:20	15:31	16:37	17:39	18:34	23:59	14:06
Sábado 13	07:17	08:13	09:15	10:21	15:30	16:36	17:39	18:34	>>>>>	14:09
Domingo 14	07:18	08:13	09:16	10:22	15:30	16:36	17:39	18:34	01:21	14:12
Lunes 15	07:18	08:14	09:16	10:23	15:30	16:36	17:38	18:34	02:40	14:15
Martes 16	07:19	08:14	09:17	10:23	15:29	16:36	17:38	18:34	04:01	14:18
Miércoles 17	07:19	08:15	09:17	10:24	15:29	16:36	17:38	18:34	05:24	14:22
Jueves 18	07:20	08:15	09:18	10:24	15:29	16:36	17:38	18:34	06:50	14:28
Viernes 19	07:20	08:15	09:18	10:25	15:29	16:36	17:38	18:34	08:18	14:39
Sábado 20	07:20	08:16	09:18	10:25	15:29	16:36	17:39	18:34	09:45	14:57
Domingo 21	07:20	08:16	09:18	10:25	15:30	16:36	17:39	18:34	11:03	15:32
Lunes 22	07:20	08:16	09:19	10:25	15:30	16:37	17:39	18:35	12:01	16:31
Martes 23	07:21	08:16	09:19	10:25	15:30	16:37	17:40	18:35	12:35	17:54
Miércoles 24	07:21	08:16	09:19	10:25	15:31	16:37	17:40	18:35	12:53	19:30
Jueves 25	07:21	08:16	09:19	10:25	15:32	16:38	17:40	18:36	13:04	21:10
Viernes 26	07:21	08:16	09:18	10:25	15:32	16:39	17:41	18:36	13:11	22:49
Sábado 27	07:20	08:16	09:18	10:24	15:33	16:39	17:41	18:37	13:16	<<<<<
Domingo 28	07:20	08:16	09:18	10:24	15:34	16:40	17:42	18:38	13:20	00:28
Lunes 29	07:20	08:15	09:17	10:23	15:35	16:41	17:43	18:38	13:24	02:06
Martes 30	07:20	08:15	09:17	10:22	15:36	16:42	17:44	18:39	13:29	03:45

<b>DÍA HORA FASE</b>
05 16:12  LLENA
13 03:24  MENGUANTE
21 03:41  NUEVA
28 05:16  CRECIENTE

**ANTÁRTIDA**  
(Base Científica Antártica Artigas)

**JULIO 2020**

DÍA HORA FASE	FECHA	SOL						LUNA			
		COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
		Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
05 01:44  LLENA	Miércoles 1	07:19	08:15	09:16	10:22	15:37	16:42	17:44	18:40	13:37	05:26
	Jueves 2	07:19	08:14	09:16	10:21	15:38	16:43	17:45	18:40	13:49	07:08
	Viernes 3	07:18	08:14	09:15	10:20	15:40	16:44	17:46	18:41	14:10	08:46
	Sábado 4	07:18	08:13	09:14	10:19	15:41	16:46	17:47	18:42	14:48	10:10
	Domingo 5	07:17	08:12	09:14	10:18	15:43	16:47	17:48	18:43	15:50	11:08
	Lunes 6	07:17	08:12	09:13	10:16	15:44	16:48	17:49	18:44	17:12	11:41
	Martes 7	07:16	08:11	09:12	10:15	15:46	16:49	17:50	18:45	18:42	11:59
	Miércoles 8	07:15	08:10	09:11	10:14	15:48	16:51	17:51	18:46	20:11	12:10
	Jueves 9	07:15	08:09	09:10	10:12	15:49	16:52	17:52	18:47	21:37	12:16
	Viernes 10	07:14	08:08	09:09	10:11	15:51	16:53	17:54	18:48	23:00	12:20
	Sábado 11	07:13	08:07	09:07	10:09	15:53	16:55	17:55	18:49	>>>>	12:23
	Domingo 12	07:12	08:06	09:06	10:07	15:55	16:56	17:56	18:51	00:21	12:26
	Lunes 13	07:11	08:05	09:05	10:06	15:57	16:58	17:58	18:52	01:41	12:28
	Martes 14	07:10	08:04	09:03	10:04	15:59	17:00	17:59	18:53	03:02	12:32
	Miércoles 15	07:09	08:03	09:02	10:02	16:01	17:01	18:00	18:54	04:26	12:37
	Jueves 16	07:07	08:01	09:00	10:00	16:03	17:03	18:02	18:56	05:53	12:45
	Viernes 17	07:06	08:00	08:59	09:58	16:05	17:05	18:03	18:57	07:21	13:00
	Sábado 18	07:05	07:59	08:57	09:56	16:08	17:06	18:05	18:59	08:44	13:27
	Domingo 19	07:04	07:57	08:56	09:54	16:10	17:08	18:06	19:00	09:52	14:15
	Lunes 20	07:02	07:56	08:54	09:52	16:12	17:10	18:08	19:02	10:35	15:31
	Martes 21	07:01	07:54	08:52	09:49	16:14	17:12	18:10	19:03	10:59	17:06
	Miércoles 22	06:59	07:53	08:50	09:47	16:17	17:14	18:11	19:05	11:13	18:48
	Jueves 23	06:58	07:51	08:48	09:45	16:19	17:16	18:13	19:06	11:21	20:30
	Viernes 24	06:56	07:49	08:46	09:43	16:21	17:18	18:15	19:08	11:26	22:10
	Sábado 25	06:54	07:47	08:44	09:40	16:24	17:20	18:17	19:10	11:31	23:49
	Domingo 26	06:53	07:46	08:42	09:38	16:26	17:22	18:18	19:11	11:35	<<<<<
	Lunes 27	06:51	07:44	08:40	09:35	16:29	17:24	18:20	19:13	11:39	01:28
	Martes 28	06:49	07:42	08:38	09:33	16:31	17:26	18:22	19:15	11:46	03:08
	Miércoles 29	06:47	07:40	08:36	09:30	16:34	17:28	18:24	19:16	11:55	04:48
	Jueves 30	06:46	07:38	08:34	09:28	16:36	17:30	18:26	19:18	12:12	06:26
	Viernes 31	06:44	07:36	08:32	09:25	16:39	17:32	18:28	19:20	12:42	07:55





