

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



# ALMANAQUE 2017

PUBLICACIÓN N° 6  
83ª EDICIÓN 2017

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» 2017.*

*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.*

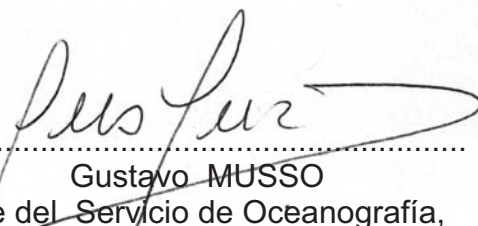
*La primera edición se llamó «Horas Legales», más adelante su título fue «Almanaque de Sol y Luna», y hoy se titula «Almanaque».*

*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).....

  
Gustavo MUSSO

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

PAGINA EN BLANCO

# INDICE

PROLOGO.....	3
<b>CAPITULO 1 .....</b>	<b>7</b>
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 2017 .....	10
1.6 TABLA DE SÍMBOLOS .....	10
<b>CAPITULO 2.....</b>	<b>11</b>
CALENDARIO DE CREPÚSCULOS, SALIDAS Y PUESTAS DE SOL, LUNA Y FASES LUNARES - MONTEVIDEO.....	11
<b>CAPITULO 3 .....</b>	<b>17</b>
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>	<b>23</b>
CALENDARIO DE CREPÚSCULOS, SALIDAS Y PUESTAS DE SOL, LUNA Y FASES LUNARES - ANTÁRTIDA .....	23
<b>CAPITULO 5 .....</b>	<b>29</b>
ECLIPSES .....	29
5.1 ECLIPSE PENUMBRAL DE LUNA.....	29
5.2 ECLIPSE ANULAR DE SOL.....	29
5.3 ECLIPSE PARCIAL DE LUNA.....	29
5.4 ECLIPSE TOTAL DE SOL .....	30
5.5 ECLIPSE ANULAR DE SOL DEL 26 DE FEBRERO DE 2017 .....	31
5.6 ECLIPSE TOTAL DE SOL DEL 21 DE AGOSTO DE 2017 .....	32
<b>CAPITULO 6 .....</b>	<b>33</b>
CALENDARIO Y HORA LEGAL EN EL MUNDO Y OFICIAL DEL URUGUAY.....	33
6.1 CALENDARIO AÑO 2017 .....	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 23:59 horas del día 18 de Enero de 2017, el día 19 (sin haber salido), se pone a las 12:52 horas, saliendo recién el día 20 a las 00:32 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 11:42 horas del día 4 de Enero de 2017, en ese día no hay puesta, permaneciendo sobre el horizonte hasta las 00:12 horas del día 5 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**

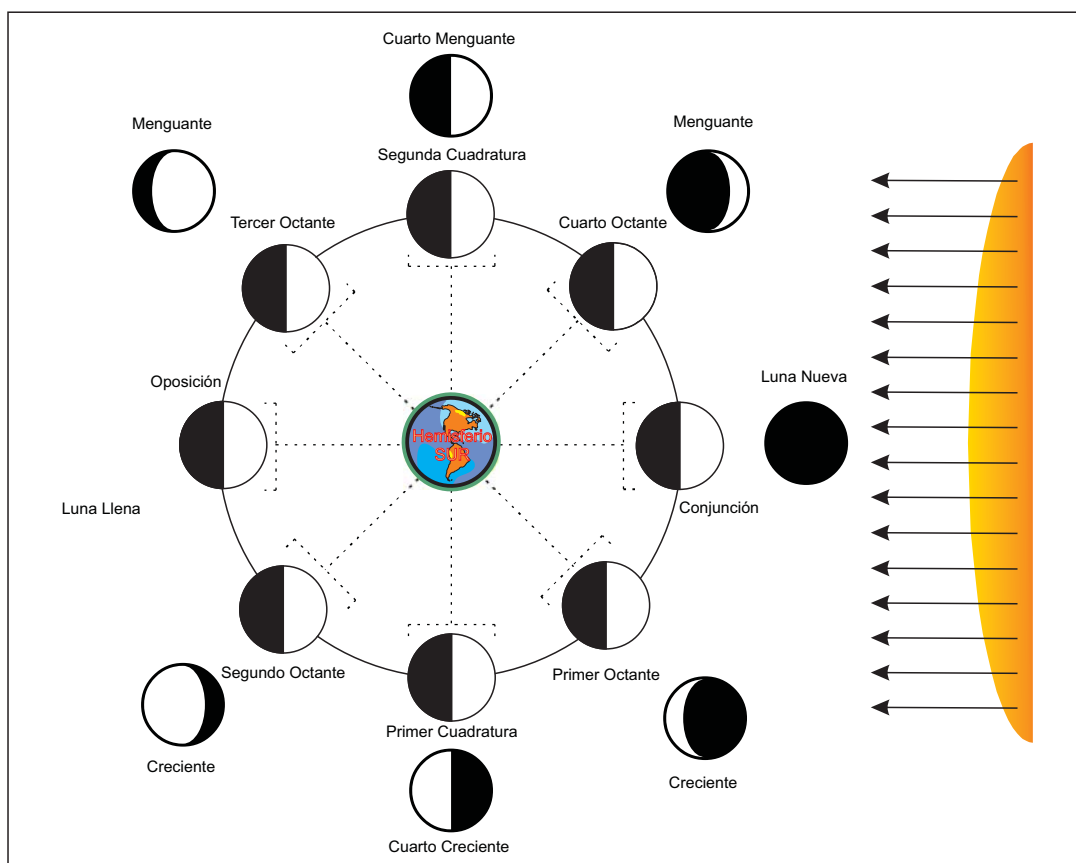
**Elongación Lunar:** Distancia angular entre las posiciones aparentes del Sol y la Luna. (Su valor es variable durante el transcurso del ciclo de fases lunares)

