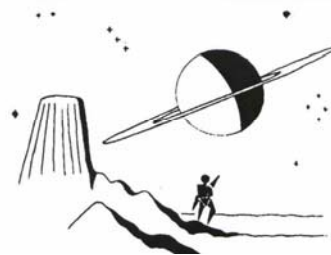




SOVAFA
Sociedad Venezolana de
Aficionados a la Astronomía



Contacto con el Universo

Mensajero Estelar

Nº 39

Año 30

Julio - Septiembre 2006

Julio 10, 30 Aniversario de SOVAFA



*Entrevista al Astronauta Garrett Reisman en el espacio "Contacto con el Universo", de LA Soda de la Noche, por Hot 94.1FM
En la foto: Gonzalo Fernández de Córdova, Jesús Otero, Garrett Reisman y Ricardo Salamé*

CONTENIDO:

- .- Noticias
- .- Conjunciones del Trimestre
- .- Lluvias de Estrellas del Trimestre
- .- Químicos, vapor de Agua, y la Meseta del Tibet
- .- 30 Aniversario de SOVAFA
- .- Petroglifo y Supernova
- .- Choque de Tormentas en Júpiter
- .- NEARs
- .- Próximos Asteroides Cercanos

www.sovafa.org

Noticias

1.- Un grupo de astrónomos americanos descubrió una enorme nube de “humo” que se extiende 20.000 A. L. hacia afuera de la Galaxia M-82, y que es producida por las enormes estrellas que pueblan esta galaxia. Es la nebulosa más brillante en infrarrojo descubierta hasta el momento.

2.- Utilizando el Very Large Telescope del European Southern Observatory, un equipo de astrónomos descubrió una estrella Enana Marrón alrededor de la estrella Enana Roja SCR1845.6357. Esta estrella posee entre 9 y 65 veces la masa de Júpiter y su temperatura superficial es de unos 750° C.

3.- Un equipo de Astrónomos del E. S. O. reportó haber descubierto que la cantidad de Materia Oscura en las Galaxias hace 6.000 millones de años es igual a la actual. Esto es importante porque indica que este balance es constante en el tiempo, y eventualmente podría ser una guía para determinar la naturaleza de esta materia.

4.- La Sonda Espacial Cassini descubrió Géiseres fríos de agua en la superficie del satélite de Saturno Enceladus. Esto es excitante, pues indica que existe agua líquida debajo de la superficie de hielo del satélite, y que esta podría estar a pocos metros debajo de la superficie del satélite.

5.- El “X planeta” es más pequeño de lo que se había estimado anteriormente, el 2003 UB313 mide unos 2400 Km. de diámetro. Aún no se ha determinado si se le considerará planeta o no, a pesar de ser apenas un poco menor que Plutón.

6.- La Sonda espacial Cassini descubrió cientos de mini lunas en los anillos de Saturno. Estas podrían ser los restos de el cuerpo primordial que dio origen a los anillos y que ayudan a estos a mantenerse en órbitas resonantes.

7.- El Cometa Schwassman-Wachmann 3 se dividió en mas de 60 fragmentos en su último perihelio. Este cometa se esta desintegrando, pero la pregunta es cuanto tiempo más pasará antes de su desintegración total.

8.- Observaciones realizadas con el V. L. T. del E. S. O. se detectó Hidrógeno molecular en un Quasar distante a 12.300 millones de Años Luz. Se midió 1 molécula de Hidrógeno por cada átomo del mismo elemento. Estas mediciones ayudarán a saber como fue la formación estelar en el Universo temprano.

9.- Los nombres de las Tormentas tropicales y huracanes de esta temporada serán: Alberto; Beryl; Christ; Debby; Ernesto; Florence; Gordon; Helene; Isaac; Joyce; Kirk; Leslie; Michael; Nadine; Oscar; Patty; Rafael; Sandy; Tony; Valerie; Willian. Se espera una fuerte temporada de Huracanes en el 2006.

