

SOCIEDAD

Salen autobuses desde Valencia para ver el cometa

10 telescopios esperan al Halley en Casinos

JESUS CIVERA

Diez telescopios están instalados en la plaza de toros de Casinos para observar el paso del cometa «Halley». Todo el «montaje» lo ha realizado la Sociedad Astronómica Valenciana, la cual ha finalizado hace tan sólo unos días el telescopio mayor que existe en la provincia para su observación. «Lo hemos hecho nosotros y tiene 310 centímetros de abertura. Lo terminamos hará una semana».

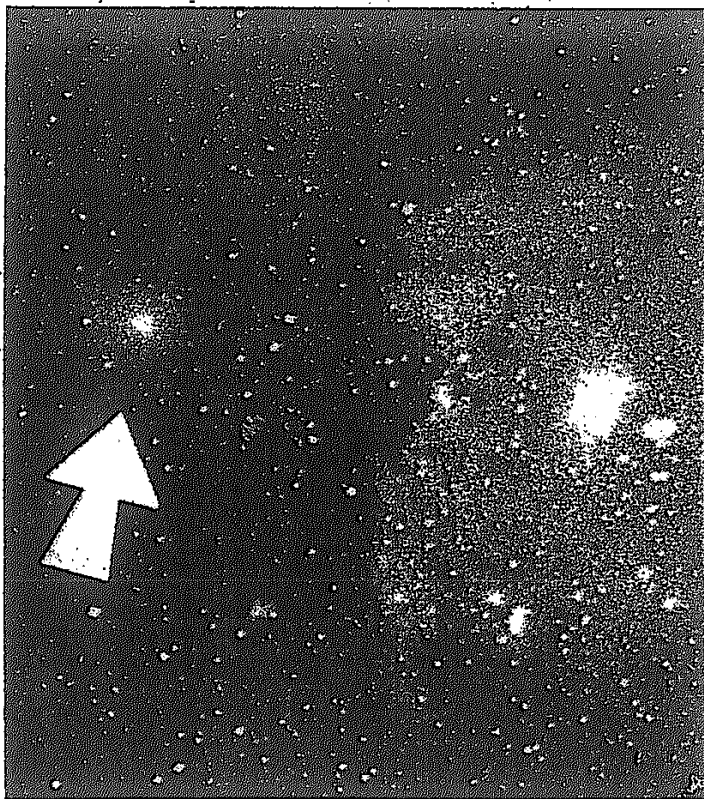
Casinos es el lugar elegido porque «tiene un horizonte muy despejado». Allí, la sociedad posee también una casa donde guardan todos los aparatos para las observaciones astronómicas.

Se observa a simple vista

El «Halley» está por la quinta magnitud y el ojo humano llega hasta la sexta, por lo que si las condiciones son óptimas, se puede observar a simple vista. «La gente trae prismáticos. Con ellos también se ve al "Halley"».

Los autobuses salen, a partir de las siete de la tarde, desde la plaza del País Valenciano. El último es a las once. Hoy habrá una nueva observación. Si estuviera nublado, se prolongaría hasta el sábado y domingo.

En la plaza de toros de Casinos existen catorce o quince hombres de la sociedad que manejan los telescopios. La gente se dispone en las gradas. «Esta semana es la más favorable para divisar el cometa; sta y la que viene. Después del mes de diciembre, cada vez existen peores condiciones. También las hemos elegido porque no hay luna, ya que ésta impide su observación. Hay que decir que el "Halley" se puede visonar desde todo el hemisferio norte y no sólo desde Canarias; como se ha asegura. Otra cosa es



El Halley ya se puede observar.

que en el archipiélago tengan mejores condiciones».

La Sociedad Astronómica de Valencia puede prolongar durante todo el fin de semana las observaciones.

Los días «Halley»

A partir de ahora, «Halley» será visible la mayor parte de la noche, aunque después del día 14 la luz de la Luna impedirá las observaciones. Es posible que se pueda volver a divisar la noche de Navidad, hacia el este, cuando la Luna esté todavía muy baja. A partir del 27 —después de la Luna llena— el cometa será visible a

simple vista durante dos horas después de la puesta del Sol, debajo de Pegasus, en un área casi vacía de estrellas brillantes. En enero tendrá una cola muy pequeña y quizá sea visto hasta el día 12, pero cada noche su período de visibilidad será menor. En febrero será casi imposible observarlo, pero todo depende de su evolución. Podría verse, entonces, las noches del 22 al 23.

En teoría, el cometa «Halley» debe tener su cola máxima el día 1 de abril, y su máximo brillo el día 8. El día 11 pasará por el punto más cercano de la Tierra. []

En la primera quincena de diciembre tendrá su máxima visibilidad en el Hemisferio Norte

El Halley, más cerca; bienvenido

Se hace de rogar este cometa; la última vez que nos visitó fue en 1910 y los negociantes de la época se farraron vendiendo elixires contra las emanaciones sulfurosas del cometa. 75 años después — porque, aunque tarda, anuncia su visita con antelación — el revoltoso del sistema solar nos vuelve a visitar. No hay elixires, pero existe toda una red de venta de los más ve-

riados artículos que, según se ha dicho, en Estados Unidos significarán unos ocho mil millones de pesetas. En España, junto con el SIDA y el IVA, es el tema preferido en las conversaciones que hablan de lo que no se entiende, aunque ni trae tanta maldad como el primero, ni tantos sacrificios como el segundo. Halley, bienvenido seas.

La verdad es que no pasará del jorral de los hogares situados en el Hemisferio Norte, pero al menos se acerca a ese portal, considerando a qué distancias se hallará de la Tierra dentro de 40 años o a qué distancia estuvo hace 40 años.

Edmund Halley fue un astrónomo amigo de Newton, que en 1704, lanzó la hipótesis de que los cometas eran unos cuerpos que se movían alrededor del Sol en una elipse regular — como los planetas —, pero tan alargada, que la mayor parte de su órbita quedaba a una lejísima distancia.