**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 (Novilunio)**– 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 (Plenilunio)** – 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 2017

LUNA NUEVA		C. CRECIENTE		LUNA LLENA		C. MENGUANTE	
Fecha	Hora	Fecha	Hora	Fecha	Hora	Fecha	Hora
		05 ENE	16:47	12 ENE	08:34	19 ENE	19:13
27 ENE	21:07	04 FEB	01:19	10 FEB	21:33	18 FEB	16:33
26 FEB	11:58	05 MAR	08:32	12 MAR	11:54	20 MAR	12:58
27 MAR	23:57	03 ABR	15:39	11 ABR	03:08	19 ABR	06:57
26 ABR	09:16	02 MAY	23:47	10 MAY	18:42	18 MAY	21:33
25 MAY	16:44	01 JUN	09:42	09 JUN	10:10	17 JUN	08:33
23 JUN	23:31	30 JUN	21:51	09 JUL	01:07	16 JUL	16:26
23 JUL	06:46	30 JUL	12:23	07 AGO	15:11	14 AGO	22:15
21 AGO	15:30	29 AGO	05:13	06 SET	04:03	13 SET	03:25
20 SET	02:30	27 SET	23:54	05 OCT	15:40	12 OCT	09:25
19 OCT	16:12	27 OCT	19:22	04 NOV	02:23	10 NOV	17:36
18 NOV	08:42	26 NOV	14:03	03 DIC	12:47	10 DIC	04:51
18 DIC	03:30	26 DIC	06:20				

POSICIONES NOTABLES 2017			
EQUINOCCIOS	Otoño	20 de Marzo	07:29
	Primavera	22 de Setiembre	17:02
PERIGEO (Perihelio)		04 de Enero	11:00
SOLSTICIOS	Invierno	21 de Junio	01:24
	Verano	21 de Diciembre	13:28
APOGEO (Afelio)		03 de Julio	17:00

FESTIVIDADES					
Año	2017	2018	2019	2020	2021
Domingo de CARNAVAL	26 FEB	11 FEB	3 MAR	23 FEB	14 FEB
Domingo de PASCUA	16 ABR	1 ABR	21 ABR	12 ABR	4 ABR

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

**ENERO 2017**

DÍA	HORA	FASE
5	16:47	 CRECIENTE
12	08:34	 LLENA
19	19:13	 MENGUANTE
27	21:07	 NUEVA

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

**FEBRERO 2017**

DÍA	HORA	FASE
4	01:19	 CRECIENTE
10	21:33	 LLENA
18	16:33	 MENGUANTE
26	11:58	 NUEVA

MONTEVIDEO

MARZO 2017

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

ABRIL 2017

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

MONTEVIDEO

MAYO 2017

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

DÍA HORA FASE
2 23:47 
CRECIENTE
10 18:42 
LLENA
18 21:33 
MENGUANTE
25 16:44 
NUEVA

JUNIO 2017

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

DÍA HORA FASE
1 09:42 
CRECIENTE
9 10:10 
LLENA
17 08:33 
MENGUANTE
23 23:31 
NUEVA
30 21:51 
CRECIENTE

MONTEVIDEO

JULIO 2017

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











DÍA HORA FASE
7 15:11  LLENA
14 22:15  MENGUANTE
21 15:30  NUEVA
29 05:13  CRECIENTE

AGOSTO 2017











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

**MONTEVIDEO**

**SETIEMBRE 2017**





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

**OCTUBRE 2017**





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

**MONTEVIDEO**

**NOVIEMBRE 2017**

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

**DICIEMBRE 2017**

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



## 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 2017.

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 10/1/2017 (ver 3.8) .....	<u>2.3 min</u>
CORRECCIÓN POR DIF. DE LATITUD .....	3 min
CORRECCIÓN POR DIF. DE LONGITUD (ver 3.5 ó 3.6) .....	-11 min
CORRECCIÓN TOTAL .....	<u>-8 min</u>
Salida de la LUNA tabulada para MONTEVIDEO (10/1/2017) .....	18:15
Salida de la LUNA calculada para el CHUY (10/1/2017) .....	18:07