**AGOSTO 2020**

DÍA HORA FASE	FECHA	SOL						LUNA			
		COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
		Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
03 12:59  LLENA	Sábado 1	06:42	07:34	08:29	09:22	16:41	17:34	18:30	19:22	13:34	09:01
	Domingo 2	06:40	07:32	08:27	09:20	16:44	17:36	18:31	19:24	14:49	09:42
	Lunes 3	06:38	07:30	08:25	09:17	16:46	17:39	18:33	19:26	16:17	10:05
	Martes 4	06:36	07:28	08:22	09:14	16:49	17:41	18:35	19:27	17:47	10:17
	Miércoles 5	06:33	07:25	08:20	09:11	16:51	17:43	18:37	19:29	19:15	10:25
	Jueves 6	06:31	07:23	08:17	09:09	16:54	17:45	18:39	19:31	20:39	10:30
	Viernes 7	06:29	07:21	08:15	09:06	16:57	17:47	18:42	19:33	22:01	10:33
	Sábado 8	06:27	07:18	08:12	09:03	16:59	17:50	18:44	19:35	23:22	10:35
	Domingo 9	06:24	07:16	08:10	09:00	17:02	17:52	18:46	19:37	>>>>>	10:38
	Lunes 10	06:22	07:14	08:07	08:57	17:04	17:54	18:48	19:39	00:42	10:41
	Martes 11	06:20	07:11	08:05	08:54	17:07	17:56	18:50	19:42	02:05	10:46
	Miércoles 12	06:17	07:09	08:02	08:51	17:10	17:59	18:52	19:44	03:29	10:52
	Jueves 13	06:15	07:06	07:59	08:48	17:12	18:01	18:54	19:46	04:56	11:03
	Viernes 14	06:12	07:04	07:57	08:45	17:15	18:03	18:56	19:48	06:22	11:23
	Sábado 15	06:10	07:01	07:54	08:42	17:17	18:06	18:59	19:50	07:37	12:00
	Domingo 16	06:07	06:59	07:51	08:39	17:20	18:08	19:01	19:52	08:31	13:04
	Lunes 17	06:04	06:56	07:48	08:36	17:23	18:10	19:03	19:54	09:03	14:33
	Martes 18	06:02	06:53	07:46	08:33	17:25	18:13	19:05	19:57	09:20	16:14
	Miércoles 19	05:59	06:51	07:43	08:30	17:28	18:15	19:07	19:59	09:29	17:59
	Jueves 20	05:56	06:48	07:40	08:27	17:30	18:17	19:10	20:01	09:36	19:44
	Viernes 21	05:53	06:45	07:37	08:24	17:33	18:20	19:12	20:04	09:40	21:27
	Sábado 22	05:51	06:42	07:34	08:21	17:36	18:22	19:14	20:06	09:44	23:09
	Domingo 23	05:48	06:39	07:31	08:18	17:38	18:25	19:17	20:08	09:49	<<<<<
	Lunes 24	05:45	06:37	07:28	08:15	17:41	18:27	19:19	20:11	09:54	00:50
	Martes 25	05:42	06:34	07:25	08:12	17:43	18:29	19:21	20:13	10:03	02:32
	Miércoles 26	05:39	06:31	07:22	08:08	17:46	18:32	19:24	20:15	10:16	04:13
	Jueves 27	05:36	06:28	07:19	08:05	17:48	18:34	19:26	20:18	10:41	05:45
	Viernes 28	05:33	06:25	07:16	08:02	17:51	18:37	19:28	20:20	11:25	06:58
	Sábado 29	05:30	06:22	07:13	07:59	17:54	18:39	19:31	20:23	12:33	07:45
	Domingo 30	05:26	06:19	07:10	07:56	17:56	18:42	19:33	20:25	13:57	08:12
	Lunes 31	05:23	06:16	07:07	07:52	17:59	18:44	19:35	20:28	15:26	08:26

**ANTÁRTIDA**  
(Base Científica Antártica Artigas)






**SETIEMBRE 2020**

FECHA	SOL									LUNA	
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.			
Martes 1	05:20	06:13	07:04	07:49	18:01	18:46	19:38	20:31	16:55	08:34	
Miércoles 2	05:17	06:10	07:01	07:46	18:04	18:49	19:40	20:33	18:20	08:40	
Jueves 3	05:13	06:06	06:58	07:43	18:06	18:51	19:43	20:36	19:43	08:43	
Viernes 4	05:10	06:03	06:55	07:40	18:09	18:54	19:45	20:39	21:05	08:45	
Sábado 5	05:07	06:00	06:52	07:36	18:12	18:56	19:48	20:41	22:25	08:48	
Domingo 6	05:03	05:57	06:48	07:33	18:14	18:59	19:50	20:44	23:47	08:50	
Lunes 7	05:00	05:54	06:45	07:30	18:17	19:01	19:53	20:47	>>>>	08:54	
Martes 8	04:56	05:50	06:42	07:27	18:19	19:04	19:56	20:50	01:11	08:59	
Miércoles 9	04:53	05:47	06:39	07:23	18:22	19:06	19:58	20:52	02:36	09:07	
Jueves 10	04:49	05:44	06:36	07:20	18:24	19:09	20:01	20:55	04:02	09:22	
Viernes 11	04:45	05:40	06:32	07:17	18:27	19:11	20:03	20:58	05:22	09:49	
Sábado 12	04:42	05:37	06:29	07:14	18:30	19:14	20:06	21:01	06:25	10:39	
Domingo 13	04:38	05:34	06:26	07:10	18:32	19:16	20:09	21:04	07:04	11:57	
Lunes 14	04:34	05:30	06:23	07:07	18:35	19:19	20:11	21:07	07:26	13:33	
Martes 15	04:30	05:27	06:19	07:04	18:37	19:22	20:14	21:11	07:38	15:18	
Miércoles 16	04:26	05:23	06:16	07:00	18:40	19:24	20:17	21:14	07:45	17:04	
Jueves 17	04:22	05:20	06:13	06:57	18:42	19:27	20:20	21:17	07:50	18:50	
Viernes 18	04:18	05:16	06:09	06:54	18:45	19:29	20:23	21:20	07:54	20:36	
Sábado 19	04:14	05:13	06:06	06:51	18:48	19:32	20:25	21:24	07:58	22:22	
Domingo 20	04:10	05:09	06:03	06:47	18:50	19:35	20:28	21:27	08:02	<<<<	
Lunes 21	04:06	05:06	05:59	06:44	18:53	19:37	20:31	21:31	08:09	00:08	
Martes 22	04:02	05:02	05:56	06:41	18:55	19:40	20:34	21:34	08:20	01:54	
Miércoles 23	03:58	04:58	05:53	06:37	18:58	19:43	20:37	21:38	08:41	03:33	
Jueves 24	03:53	04:55	05:49	06:34	19:01	19:45	20:40	21:41	09:18	04:55	
Viernes 25	03:49	04:51	05:46	06:31	19:03	19:48	20:43	21:45	10:19	05:51	
Sábado 26	03:44	04:47	05:42	06:27	19:06	19:51	20:46	21:49	11:40	06:21	
Domingo 27	03:39	04:43	05:39	06:24	19:08	19:54	20:49	21:53	13:09	06:37	
Lunes 28	03:35	04:39	05:36	06:21	19:11	19:56	20:52	21:57	14:38	06:46	
Martes 29	03:30	04:36	05:32	06:18	19:14	19:59	20:56	22:01	16:04	06:51	
Miércoles 30	03:25	04:32	05:29	06:14	19:16	20:02	20:59	22:06	17:28	06:55	