Cuando el cometa se encontraba lejos de la Tierra no era visible, pero cada 75 años pasaba por la parte de su órbita más cercana al Sol (y la Tierra) y entonces sí era posible observarlo.

Edmund Halley calculó la órbita y predijo que el cometa volvería a ser visible en 1758. Así ocurrió exactamente y desde entonces el cometa tomó el nombre del astrónomo. Desde el año 240 antes de Cristo el Halley se ha acercado a la Tierra (y al Sol) en 28 ocasiones.

UN COMETA MUY CERCA

En el instante de su máxima aproximación al Sol, el cometa se encuentra a sólo noventa millones de kilómetros del astro rey; pero en el momento de su máximo alejamiento, el cometa se halla a 5.300 millones de kilómetros.

Digamos de paso que pese a estas cifras, el Halley es uno de los cometas más cercanos al Sol; existen otros cuyas órbitas son tan alargadas que sólo aparecen a nuestra vista a intervalos de muchos siglos, e incluso milenios.

En este mes de noviembre, el Halley está muy cerca del Sol y por eso es visible desde la Tierra — aunque sólo desde el Hemisferio Norte —; después, hacia diciembre, desaparecerá nuevamente porque se hallará tras el Sol para, hacia abril, regresar de nuevo por las cercanías de la Tierra, aunque en esta segunda ocasión sólo será visible desde el Hemisferio Sur.

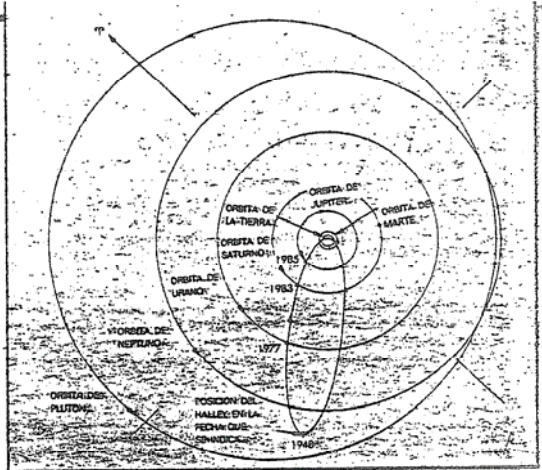
Sin embargo, es para entonces de abril para cuando estará po-

tas las mayores expectativas de los astrónomos. Mientras que a su paso por el cielo visible del Hemisferio Norte, el Halley no se mostrará con mayor tamaño o brillo que una estrella mediana, a su paso, en abril, por el firmamento alcanzable desde más allá del Ecuador, su brillo puede ser mucho más potente.

PENSANDO EN ABRIL

“Es difícil predecirlo exactamente — afirma Carlos Crespo, de la Asociación Valenciana de Astronomía —, porque las órbitas y el brillo de los cometas suelen ser muy variables. No obstante, su cola puede llegar a alcanzar el diámetro de veintidós lunas, si bien tendrá un brillo escaso. Su núcleo será el más visible.”

Los yanquis se marcharán a Sidney en abril para ver al Halley desde el Hemisferio Sur. Les acompañará en la expedición el televisivo astrónomo Carl Sagan y cada uno de los expedicionarios pagará 800.000 pesetas por el viaje.



Los franceses se largan a su isla La Reunión.

Los españoles dudán entre Perú o Brasil, dependiendo del coste del viaje. La expedición la organiza la Asociación Valenciana de Astronomía y cobrará a cada persona en torno a las 150.000 pesetas.

Cualquier cosa, menos conformarse con el Halley pobre y sin brillo que veremos en el Hemisferio Norte; y es que sólo cada tres cuartos de siglo, el Halley se digna hacernos una visita a los que nos movemos cerca del Sol.

LA A. V. A. CASINOS

Con unos primitivos medianos ya puede verse. Pero ni habrá cola de cometa ni respiraremos sus vapores sulfurosos como se

creyó en 1910. Sólo un puntito en el cielo, como una estrella mediana más.

Aún así, para los aficionados a la astronomía cabe señalar que los días 7 y 8 de diciembre, la Asociación Valenciana de Astronomía, en colaboración con la Diputación y el Ayuntamiento de Casinos, montará una batena de telescopios en la plaza de toros de la mencionada localidad del Camp de Turia, para que los valencianos podamos ver, gratuitamente, el Halley.

No será Carl Sagan, pero igualmente, expertos, los miembros de la asociación que guiarán a los visitantes por las carreteras del espacio. Todo sea por el Halley.

PEDRO ORTIZ

Guía para los interesados

Esta noche, a las diez, podrá ver el cometa

Qui podrá ver el cometa, es un decir. Aquí le señalaremos los pasos a seguir y le daremos las indicaciones más o menos precisas para que lo localice, pero no siempre se conseguirá.

Por ejemplo, si esta noche el cielo permanece nublado, abandone cualquier idea de disfrutar de la astronomía. Y si cree que a simple vista — aunque la tenga de aguja — conseguirá localizarlo, también está equivocado. No obstante, tampoco precisa de un telescopio gigante: basta con unos prismáticos de diez por cincuenta, si se saben enfocar en la dirección adecuada.

Y aún así, no crea que es tan fácil, al menos desde Valencia ciudad: la contaminación atmosférica, las turbulencias del aire entre los rascacielos dificultan en mucho la visión. Mejor si el observatorio se puede establecer en un chalet o en cualquier otro lugar alejado de la urbe.

En cualquier caso, se puede intentar. Hemos elegido el día de hoy, por aquello de que el domingo permite disponer de más espacio de tiempo para preparar lo necesario y porque la luna se encuentra a sólo dos días de ser nueva. Cabe entender que si el cielo reina la luna llena, no habrá forma de ver al Halley ni casi ningún otro astro por el deslumbramiento que producirá nuestro satélite.