**EJEMPLO 2:** Se desea calcular la hora de PUESTA del SOL en MINAS para el día 20 de ENERO de 2017

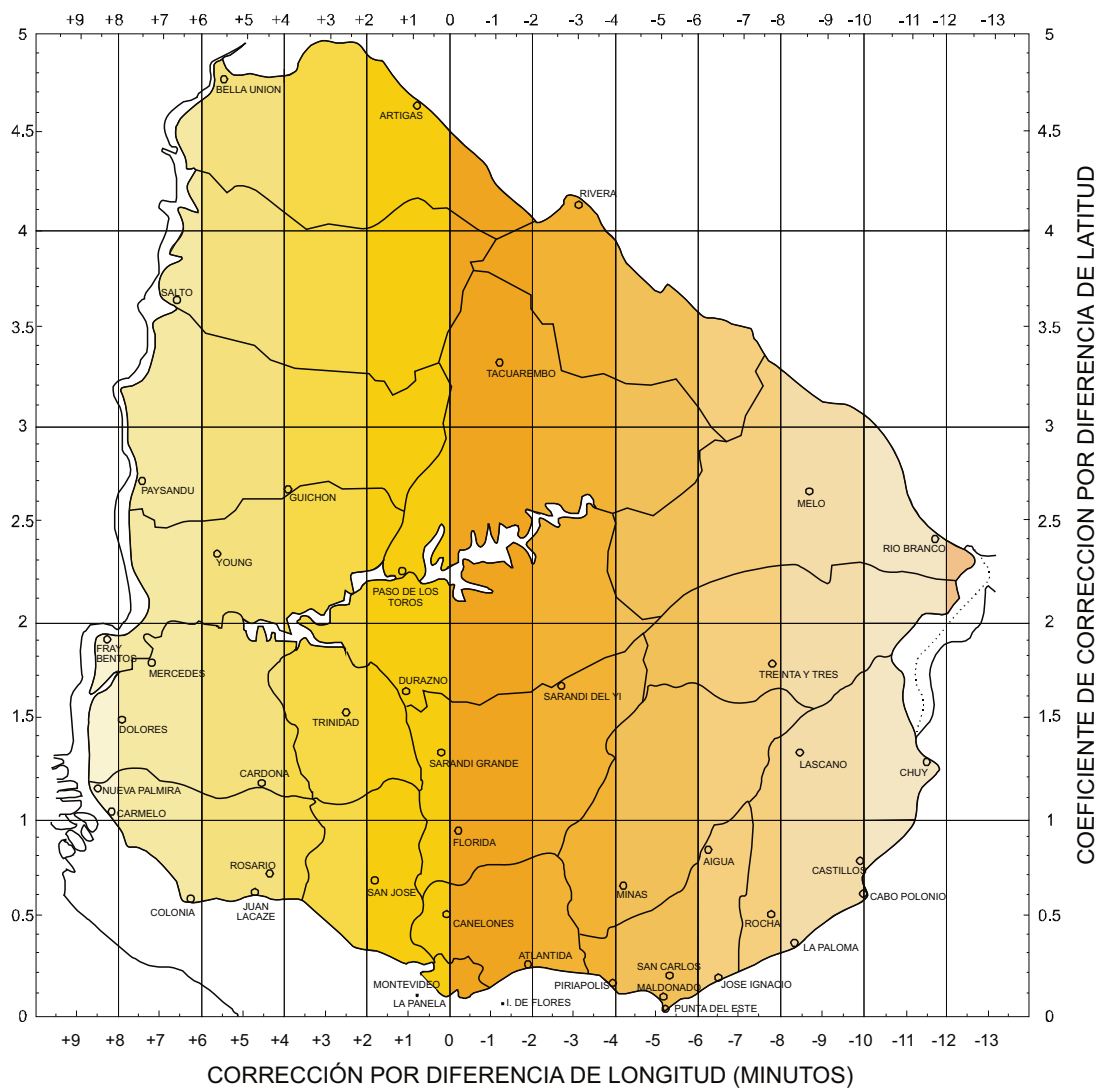
Coeficiente de corrección por diferencia de LATITUD (ver 3.5 ó 3.6) .....	0.6 x
Del gráfico de correcciones para el SOL para la PUESTA el día 20/1/2017 (ver 3.7) .....	<u>-2 min</u>
CORRECCIÓN POR DIF. DE LATITUD .....	-1.2 min
CORRECCIÓN POR DIF. DE LONGITUD (ver 3.5 ó 3.6) .....	-4.0 min
CORRECCIÓN TOTAL .....	<u>-5.2 min</u>
Puesta del SOL tabulada para MONTEVIDEO (20/1/2017) .....	19:59
Puesta del SOL calculada para MINAS (20/1/2017) .....	19:54

### 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

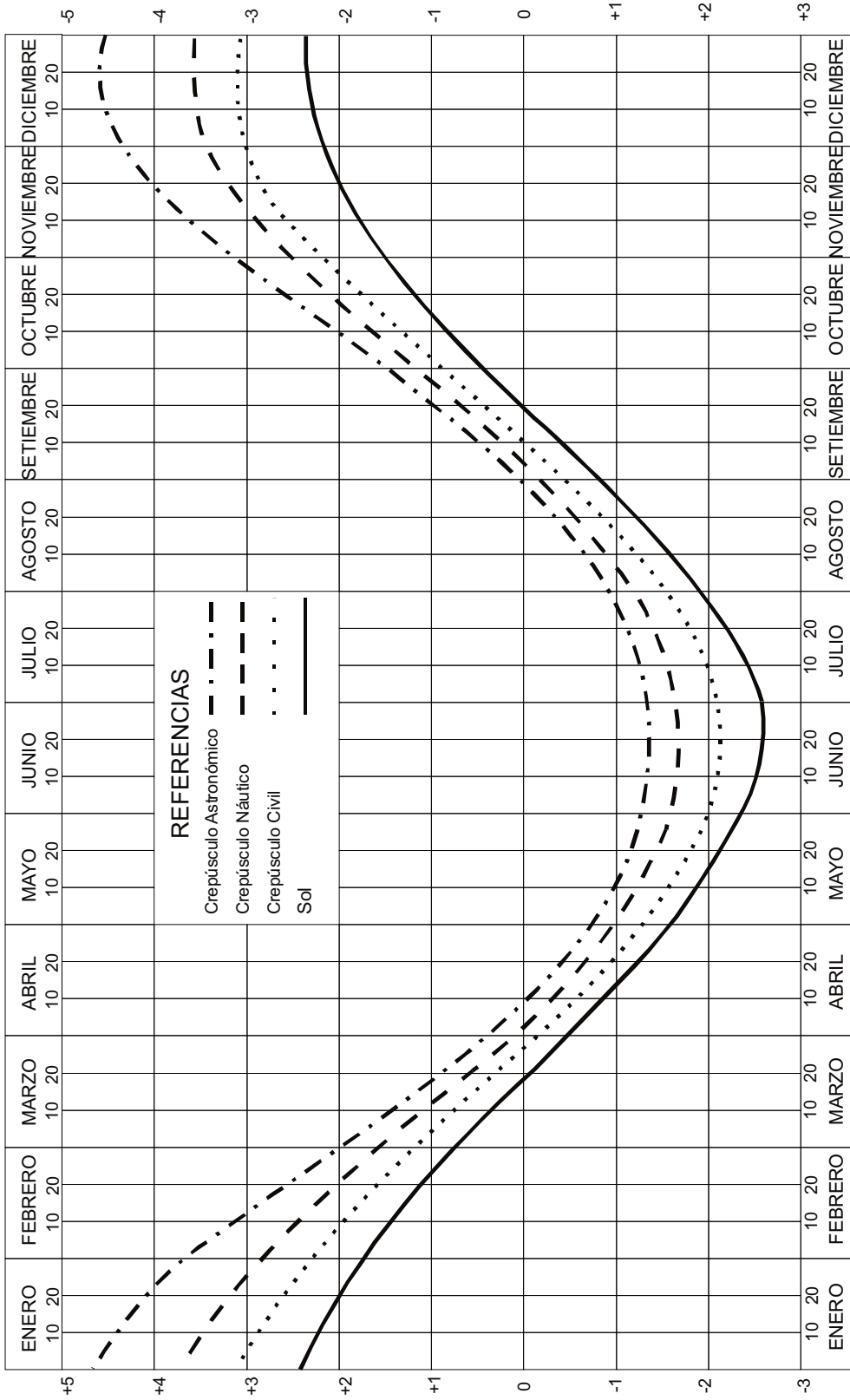
\* Los valores indicados con asterisco, son de carácter informativo y es innecesaria su aplicación.