DÍA HORA FASE
02 02:22 
LLENA
10 06:26 
MENGUANTE
17 08:00 
NUEVA
23 22:55 
CRECIENTE





**OCTUBRE 2020**

FECHA	SOL									LUNA	
	COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	
	Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.			
Jueves 1	03:20	04:28	05:25	06:11	19:19	20:05	21:02	22:10	18:50	06:57	
Viernes 2	03:15	04:24	05:22	06:08	19:22	20:08	21:05	22:15	20:10	06:59	
Sábado 3	03:09	04:20	05:18	06:04	19:24	20:11	21:09	22:19	21:32	07:01	
Domingo 4	03:04	04:16	05:15	06:01	19:27	20:13	21:12	22:24	22:56	07:04	
Lunes 5	02:58	04:12	05:11	05:58	19:30	20:16	21:16	22:29	>>>>	07:07	
Martes 6	02:52	04:08	05:08	05:54	19:32	20:19	21:19	22:35	00:21	07:13	
Miércoles 7	02:46	04:04	05:04	05:51	19:35	20:22	21:23	22:40	01:47	07:24	
Jueves 8	02:40	03:59	05:01	05:48	19:38	20:25	21:26	22:46	03:10	07:44	
Viernes 9	02:33	03:55	04:57	05:45	19:41	20:28	21:30	22:52	04:20	08:23	
Sábado 10	02:26	03:51	04:53	05:41	19:43	20:31	21:34	22:58	05:07	09:28	
Domingo 11	02:19	03:46	04:50	05:38	19:46	20:34	21:38	23:05	05:33	10:56	
Lunes 12	02:11	03:42	04:46	05:35	19:49	20:37	21:42	23:13	05:47	12:36	
Martes 13	02:02	03:37	04:43	05:31	19:52	20:41	21:46	23:21	05:55	14:20	
Miércoles 14	01:53	03:33	04:39	05:28	19:55	20:44	21:50	23:30	06:00	16:05	
Jueves 15	01:42	03:28	04:35	05:25	19:57	20:47	21:54	23:40	06:04	17:51	
Viernes 16	01:29	03:24	04:32	05:22	20:00	20:50	21:58	23:53	06:07	19:39	
Sábado 17	01:11	03:19	04:28	05:19	20:03	20:53	22:03	24:00	06:11	21:28	
Domingo 18	////	03:14	04:25	05:15	20:06	20:57	22:07	////	06:16	23:19	
Lunes 19	////	03:09	04:21	05:12	20:09	21:00	22:12	////	06:24	<<<<	
Martes 20	////	03:04	04:17	05:09	20:12	21:03	22:17	////	06:40	01:07	
Miércoles 21	////	02:59	04:13	05:06	20:14	21:07	22:21	////	07:09	02:43	
Jueves 22	////	02:53	04:10	05:02	20:17	21:10	22:26	////	08:03	03:51	
Viernes 23	////	02:48	04:06	04:59	20:20	21:13	22:32	////	09:21	04:29	
Sábado 24	////	02:42	04:02	04:56	20:23	21:17	22:37	////	10:51	04:49	
Domingo 25	////	02:36	03:59	04:53	20:26	21:20	22:43	////	12:21	04:59	
Lunes 26	////	02:30	03:55	04:50	20:29	21:24	22:49	////	13:49	05:04	
Martes 27	////	02:24	03:51	04:47	20:32	21:28	22:55	////	15:13	05:08	
Miércoles 28	////	02:17	03:47	04:44	20:35	21:31	23:01	////	16:36	05:10	
Jueves 29	////	02:10	03:43	04:40	20:38	21:35	23:08	////	17:56	05:11	
Viernes 30	////	02:03	03:40	04:37	20:41	21:39	23:15	////	19:18	05:13	
Sábado 31	////	01:55	03:36	04:34	20:44	21:42	23:24	////	20:41	05:15	





DÍA HORA FASE
01 18:05 
LLENA
09 21:40 
MENGUANTE
16 16:31 
NUEVA
23 10:23 
CRECIENTE
31 11:49 
LLENA

**ANTÁRTIDA**  
(Base Científica Antártica Artigas)

**NOVIEMBRE 2020**

DÍA HORA FASE	FECHA	SOL						LUNA			
		COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
		Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
08 10:46  MENGUANTE	Domingo 1	////	01:46	03:32	04:31	20:47	21:46	23:32	////	22:07	05:18
	Lunes 2	////	01:35	03:28	04:28	20:50	21:50	23:43	////	23:34	05:22
	Martes 3	////	01:23	03:24	04:25	20:53	21:54	23:55	////	>>>>	05:31
	Miércoles 4	////	01:06	03:20	04:22	20:56	21:58	24:00	////	01:00	05:46
	Jueves 5	////	////	03:16	04:19	20:59	22:02	////	////	02:15	06:16
15 02:07  NUEVA	Viernes 6	////	////	03:12	04:16	21:02	22:06	////	////	03:10	07:12
	Sábado 7	////	////	03:08	04:13	21:05	22:10	////	////	03:41	08:32
	Domingo 8	////	////	03:04	04:10	21:08	22:14	////	////	03:57	10:06
	Lunes 9	////	////	03:00	04:07	21:11	22:19	////	////	04:06	11:46
	Martes 10	////	////	02:56	04:04	21:15	22:23	////	////	04:11	13:27
22 01:45  CRECIENTE	Miércoles 11	////	////	02:52	04:02	21:18	22:27	////	////	04:15	15:09
	Jueves 12	////	////	02:48	03:59	21:21	22:32	////	////	04:18	16:53
	Viernes 13	////	////	02:43	03:56	21:24	22:36	////	////	04:20	18:40
	Sábado 14	////	////	02:39	03:53	21:27	22:41	////	////	04:25	20:31
	Domingo 15	////	////	02:35	03:51	21:30	22:46	////	////	04:31	22:23
	Lunes 16	////	////	02:30	03:48	21:33	22:51	////	////	04:41	<<<<
	Martes 17	////	////	02:26	03:45	21:36	22:56	////	////	05:02	00:11
	Miércoles 18	////	////	02:21	03:43	21:39	23:01	////	////	05:44	01:38
	Jueves 19	////	////	02:16	03:40	21:42	23:06	////	////	06:55	02:31
	Viernes 20	////	////	02:11	03:38	21:45	23:11	////	////	08:25	02:57
30 06:30  LLENA	Sábado 21	////	////	02:06	03:35	21:48	23:17	////	////	09:59	03:10
	Domingo 22	////	////	02:01	03:33	21:51	23:22	////	////	11:30	03:17
	Lunes 23	////	////	01:56	03:30	21:54	23:28	////	////	12:57	03:20
	Martes 24	////	////	01:50	03:28	21:57	23:34	////	////	14:20	03:23
	Miércoles 25	////	////	01:44	03:26	22:00	23:41	////	////	15:41	03:24
	Jueves 26	////	////	01:38	03:23	22:02	23:48	////	////	17:02	03:26
	Viernes 27	////	////	01:31	03:21	22:05	23:56	////	////	18:25	03:27
	Sábado 28	////	////	01:23	03:19	22:08	24:00	////	////	19:50	03:29
	Domingo 29	////	////	01:13	03:17	22:11	24:00	////	////	21:17	03:33
	Lunes 30	////	////	00:57	03:15	22:13	24:00	////	////	22:45	03:40