10.- Astrónomos del E. S. O. descubrieron un sistema planetario en la constelación de La Popa. Este sistema posee tres planetas al menos, el primero es rocoso al parecer, el segundo es un gigante gaseoso, y el último pudiera ser una mezcla. Este último sin embargo es muy interesante pues esta en la franja “ecológica” de la estrella. La estrella esta a 41 A. L. y es de mag. 5.9 y por lo tanto visible a simple vista con cielos oscuros.

11.- La erupción del volcán La Soufriere en la isla de Montserrat seguramente hará que la Luna se tiña de rojo oscuro o marrón en el próximo eclipse parcial de Septiembre 07. Desdichadamente no lo veremos en Venezuela.

12.- La sonda Viking 1 sigue enviando información después de casi 30 años de haber sido lanzada. En su último reporte descubrió una zona turbulenta a más de 9.000 millones de Km. del Sol.

13.- Un gigantesco cráter de unos 480 Km. de diámetro fue descubierto debajo de las capas de hielo de la Antartida, y por estudios geológicos se calcula que tiene una antigüedad de 250 millones de años. De ser esta su fecha de impacto coincidiría con la más grande de todas las extinciones conocida como la Extinción del Triásico.

14.- El paso de la Tierra por los detritos del cometa Schwassman-Wachman 3 no produjo ninguna lluvia de estrellas, y tal vez solo hizo brillar algunos meteoros muy espaciados.

15.- Estudios realizados con el V. L. T. del European Southern Observatory confirman que objetos cuasi planetarios con masas mayores que la de Júpiter, poseen discos de acreción que simulan mini sistemas solares. Al parecer en la génesis estelar y planetaria es normal la creación de planetas y satélites.

16.- El día 13 de junio, nuestro Presidente, Sr. Jesús Otero fue entrevistado a través de Kiss FM. con motivo de un artículo sobre el asteroide 2004 MN4, su intervención calmo a mucha gente que leyó en primera página del diario 2001 que gigantescas rocas se dirigían hacia nuestro planeta. Esta bien llamar la atención sobre un artículo, pero un uso amarillista puede causar temor en la población, y esto hay que evitarlo. Jesús despejó dudas y explicó lo que no hizo el periodista de este diario.

17.- El 4 de Julio las dos tormentas más grandes del Sistema Solar pasarán tan cerca una de la otra que podríamos decir que chocaran. La Gran Mancha Roja de Júpiter y la Tormenta BA pasarán tan cerca que casi se verá como una sola.

18.- En el mes de Mayo un objeto fue observado y filmado mientras impactaba contra el Mar de las Nubes en la Luna. Un evento interesante que se ha visto muy rara vez.

19.- En el mes de Junio se observaron en el estado de Washington, en el Norte del estado de New York, tres días después en el Norte de Europa, Nubes Azules Luminiscentes. Estas nubes de hielo de más de 40 Km. de altura son rara vez observadas, por lo general en latitudes polares, pero en los últimos años se han visto con relativa frecuencia en latitudes intermedias.

20.- Estudios recientes en Infrarrojo realizados en la Galaxia de Andrómeda, M31, indican que la población estelar de esta galaxia es de 1 Trillón de masas solares, y que su extensión es de 220.000 A. L. de diámetro.

Conjunciones del Trimestre

Tres interesantes conjunciones planetarias ocurrirán en este trimestre. La primera de ellas ocurrirá el Lunes 27 de Agosto entre Mercurio y Saturno, la separación será un poco mayor que el diámetro lunar. Seis días después veremos otra conjunción entre Venus u Saturno, esta vez la separación será de unos 2/3 del diámetro lunar. En estas dos conjunciones Venus primero y Mercurio después estarán muy cerca de la conjunción respectivamente. Finalmente el viernes 15 de Septiembre ocurrirá una conjunción entre Mercurio y Marte, la separación visual entre ambos cuerpos será similar al diámetro lunar.