### 3.6 GRÁFICO DE CORRECCIONES POR LATITUD Y LONGITUD



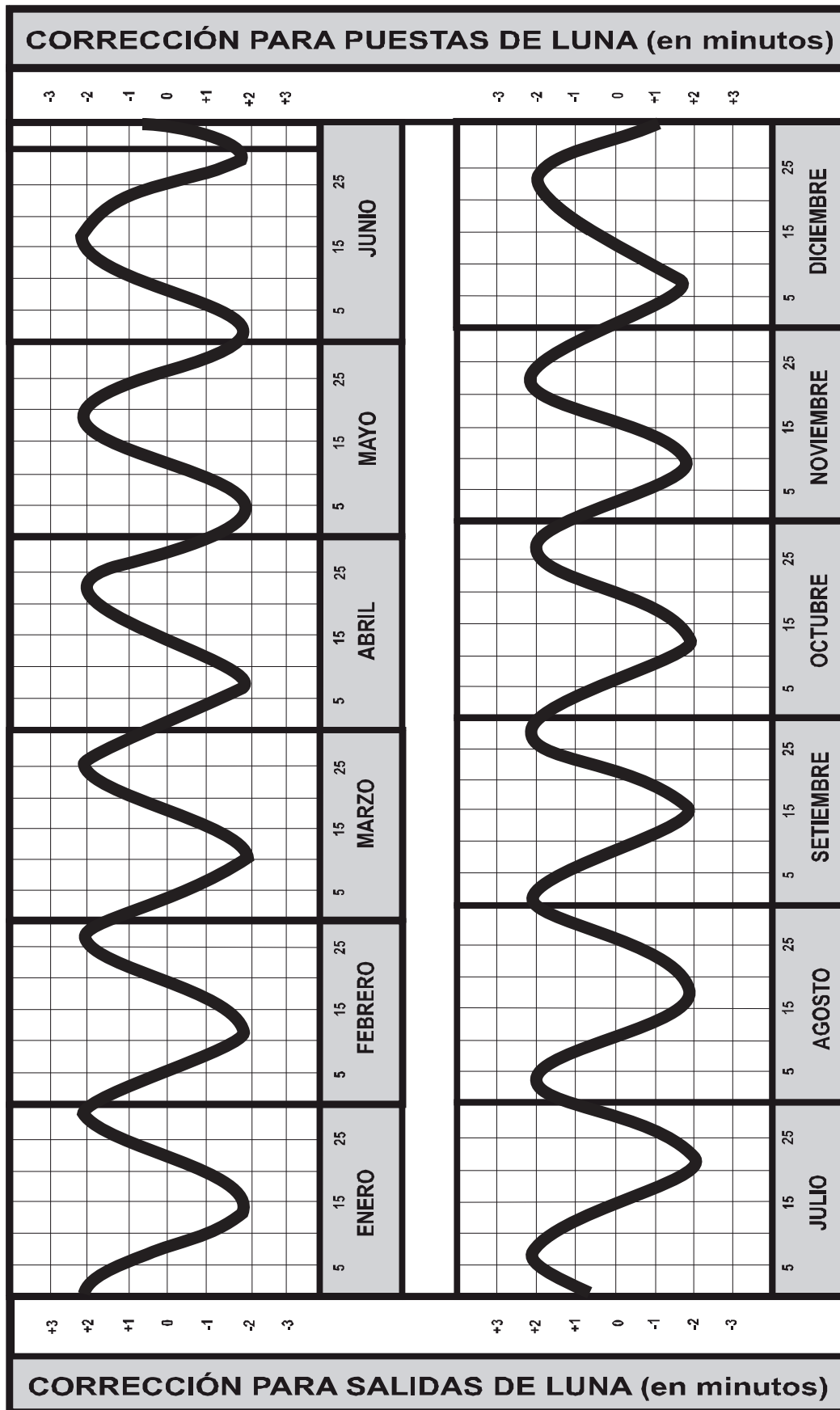
### 3.7 GRÁFICO DE CORRECCIONES PARA EL SOL

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 2017**

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

<b>DÍA</b>	<b>5</b>
<b>HORA</b>	<b>16:47</b>
<b>FASE</b>	
	<b>CRECIENTE</b>
<b>DÍA</b>	<b>12</b>
<b>HORA</b>	<b>08:34</b>
<b>FASE</b>	
	<b>LLENA</b>
<b>DÍA</b>	<b>19</b>
<b>HORA</b>	<b>19:13</b>
<b>FASE</b>	
	<b>MENGUANTE</b>
<b>DÍA</b>	<b>27</b>
<b>HORA</b>	<b>21:07</b>
<b>FASE</b>	
	<b>NUEVA</b>