**DICIEMBRE 2020**

DÍA HORA FASE	FECHA	SOL						LUNA			
		COMIENZO DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta	FINALIZACIÓN DE CREPÚSCULO			Salida	Puesta
		Astro.	Náut.	Civil.			Civil.	Náut.	Astro.		
07 21:37  MENGUANTE	Martes 1	////	////	////	03:13	22:16	////	////	////	>>>>	03:52
	Miércoles 2	////	////	////	03:12	22:19	////	////	////	00:07	04:16
	Jueves 3	////	////	////	03:10	22:21	////	////	////	01:10	05:03
	Viernes 4	////	////	////	03:08	22:23	////	////	////	01:48	06:16
	Sábado 5	////	////	////	03:07	22:26	////	////	////	02:07	07:47
14 13:17  NUEVA	Domingo 6	////	////	////	03:06	22:28	////	////	////	02:17	09:24
	Lunes 7	////	////	////	03:04	22:30	////	////	////	02:23	11:03
	Martes 8	////	////	////	03:03	22:32	////	////	////	02:27	12:41
	Miércoles 9	////	////	////	03:02	22:34	////	////	////	02:29	14:20
	Jueves 10	////	////	////	03:01	22:36	////	////	////	02:32	16:01
	Viernes 11	////	////	////	03:00	22:38	////	////	////	02:35	17:46
	Sábado 12	////	////	////	02:59	22:40	////	////	////	02:39	19:36
	Domingo 13	////	////	////	02:59	22:41	////	////	////	02:46	21:26
	Lunes 14	////	////	////	02:58	22:43	////	////	////	03:01	23:07
	Martes 15	////	////	////	02:58	22:44	////	////	////	03:30	<<<<
21 20:41  CRECIENTE	Miércoles 16	////	////	////	02:58	22:45	////	////	////	04:26	00:20
	Jueves 17	////	////	////	02:58	22:46	////	////	////	05:51	00:59
	Viernes 18	////	////	////	02:58	22:47	////	////	////	07:28	01:17
	Sábado 19	////	////	////	02:58	22:48	////	////	////	09:03	01:27
	Domingo 20	////	////	////	02:58	22:49	////	////	////	10:34	01:31
	Lunes 21	////	////	////	02:59	22:49	////	////	////	12:00	01:34
	Martes 22	////	////	////	02:59	22:50	////	////	////	13:23	01:36
	Miércoles 23	////	////	////	03:00	22:50	////	////	////	14:44	01:38
	Jueves 24	////	////	////	03:01	22:50	////	////	////	16:06	01:39
	Viernes 25	////	////	////	03:02	22:50	////	////	////	17:30	01:41
30 00:28  LLENA	Sábado 26	////	////	////	03:03	22:50	////	////	////	18:57	01:44
	Domingo 27	////	////	////	03:04	22:49	////	////	////	20:25	01:49
	Lunes 28	////	////	////	03:06	22:49	////	////	////	21:51	01:59
	Martes 29	////	////	////	03:07	22:49	////	////	////	23:03	02:18
	Miércoles 30	////	////	////	03:09	22:48	////	////	////	23:50	02:56
	Jueves 31	////	////	////	03:10	22:47	////	////	////	>>>>	04:02

## CAPITULO 5

### ECLIPSES

#### 5.1 ECLIPSE PENUMBRAL DE LUNA

Evento	Mes	Día	Hora U.T.
Luna entra en penumbra	Enero	10	17:05.7
Medio del eclipse		10	19:10.0
Luna sale de penumbra		10	21:14.4

#### VISIBILIDAD

Noroeste de Norte América, Oeste de Oceanía, Asia, Europa, África y Este de América.

#### 5.2 ECLIPSE PENUMBRAL DE LUNA

Evento	Mes	Día	Hora U.T.
Luna entra en penumbra	Junio	05	02:35.0
Medio del eclipse		05	05:12.3
Luna sale de penumbra		05	07:49.6

#### VISIBILIDAD

Oeste de Oceanía, Asia, Antártida, Europa, África, parte Este de Sudamérica.

#### 5.3 ECLIPSE ANULAR DE SOL

Evento	Mes	Día	Hora U.T.
Comienzo del Eclipse	Junio	21	03:46.0
Máximo del eclipse		21	06:41.4
Fin del Eclipse		21	09:34.1

#### VISIBILIDAD

Gran parte de África, Sureste de Europa, Asia, Micronesia.

#### 5.4 ECLIPSE PENUMBRAL DE LUNA

Evento	Mes	Día	Hora U.T.
Luna entra en penumbra	Julio	05	03:04.3
Medio del eclipse		05	04:30.0
Luna sale de penumbra		05	05:55.5

#### VISIBILIDAD

África, Oste de Europa, Antártida, América, Polinesia.

#### 5.5 ECLIPSE PENUMBRAL DE LUNA

Evento	Mes	Día	Hora U.T.
Luna entra en penumbra	Noviembre	30	07:30.0
Medio del eclipse		30	09:42.9
Luna sale de penumbra		30	11:55.8

#### VISIBILIDAD

Noroeste de Europa, América, Oceanía y parte de Asia.