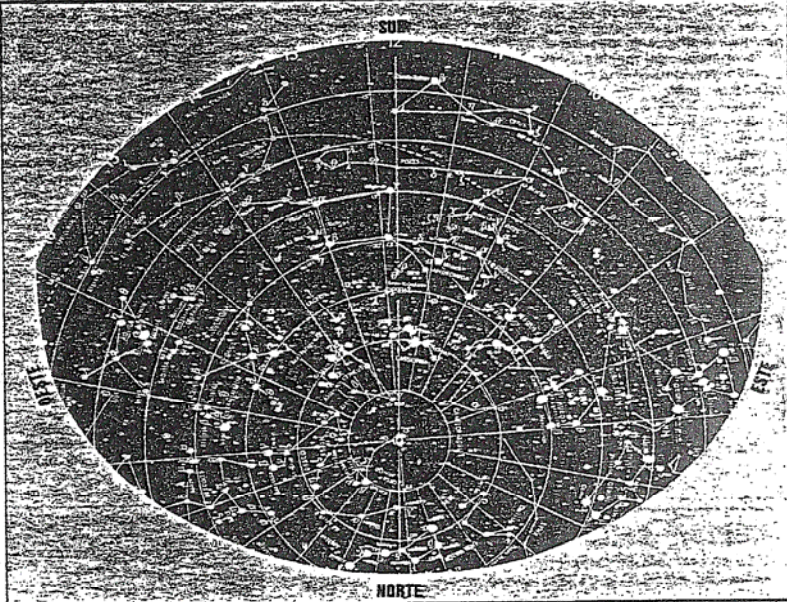
Elegimos el domingo y elegimos las diez de la noche para establecer un lugar preciso en la referencia de los puntos cardinales

del firmamento. Como usted también sabrá, el cielo "gira" por la noche, al igual que el sol durante el día. De ahí la necesidad de establecer una hora exacta (por ejemplo, si se tratara de encontrar el sol, diríamos que a las ocho de la mañana mire usted hacia el este y a las seis de la tarde hacia el oeste).

Vamos a lo que parece más complicado: a las diez, apunte usted su instrumento óptico hacia la estrella Polar, en la Osa Menor (en este caso, intente localizar cualquiera de las dos osas, probablemente las constelaciones más conocidas). Una vez que las ha localizado, sabrá que ése es el norte del firmamento. Pero hoy no nos importa el norte, sino el sur. Después una vuelta de 180 grados sobre sus talones y deje a sus espaldas a la estrella Polar y a las dos osas.

Ahora, intente imaginar — usted que conoce su casa — cuál es la línea que en estos días sigue el sol (en este mapa que adjuntamos es la señalada con trazo discontinuo y dirija su vista, y su telescopio hacia el lugar donde supuestamente estaría el sol si en lugar de ser las diez de la noche fueran las diez de la mañana. Hacia la derecha, cerca del este.

Allí encontrará una de las estrellas más brillantes de todo el firmamento con un tono rojizo. Para su información, le diremos que esta estrella se llama Aldebarán y pertenece a la constelación Taurus. Ahí tija su vista es-



Aldebarán y puede decirse que el Halley es suyo.

Si utiliza prismáticos, no los mueva. No deje que Aldebarán se escape de la lente. Y no se mueva. En ese círculo está el Halley. Si lo que utiliza es un telescopio, cuyo campo de visión es menor, necesitará desplazar el instrumento un poco.

Si le sirve de algo, diremos que la ruta del Halley pasa por oeste de Aldebarán y pasará más tarde hacia el día 20, por de

jo del un grupito de estrellas pequeñas — puede localizarlas más a la derecha — llamadas Pléyades, o Cabrillas.

Si cree que el famoso cometa estará moviéndose, se equivoca. Realmente, si se mueve, pero a simple vista es imposible apreciarlo; ocurre con el algo así como con las agujas de un reloj.

Por eso es posible que lo encuentre y no crea que es él. Cielos contrarios: que cualquier punto luminoso le parezca el Halley.

No se preocupe: al menos habrá visto el cielo y habrá disfrutado, seguro, con su visión.

IMPORTANTE: El mapa que aquí reproducimos del cielo puede inducirle a error si no sigue un consejo: míralo levantándolo hacia arriba, como si fuera a fijarlo al techo. Sólo así comprenderá por qué ponemos al norte abajo y el sur arriba.

INFORME

La cabellera del cometa tiene 300 kilómetros de longitud. Viaja a 70 Km. por segundo

LAS NOCHES DEL 6 Y 7 DE DICIEMBRE PODRA OBSERVARSE DESDE LA LOCALIDAD DE CASINOS

HALLEY

JAVIER ORUS

Los cometas, pese a su belleza, no son gran cosa. En contra de su habitual espectacularidad, no dejan de ser restos de muy ínfima categoría a nivel cósmico. Siendo brutales, aunque estrictos en la definición, habría que decir que los cometas son pura suciedad, cascotes, restos de materiales que han sobrado en la constitución del sistema solar.

Los profanos en astronomía suelen pensar que los cometas tienen luz propia, lo que no es cierto. Si brillan lo hacen al acercarse al Sol; éste vaporiza el agua del que están compuestos, excita a los demás materiales constitutivos de los cometas (gases, fundamentalmente), y es entonces cuando se presentan luminosos.

Pero, antes de continuar, sepamos cuántos cometas existen. Registrados y censados, unos 2.000. Hasta el siglo XVII se habían localizado unos 450, uno cada cuatro años aproximadamente. Con los medios de detección actuales se viene descubriendo unos cinco cometas nuevos cada año, más los cuatro ya conocidos que visitan la Tierra en el mismo período de tiempo. Y ya que estamos hablando de búsquedas actuales, no es vano mencionar que son los chinos, australianos y japoneses los que más paciencia y éxito tienen hoy en esta apasionante y no violenta cacería. Pero hay muchos más de los cometas descubiertos y de los que se puedan descubrir. Los astrónomos los estiman en la cifra de 100.000 millones.