Conjunciones del Trimestre

2	Mercurio y Saturno	Agosto 21	0.7 grados
3	Venus y Saturno	Agosto 27	0.3 grados
4	Mercurio y Marte	Septiembre 15	0.5 grados

Lluvias de estrellas del trimestre

Hay varias lluvias de estrellas interesantes en este trimestre. Si el clima nos lo permite el 12 de Julio al amanecer podremos observar a las α Oriónidas, las cuales poseen una fuerte actividad, pudiendo obtenerse una T. H. Z. = 50. En Agosto 12 tendremos en actividad a las Perseídas, una de las más bellas lluvias de estrellas del año. La actividad de este radiante es de entre 60 y 120 meteoros por hora, son meteoros muy brillantes en su mayoría, y muy rápidos. En Septiembre tendremos a las Corona Austrálicas, un radiante que necesita ser estudiado, se le puede observar desde el mismo inicio de la noche, lo que lo hace un radiante muy cómodo de estudiar.

Lluvias de estrellas importantes

Tau Hercúlidas	May19 – Jun19		¿?			
β Taúridas	Jun. 5 - Jul. 17	Junio 26	24	05h 20m	+ 24°	04:00 a.m.
α Oriónidas	Julio 9 - 25	Julio 12	50	05h 42m	+ 12°	04:30 a.m.
Capricórnidas	Jun. 4 - Ago. 2	Julio 18	10	20h 44m	- 14°	22:00 p.m.
Perseídas	Jul. 20- Ago. 23	Agosto 12	80	03h 00m	+ 59°	02:00 a.m.
Corona Austrálicas.	Septiembre 29	Sept. 29	¿?	18h 33m	- 37°	19:00 p.m.
Oriónidas	Octubre 17 - 26	Oct. 19 - 23	20	06h 18m	+ 15°	02:00 a.m.
Taúridas del Sur	Sept.15-Nov 30	Noviembre 3	7	03h 22m	+ 13.6°	23:00 p.m.
Taúridas del N.	Sept. 19-Dic. 5	Nov. 13	9	03h 53m	+ 22°	23:00 p.m.

Químicos, Vapor de Agua y la Meseta del Tibet

Estudios de NASA y varias Universidades han encontrado que las Tormentas que ocurren sobre la Meseta del Tibet, son las responsables de llevar grandes cantidades de Vapor de Agua, Dióxido de Carbono, y otros químicos a la Estratosfera.

Entender como es el paso de estos químicos de la baja atmósfera a la Estratosfera, puede ayudar a mejorar los modelos de predicción de tiempo, y conocer cual y como es el paso de los compuestos cloro-fluorocarbonados de la baja atmósfera para alcanzar la capa de Ozono, podría ayudar a entender mejor como se lleva a cabo la deflexión de la Capa de Ozono.

Investigadores del Georgia Institute of Technology, Atlanta; NASA's Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, Calif.; and the University of Edinburgh, Scotland, realizaron sus análisis usando los datos del satélite Microwave Limb Sounder Instrument en NASA's Aura Spacecraft, combinado con los datos de las misiones Aqua and Tropical Rainfall Measuring.

El equipo realizó más de 1000 mediciones de Vapor de Agua en la Atmósfera al Norte de los Himalayas, en plena época de Monzón, y utilizando los modelos atmosféricos de viento desarrollados por NASA descubrió el paso de químicos que se lleva a cabo sobre la Meseta Tibetana.

A pesar de que las tormentas sobre el Tibet son más escasas que en el sudeste asiático y el subcontinente Indio, el paso de químicos es 3 veces mayor debido a la gran altura del altiplano tibetano. Sobre el Tibet casi no se produce Monóxido de Carbono, sin embargo el paso de este químico aquí es muy elevado. Los vientos llevan polución del Sudeste asiático al Tibet, y allí las tormentas se encargan de inyectarlos a la Atmósfera.

