

Papers d'Ovnis



Nº 24 Abril-Junio 2001 (2ª época)

«2001, UNA ODISEA DEL ESPACIO»

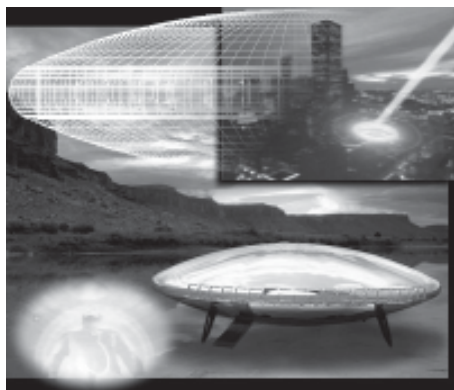
y el CEI



El incidente de Jaca (7/9/76)

El CEI en la BBC

Argumentos ufológicos bajo sospecha



Lightcraft:
una mirada al futuro

SUMARIO

NOTAS SOBRE EL INCIDENTE DE JACA DEL 77/9/76 <i>Manuel Borraz</i>	3
EL ENIGMA DE LA VIDA EXTRATERRESTRE SU POSIBLE CONTACTO Y CONSECUENCIAS <i>Miguel Nieto Boque</i>	8
ARGUMENTOS UFOLOGÍCOS BAJO SOSPECHA <i>Manuel Borraz</i>	11
«2001, UNA ODISEA DEL ESPACIO» Y EL CEI <i>Pere Redon</i>	14
ENTRE EL LASER Y LOS PLATILLOS VOLANTES LIGHTCRAFT: UNA MIRADA AL FUTURO <i>Ricardo Antonio Marín Baena</i>	16
EL CEI EN LA BBC <i>Pere Redon</i>	23
OTROS PAÍSES, OTROS BOLETINES <i>Luis R. González</i>	24

Papers D'ÓVNIS

Staff: Jordi Ardanuy,
Martí Flò, Josep M^a
Orta, Pere Redon, M^a
Luisa Romero, M^a.
Carmen Tamayo

Papers D'ÓVNIS es una publicación del Centro de Estudios Interplanetarios (CEI). Conserva su nombre en lengua catalana en memoria de su creador Joan Crexell i Playà. El CEI no comparte necesariamente las opiniones expresadas en estas páginas. El uso de los artículos originales aquí publicados es libre, siempre que se cite su procedencia y no tenga objetivos comerciales. *Papers D'ÓVNIS* está abierto a la colaboración de miembros del CEI y a todos los interesados por el Fenómeno OVNI.

Notas sobre EL INCIDENTE DE JACA

del 7/9/76

Manuel Borraz

Lo que sigue son unas pinceladas críticas sobre el «cuasiaterrizaje» de un presunto OVNI en las proximidades de Jaca, el día 7/9/76. Se intenta mostrar que el carácter inexplicable del suceso quizá no es tan evidente como podría parecer a simple vista.

El caso apareció expuesto en la prensa inmediatamente después de producirse («Noticiero de Aragón» (?), 8/9/76). Posteriormente fue investigado por el colectivo LAU de San Sebastián, que publicó un artículo sobre el suceso en el boletín «Stendek» (nº 46, diciembre 1981, pp. 7-13 y portada). La presente discusión se basa enteramente en dicho artículo.

El incidente

Hacia las cinco de la mañana del 7 de septiembre de 1976, un matrimonio residente en San Sebastián, que se encontraba en Jaca (Huesca) pasando unas pequeñas vacaciones, salió a la carretera con destino a Zaragoza para acudir a una consulta médica (tratamiento de una dolencia del sistema nervioso de la esposa). Ambos cónyuges rondaban los 50 años de edad, dedicándose él a tareas admi-



nistrativas en una entidad financiera y ella a las labores de ama de casa. Los encuestadores los describieron como un «matrimonio de clase media totalmente normal».

Aquellos días el tiempo venía siendo seco y el cielo

estaba despejado. Recién iniciado el viaje (comarcal 134) observaron en el cielo una bola luminosa ovalada que confundieron con la luna. Su color era parecido al de las botellas de butano. Aunque no le dieron demasiada im-

portancia, la esposa comenzó a decir que era una luna muy extraña.

A unos 3 ó 4 kilómetros de Jaca el fenómeno aparecía un poco a la derecha del monte Oroel y debajo de su cumbre. En esos momentos, el marido -que conducía- estaba «más pendiente de la cosa aquella que de la carretera», según comentario de la testigo. De repente la luz se abalanzó hacia el coche a gran velocidad yendo a parar-se a unos 100 m. de distancia encima de la cuneta izquierda de la carretera y como a unos 3 m. de altura. El conductor se asustó, frenó en seco e incluso dio marcha atrás, situándose inadvertidamente hacia el lado izquierdo de la carretera. Simultáneamente el OVNI inició una maniobra envolvente conservando su baja altura en todo momento: fue hacia el coche un poco a su izquierda, lo sobrepasó, se puso detrás suyo, dio media vuelta y volvió a pasar justo por encima para regresar al punto en que había iniciado la maniobra. Allí permaneció estático breves instantes y se alejó rápidamente hacia el río Aragón, es decir, hacia el norte, a la derecha de los testigos.