#### 5.6 ECLIPSE TOTAL DE SOL

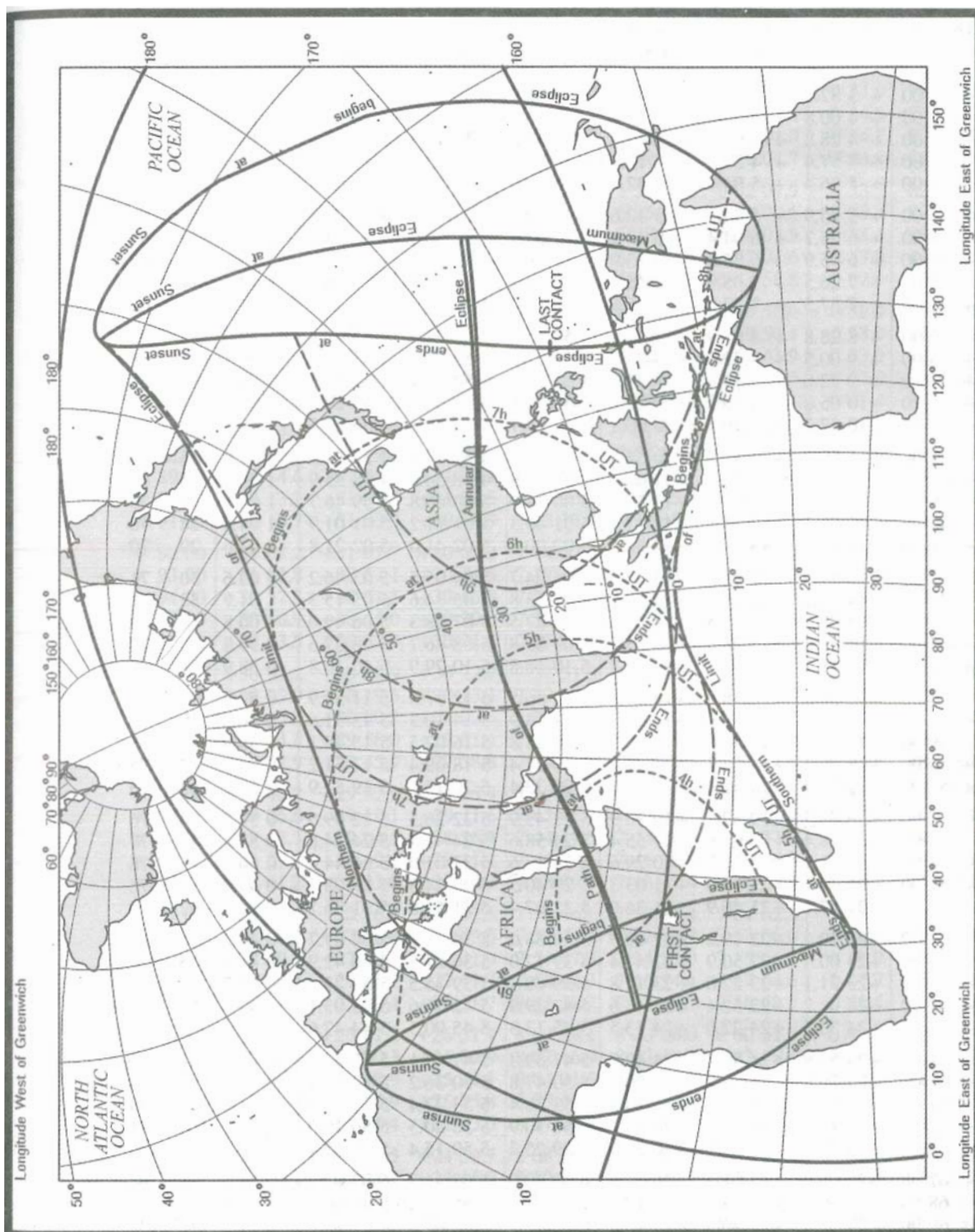
Evento	Mes	Día	Hora U.T.
Comienzo del Eclipse	Diciembre	14	13:33.9
Máximo del eclipse		14	16:18.2
Fin del Eclipse		14	18:53.1

#### VISIBILIDAD

Sur de Océano Pacífico, Islas Galápagos, Sur de Sudamérica, Parte de Antártida y Suroeste de África.

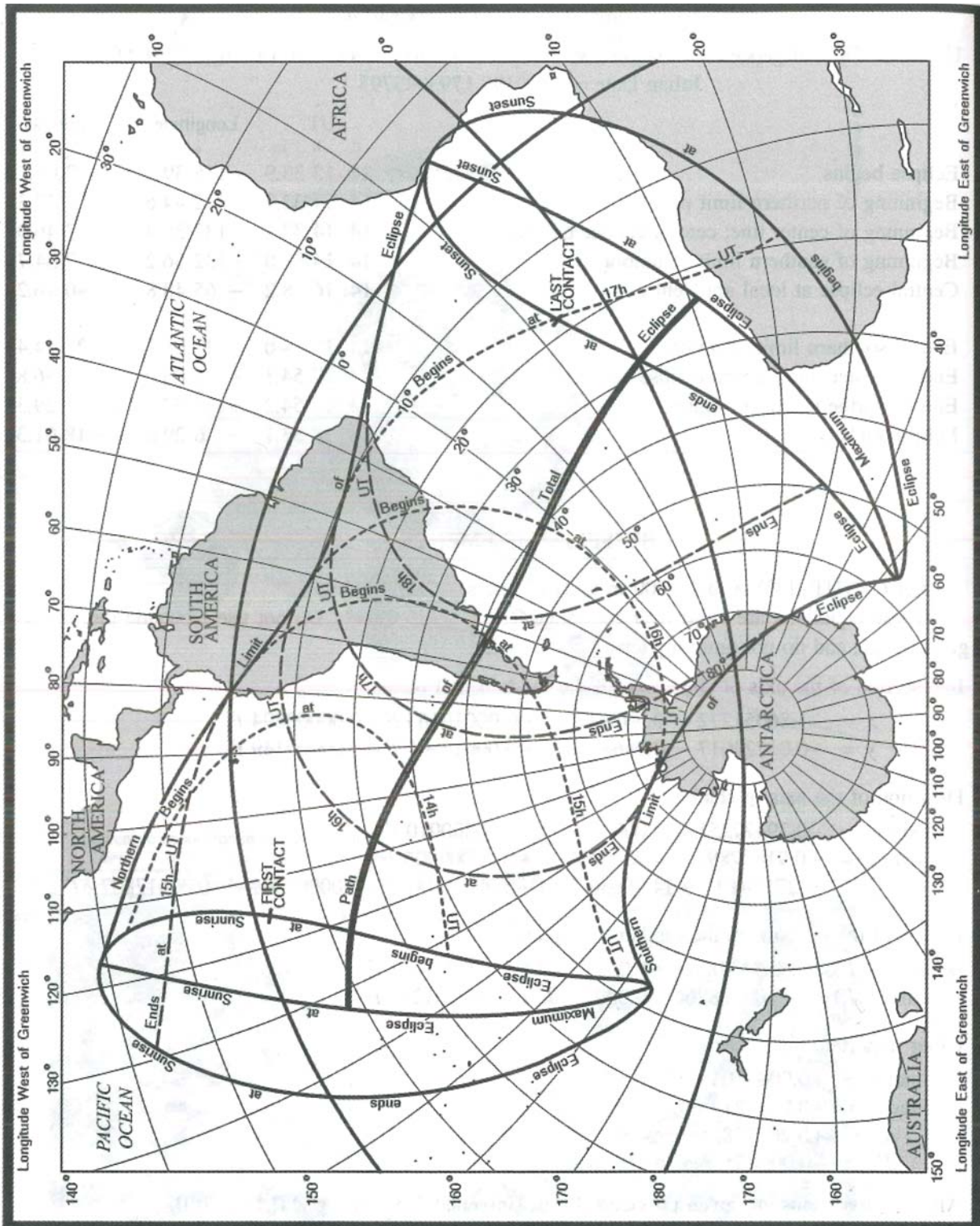
NOTA: U.T. Las fechas y horarios corresponden al TIEMPO INTERNACIONAL (Greenwich) de los fenómenos, no a su visibilidad desde el Territorio Nacional.

