

# LISTADO ANUAL DE OBSERVACIÓN

## Enero

### Cielo profundo

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
M47	CA	07 37	-14 19	4,4	Puppis	26, 27
M46	CA	07 42	-14 49	6,1	Puppis	26, 27
M93	CA	07 45	-23 51	6,2	Puppis	26
NGC 2903	Gal	09 32	+21 30	9	Leo	35
M81	Gal	09 56	+69 04	6,9	Ursa Major	31
M82	Gal	09 56	+69 41	8,4	Ursa Major	31
M95	Gal	10 44	+11 42	10,6	Leo	34
M96	Gal	10 46	+11 49	10,1	Leo	34
M105	Gal	10 47	+12 34	10,5	Leo	34
M65	Gal	11 19	+13 05	9,3	Leo	34
M66	Gal	11 20	+13 00	8,9	Leo	34

### Estrellas dobles

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación"</i>	<i>Magnitudes</i>
$\xi$	Pup	07 49	-24 52	288	3,3-5,3
$\tau$	Leo	11 27	+02 51	89	5,1-7,5
65	UMa	11 55	+46 28	63	6,7-7,0
Mizar-Alcor	UMa	13 23	+54 56	706	2,2-4,0

### Estrellas variables

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
W	UMa	09 43	+55 57	0,33	7,8-8,4
VY	UMa	10 45	+67 24	Irregular	5,9-7,0

## Febrero

### Cielo profundo

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
Anillo de compromiso	Ast.	02 32	+89 00	7,5	UMi	<b>69</b>
Mel 111	CA	12 24	+26 01	1,8	Com	45
M94	Gal	12 51	+41 07	8,2	CVn	32/43
M64	Gal	12 57	+21 41	8,5	Com	45
M53	CG	13 13	+18 10	7,7	Com	45
M63	Gal	13 16	+42 02	8,6	CVn	32/43
M51	Gal	13 30	+47 12	8,4	CVn	43
M3	CG	13 42	+28 23	6,3	CVn	44

### Estrellas dobles

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación"</i>	<i>Magnitudes</i>
32	Com	12 52	+17 04	196	6,5–7,0
17	CVn	13 10	+38 30	278	6,0–6,2
OSΣ 143	UMi	16 04	+70 15	47	6,9–8,8

### Estrellas variables

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
Y	CVn	12 45	+45 26	157	4,8–6,4

## Marzo

### Cielo profundo

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
M48	CA	08 14	−05 45	5,5	Hya	26
NGC 3242	NP	10 25	−18 39	8,6	Hya	36/37
NGC 3115	Gal	10 46	−07 43	8,9	Sex	37
M68	CG	12 40	−26 45	7,3	Hya	47/49
M83	Gal	13 37	−29 52	7,5	Hya	48
Napoleon's hat	Ast	14 14	+18 33	9,0	Boo	<b>13</b>

### Estrellas dobles

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación''</i>	<i>Magnitudes</i>
STF 1474	Hya	10 48	-15 16	68	6,7-7,0
S 656	Boo	13 50	+21 17	86	6,8-7,3
STF 1850	Boo	14 28	+28 17	26	7,1-7,6
$\mu$	Boo	15 24	+37 22	107	4,3-7,1
$\nu$	Dra	17 32	+55 10	62	4,9-4,9
$\psi$	Dra	17 41	+72 09	30	4,6-5,6

### Estrellas variables

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
U	Hydra	10 37	-13 23	450	4,5-6,2
V	Hydra	10 51	-21 15	531	6,5-12,0

## Abril

### Cielo profundo

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
M49	Gal	12 30	+08 00	8,4	Virgo	45, C
M87	Gal	12 31	+12 23	8,6	Virgo	45, C
Stargate	Ast	12 36	-12 02	6,5	Corvus	<b>26</b>
Jaws	Ast	12 38	-11 30	7,6	Virgo	<b>72</b>
M104	Gal	12 40	-11 37	8,0	Virgo	47
M68	CG	12 40	-26 45	7,3	Hydra	47, 49
M83	Gal	13 37	-29 52	7,5	Hydra	48

### Estrellas dobles

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación''</i>	<i>Magnitudes</i>
$\Sigma$ 1740	Vir	13 23	+02 43	26	7,1-7,4
$\nu_1\nu_2$	CrB	16 22	+33 48	6'	5,4-5,6

**Estrellas variables**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
SS Vir	Virgo	12 25	+00 46	364	6,0–9,6
R CrB	Corona Borealis	15 48	+28 09	Irregular	5,7–14,8