Lo que ocurre es que muchos de ellos se encuentran más allá de las órbitas planetarias, tanto que pueden hallarse a seis meses luz del Sol, incluso bordeando los límites de la atracción de la estrella solar, fijados en dos años luz. Al parecer, de vez en cuando, por causas desconocidas o por determinadas acciones gravitatorias, algunos de los cometas estacionados en la hipotética nube llamada de Oort, inician un larguísimo y desesperante (por su lentitud) camino hacia el Sol...

¿Qué les ocurre a los cometas cuando se acercan al Sol y a los planetas que alrededor de él giran? De hecho, se convierten en balones de un partido cósmico de fútbol. Unos acaban estrellándose contra los planetas o sobre el Sol, mientras otros, ven acelerados sus movimientos, cambiadas sus trayectorias por la gravitación de los anteriores. Algunos morirán en el encuentro, se desgastarán, perderán masa, convirtiéndose en fragmentos oscuros y muertos. El resto irán fuera del campo, serán echutados por los planetas o el Sol y enviados a las inmensidades del espacio.

Cuando los cometas eran portadores de malos augurios

Hasta el siglo XVII, las teorías cósmicas de Aristóteles impidieron cualquier investigación seria al respecto. Los cometas eran apariciones inopinadas y, por tanto, malféticas. Eran considerados exhalaciones terrestres o fenómenos sublunares. Algunos monjes del Medievo aseguraron que los cometas solían mal; naturalmente, como manifestaciones demoníacas, tenían forzosamente que apestar a azufre y a otros ingredientes infernales. Fue el astrónomo danés Tycho-Brahe quien, al demostrar que un cometa por él observado estaba más allá de la Luna, devolvió a los cometas su categoría de astros errantes habitantes del espacio. Posteriormente, el prestigioso astrónomo Edmund Halley, amigo de Newton,



lanzaba la hipótesis de que los cometas eran unos cuerpos que se movían alrededor del Sol en una elipse regular y que cada cierto tiempo eran observables. El cometa por él estudiado, una vez ya fallecido el astrónomo, y transcurridos los 75 años calculados para cubrir su órbita, pudo ser visto de nuevo. Se le bautizó con el nombre de cometa Halley.

El interés por el Halley

Habiendo tantos cometas, ¿a qué es debido el especial interés despertado por el Halley? Más allá de maniobras comerciales de las que luego hablaremos, la llegada del Halley es esperada con el máximo interés por los especialistas; dado que permite averiguar muchos aspectos sobre su composición y sobre la materia originaria del sistema solar, de la que los mismos humanos estamos constituidos (de polvo estelar, estelara). Halley, por su disponibilidad, por su acercamiento a la Tierra, es el cometa ideal para ser observado. Hasta tres sondas especiales serán enviadas para transformar su naturaleza y composición en datos computerizados que nos permitan establecer de una manera más real su auténtica identidad, y con ella, la de sus numerosos congéneres. Alguna de las sondas atravesará la cabellera del bello astro y todas se acercarán hasta, aproximadamente, unos 500 kiló-

metros de su cabeza. Tras los análisis se conocerá si la calificación de bolas de nieve sucias, bolas de suciedad nevadas o agranizadas orbitantes, utilizadas por diferentes astrónomos para nombrar a los cometas son apropiadas o no. Las detalladas radiografías que del Halley se van a realizar, podrían separar alguna que otra sorpresa.

En la última ocasión que el Halley se aproximó a nuestro planeta, en 1910, dicen que la tierra atravesó la cola del mismo. La gente se asustó, llegándose a relacionar con el suceso más de un suicidio. Muchos hombres de la época pensaban que se iban a envenenar cuando ese cruce se produjera, ya que el Halley lleva cianógeno (gas venenoso). Lo que desconocían es que las masas individuales de los cometas son muy pequeñas y pueden oscilar entre 10¹¹ y 10¹⁸ gramos. Puro polvo cósmico. Y todavía más. Las colas son de una tenuidad extraordinaria, algo así como una partícula insignificante dentro de una habitación. Evidentemente, con tan pequeña proporción de cianógeno, nadie iba a morir envenenado...

Habría algo más que comentar sobre la venida del Halley en 1910. Pudiera ser que, a pesar de que él vino el cometa en ese año, el observado entonces no fue el Halley, sino otro (tal y como sostuvo el

prestigioso astrónomo catalán José Comas Solá). En breve, podría haber confirmación espectacular en tal sentido. Menudo chasco!

Anciano Halley

En el actual viaje periplo del Halley se dice que brillará menos que en anteriores ocasiones. Ello se debe a que no se acerca a la Tierra. Se encuentra a una distancia aproximada de unos 70 millones de kilómetros. Además el Halley está un poco consumido, va perdiendo material, acabará desapareciendo según ha predicho para Levante Carlos Crespo, secretario de la Asociación Valenciana de Astronomía (AVA).

Se calcula en unos 300 kilómetros la longitud de la cabellera del Halley. Y su velocidad, en las proximidades de la Tierra es del Sol es de unos 70 kilómetros por segundo, mientras que cuando se encuentra lejado, en las cercanías de Plutón, su marcha se acomoda a unos dos kilómetros por segundo.