## 5.6 ECLIPSE ANULAR DE SOL DEL 21 DE JUNIO DE 2020



\* Imagen tomada del Libro "The Astronomical Almanac" for the year 2020.

## 5.7 ECLIPSE TOTAL DE SOL DEL 14 DE DICIEMBRE DE 2020



\* Imagen extraída del Libro “The Astronomical Almanac” for the year 2020.



CAPITULO 6

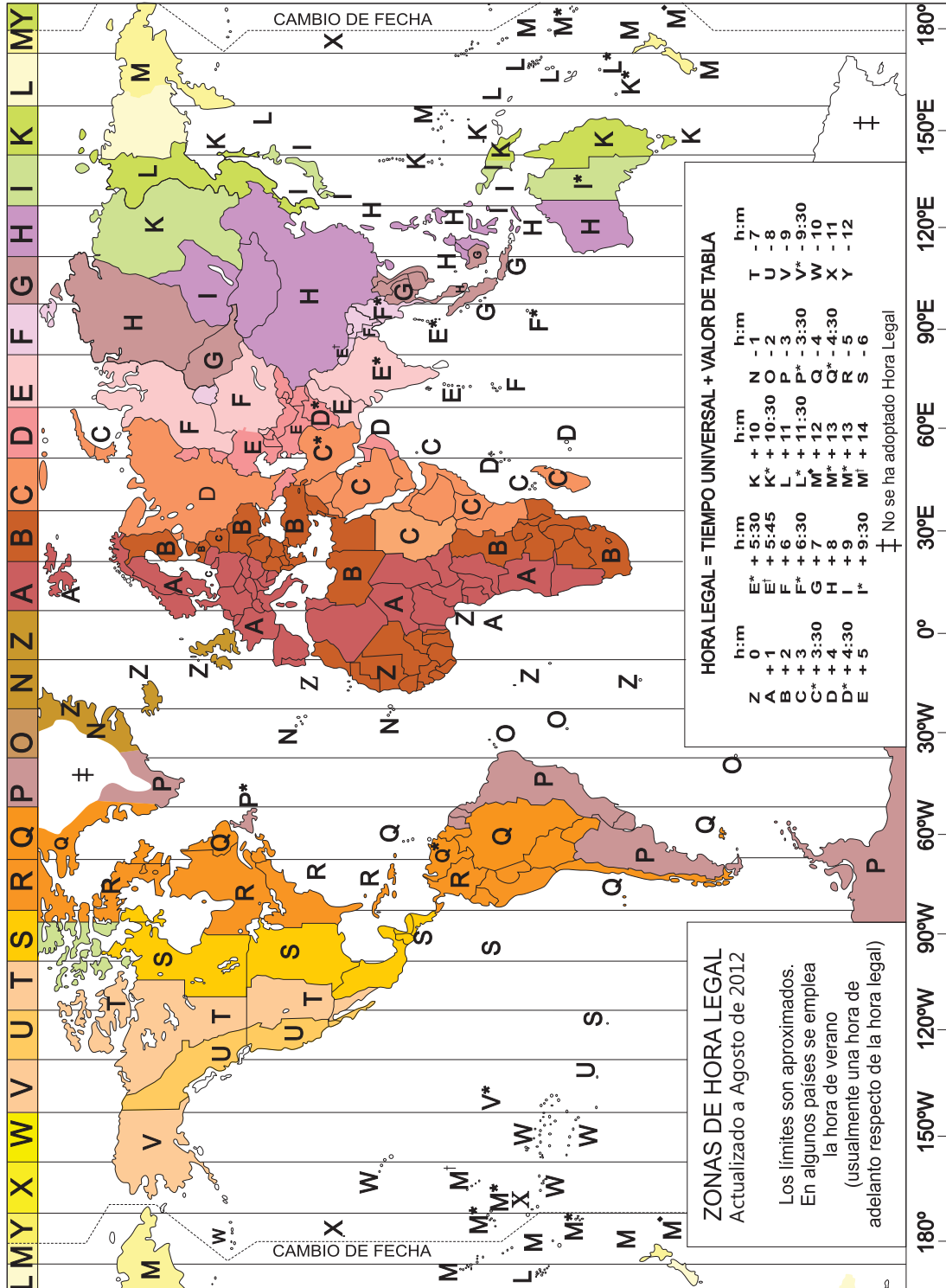
CALENDARIO Y HORA LEGAL EN EL MUNDO Y OFICIAL DEL URUGUAY