El estudio fue publicado en: Proceedings of the National Academy of Sciences. Aura, Aqua and the Tropical Rainfall Measuring Mission son parte del NASA-centered international Earth Observing System, y son manejados por el NASA's Goddard Space Flight Center, Greenbelt, Md. Aura's Microwave Limb Sounder fue construido por el JPL. Mas información en: <http://mls.jpl.nasa.gov> and <http://aura.gsfc.nasa.gov>

30 Aniversario de SOVAFa

Este 10 de Julio nuestra Sociedad cumple 30 años de haber sido fundada. Esta iniciativa partió principalmente del Sr. Domingo Sánchez P. quien junto a un grupo de aficionados a la Astronomía la fundó el 10 de Julio de 1976. En sus inicios la Sociedad tuvo su sede en el edificio que aloja la Cúpula del Telescopio Refractor de 8 “ en el Observatorio Cagigal. Debido a políticas de la Armada, desalojamos este edificio unos 8 años después.

A lo largo de estos 30 años numerosas personas han sido miembros de la sociedad, pero solo unos pocos, los verdaderos aficionados, continuamos en ella. Los más antiguos miembros son: Pablo Silveira, Tobías Arias, y Jesús Otero con 29 años en SOVAFa. Le siguen Julio Veloso y Ricardo Salamé con poco más de 20 años.

En todo este tiempo han sido muchos los proyectos de observación internacional en los que hemos participado, y miles las observaciones de Sol, Estrellas Variables, Eclipses de Sol, Eclipses de Luna, Lluvias de Estrellas, Planetas, Cometas, Etc. que hemos realizado. En los proyectos internacionales destacan:

.- Eclipse Total de Sol en 1976	J. P. L. (NASA)
.- Luna Incógnita	J. P. L. (NASA)
.- International Halley Watch	J. P. L. (NASA)
.- International Halley Search Group	Rusia
.- Halley-Cagigal-Orchíla	Venezuela
.- Jupiter Project	J. P. L. (NASA)
.- Upsilon Pegásidas	A. M. S. USA
.- Gamma Flash Research	Brasil
.- Delta Aurígidas	A. M. S. USA
.- Eclipse Total de Sol de Paraguaná	J. P. L. (NASA)
.- Solar Max	S. I. D. C. Bélgica
.- Sol	SONNE Alemania
.- Venus Transit	E. S. O. Alemania

SOVAFa ha realizado innumerables trabajos de observación y de campo con Sociedades astronómicas, Observatorios, e Individualidades, con Sociedades y astrónomos nacionales y extranjeros; Se han realizado expediciones de astronomía en Venezuela y otros países; Se han grabado programas de TV y Radio AM y FM. Miembros de SOVAFa han sido entrevistados o han publicado trabajos por medios audiovisuales como: Venevisión, Radio Caracas Televisión, Televen, TVN 5, Globovisión, Telearibe, Televisión, FM Center, 107.3 FM, Radio Caracas Radio, 105.3 FM, Mágica 99.9 FM, , 92.5 FM, Kiss 104.5 FM, 87.7 FM, Circuito Unión Radio en Venezuela y TV del País Vasco, España, TVE España, TV Guatemalteca, Guatemala, World Net, USA. Así como en los Diarios: EL Universal, El Nacional, El Globo, El Diario de Caracas, y las revistas Bohemia, 7 días, y Estampas.

Miembros de SOVAFa han recibido reconocimientos internacionales por sus trabajos, aportes, y observaciones de NASA, Observatorio Imperial de Río de Janeiro, Unión Brasileña de Astronomía, Unión Astronómica Internacional, American Meteor Society, American Asociación of Variable Star Observers, Observatorio Sigma-Octante entre otros.

SOVAFa creó los Encuentros Nacionales de Astronomía y a lo largo de más de 27 años Jesús Otero y Tobías Arias han sido los expositores que han presentado más trabajos observacionales, de cálculo, y de campo en cada uno de ellos, estando el promedio de cada uno de autor por encima de 10 trabajos por Encuentro.

