



ASTEROIDES



MARZO & ABRIL 2000

Por Josep Julià

Coordinador de la sección de Asteroides

La actividad de los sistemas automatizados de prospección del cielo es impresionante. Para poder alcanzar una mejor comprensión de la afirmación anterior sólo hay que mirar la figura adjunta. En ella se aprecia la porción de esfera celeste que ha sido barrida durante los primeros quince días de enero, por dos de los grandes observatorios buscadores: 704 LINEAR y 699 LONEOS.

Como complemento al gráfico, os presento un resumen de las actividades de los grandes “devoradores” de cielo durante el pasado mes de Noviembre’99. Estos datos los he obtenido de las Minor Planet Circulars del mismo mes. (ver tabla I)

Bien, reconozco que no fue de mis mejores meses de trabajo. De todas formas espero pronto alcanzar unos resultados próximos a mis competidores de la tabla. ¡¡Supongo que a nadie se le escapara el tono jocoso del comentario!!

NOTICIAS

NEAR: Imágenes de Eros.

En el momento de cerrar la presente edición, se pueden ver algunas imágenes que ha obtenido la sonda NEAR

en la web de la misión:

<http://sd-www.jhuapl.edu/NEAR/index.html>

Las imágenes disponibles, que incluyen animaciones de la rotación de Eros, presentan al asteroide demasiado diminuto como para intentar reproducirlas con los medios habituales de esta revista. El 14 de febrero la sonda se situará en órbita sobre Eros, muchas esperanzas van con ella. Ya comentaremos los resultados en próximas ediciones.

El censo de asteroides cercanos disminuye.

Según investigadores de la NASA, el censo potencial de posibles asteroides asesinos ha disminuido a la mitad, según se desprende de un estudio publicado por la revista Nature. Don Rabinowitz, de la Universidad de Yale, explica que «hasta el momento, los científicos creían que la población de asteroides grandes cercanos a la Tierra se situaba entre los 1000 y 2000, pero hemos rebajado esa cifra de forma significativa».

Debido a que los astrónomos no conocen a todos los asteroides que orbitan cerca del Sol, en órbitas que cruzan la de la Tierra, hay que echar mano de la estadística. Hasta el momento, gracias a los programas de descubrimiento y seguimiento de asteroides, se han contabiliza

TABLA I

Observatorio	Telescopio	Nº de observaciones	Nº de objetos	Nº de descubrimientos
691 Kitt Peak	0.91-m Spacewatch	4907	988	400
699 Lowell	0.59-m LONEOS Schmidt	3497	1123	4
703 Catalina Sky Survey	0.41-m f/3	19384	3516	390
704 Lincoln Laboratory Experimental Test System	1.0-m f/2.15	64124	8132	1097
952 Maruquera	0.25-m f/6.3	10	3	0

do 322 asteroides cercanos a la Tierra con un diámetro mayor de un kilómetro.

El estudio estima que existe un total de entre 500 y 1000 asteroides de ese tipo. Por lo tanto, si ya hay clasificados más de 300, existe un buen porcentaje ya controlado. De hecho, ninguno de los descubiertos hasta el momento ofrecen un peligro inminente para nuestro planeta. Aunque una parte significativa de este trabajo es realizado por astrónomos con cámaras digitales, el grupo de investigadores de la NASA han hecho uso de datos obtenidos mediante del sistema automático NEAT. Steven Pravdo, director del proyecto, cree que «es importante conocer tus límites en la observación, y con esos datos, podemos desarrollar modelos de lo que no somos capaces de ver. Esto hace nuestras estimaciones aún más precisas».

OBSERVACIONES

PROPUESTAS ESPECIALES

1991DB

Un asteroide se acerca a menos de 0.2 UA, en estos dos meses. El asteroide descubierto a principios de 1991 y del cual se obtuvieron 36 posiciones astrométricas durante un periodo de 147 días se aproximará a unos 15 millones de kilómetros de la Tierra el día 18 de marzo. Este cuerpo es un asteroide de la clase Amor, situándose su perihelio a 1.03 UA con un periodo orbital de 821.2 días (2.25 años). Su tamaño estimado es de 1.2 km. Las efemérides que se dan a continuación marcan las posiciones cada 8 horas, y abarcan el intervalo más brillante. Un dato importante es que puede aparecer desplazado de la posición prevista debido a que hace nueve años que no ha sido observado.