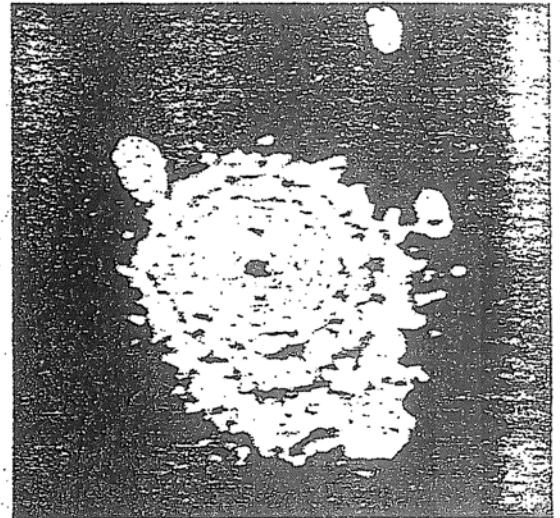
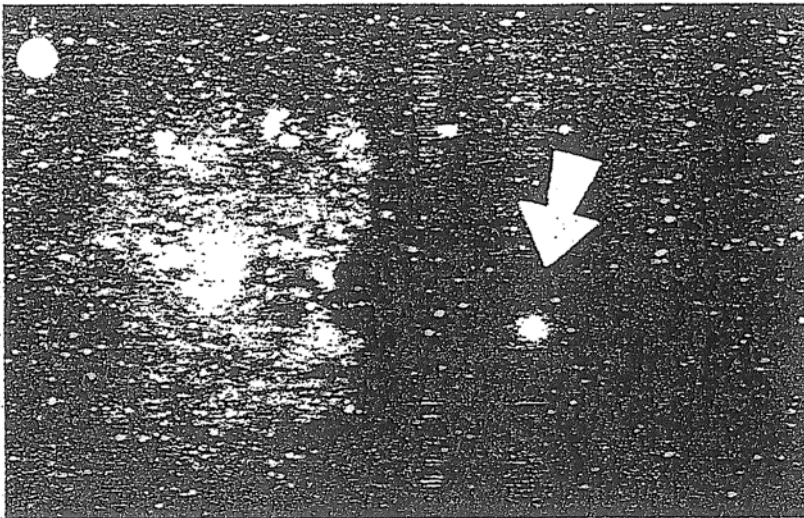
Gracias a los medios actuales, nuestro cometa anciano en su actual aproximación a la Tierra, está siendo observado desde hace dos años y podrá seguir siendo observado otros dos. Sin embargo, su visión ideal se podrá realizar en el próximo mes de abril, desde el hemisferio Sur. Durante diciembre, el Halley se encontrará por debajo de la constelación Pegaso, casi en el ecuador celeste. Las coordenadas y posiciones sucesivas que ocupará durante el último mes del año, pueden verse en los gráficos adjuntos a este reportaje.

¿Son peligrosos los cometas?

Hoy en día, aunque algunos pocos se empeñen en decir lo contrario, se sabe que los cometas son inofensivos en cuanto a portadores de malos augurios, malféticos o predecesores de catástrofes. Sin embargo, como proyectiles celestes, los cometas sí pueden ser peligrosos. Sólo hace falta para verificar tal afirmación, recordar el famoso impacto en Tunguska, allá en 1908, en Siberia. Según estudios recientes, un trozo del cometa Encke con un diámetro de 40 metros y una masa de 50.000 toneladas estalló a 8,5 kilómetros de altura. Este diminuto proyectil arrasó miles de hectáreas de bosque, mató cientos de renos y que se sepa,afortunadamente y dada la escasa configuración demográfica existente en la zona no causó víctimas humanas.

Por fortuna, los impactos de los cometas son raros sobre la esfera terrestre. Cálculos de probabilidades indican que pueden suceder cada 50.000 años. Aunque, en el principio de la actual configuración del sistema solar, debieron ser más frecuentes. Las fotografías aéreas indican la presencia en nuestro globo de numerosas huellas de choques; ya muy borradas, la mayoría, por la erosión. Canadá y la URSS europeas son las zonas más castigadas por cometas y bólidos, si descartamos mares y océanos, en los que los impactos no dejan huella sobre la superficie, evidentemente. La Luna también ha sido duramente castigada, con más de 30.000 impactos.

Como nota aparte y curiosa se podría apuntar que los astrólogos no tienen en cuenta en sus predicciones las interferencias de los cometas, lo que no deja de ser una prueba más del carácter no científico de la astrología.



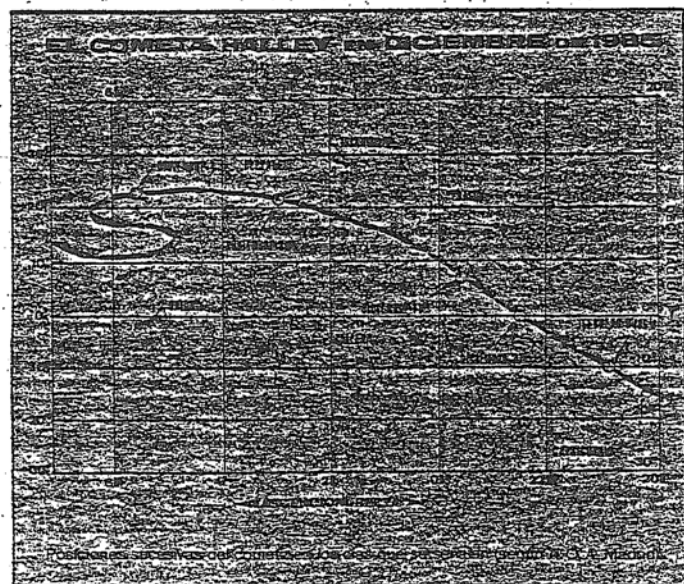
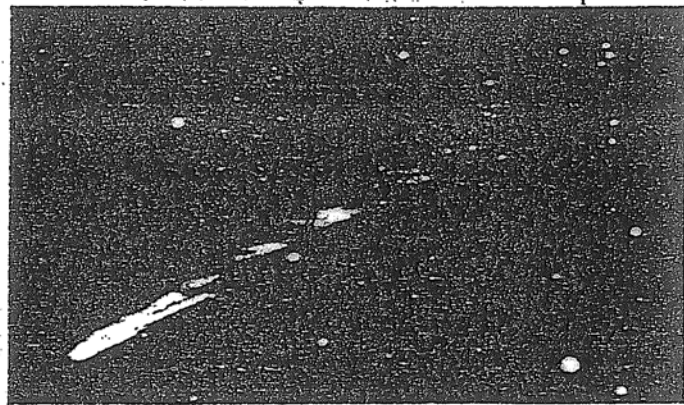
Viene de la página anterior

Con anterioridad, se hizo mención a intereses comerciales como una de las posibles causas del interés despertado por el Halley. Es el momento de explicarla. En Estados Unidos, donde la mítica iniciativa empresarial es capaz de engendrar negocios a partir de lo más insólito, un acaudalado ciudadano, Owen Ryan se ha autoproclamado «representante oficial del cometa Halley», patentando un logotipo que estará presente en los más diversos artículos de consumo; desde camisetas hasta fideos. Una operación comercial que moverán más de 80.000 millones de pesetas. Otros empresarios han preferido la producción de telescopios de dudosa utilidad, y dentro del sector turístico, se han organizado viajes para todos los gustos, con la excusa del errante cometa, distinguiendo entre ellos —por su precio— el crucero a Sidney con un guía de excepción: Carl Sagan. Coste del viaje: únicamente 800.000 pesetas (1).