6.1 CALENDARIO AÑO 2019

Días de la semana y días del año

Día	Enero			Febrero			Marzo			Día	Abril			Mayo			Junio			Día
1	Mie	1		Sab	32		Dom	61		1	92	Mie	Vie	122		Lun	153		1	
2	Jue	2		Dom	33		Lun	62		2	93	Jue	Sab	123		Mar	154		2	
3	Vie	3		Lun	34		Mar	63		3	94	Vie	Dom	124		Mie	155		3	
4	Sab	4		Mar	35		Mie	64		4	95	Sab	Lun	125		Jue	156		4	
5	Dom	5		Mie	36		Jue	65		5	96	Dom	Mar	126		Vie	157		5	
6	Lun	6		Jue	37		Vie	66		6	97	Lun	Mie	127		Sab	158		6	
7	Mar	7		Vie	38		Sab	67		7	98	Mar	Jue	128		Dom	159		7	
8	Mie	8		Sab	39		Dom	68		8	99	Mie	Vie	129		Lun	160		8	
9	Jue	9		Dom	40		Lun	69		9	100	Jue	Sab	130		Mar	161		9	
10	Vie	10		Lun	41		Mar	70		10	101	Vie	Dom	131		Mie	162		10	
11	Sab	11		Mar	42		Mie	71		11	102	Sab	Lun	132		Jue	163		11	
12	Dom	12		Mie	43		Jue	72		12	103	Dom	Mar	133		Vie	164		12	
13	Lun	13		Jue	44		Vie	73		13	104	Lun	Mie	134		Sab	165		13	
14	Mar	14		Vie	45		Sab	74		14	105	Mar	Jue	135		Dom	166		14	
15	Mie	15		Sab	46		Dom	75		15	106	Mie	Vie	136		Lun	167		15	
16	Jue	16		Dom	47		Lun	76		16	107	Jue	Sab	137		Mar	168		16	
17	Vie	17		Lun	48		Mar	77		17	108	Vie	Dom	138		Mie	169		17	
18	Sab	18		Mar	49		Mie	78		18	109	Sab	Lun	139		Jue	170		18	
19	Dom	19		Mie	50		Jue	79		19	110	Dom	Mar	140		Vie	171		19	
20	Lun	20		Jue	51		Vie	80		20	111	Lun	Mie	141		Sab	172		20	
21	Mar	21		Vie	52		Sab	81		21	112	Mar	Jue	142		Dom	173		21	
22	Mie	22		Sab	53		Dom	82		22	113	Mie	Vie	143		Lun	174		22	
23	Jue	23		Dom	54		Lun	83		23	114	Jue	Sab	144		Mar	175		23	
24	Vie	24		Lun	55		Mar	84		24	115	Vie	Dom	145		Mie	176		24	
25	Sab	25		Mar	56		Mie	85		25	116	Sab	Lun	146		Jue	177		25	
26	Dom	26		Mie	57		Jue	86		26	117	Dom	Mar	147		Vie	178		26	
27	Lun	27		Jue	58		Vie	87		27	118	Lun	Mie	148		Sab	179		27	
28	Mar	28		Vie	59		Sab	88		28	119	Mar	Jue	149		Dom	180		28	
29	Mie	29		Sab	60		Dom	89		29	120	Mie	Vie	150		Lun	181		29	
30	Jue	30					Lun	90		30	121	Jue	Sab	151		Mar	182		30	
31	Vie	31					Mar	91		31			Dom	152					31	
Día	Julio			Agosto			Setiembre			Día	Octubre			Noviembre			Diciembre			Día
1	Mie	183		Sab	214		Mar	245		1	Jue	275	Dom	306		Mar	336		1	
2	Jue	184		Dom	215		Mie	246		2	Vie	276	Lun	307		Mie	337		2	
3	Vie	185		Lun	216		Jue	247		3	Sab	277	Mar	308		Jue	338		3	
4	Sab	186		Mar	217		Vie	248		4	Dom	278	Mie	309		Vie	339		4	
5	Dom	187		Mie	218		Sab	249		5	Lun	279	Jue	310		Sab	340		5	
6	Lun	188		Jue	219		Dom	250		6	Mar	280	Vie	311		Dom	341		6	
7	Mar	189		Vie	220		Lun	251		7	Mie	281	Sab	312		Lun	342		7	
8	Mie	190		Sab	221		Mar	252		8	Jue	282	Dom	313		Mar	343		8	
9	Jue	191		Dom	222		Mie	253		9	Vie	283	Lun	314		Mie	344		9	
10	Vie	192		Lun	223		Jue	254		10	Sab	284	Mar	315		Jue	345		10	
11	Sab	193		Mar	224		Vie	255		11	Dom	285	Mie	316		Vie	346		11	
12	Dom	194		Mie	225		Sab	256		12	Lun	286	Jue	317		Sab	347		12	
13	Lun	195		Jue	226		Dom	257		13	Mar	287	Vie	318		Dom	348		13	
14	Mar	196		Vie	227		Lun	258		14	Mie	288	Sab	319		Lun	349		14	
15	Mie	197		Sab	228		Mar	259		15	Jue	289	Dom	320		Mar	350		15	
16	Jue	198		Dom	229		Mie	260		16	Vie	290	Lun	321		Mie	351		16	
17	Vie	199		Lun	230		Jue	261		17	Sab	291	Mar	322		Jue	352		17	
18	Sab	200		Mar	231		Vie	262		18	Dom	292	Mie	323		Vie	353		18	
19	Dom	201		Mie	232		Sab	263		19	Lun	293	Jue	324		Sab	354		19	
20	Lun	202		Jue	233		Dom	264		20	Mar	294	Vie	325		Dom	355		20	
21	Mar	203		Vie	234		Lun	265		21	Mie	295	Sab	326		Lun	356		21	
22	Mie	204		Sab	235		Mar	266		22	Jue	296	Dom	327		Mar	357		22	
23	Jue	205		Dom	236		Mie	267		23	Vie	297	Lun	328		Mie	358		23	
24	Vie	206		Lun	237		Jue	268		24	Sab	298	Mar	329		Jue	359		24	
25	Sab	207		Mar	238		Vie	269		25	Dom	299	Mie	330		Vie	360		25	
26	Dom	208		Mie	239		Sab	270		26	Lun	300	Jue	331		Sab	361		26	
27	Lun	209		Jue	240		Dom	271		27	Mar	301	Vie	332		Dom	362		27	
28	Mar	210		Vie	241		Lun	272		28	Mie	302	Sab	333		Lun	363		28	
29	Mie	211		Sab	242		Mar	273		29	Jue	303	Dom	334		Mar	364		29	
30	Jue	212		Dom	243		Mie	274		30	Vie	304	Lun	335		Mie	365		30	
31	Vie	213		Lun	244					31	Sab	305				Jue	366		31	