1991 DB

Fecha (TU)	R.A. (2000)	Decl.	V
2 Mar 2000 8	11h17m02.63s	+11 52' 05.7"	15.1
2 Mar 2000 16	11h18m29.12s	+12 20' 42.4"	15.1
3 Mar 2000	11h19m49.49s	+12 50' 11.9"	15.1
3 Mar 2000 8	11h21m10.01s	+13 19' 40.2"	15.1
3 Mar 2000 16	11h22m42.30s	+13 49' 52.2"	15.1

4 Mar 2000	11h24m08.36s	+14 21' 00.4"	15.1
4 Mar 2000 8	11h25m34.64s	+14 52' 02.6"	15.1
4 Mar 2000 16	11h27m13.23s	+15 23' 50.1"	15.1
5 Mar 2000	11h28m45.47s	+15 56' 37.2"	15.1
5 Mar 2000 8	11h30m18.02s	+16 29' 12.6"	15.1
5 Mar 2000 16	11h32m03.44s	+17 02' 34.6"	15.1
6 Mar 2000	11h33m42.42s	+17 36' 59.3"	15.1
6 Mar 2000 8	11h35m21.76s	+18 11' 05.8"	15.1
6 Mar 2000 16	11h37m14.59s	+18 45' 59.6"	15.1
7 Mar 2000	11h39m00.88s	+19 21' 59.1"	15.1
7 Mar 2000 8	11h40m47.60s	+19 57' 32.7"	15.1
7 Mar 2000 16	11h42m48.44s	+20 33' 53.9"	15.1
8 Mar 2000	11h44m42.67s	+21 11' 23.4"	15.1
8 Mar 2000 8	11h46m37.37s	+21 48' 18.4"	15.1
8 Mar 2000 16	11h48m46.88s	+22 26' 00.3"	15.1
9 Mar 2000	11h50m49.72s	+23 04' 52.7"	15.1
9 Mar 2000 8	11h52m53.03s	+23 43' 01.1"	15.1
9 Mar 2000 16	11h55m11.88s	+24 21' 54.6"	15.1
10 Mar 2000	11h57m24.01s	+25 02' 00.6"	15.2

ASTEROIDES BRILLANTES

A continuación se detallan los asteroides brillantes (mag. < 11) observables en su oposición para los meses de Marzo y Abril. Se dan sus coordenadas y magnitud cada cinco días. Las coordenadas corresponden a las 00h TU.

(1) Ceres

Fecha (0h TU)	R.A. (2000)	Decl.	V
29 Feb 2000	12h50m37.36s	+12 21' 27.8"	7.2
5 Mar 2000	12h47m51.61s	+12 54' 10.1"	7.1
10 Mar 2000	12h44m33.46s	+13 26' 10.2"	7.0
15 Mar 2000	12h40m48.87s	+13 56' 21.0"	7.0
20 Mar 2000	12h36m44.82s	+14 23' 38.6"	6.9
25 Mar 2000	12h32m28.78s	+14 47' 06.4"	6.9
30 Mar 2000	12h28m08.71s	+15 05' 55.3"	7.0
4 Abr 2000	12h23m52.93s	+15 19' 25.3"	7.1
9 Abr 2000	12h19m49.68s	+15 27' 08.7"	7.1
14 Abr 2000	12h16m06.41s	+15 28' 52.1"	7.2
19 Abr 2000	12h12m49.08s	+15 24' 37.2"	7.3
24 Abr 2000	12h10m02.11s	+15 14' 35.8"	7.5
29 Abr 2000	12h07m48.84s	+14 59' 05.6"	7.6
4 May 2000	12h06m11.59s	+14 38' 28.3"	7.7

(15) Eunomia

Fecha (0h TU)	R.A. (2000)	Decl.	V
29 Feb 2000	11h01m54.16s	- 9 04' 34.9"	9.5
5 Mar 2000	10h57m16.22s	- 8 49' 15.7"	9.5
10 Mar 2000	10h52m40.29s	- 8 30' 31.5"	9.5
15 Mar 2000	10h48m13.68s	- 8 09' 04.4"	9.6
20 Mar 2000	10h44m02.93s	- 7 45' 40.5"	9.6
25 Mar 2000	10h40m13.56s	- 7 21' 05.6"	9.7
30 Mar 2000	10h36m50.27s	- 6 56' 04.4"	9.8
4 Abr 2000	10h33m56.91s	- 6 31' 19.9"	9.9
9 Abr 2000	10h31m36.39s	- 6 07' 32.8"	10.0
14 Abr 2000	10h29m50.46s	- 5 45' 18.6"	10.1
19 Abr 2000	10h28m39.61s	- 5 25' 05.4"	10.2
24 Abr 2000	10h28m03.55s	- 5 07' 13.7"	10.3
29 Abr 2000	10h28m01.59s	- 4 51' 58.8"	10.4
4 May 2000	10h28m32.74s	- 4 39' 32.6"	10.5