Junto a Contacto con el Universo tuvimos un programa radial de astronomía en Hot 94.1 FM, durante unos 6 años donde realizamos más de 300 programas sobre temas diferentes y donde entrevistamos personalidades como el Astronauta Garrett Reissman, con quien mantenemos estrecho contacto.

Miembros de SOVAFa han realizado descubrimientos de Lluvias de Estrellas, algunos de ellos con observadores de otros países, hemos publicado trabajos en Venezuela y el Exterior.

Desde sus inicios se han realizado Conferencias divulgativas de astronomía en Colegios, Planetarios, Clubes, Universidades, Empresas privadas, Lugares públicos, y Casas privadas. En USA miembros de SOVAFa han realizado conferencias en el Observatorio de Griffith, en California; En el Sunny College en Connecticut; y en el Consulado de Venezuela en Manaus, Brasil.

Hemos realizado innumerables Star Parties, nuestros datos Solares, de tiempos de Contacto en Eclipses de Sol y Luna, y muchos otros son usados por astrónomos e Institutos y Universidades tales como: Observatorio Royal de Bélgica, J.P.L., NASA., Smithsonian Institute, Universidad de Colorado, European Southern Observatory, IOTA, Observatorio de Manila entre otros.

Nuestro Mensajero Estelar, boletín divulgativo de SOVAFa, ya no es una publicación impresa solamente, ahora puede leerse y llega a muchas más personas vía electrónica, a través de nuestra página web: www.sovafa.org .

Nuestra meta es poder lograr en el futuro llevar información a un más numeroso público, ojalá podamos divulgar en medios masivos de información, siempre apáticos al acontecer de los cielos.

Petroglifo y Supernova

Un Petroglifo descubierto en Arizona podría ser la representación de una Supernova observada en la constelación de Lupus en el año 1006. Si esto es confirmado esta sería la primera representación en occidente de este evento, el cual si fue datado y representado en otros lugares del mundo.

La supernova del 1006 observada en Lupus fue el evento estelar mas brillante que ha ocurrido en la historia humana. Durante su máximo brillo esta supernova alcanzó un brillo similar a un cuarto del brillo de la Luna.

El Petroglifo fue descubierto en el Parque Regional White Tanks, en las afueras de Phoenix, un área que fue ocupada por los indios Hohokan entre el 500 y el 1100 D.C. Este Petroglifo representa un Escorpión y estrellas que coinciden con un modelo que representa la posición relativa de la Supernova con respecto a la constelación del Escorpión. El modelo para comparación fue creado por John Barrentine, astrónomo del Apache Point Observatory en New México y Gilbert Esquerdo del Instituto de Ciencias Planetarias en Arizona.

Estos hallazgos serán presentados en la 208 Reunión de la Sociedad Astronómica Americana en Calgary, Canadá.

Hace unos años se descubrió un Petroglifo similar en Peñasco Blanco, en el Monumento Nacional Cañón del Chaco en Nuevo México. Este Petroglifo se cree que representa la Supernova que ocurrió en el año 1054, conocida como Nova de Tauro, y que dio origen a la Nebulosa del Cangrejo. Ambos eventos fueron observados, datados y representados por culturas Orientales, del Medio Oriente, y Europa, pero no se conocían aún otras representaciones de estos eventos en América.

Los Arqueólogos y los Arqueoastrónomos deberán estar pendientes de ahora en adelante de representaciones de este tipo, pues al parecer estos eventos no pasaron desapercibidos a nuestros antepasados y muy posiblemente aún hay Petroglifos arqueoastronómicos por descubrir.

Choque de Tormentas en Júpiter

La Gran Mancha Roja de Júpiter y la Pequeña Mancha Roja BA de solo 6 años chocaran en la noche del 4 de Julio del 2006. Esto será visible con telescopios aficionados y será un espectáculo digno de observar. No habrá un choque como tal, pero ambas estarán muy cerca una de la otra. La Pequeña Mancha Roja BA tiene un diámetro que es la mitad del de la Gran Mancha Roja. Es tan pequeña que la Tierra cabría solo una vez en ella. Esta tormenta es muy joven, pues apareció hace unos 6 años, mientras la G. M. R. fue observada ya por Galileo Galilei en el siglo XVI.