Una cita en Casinos.

La Asociación Valenciana de Astronomía, en plan más modesto, pero, eso sí, de manera gratuita para todo el público interesado ha organizado, también, un programa de observación del cometa Heney, en la localidad de Casinos, las noches del 6 y 7 de diciembre. En caso de imposibilidad de observación por nubosidad, estas fechas se trasladarían al 13 y 14 del mismo mes. Unos diez telescopios de todos los tamaños se instalarán en la plaza de toros de esa población valenciana y las personas congregadas podrán observar a través de ellos al «visitante» ayudados por instructores de la Asociación. Los interesados podrán acudir a Casinos en sus propios vehículos o en autocares de ida y vuelta que saldrán de Valencia, y que serán debidamente anunciados. La observación comenzará sobre las diez de la noche y una vez, todos los presentes hayan saboreado la visión del Halley, se podrán observar otros objetos espaciales (estrellas dobles, cúmulos abiertos, etc...) Una ocasión única para observar nuestro cielo.

Los organizadores de esta convocatoria no pueden evitar al mirar con envidia el acto similar que se va a realizar en Madrid, y en el que se ha volcado el Ayuntamiento de la Villa. Aquí, mientras tanto un concejal se interesa ante un directivo del AVA, preguntándole sobre la utilidad de la astronomía. «Entre otras cosas, para



que usted sepa la hora que es». Una buena contestación. La observación más perfecta del Halley se podrá realizar en la primera quincena de abril y desde el hemisferio Sur. Allí, entonces, el cometa, posiblemente podrá ser observado a simple vista, sin ayuda siquiera de prismáticos. Aunque esto es

imprevisible. La Asociación Valenciana de Astronomía está organizando un viaje, que seguramente será a Brasil, para ver al Halley lo más cerca posible. Próximamente, se sabrán más detalles de esta expedición.

La Asociación Valenciana de Astronomía (AVA)

Fundada en 1972. Miembro de la Liga Iberoamericana de Astronomía (Liada) y del Grupo Europeo de Observaciones Estelares (GEOS).

Cuarta en antigüedad en España. Las tres anteriores son catalanas: la Sociedad Astronómica España-América, de medio siglo de existencia; Aster, y Agupación Astronómica de Sabadell. (la más importante en la actualidad, en cuanto a número de asociados).

Integrada, hoy, por más de 400 socios, que pagan una cuota anual de unas 2.200 pesetas, con derecho a la revista mensual. Los menores de 21 años abonan 1.200 pesetas.

Secciones: heliofísica, estrellas variables (cuya observación es ideal para el astrónomo «amateur») y la astrofotografía (en las recientes cuartas jornadas nacionales de astronomía, celebradas en Málaga, el miembro de AVA Juan-Manuel Buñón consiguió el primer premio de fotografía). En la actualidad se están creando las secciones de meteorito y de cielo profundo.

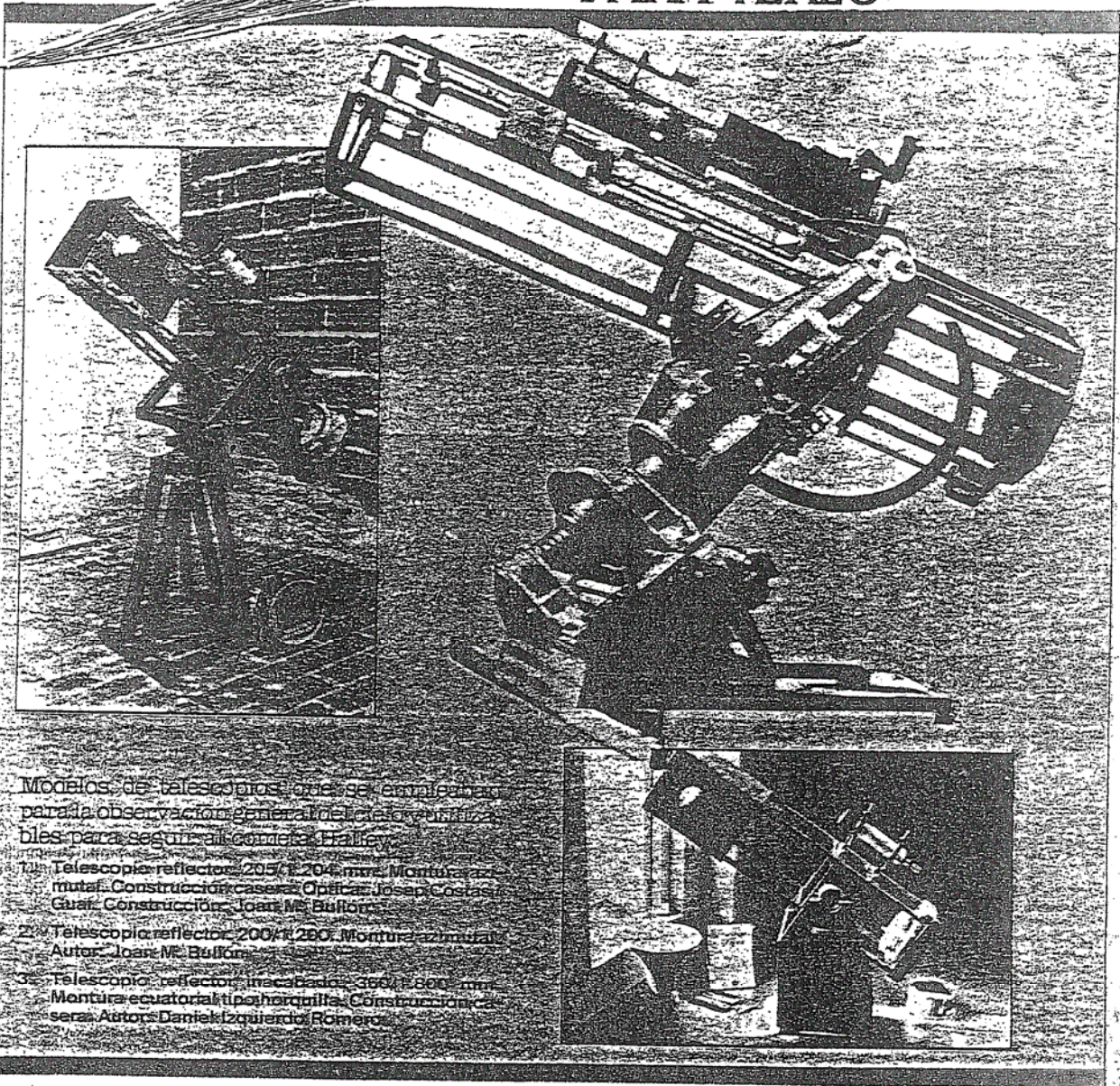
Una última observación: En España no existe el título oficial de astrónomo. Aunque en nuestro país se dedican, profesionalmente, a la ciencia de los astros unas 70 personas. En realidad, hacen falta 400 astrónomos para poder cubrir todos los observatorios del territorio nacional, que son los mejores del mundo, contruidos por extranjeros, y a los que nuestro país puede acceder durante unas horas. Oportunidad y derecho desperdiciados.