**Mayo****Cielo profundo**

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
NGC 2841	Gal	09 22	+50 59	9,2	Ursa Major	22, 33
NGC 2683	Gal	08 52	+33 25	9,8	Lynx	22
NGC 5897	CG	15 17	–21 01	8,5	Libra	46
M5	CG	15 19	+02 05	5,8	Serpens Caput	55, 57
M13	CG	16 42	+36 28	5,8	Hercules	52
M92	CG	17 17	+43 08	6,5	Hercules	52, 63
M57	NP	18 54	+33 02	8,8	Lyra	63
Stephenson 1	CA	18 54	+36 55	3,8	Lyra	63
M56	CG	19 17	+30 11	8,4	Lyra	63, 65

**Estrellas dobles**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación"</i>	<i>Magnitudes</i>
STF 2007	Ser. Caput	16 06	+13 19	32	6,9–8,4
37	Her	16 40	+04 13	69	5,8–7,0
$\varepsilon$	Lyr	18 44	+39 40	209	5,1–5,1
$\zeta$	Lyr	18 44	+37 36	44	4,3–5,6
$\beta$	Lyr	18 50	+33 21	47	3,6–6,7
STT 525	Lyr	18 55	+33 58	45	6,0–7,7

**Estrellas variables**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
RR	Lyr	19 25	+42 47	0,57	7,0–8,0

## Junio

### Cielo profundo

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
M107	CG	16 33	-13 03	7,8	Ophiuchus	56
M12	CG	16 47	-01 57	6,1	Ophiuchus	54, 56
M10	CG	16 57	-04 06	6,6	Ophiuchus	54, 56
M19	CG	17 02	-26 16	6,8	Ophiuchus	56, 58
M14	CG	17 38	-03 15	7,6	Ophiuchus	54
IC 4665	CA	17 46	+05 43	4,2	Ophiuchus	54
Cr 350	CA	17 48	+01 18	6,1	Ophiuchus	54, 67
M16	Neb	18 19	-13 50	6,0	S. Cauda	67
NGC 6633	CA	18 27	+06 30	4,6	Ophiuchus	65
IC 4756	CA	18 39	+05 26	4,6	S. Cauda	65
Button hock	Ast	18 43	-06 50	6,5	Scutum	67
M26	CA	18 45	-09 23	8,0	Scutum	67
M11	CA	18 51	-06 16	5,8	Scutum	67
M29	CA	20 24	+38 30	6,6	Cygnus	62, 73
NGC 6992	RSN	20 56	+31 43	7,0	Cygnus	62, 73, 75
M39	CA	21 32	+48 26	4,6	Cygnus	62, 73

### Estrellas dobles

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación"</i>	<i>Magnitudes</i>
53	Ophiuchus	17 34	+09 35	42	5,1-6,8
S 694	Ophiuchus	17 52	+01 06	79	6,7-7,3
$\theta$	Serpens	18 56	+04 12	25	4,6-4,9
O $\Sigma\Sigma$ 178	Aquila	19 15	+15 05	90	5,7-7,8
$\beta$	Cygnus	19 30	+27 57	35	3,2-4,7
57	Aquila	19 54	-08 13	36	5,7-6,4
o	Cygnus	20 13	+46 44	331	3,9-4,8
61	Cygnus	21 07	+38 45	29	5,2-6,0

**Estrellas variables**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
U	Ophiuchus	17 16	+01 13	1,67	5,9–6,6
X	Ophiuchus	18 38	+08 50	334	5,9–9,2
$\chi$	Cygnus	19 50	+32 54	408	3,6–15,0
R	Scutum	18 47	–05 42	71/142	4,5–8,2
$\eta$	Aquila	19 52	+01 00	7,2	3,5–4,3

**Julio****Cielo profundo**

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
M80	CG	16 17	–22 59	7,3	Scorpius	56
M4	CG	16 24	–26 32	5,4	Scorpius	58
Cr 316	CA	16 56	–40 50	3,4	Scorpius	58
M6	CA	17 40	–32 15	4,2	Scorpius	58
M7	CA	17 54	–34 49	3,3	Scorpius	58
Cr 399	Ast.	19 25	+20 11	3,6	Vulpecula	64, 65, <b>74</b>
M27	NP	19 59	+22 43	7,3	Vulpecula	62, 64
M71	CG	19 54	+18 47	8,4	Sagitta	64
NGC 6940	CA	20 34	+28 18	6,3	Vulpecula	62, 64
The Toadstool	Ast.	21 07	+16 20		Delphinus	<b>32</b>