**FEBRERO 2017**





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

<b>DÍA</b>	<b>4</b>
<b>HORA</b>	<b>01:19</b>
<b>FASE</b>	
	<b>CRECIENTE</b>
<b>DÍA</b>	<b>10</b>
<b>HORA</b>	<b>21:33</b>
<b>FASE</b>	
	<b>LLENA</b>
<b>DÍA</b>	<b>18</b>
<b>HORA</b>	<b>16:33</b>
<b>FASE</b>	
	<b>MENGUANTE</b>
<b>DÍA</b>	<b>26</b>
<b>HORA</b>	<b>11:58</b>
<b>FASE</b>	
	<b>NUEVA</b>

**ANTÁRTIDA**  
**(Base Científica Antártica Artigas)**






**MAYO 2017**

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

<b>DÍA HORA FASE</b>
2 23:47 
CRECIENTE
10 18:42 
LLENA
18 21:33 
MENGUANTE
25 16:44 
NUEVA

**JUNIO 2017**



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

<b>DÍA HORA FASE</b>
1 09:42 
CRECIENTE
9 10:10 
LLENA
17 08:33 
MENGUANTE
23 23:31 
NUEVA
30 21:51 
CRECIENTE




**ANTÁRTIDA**  
(Base Científica Antártica Artigas)

**MARZO 2017**

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

**ABRIL 2017**

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

**ANTÁRTIDA**  
(Base Científica Antártica Artigas)

**JULIO 2017**

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




**AGOSTO 2017**

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

**ANTÁRTIDA**  
(Base Científica Antártica Artigas)





**SETIEMBRE 2017**

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

DÍA HORA FASE
6 04:03  LLENA
13 03:25  MENGUANTE
20 02:30  NUEVA
27 23:54  CRECIENTE



**OCTUBRE 2017**

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


DÍA HORA FASE
5 15:40  LLENA
12 09:25  MENGUANTE
19 16:12  NUEVA
27 19:22  CRECIENTE

**ANTÁRTIDA**  
(Base Científica Antártica Artigas)

**NOVIEMBRE 2017**

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

**DICIEMBRE 2017**

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

## CAPITULO 5

### ECLIPSES

#### 5.1 ECLIPSE PENUMBRAL DE LUNA

Evento	Mes	Día	Hora U.T.
Luna entra en penumbra	Febrero	10	22:32.2
Medio del eclipse		11	00:43.9
Luna sale de penumbra		11	02:55.5

#### VISIBILIDAD

Occidente de Asia, África, Europa, Groenlandia y America.

#### 5.2 ECLIPSE ANULAR DE SOL

Evento	Mes	Día	Hora U.T.
Comienzo del Eclipse	Febrero	26	12:10.8
Máximo del eclipse		26	14:38.8
Fin del Eclipse		26	17:36.0

#### VISIBILIDAD

Mitad Sur de América, Antártida y África (excepto la parte norte)

#### 5.3 ECLIPSE PARCIAL DE LUNA

Evento	Mes	Día	Hora U.T.
Luna entra en penumbra	Agosto	07	15:48.1
Medio del eclipse		07	18:20.5
Luna sale de penumbra		07	20:52.9

#### VISIBILIDAD

Occidente del Océano Pacífico, Oceanía, Australia, Asia, África, Europa, extremo Oriental de América del Sur.

#### 5.4 ECLIPSE TOTAL DEL SOL

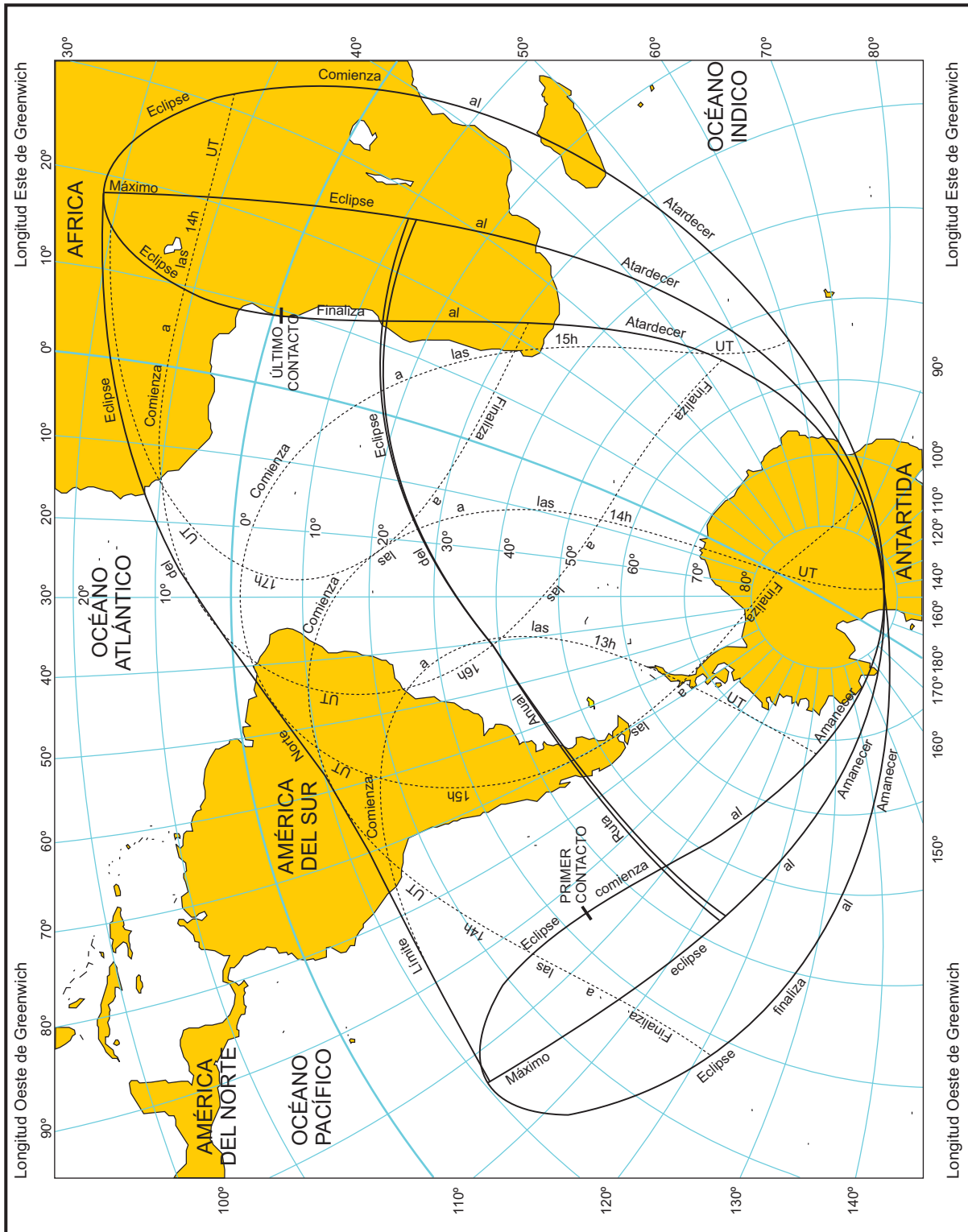
Evento	Mes	Día	Hora U.T.
Comienzo del Eclipse	Agosto	21	15:46.8
Máximo del eclipse		21	18:13.2
Fin del Eclipse		21	21:04.4