El Halley está envejeciendo porque pierde sus materiales, y acabará desapareciendo.

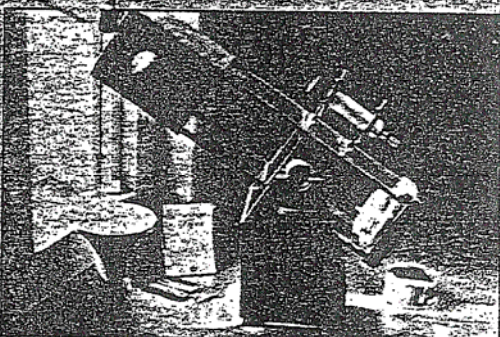
REPORTAJE

PARA VERLO



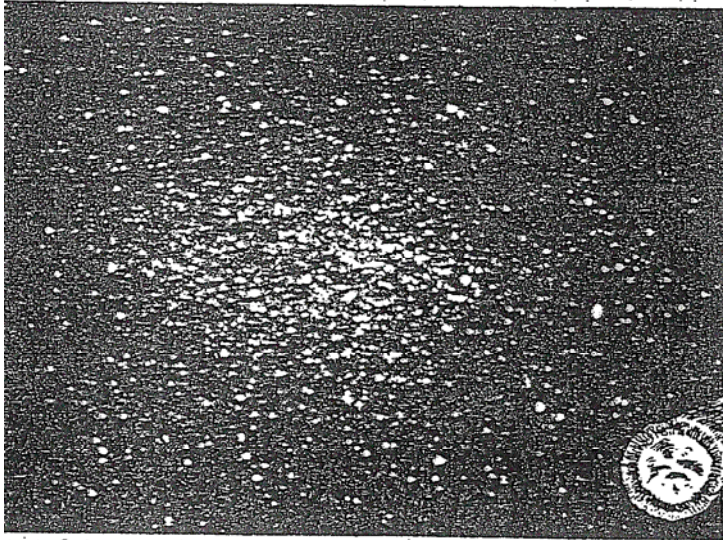
Modelos de telescopios que se emplearán para la observación general del cielo y utilizables para seguir al cometa Halley.

- 1) Telescopio reflector 205/1204 mm. Montura azimutal. Construcción casera. Óptica: Josep Costas Guaf. Construcción: Joan M. Bullón.
- 2) Telescopio reflector 200/1280. Montura azimutal. Autor: Joan M. Bullón.
- 3) Telescopio reflector inacabado 360/1800 mm. Montura ecuatorial tipo horquilla. Construcción casera. Autor: Daniel Izquierdo Romero.



DE VIDA Y CIELOS

OBJETO: Vía Láctea, en la constelación del Cisne.
 Fecha: 7 de julio de 1983, desde la localidad de Torremocha (Teruel). Cámara Olympus OM-1, con película Agfachrome de sensibilidad 100 ASA y revelada por Agfa.
 Exposición de cinco minutos sobre montura ecuatorial y seguimiento manual a través de telescopio guía. Sin bisínfin.
 Realizada por Joan Manuel Bullón Lahuerta, de la Asociación Valenciana de Astronomía.



“Diez telescopios permitirán que todos los interesados puedan verlo”



«¿Aún no ha sido usted envenenado por ese cometa?», inquiría el titular del «Examiner», de Los Angeles, cuando en 1910 atravesó la Tierra la cola del cometa Halley, en medio de una gran psicosis que lo único que consiguió verdaderamente fue llevar al suicidio a algunas personas, ya que los temores fueron totalmente infundados. Estos días el Halley vuelve hacia la Tierra, tras haber cruzado, en octubre, la órbita de Júpiter, y se acercará hasta nosotros el próximo otoño. Los sensacionalistas y los agoreros ya especulan con el nuevo encuentro, mientras los telescopios lo reciben como se recibe a alguien después de esperarlo 75 años.