**Estrellas dobles**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación"</i>	<i>Magnitudes</i>
$\nu$	Scorpius	16 12	–19 27	41	4,2–6,2
15	Aquila	19 04	–04 01	40	5,5–7,0
$\varepsilon$	Sagitta	19 37	+16 28	89	5,7–8,0
57	Aquila	19 54	–08 13	36	5,7–6,4
15	Sagitta	20 04	+17 04	204	5,8–6,9
$\theta$	Sagitta	20 09	+20 54	90	6,6–7,5
S752	Delphinus	20 30	+19 25	107	6,8–7,3
$\gamma$	Equuleus	21 10	+10 07	338	4,7–6,1

### Estrellas variables

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
R	Scutum	18 47	-05 42	142	4,6-8,9
V	Aquila	19 04	-05 41	353	6,8-8,7

## Agosto

### Cielo profundo

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
M23	CA	17 57	-19 01	5,5	Sgr	67
M20	CA+Neb.	18 02	-23 01	6,3	Sgr	67
M21	CA	18 04	-22 30	5,9	Sgr	67
M8	Nebulosa	18 04	-24 23	4,6	Sgr	67
M18	CA	18 20	-17 06	6,9	Sgr	67
M17	CA+Neb.	18 21	-16 11	6,0	Sgr	67
M28	CG	18 25	-24 52	6,9	Sgr	67
M24	Cond.	18 28	-18 25	4,0	Sgr	67
M69	CG	18 31	-32 21	7,7	Sgr	67
M25	CA	18 32	-19 07	4,6	Sgr	67
M22	CG	18 36	-23 54	5,2	Sgr	67
M70	CG	18 43	-32 18	7,8	Sgr	67
M54	CG	18 55	-30 29	7,7	Sgr	67
M55	CG	19 40	-30 58	6,3	Sgr	66
M75	CG	20 06	-21 55	8,6	Sgr	66
M15	CG	21 30	+12 10	6,3	Peg	75
M30	CG	21 40	-23 11	6,9	Cap	77
M31	Gal	00 43	+41 16	3,5	And	3
NGC 752	CA	01 58	+37 41	5,7	And	3

**Estrellas dobles**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación"</i>	<i>Magnitudes</i>
54	Sgr	19 40	-16 17	46	5,3-8,1
$\alpha$	Cap	20 18	-12 33	381	3,7-4,3
$\beta$	Cap	20 21	-14 47	206	3,2-6,1
$\sigma$	Cap	20 30	-18 35	22	6,0-6,7
$\varepsilon$	Peg	21 44	+09 53	144	2,4-8,4
56	And	01 56	+37 15	201	5,8-6,1

**Estrellas variables**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
X	Sgr	17 47	-27 49	7	4,2-4,9
W	Sgr	18 05	-29 35	7,6	4,3-5,1

**Septiembre****Cielo profundo**

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
M2	CG	21 34	-00 49	6,6	Aqr	75
NGC 7293	NP	22 30	-20 50	6,3	Aqr	76
M33	Gal	01 34	+30 39	5,7	Tri	2/3
Stock 2	CA	02 15	+59 16	4,4	Cas	1
NGC 869	CA	02 19	+57 08	5,3	Per	1
NGC 884	CA	02 22	+57 08	6,1	Per	1
M34	CA	02 41	+42 45	5,2	Per	2
Melotte 20	CA	03 26	+48 48	6,7	Per	2



### Estrellas dobles

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación"</i>	<i>Magnitudes</i>
$\lambda$	Aries	01 57	+23 35	37	4,8–6,7
14	Aries	02 09	+25 56	107	5,0–8,0
30	Aries	02 37	+24 38	39	6,5–7,0
15	Triangulum	02 36	+34 41	142	5,6–6,8
57	Perseus	04 33	+43 03	121	6,1–6,8
$\Sigma$ 2277	Hercules	18 03	+48 28	27	6,2–8,9

### Estrellas variables

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
R	Triangulum	02 37	+34 15	267	5,4–12,6
$\beta$ (Algol)	Perseus	03 08	+40 57	2,86	2,9–3,3
R	Aquarius	23 43	–15 17	387	5,2–12,4

## Octubre

### Cielo profundo

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
NGC 247	Gal	00 47	–20 45	9,2	Cet	7
NGC 246	NP	00 47	–11 52	8,5	Cet	7
Cuestión cósmica	Ast	02 36	+06 42		Cet	<b>24</b>
NGC 253	Gal	00 48	–25 18	7,2	Scl	7/9
NGC 288	CG	00 53	–26 35	8,1	Scl	7/9
M74	Gal	01 37	+15 47	9,4	Psc	4
M77	Gal	02 43	–00 01	8,9	Cet	4/6
Stock 23	CA	03 16	+60 02	6,2	Cam	11
Cascada Kemble	Ast	03 58	+62 57	7,0	Cam	<b>15</b>
NGC 1502	CA	04 48	+62 20	6,9	Cam	11
NGC 2403	Gal	07 37	+65 36	8,4	Cam	21
NGC 7160	CA	21 54	+62 36	6,1	Cep	71/73
NGC 7209	CA	22 05	+46 29	7,7	Lac	73
NGC 7243	CA	22 15	+49 54	6,4	Lac	73