Los choques entre estas dos tormentas ocurren cada 2 años aproximadamente. En los "Choques" del 2002 y 2004, no paso nada. Solo se enrojeció un poco los bordes de contactos, pero según Glen Orton, del J. P. L., al pasar tan cerca este año, la P. M. R. podría perder su color rojo. Esta tormenta fue blanca hasta el 2005. Al parecer al aumentar la intensidad de la tormenta el vórtice se enrojeció.



Foto del astrónomo aficionado Christopher Go, de Filipinas, realizada el 28 de Mayo con un Reflector de 11 pulgadas de diámetro.

Foto y datos tomados de la página www.ciencianasa.com

NEARs

El reciente descubrimiento en la Antártida de un cráter de impacto de 480 Km. de diámetro oculto en el hielo, ha vuelto a despertar el interés por los posibles impactadores a la Tierra. El cráter de la Antártida fue causado por un objeto enorme que muy posiblemente estuvo relacionado con una gran extinción ocurrida en el Triásico.

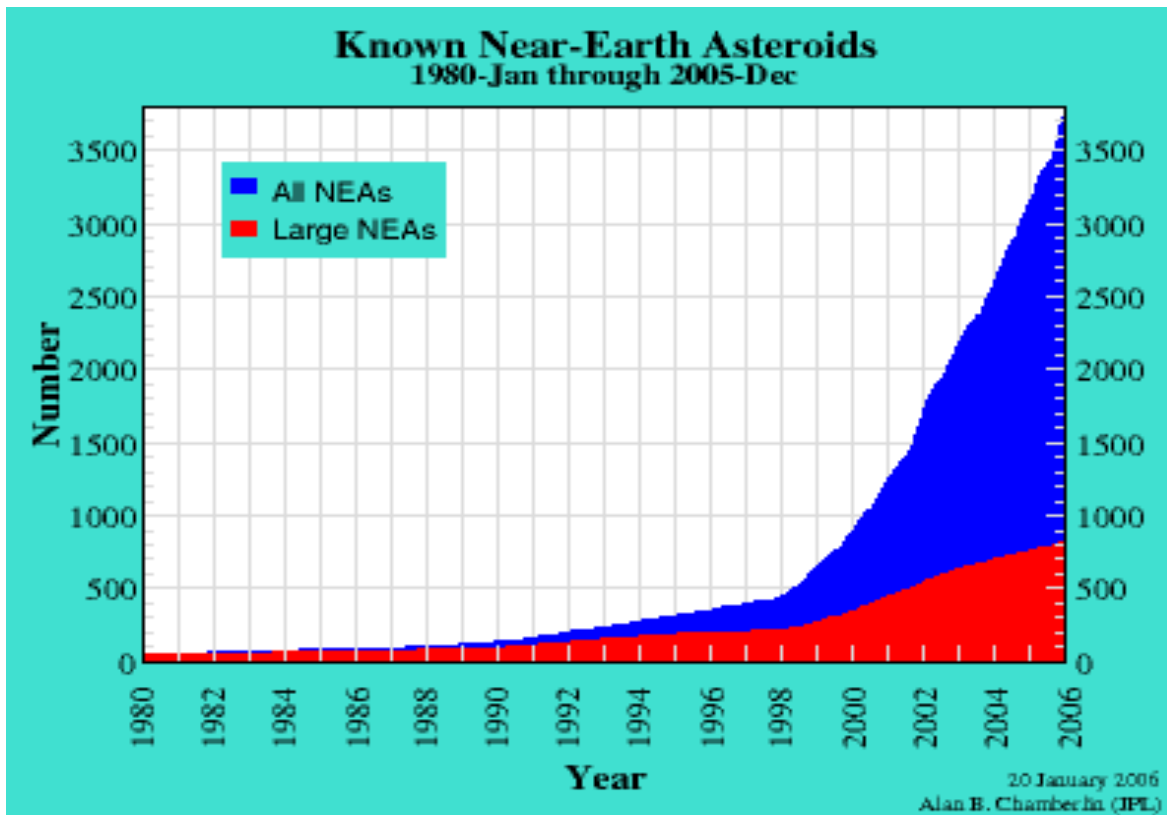
Las letras de la palabra NEAR quieren decir Búsqueda de Asteroides Cercanos a la Tierra en Inglés. No todos los asteroides cercanos a la Tierra son posibles impactadores. La mayoría poseen orbitas estables que por sus elementos orbitales nunca se cruzan en la línea de órbita de nuestro planeta. Pero hay un grupo de ellos conocido como Asteroides Peligrosos que tienen órbitas que pasan muy cerca de nuestro planeta y que eventualmente podrían impactarnos.