## 6.2 GRÁFICO DE LAS ZONAS DE HORA LEGAL



### 6.3 HORA OFICIAL EN EL URUGUAY DESDE SU IMPLANTACIÓN EN 1908

DESDE :	HASTA :	HUSO HORARIO	LEY O DECRETO	
27-Jun-1908	30-Apr-1920		Dto.Reglamentario de Ley Nº 3290	12-Jun-1908
1-May-1920	30-Sep-1923	+4h.*	Ley Nº 7200	26-Apr-1920
1-Aug-1923	31-Mar-1926	+3h. VERANO	Ley Nº 7594	28-Jun-1923
		+3h.30m.INVIERNO		
1-Apr-1926	28-Oct-1933	+3h.30m.	Ley Nº 7919	5-Mar-1926
29-Oct-1933	30-Sep-1939	+3h. VERANO	Ley Nº 9122	23-Oct-1933
		+3h.30m.INVIERNO		
1-Oct-1939	30-Mar-1940	+3h.	Dto.Nº 439 del MDN	22-Sep-1939
31-Mar-1940	26-Oct-1940	+3h.30m.		
27-Oct-1940	29-Mar-1941	+3h.		
30-Mar-1941	31-Jul-1941	+3h.30m.		
1-Aug-1941	13-Dec-1942	+3h.	Dto.Nº 1145 del MDN	26-Jul-1941
14-Dec-1942	13-Mar-1943	+2h.30m.	Dto.Nº 1866 del MDN	9-Dec-1942
14-Mar-1943	23-May-1959	+3h.	Dto.Nº 2130 del MDN	11-Mar-1943
24-May-1959	14-Nov-1959	+2h.30m.	Dto.Nº 24233 del MDN	21-May-1959
15-Nov-1959	16-Jan-1960	+3h.	Dto. del MDN	5-Nov-1959
17-Jan-1960	5-Mar-1960	+2h.	Dto. del MDN	15-Jan-1960
6-Mar-1960	3-Apr-1965	+3h.	Dto.Nº 24313 del MDN	25-Feb-1960
4-Apr-1965	25-Sep-1965	+2h.	Dto.Nº 123/965 del PE	1-Apr-1965
26-Sep-1965	26-May-1968	+3h.	Dto.Nº 420/965 del PE	23-Sep-1965
27-May-1968	30-Nov-1968	+2h.30m.	Dto.Nº 321/968 del PE	25-May-1968
1-Dec-1968	24-Apr-1970	+3h.	Dto.Nº 711/968 del PE	21-Nov-1968
25-Apr-1970	13-Jun-1970	+2h.	Dto.Nº 188/970 del PE	23-Apr-1970
14-Jun-1970	22-Apr-1972	+3h.	Dto.Nº 280/970 del PE	12-Jun-1970
23-Apr-1972	15-Jul-1972	+2h.	Dto.Nº 296/972 del PE	20-Apr-1972
16-Jul-1972	12-Jan-1974	+3h.	Dto.Nº 498/972 del PE	13-Jun-1972
13-Jan-1974	9-Mar-1974	+1h.30m.	Dto.Nº 29/974 del PE	11-Jan-1974
10-Mar-1974	31-Aug-1974	+2h.30m.	Dto.Nº 163/974 del PE	4-Mar-1974
1-Sep-1974	21-Dec-1974	+3h.	Dto.Nº 679/974 del PE	29-Aug-1974
22-Dec-1974	29-Mar-1975	+2h.	Dto.Nº 1015/974 del PE	17-Dec-1974
30-Mar-1975	18-Dec-1976	+3h.	Dto.Nº 239/975 del PE	20-Mar-1975
19-Dec-1976	5-Mar-1977	+2h.	Dto.Nº 777/976 del PE	30-Nov-1976
6-Mar-1977	3-Dec-1977	+3h.	Dto.Nº 112/977 del PE	28-Feb-1977
4-Dec-1977	4-Mar-1978	+2h.	Dto.Nº 664/977 del PE	28-Nov-1977
5-Mar-1978	16-Dec-1978	+3h.	Dto.Nº 321/968 del PE	23-Feb-1978
17-Dec-1978	3-Mar-1979	+2h.	Dto.Nº 670/978 del PE	30-Nov-1978
4-Mar-1979	28-Apr-1979	+3h.	Dto.Nº 107/979 del PE	16-Feb-1979
29-Apr-1979	15-Mar-1980	+2h.	Dto.Nº 223/979 del PE	25-Apr-1979
16-Mar-1980	13-Dec-1987	+3h.	Dto.Nº 110/980 del PE	14-Feb-1980
14-Dec-1987	27-Feb-1988	+2h.	Dto.Nº 725/987 del PE	4-Dec-1987
28-Feb-1988	10-Dec-1988	+3h.	Dto.Nº 191/988 del PE	19-Feb-1988
11-Dec-1988	4-Mar-1989	+2h.	Dto.Nº 822/988 del PE	6-Dec-1988
5-Mar-1989	28-Oct-1989	+3h.	Dto.Nº 97/989 del PE	2-Mar-1989
29-Oct-1989	24-Feb-1990	+2h.	Dto.Nº 489/989 del PE	4-Oct-1989
25-Feb-1990	20-Oct-1990	+3h.	Dto.Nº 77/990 del PE	21-Feb-1990
21-Oct-1990	2-Mar-1991	+2h.	Dto.Nº 477/990 del PE	17-Oct-1990
3-Mar-1991	26-Oct-1991	+3h.	Dto.Nº 96/991 del PE	22-Feb-1991
27-Oct-1991	29-Feb-1992	+2h.	Dto.Nº 544/991 del PE	4-Oct-1991
1-Mar-1992	17-Oct-1992	+3h.	Dto.Nº 70/992 del PE	19-Feb-1992
18-Oct-1992	27-Feb-1993	+2h.	Dto.Nº 503/992 del PE	15-Oct-1992
28-Feb-1993	18-Sep-2004	+3h.	Dto.Nº 503/992 del PE	15-Oct-1992
19-Sep-2004	12-Mar-2005	+2h.	Dto.Nº 328/004 del PE	15-Sep-2004
13-Mar-2005	01-Oct-2005	+3h.	Dto.Nº 328/004 del PE	15-Sep-2004
02-Oct-2005	11-Mar-2006	+2h.	Dto.Nº 119/005 del PE	19-Sep-2005
12-Mar-2006	30-Sep-2006	+3h.	Dto.Nº 119/005 del PE	19-Sep-2005
1-Oct-2006	10-Mar-2007	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
11-Mar-2007	6-Oct-2007	+3h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
7-Oct-2007	8-Mar-2008	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
9-Mar-2008	4-Oct-2008	+3h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
5-Oct-2008	7-Mar-2009	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
8-Mar-2009	3-Oct-2009	+3h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
4-Oct-2009	13-Mar-2010	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
14-Mar-2010	2-Oct-2010	+3h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
3-Oct-2010	12-Mar-2011	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
13-Mar-2011	1-Oct-2011	+3h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
2-Oct-2011	10-Mar-2012	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
11-Mar-2012	6-Oct-2012	+3h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
7-Oct-2012	9-Mar-2013	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
10-Mar-2013	5-Oct-2013	+3h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
6-Oct-2013	8-Mar-2014	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
9-Mar-2014	4-Oct-2014	+3h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
5-Oct-2014	7-Mar-2015	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
8-Mar-2015	.....	+3h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
			Dto.Nº 178/015 del PE	29-Jun-2015

\* A partir del 01-May-1920 el Uruguay se incorporó al sistema de Husos Horarios

## **BIBLIOGRAFÍA**



- THE ASTRONOMICAL ALMANAC, 2020  
(Washington - London)
- **Multiyear Interactive Computer Almanac**  
(U.S. Naval Observatory)
- ALMANAQUE (desde 1934 a 2019)  
Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la  
Armada, Uruguay

*Nota:*

*Las imágenes 5.6 pag.31, 5.7 pag.32 y 5.8 pag.33 fueron tomadas del Libro "The Astronomical Almanac" for the year 2020.*

© SOHMA, 2020 URUGUAY

PUBLICADO POR EL  
SERVICIO DE OCEANOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA  
Y METEOROLOGÍA DE LA ARMADA

Dirección: Capurro 980 - Montevideo - URUGUAY  
 Casilla de Correo: 1381/  Código Postal: 11700  
Telfs.: +5982 2309 3775 / 3861 - Tel./ Fax: +5982 2309 9220/ + 5982 2307 1777  
e-mail: [sohma@armada.mil.uy](mailto:sohma@armada.mil.uy)  
[www.armada.mil.uy/sohma/web/index.html](http://www.armada.mil.uy/sohma/web/index.html)