**Estrellas dobles**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación"</i>	<i>Magnitudes</i>
37	Cet	01 14	-07 55	49	5,1–7,8
32	Cam	12 49	+83 25	22	5,3–5,7
$\delta$ (Variable)	Cep	22 29	+58 24	41	4,2–6,1
STT 238	Cep	22 53	+67 59	69	7,0–7,6

**Estrellas variables**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
$\alpha$	Cet	02 19	-02 58	332	2,0–10,0
$\mu$	Cep	21 43	+58 46	Irregular	3,4–5,1
TX	Psc	23 46	+03 29	Irregular	4,8–5,2

**Noviembre****Cielo profundo**

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
M45	CA	03 47	+24 07	1,2	Tau	15, A
NGC 1647	CA	04 47	+19 08	6,4	Tau	14
NGC 1746	CA	05 03	+23 19	6,1	Tau	14
M38	CA	05 29	+35 51	6,4	Aur	12
M1	RSN	05 35	+22 01	8,4	Tau	14
NGC 1981	CA	05 35	-04 26	4,2	Ori	16, B
M42	Neb	05 35	-05 23	4,0	Ori	16, B
Cr 70	Ast	05 36	-01 00	0,4	Ori	16
M36	CA	05 36	+34 08	6,0	Aur	12/14
M37	CA	05 52	+32 33	5,6	Aur	12/14
NGC 2158	CA	06 07	+24 06	8,6	Gem	12
M35	CA	06 09	+24 21	5,1	Gem	12

**Estrellas dobles**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación"</i>	<i>Magnitudes</i>
62	Eri	04 56	-05 10	66	5,5-8,9
$\delta$	Ori	05 32	-00 18	53	2,4-6,8
$\sigma$	Ori	05 39	-02 36	42	3,8-6,6
$\zeta$	Gem	07 04	+20 34	100	4,1-7,7

**Estrellas variables**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
TU	Tau	05 45	+24 25	190	5,9-9,2
BL	Ori	06 25	+14 43	154	6,0-7,0
$\zeta$	Gem	07 04	+20 34	10,1	3,7-4,2
W	CMa	07 08	-11 55	Irregular	6,4-7,9

**Diciembre****Cielo profundo**

<i>Objeto</i>	<i>Tipo</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Mag.</i>	<i>Constelación</i>	<i>PSA</i>
NGC 129	CA	00 30	+60 14	7,0	Cas	1
NGC 225	CA	00 44	+61 46	7,0	Cas	1
NGC 457	CA	01 19	+58 17	6,4	Cas	1
M103	CA	01 33	+60 42	8,5	Cas	1
NGC 663	CA	01 46	+61 15	7,1	Cas	1
NGC 1027	CA	02 43	+61 33	6,7	Cas	1
M79	CG	05 24	-24 31	7,7	Lep	16
NGC 2244	CA	06 32	+04 51	4,8	Mon	25
NGC 2264	CA+Neb	06 41	+09 53	3,9	Mon	25
M41	CA	06 46	-20 46	4,5	CMa	27
Cr 121	CA	06 54	-24 38	2,6	CMa	27
M50	CA	07 03	-08 23	5,9	Mon	27
M44	CA	08 40	+19 59	3,1	Cnc	24
M67	CA	08 51	+11 49	6,9	Cnc	24/35
M52	CA	23 24	+61 35	7,1	Cas	71
NGC 7789	CA	23 57	+56 43	6,7	Cas	72
NGC 7790	CA	23 58	+61 13	8,5	Cas	72

**Estrellas dobles**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Separación"</i>	<i>Magnitudes</i>
35	Cas	01 21	+64 39	57	6,3–8,6
h 3945	CMa	07 16	–23 19	27	5,0–5,8
19	Lyn	07 23	+55 17	215	5,4–7,6
$\iota$	Cnc	08 47	+28 46	31	4,1–6,9

**Estrellas variables**

<i>Nombre</i>	<i>Constelación</i>	<i>AR</i>	<i>Dec.</i>	<i>Periodo (días)</i>	<i>Magnitudes</i>
WZ	Cas	00 01	+60 21	366	6,3–8,8
R	Lep	04 59	–14 48	427	5,5–11,7
X	Cnc	08 55	+17 13	195	5,6–7,5