No se conoce con certeza el número de asteroides peligrosos para nuestro planeta. Se calcula que en promedio nos pasan rozando 2 de estos asteroides cada día. Es algo así como que nos encontramos en una galería de tiro espacial. En algún momento seremos impactados.

Existen varios programas de búsqueda de estos asteroides. En Julio de 1994 el mundo vio atónito como los 21 grandes pedazos en que se rompió el cometa Shoemaker – Levy 9 impactaban contra el planeta Júpiter. Fue una experiencia fantástica para quienes lo vimos en vivo. Una hora después del impacto del primer pedazo se veía claramente la cicatriz en la superficie nubosa del planeta con tan solo un telescopio de 6 “ de diámetro, era enorme, y sin lugar a dudas más grande su área que la superficie terrestre. Los cálculos eran correctos. Si este pedazo hubiera impactado contra la Tierra, en menos de una hora la vida en la Tierra hubiera cambiado para siempre. Las formas mayores de vida, entre las cuales estamos, habrían sido extinguidas.

La peligrosidad de los asteroides cercanos es evidente. Pueden llegar sin previo aviso de las profundas oscuridades del espacio y causar una extinción a escala global. De hecho se calcula que las probabilidades de morir por el choque de un Asteroide contra la Tierra es de 1/84.000. Mas o menos la misma de morir en un accidente aéreo. Gracias a los programas de búsqueda, cada día se descubren mas asteroides rozadores. Hasta el 12 de Junio de este año se descubrieron 4058 asteroides cercanos, en solo 6 meses. La mayoría no son peligrosos, pero otros si plantean un reto a futuro, pues aparecen como posibles impactadores.

El 2004MN4 pasará a unos 30.000 Km. de la Tierra en el 2029, esto cambiará su orbita y podría golpearnos en el 20036 o 2039, pero eso esta por verse aún.



Asteroides descubiertos por año desde 1980. Gráfico tomado de la Página de Near Earth Objects Program de NASA.

Próximos Pasos Cercanos de Asteroides

Entre Julio y Septiembre estos asteroides pasarán muy cerca de la Tierra. Estos son asteroides conocidos y ninguno de ellos representa un peligro para nuestro planeta. Sin embargo se calcula que existen más de 10.000 de estos objetos que nos pasan rozando, y cuyas órbitas no conocemos. Se calcula que cada día pasan rozando a la Tierra por lo menos dos de estos asteroides, y eventualmente alguno impactará nuestro planeta.

En los últimos años se han descubierto cada vez mas objetos. En la gráfica de la página anterior se puede ver como en el 2005, y luego en el 2006, el número de asteroides peligrosos para la Tierra que fueron descubiertos fue mucho mayor que en años anteriores. Esto se debe a mayor número de horas de observación y a las nuevas tecnologías observacionales.