#### VISIBILIDAD

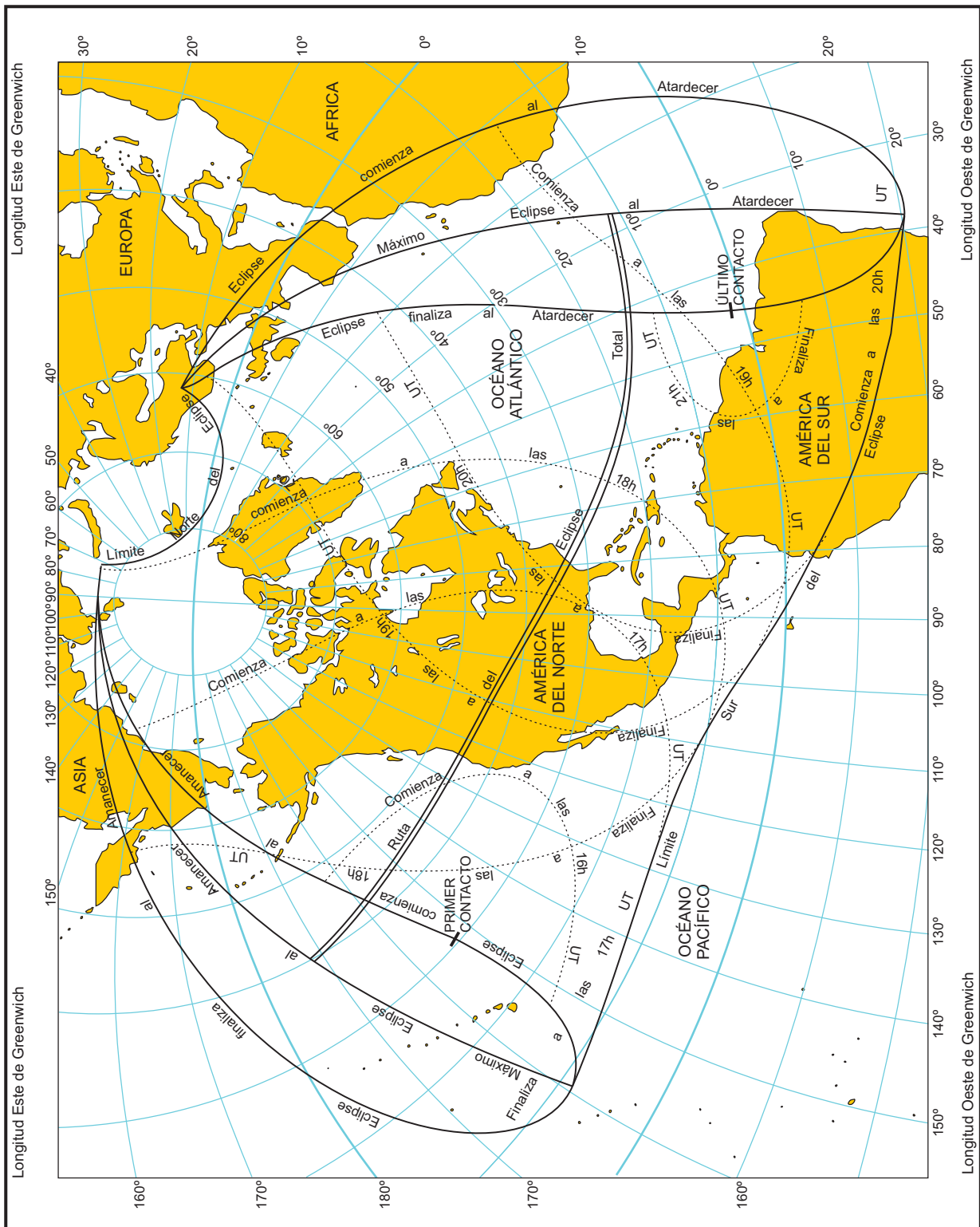
Hawaii, América excepto parte sur, Occidente de Europa y Oeste de África.