(20) Massalia

Fecha (0h TU)	R.A. (2000)	Decl.	V
29 Feb 2000	13h59m40.41s	-12 27' 49.6"	10.3
5 Mar 2000	13h59m03.80s	-12 23' 28.1"	10.2
10 Mar 2000	13h57m41.43s	-12 14' 52.5"	10.1
15 Mar 2000	13h55m34.92s	-12 02' 08.0"	10.0
20 Mar 2000	13h52m47.31s	-11 45' 27.0"	9.9
25 Mar 2000	13h49m22.70s	-11 25' 07.5"	9.8
30 Mar 2000	13h45m26.54s	-11 01' 34.9"	9.7
4 Abr 2000	13h41m05.93s	-10 35' 24.4"	9.6
9 Abr 2000	13h36m29.46s	-10 07' 21.8"	9.5
14 Abr 2000	13h31m46.64s	- 9 38' 21.5"	9.3
19 Abr 2000	13h27m06.81s	- 9 09' 19.7"	9.5
24 Abr 2000	13h22m38.53s	- 8 41' 10.8"	9.6
29 Abr 2000	13h18m29.67s	- 8 14' 45.7"	9.8
4 May 2000	13h14m47.22s	- 7 50' 51.1"	9.9

(44) Nysa

Fecha (0h TU)	R.A. (2000)	Decl.	V
29 Feb 2000	13h31m20.79s	- 4 29' 37.0"	10.2
5 Mar 2000	13h29m56.12s	- 4 07' 16.5"	10.1
10 Mar 2000	13h27m46.69s	- 3 41' 07.1"	10.0
15 Mar 2000	13h24m56.29s	- 3 11' 46.0"	9.9
20 Mar 2000	13h21m30.28s	- 2 40' 00.5"	9.8
25 Mar 2000	13h17m35.10s	- 2 06' 43.7"	9.8

30 Mar 2000	13h13m18.44s	- 1 32' 55.3"	9.7
4 Abr 2000	13h08m49.28s	- 0 59' 40.2"	9.6
9 Abr 2000	13h04m17.49s	- 0 28' 05.4"	9.7
14 Abr 2000	12h59m53.00s	+ 0 00' 46.0"	9.8
19 Abr 2000	12h55m44.65s	+ 0 26' 02.4"	9.9
24 Abr 2000	12h51m59.80s	+ 0 47' 04.9"	10.0
29 Abr 2000	12h48m44.61s	+ 1 03' 25.4"	10.1
4 May 2000	12h46m04.00s	+ 1 14' 46.3"	10.2

(51) Neumasa

Fecha (0h TU)	R.A. (2000)	Decl.	V
29 Feb 2000	12h52m13.10s	- 4 37' 39.6"	10.6
5 Mar 2000	12h50m19.44s	- 3 54' 18.1"	10.4
10 Mar 2000	12h47m47.06s	- 3 05' 46.5"	10.3
15 Mar 2000	12h44m41.66s	- 2 13' 04.5"	10.1
20 Mar 2000	12h41m10.45s	- 1 17' 27.1"	10.0
25 Mar 2000	12h37m21.45s	- 0 20' 18.8"	9.8
30 Mar 2000	12h33m23.59s	+ 0 36' 48.7"	9.7
4 Abr 2000	12h29m26.58s	+ 1 32' 20.4"	9.9
9 Abr 2000	12h25m40.38s	+ 2 24' 43.9"	10.1
14 Abr 2000	12h22m14.20s	+ 3 12' 38.2"	10.2
19 Abr 2000	12h19m15.48s	+ 3 55' 01.5"	10.4
24 Abr 2000	12h16m49.86s	+ 4 31' 11.8"	10.5
29 Abr 2000	12h15m01.58s	+ 5 00' 43.0"	10.7
4 May 2000	12h13m53.64s	+ 5 23' 22.9"	10.8

(52) Europa

Fecha (0h TU)	R.A. (2000)	Decl.	V
29 Feb 2000	12h18m14.64s	+ 6 33' 28.7"	10.7
5 Mar 2000	12h15m16.16s	+ 7 07' 24.8"	10.6
10 Mar 2000	12h11m58.73s	+ 7 41' 38.3"	10.5
15 Mar 2000	12h08m28.27s	+ 8 15' 16.6"	10.4
20 Mar 2000	12h04m51.02s	+ 8 47' 29.0"	10.4
25 Mar 2000	12h01m13.16s	+ 9 17' 29.3"	10.5
30 Mar 2000	11h57m40.82s	+ 9 44' 36.5"	10.6
4 Abr 2000	11h54m20.03s	+10 08' 15.3"	10.7
9 Abr 2000	11h51m16.41s	+10 27' 57.7"	10.8
14 Abr 2000	11h48m34.80s	+10 43' 25.1"	10.9
19 Abr 2000	11h46m18.76s	+10 54' 29.0"	11.0
24 Abr 2000	11h44m30.75s	+11 01' 08.7"	11.1
29 Abr 2000	11h43m12.55s	+11 03' 27.9"	11.2
4 May 2000	11h42m25.28s	+11 01' 34.4"	11.3