Nombre	Juliano	Fecha	Distancia U. A.	Distancia en Km.
2004 XP14	2453919.68	2006 July 3.18	0.002892	433.800
2001 MY7	2453928.05	2006 July 11.55	0.1670	2.505.000
2006 HW57	2453928.54	2006 July 12.04	0.08750	13.125.500
2000 HB24	2453928.78	2006 July 12.28	0.05418	8.127.000
1997 XR2	2453930.56	2006 July 14.06	0.1557	23.555.000
1999 VT25	2453931.76	2006 July 15.26	0.1121	16.815.000
2006 AK8	2453933.99	2006 July 17.49	0.1627	24.405.000
2001 FO127	2453934.87	2006 July 18.37	0.1899	28.485.000
1998 HG49	2453940.16	2006 July 23.66	0.1681	25.215.000
2003 SK5	2453940.27	2006 July 23.77	0.1499	22.485.000
2005 WJ56	2453940.28	2006 July 23.78	0.1453	21.795.000
1997 GD32	2453943.35	2006 July 26.85	0.1756	26.340.000
2000 PH5	2453945.08	2006 July 28.58	0.07682	11.523.300
2006 BQ6	2453945.93	2006 July 29.43	0.03701	5.551.500
2000 OL8	2453946.07	2006 July 29.57	0.1313	19.695.000
2000 AG6	2453946.99	2006 July 30.49	0.1812	27.180.000
1999 CV3	2453948.06	2006 July 31.56	0.1539	23.085.000
2004 TH10	2453951.06	2006 Aug. 3.56	0.1816	27.240.000
2000 SD8	2453951.27	2006 Aug. 3.77	0.1696	25.440.000
Eger	2453953.41	2006 Aug. 5.91	0.1284	19.260.000
2004 PU42	2453953.65	2006 Aug. 6.15	0.1093	16.395.000
2003 AK73	2453954.36	2006 Aug. 6.86	0.1157	17.355.000
2006 BC10	2453959.37	2006 Aug. 11.87	0.1672	25.080.000
2004 LB6	2453963.84	2006 Aug. 16.34	0.1013	15.195.000
2006 CU10	2453966.27	2006 Aug. 18.77	0.1041	15.615.000
1996 PC1	2453968.07	2006 Aug. 20.57	0.1242	18.630.000
2005 QQ87	2453972.82	2006 Aug. 25.32	0.08065	12.097.500
2002 VZ91	2453977.06	2006 Aug. 29.56	0.08610	12.915.000
2005 CN61	2453981.12	2006 Sept. 2.62	0.09347	14.020.500
2006 HT30	2453984.76	2006 Sept. 6.26	0.1744	26.160.000
(4450) Pan	2453987.44	2006 Sept. 8.94	0.1464	21.960.000
1998 OX4	2453988.35	2006 Sept. 9.85	0.07115	10.672.500
2002 FD6	2453990.62	2006 Sept.12.12	0.1219	18.285.000
1999 GS6	2453994.24	2006 Sept.15.74	0.1266	18.990.000
1999 RJ33	2453995.56	2006 Sept.17.06	0.1906	28.590.000
2004 SC56	2453997.48	2006 Sept.18.98	0.09257	13.885.550
2004 FX31	2453999.12	2006 Sept.20.62	0.09507	14.260.500
1998 RO1	2454001.04	2006 Sept.22.54	0.1684	25.260.000
1998 UO1	2454001.57	2006 Sept.23.07	0.1308	19.620.000
2002 QQ40	2454002.59	2006 Sept.24.09	0.1967	29.505.000
2006 JD42	2454004.43	2006 Sept.25.93	0.1726	25.890.000
2002 TZ57	2454005.38	2006 Sept.26.88	0.0463	6.795.000

Estos serán los pasos cercanos de los asteroides rozadores conocidos hasta septiembre de 2006. Pero cada día nos pasan rozando 2 objetos por lo menos, de los cuales no sabemos nada y que podrían impactarnos en cualquier momento. Tal cual como ocurrió en Junio 16, 2006, cuando una bola de fuego liberó 300 Tn. de TNT la atmósfera y cayó posteriormente. Un objeto pequeño que hizo trepidar el suelo, pero no causo daño, pero en algún momento podría impactar un objeto grande.