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

## 5.5 ECLIPSE ANULAR DE SOL DEL 26 DE FEBRERO DE 2017



## 5.6 ECLIPSE TOTAL DE SOL DEL 21 DE AGOSTO DE 2017





## CAPITULO 6

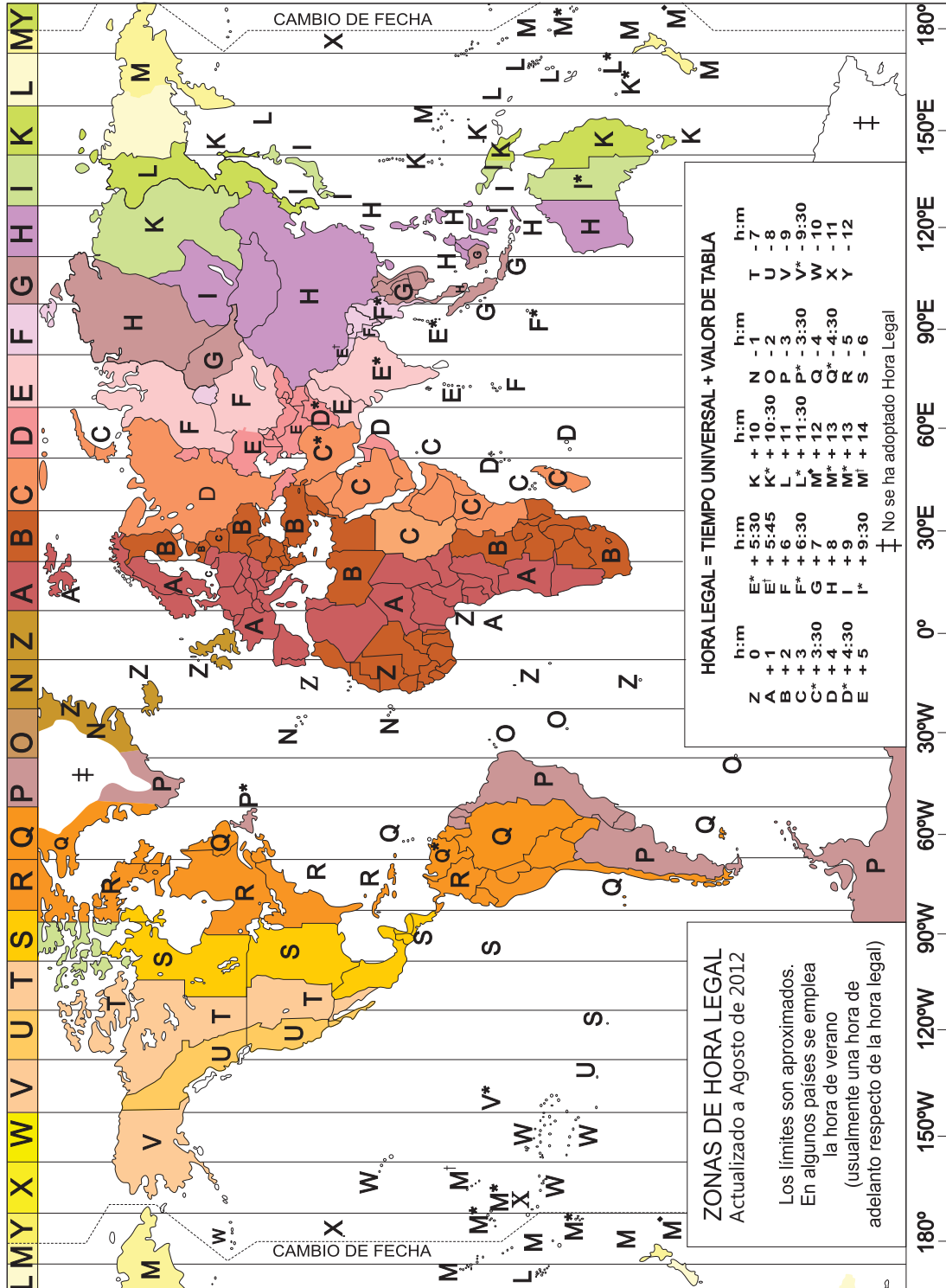
### CALENDARIO Y HORA LEGAL EN EL MUNDO Y OFICIAL DEL URUGUAY