El 16 de octubre de 1982, prácticamente en el momento y el lugar previstos, se volvió a fotografiar el cometa Halley, tras un lapso de más de setenta años. El cometa apareció en la fotografía como un simple punto y mostraba una insignificante desviación respecto a su posición esperada. La anticipación y la exactitud con la que se volvió a redescubrir el cometa Halley son sencillamente el reflejo de la expectación con que está siendo esperado el nuevo acercamiento a la Tierra. Los astrónomos y la ciencia en general nunca habían preparado y organizado de una forma tan espectacular el estudio de un fenómeno, que esta vez va a ser estudiado desde la Tierra y desde las propias cercanías del cometa por las sondas especiales. La expectación ha ido más allá de lo puramente científico y puede decirse que hoy todo el mundo espera al Halley. Sin embargo, todos los datos indican que la ocasión es de las idóneas para estudiar al cometa con los medios

astronómicos, pero a simple vista, como espectáculo celeste, los que miremos al cielo desde el hemisferio norte es muy probable que nos quedemos un tanto decepcionados. Habrá que viajar hasta el hemisferio sur si queremos verlo en todo su esplendor, que no va a ser, en cualquier caso, el mismo que en 1910.

LA CIUDAD NO DEJARA VER AL HALLEY

La astronomía aprovechará al máximo el acercamiento del Halley por cuanto en esta ocasión no habrá sólo un encuentro con el cometa, sino dos. El primero se producirá el 27 de noviembre de este año, cuando la Tierra y el cometa se encuentren en el acercamiento de éste hacia el Sol. Posteriormente veremos cómo pasa por detrás del Sol y vuelve hacia nosotros cuando nuestro planeta esté en la otra parte de su órbita, en abril de 1986. El primero de los encuentros será visible desde el hemisferio norte, mientras que en el segundo las condiciones serán más favorables para los del sur.

En noviembre y diciembre, desde Valencia y desde España podremos observar al cometa, pero para poder hacerlo en condiciones mínimas serán necesarios cuando menos unos prismáticos, ya que en el primer paso del cometa su brillo será muy débil. Pese a todo, con unos simples prismáticos podrán verse espectáculos como el Halley y su cola pasando por debajo del cúmulo de las Pléyades.

Cuando el Halley vuelva a verse, en marzo y abril del 86, su brillo será mucho mayor, pero los habitantes del hemisferio norte lo tendremos muy bajo sobre el horizonte. A ello se unirán dos problemas prácticamente inexistentes en el año 1910 y que ahora son el principal obstáculo de la astronomía: la contaminación y el alumbrado de las ciudades. No hace falta más que irse unas décadas más atrás en el tiempo para recordar que

desde Valencia era perfectamente visible el cielo estrellado. Actualmente la enorme cantidad de luces que tiene la ciudad hace que sea prácticamente imposible observar el cielo en buenas condiciones, y ello repercutirá evidentemente sobre un objeto difuso como el cometa Halley. El caso de Valencia será, sin embargo, irrisorio comparado con ciudades como Londres o París, donde, salvo que todas las previsiones estén equivocadas, puede decirse que será poco menos que imposible ver el cometa.

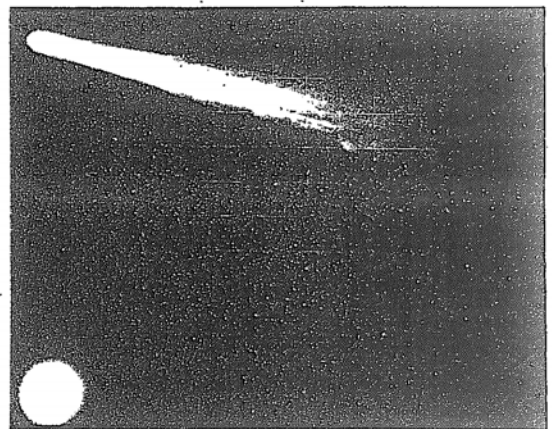
En 1986 veremos las mejores imágenes que se hayan obtenido nunca del cometa Halley o de cualquier otro cometa, pero no habrán sido tomadas desde la Tierra, lo harán las sondas espaciales que han salido a su encuentro.

NI ENVENENAMIENTO

NI COLISION

El temido envenenamiento de 1910 se supuso a raíz de la presencia en la cola de Halley de cianógeno, la base de los cianuros. Comoquiera que los datos astronómicos indicaban que la Tierra pasaría a través de la cola del cometa el 19 de mayo de 1910, el miedo invadió a la gente y se produjeron escenas verdaderamente insólitas, como fiestas de despedida, venta de máscaras antigás, etc. Sin embargo, la escasísima densidad de la cola —a través de ella se pueden ver perfectamente las estrellas— hizo que no se encontrara ningún vestigio del temido gas.

En 1986, concretamente el 11 de abril, será cuando se produzca el encuentro más cercano de esta aparición, en el que solamente 63 millones de kilómetros separarán a la Tierra del cometa Halley. Nos encontramos bastante más lejos que en 1910 y en ningún caso atravesaremos la cola del cometa. Los que pre-



Espectacular aspecto del cometa Halley en mayo de 1910. Abajo, a la izquierda, brilla Venus

tendan causar el pánico se las tendrán que ingeniar mucho para atemorizar a la gente. Aunque, quién sabe, la historia se repite y el cometa Halley ha sido desde antes de Jesucristo algo así como un juez de nuestra evolución: que ha influido directamente en hechos concretos de la historia, como en su aparición del año 1066, que en aquel entonces fue presagio de la caída del rey Harold de Inglaterra, que fue derrotado por Guillermo el Conquistador, quien invadió Inglaterra pensando que el cometa era su aliado.

En general, a lo largo de la historia, la aparición de los cometas, no sólo el Halley, ha repercutido directamente en las culturas y ha provo-

cado acontecimientos movidos por la ignorancia y el temor de la humanidad a lo desconocido. Eso precisamente es lo que pueden dejar de ser los cometas en 1986: algo desconocido. Todavía no se sabe con certeza el origen y la naturaleza de los núcleos cometarios y por ello se han enviado las sondas espaciales. Si consiguen su propósito es muy posible que se desvele también el origen del sistema solar, puesto que los cometas están considerados como los portadores de los materiales más antiguos del sistema solar, cuyo estudio nos permitiría saber cómo se formó la Tierra hace miles de millones de años.

VICENTE AUPI