#### 6.1 CALENDARIO AÑO 2017

Días de la semana y días del año

Día	Enero		Febrero		Marzo		Día	Abril		Mayo		Junio		Día
1	Dom	1	Mie	32	Mie	60	1	91	Sab	Lun	121	Jue	152	1
2	Lun	2	Jue	33	Jue	61	2	92	Dom	Mar	122	Vie	153	2
3	Mar	3	Vie	34	Vie	62	3	93	Lun	Mie	123	Sab	154	3
4	Mie	4	Sab	35	Sab	63	4	94	Mar	Jue	124	Dom	155	4
5	Jue	5	Dom	36	Dom	64	5	95	Mie	Vie	125	Lun	156	5
6	Vie	6	Lun	37	Lun	65	6	96	Jue	Sab	126	Mar	157	6
7	Sab	7	Mar	38	Mar	66	7	97	Vie	Dom	127	Mie	158	7
8	Dom	8	Mie	39	Mie	67	8	98	Sab	Lun	128	Jue	159	8
9	Lun	9	Jue	40	Jue	68	9	99	Dom	Mar	129	Vie	160	9
10	Mar	10	Vie	41	Vie	69	10	100	Lun	Mie	130	Sab	161	10
11	Mie	11	Sab	42	Sab	70	11	101	Mar	Jue	131	Dom	162	11
12	Jue	12	Dom	43	Dom	71	12	102	Mie	Vie	132	Lun	163	12
13	Vie	13	Lun	44	Lun	72	13	103	Jue	Sab	133	Mar	164	13
14	Sab	14	Mar	45	Mar	73	14	104	Vie	Dom	134	Mie	165	14
15	Dom	15	Mie	46	Mie	74	15	105	Sab	Lun	135	Jue	166	15
16	Lun	16	Jue	47	Jue	75	16	106	Dom	Mar	136	Vie	167	16
17	Mar	17	Vie	48	Vie	76	17	107	Lun	Mie	137	Sab	168	17
18	Mie	18	Sab	49	Sab	77	18	108	Mar	Jue	138	Dom	169	18
19	Jue	19	Dom	50	Dom	78	19	109	Mie	Vie	139	Lun	170	19
20	Vie	20	Lun	51	Lun	79	20	110	Jue	Sab	140	Mar	171	20
21	Sab	21	Mar	52	Mar	80	21	111	Vie	Dom	141	Mie	172	21
22	Dom	22	Mie	53	Mie	81	22	112	Sab	Lun	142	Jue	173	22
23	Lun	23	Jue	54	Jue	82	23	113	Dom	Mar	143	Vie	174	23
24	Mar	24	Vie	55	Vie	83	24	114	Lun	Mie	144	Sab	175	24
25	Mie	25	Sab	56	Sab	84	25	115	Mar	Jue	145	Dom	176	25
26	Jue	26	Dom	57	Dom	85	26	116	Mie	Vie	146	Lun	177	26
27	Vie	27	Lun	58	Lun	86	27	117	Jue	Sab	147	Mar	178	27
28	Sab	28	Mar	59	Mar	87	28	118	Vie	Dom	148	Mie	179	28
29	Dom	29			Mie	88	29	119	Sab	Lun	149	Jue	180	29
30	Lun	30			Jue	89	30	120	Dom	Mar	150	Vie	181	30
31	Mar	31			Vie	90	31			Mie	151			31
Día	Julio		Agosto		Setiembre		Día	Octubre		Noviembre		Diciembre		Día
1	Sab	182	Mar	213	Vie	244	1	Dom	274	Mie	305	Vie	335	1
2	Dom	183	Mie	214	Sab	245	2	Lun	275	Jue	306	Sab	336	2
3	Lun	184	Jue	215	Dom	246	3	Mar	276	Vie	307	Dom	337	3
4	Mar	185	Vie	216	Lun	247	4	Mie	277	Sab	308	Lun	338	4
5	Mie	186	Sab	217	Mar	248	5	Jue	278	Dom	309	Mar	339	5
6	Jue	187	Dom	218	Mie	249	6	Vie	279	Lun	310	Mie	340	6
7	Vie	188	Lun	219	Jue	250	7	Sab	280	Mar	311	Jue	341	7
8	Sab	189	Mar	220	Vie	251	8	Dom	281	Mie	312	Vie	342	8
9	Dom	190	Mie	221	Sab	252	9	Lun	282	Jue	313	Sab	343	9
10	Lun	191	Jue	222	Dom	253	10	Mar	283	Vie	314	Dom	344	10
11	Mar	192	Vie	223	Lun	254	11	Mie	284	Sab	315	Lun	345	11
12	Mie	193	Sab	224	Mar	255	12	Jue	285	Dom	316	Mar	346	12
13	Jue	194	Dom	225	Mie	256	13	Vie	286	Lun	317	Mie	347	13
14	Vie	195	Lun	226	Jue	257	14	Sab	287	Mar	318	Jue	348	14
15	Sab	196	Mar	227	Vie	258	15	Dom	288	Mie	319	Vie	349	15
16	Dom	197	Mie	228	Sab	259	16	Lun	289	Jue	320	Sab	350	16
17	Lun	198	Jue	229	Dom	260	17	Mar	290	Vie	321	Dom	351	17
18	Mar	199	Vie	230	Lun	261	18	Mie	291	Sab	322	Lun	352	18
19	Mie	200	Sab	231	Mar	262	19	Jue	292	Dom	323	Mar	353	19
20	Jue	201	Dom	232	Mie	263	20	Vie	293	Lun	324	Mie	354	20
21	Vie	202	Lun	233	Jue	264	21	Sab	294	Mar	325	Jue	355	21
22	Sab	203	Mar	234	Vie	265	22	Dom	295	Mie	326	Vie	356	22
23	Dom	204	Mie	235	Sab	266	23	Lun	296	Jue	327	Sab	357	23
24	Lun	205	Jue	236	Dom	267	24	Mar	297	Vie	328	Dom	358	24
25	Mar	206	Vie	237	Lun	268	25	Mie	298	Sab	329	Lun	359	25
26	Mie	207	Sab	238	Mar	269	26	Jue	299	Dom	330	Mar	360	26
27	Jue	208	Dom	239	Mie	270	27	Vie	300	Lun	331	Mie	361	27
28	Vie	209	Lun	240	Jue	271	28	Sab	301	Mar	332	Jue	362	28
29	Sab	210	Mar	241	Vie	272	29	Dom	302	Mie	333	Vie	363	29
30	Dom	211	Mie	242	Sab	273	30	Lun	303	Jue	334	Sab	364	30
31	Lun	212	Jue	243			31	Mar	304			Dom	365	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	17-Sep-2004	+3h.	Dto.Nº 503/992 del PE	15-Oct-1992
19-Sep-2004	13-Mar-2005	+2h.	Dto.Nº 328/004 del PE	15-Sep-2004
14-Mar-2005	8-Oct-2005	+3h.	Dto.Nº 328/004 del PE	15-Sep-2004
9-Oct-2005	11-Mar-2006	+2h.	Dto.Nº 119/005 del PE	19-Sep-2005
12-Mar-2005	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	12-Mar-2010	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
13-Mar-2010	2-Oct-2010	+3h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
3-Oct-2010	11-Mar-2011	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
12-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	1-Oct-2012	+3h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
2-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	14-Mar-2015	+2h.	Dto.Nº 311/006 del PE	4-Sep-2006
16-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


PAGINA EN BLANCO

## **BIBLIOGRAFÍA**

- THE ASTRONOMICAL ALMANAC, 2017  
(Washington - London)
- **Multiyear Interactive Computer Almanac**  
(U.S. Naval Observatory)
- ALMANAQUE (desde 1934 a 2017)  
Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la  
Armada, Uruguay

© SOHMA, 2017 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)