El objeto, que pudieron observar con detalle dada su cercanía, era «mayor que un helicóptero», cubriendo la carretera en toda su anchura. Constaba de un cuerpo grande superior, cuya luz molestaba a los ojos, y una especie de apéndice o cola mas tenue, aparentemente no sólida (ver figuras). Al parecer el objeto superior tenía en su «panza» un conjunto de potentes luces giratorias. Tal era la luminosidad desprendida por el OVNI que la carretera y sus alrededores se veían perfec-

tamente sin ayuda de los faros del coche. Durante la encuesta, el testigo señaló la existencia de un sonido muy suave, similar a un silbido (hay que señalar que en el artículo periodístico, basado fundamentalmente en las declaraciones de la esposa, se indicaba inexistencia de sonido).

En su rápido alejamiento al final de la observación, las dos partes del fenómeno se fueron separando (a la altura del río ya distaban mas de 30 m. entre sí) mientras seguían alejándose para volver a juntarse a continuación. En unos instantes se fundieron en un sólo objeto que se perdió en la lejanía.

En ese momento, el testigo se apercibió de su situación a la izquierda de la calzada y prosiguió la maniobra hasta volver al costado derecho. Viendo que se acercaba un camión paró y se bajó del coche. El camionero, que había visto la última parte de los acontecimientos, se detuvo asimismo brevemente a intercambiar impresiones. Ambos continuaron el camino juntos hasta Puente de la Reina (Huesca), a una veintena de kilómetros de Jaca, y una vez allí se separaron. La pareja buscó la proximidad de otro vehículo

para el resto del viaje, «por si volvía a ocurrir».

En días posteriores, el estado de salud de la mujer empeoró notablemente. En el momento de la encuesta del colectivo LAU estaba totalmente repuesta pero no quería ni oír hablar del suceso. Por su parte el testigo se sentía a disgusto en los viajes nocturnos («no es miedo, pero es algo indefinible»).

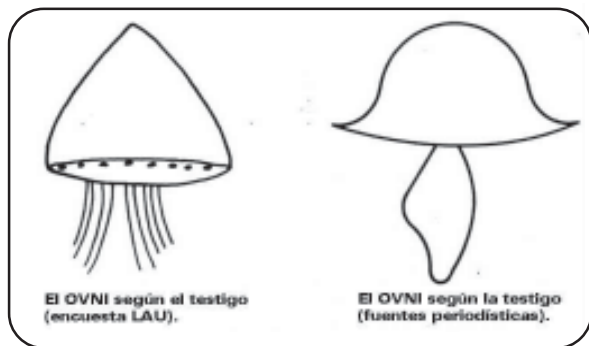
El caso trascendió a la prensa el mismo día en que tuvo lugar debido a circunstancias fortuitas. De hecho ambos testigos han intentado evitar en todo momento cualquier tipo de publicidad y protagonismo.

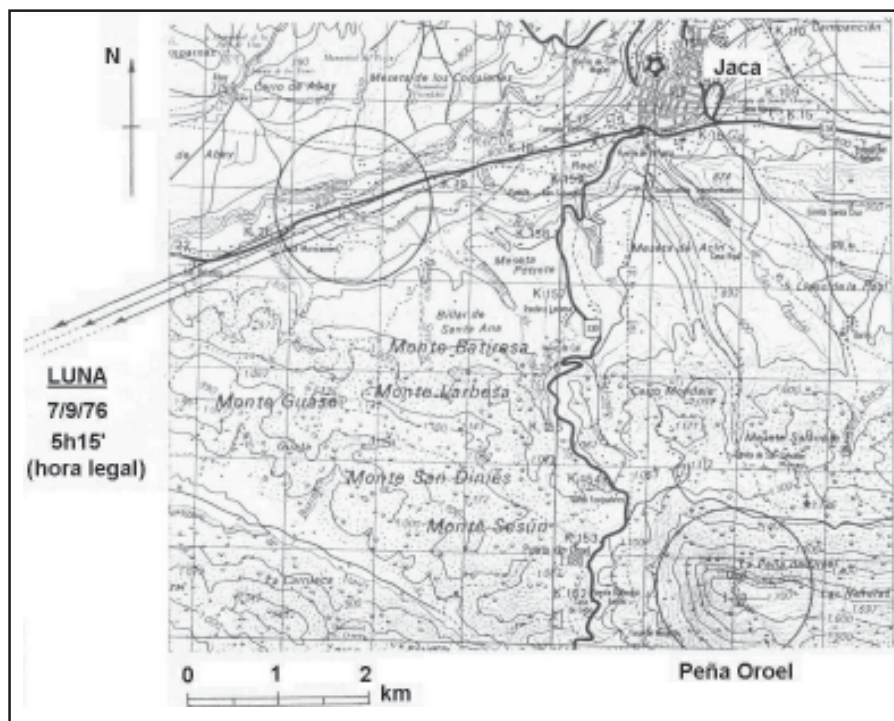
Pocos días después, en Jaca, fueron visitados por miembros de la Guardia Civil local (un capitán y dos números).

Según precisa la fuente periodística, el camionero habría confirmado la versión de los hechos dada por el matrimonio.

El análisis

Sin poner en duda la sinceridad de los testigos al relatar su experiencia, intentaremos mostrar a continuación que la luna pudo haber jugado un importante papel en este avistamiento. En el mo-





mento actual sólo hay lugar para la sospecha, no siendo posible una conclusión definitiva en ausencia de nueva información sobre el caso: algunos detalles parecen apoyar esta hipótesis, otros contradecirla.

Cuando tuvo lugar la observación (5h15' aprox.) la luna era observable en un acimut de unos 247° (O-SO) a unos 12° de elevación sobre el horizonte. Su ocaso tendría lugar hacia las 6h30, sólo una hora y cuarto después. Al día siguiente había luna llena y prácticamente todo el disco lunar era visible.

Como puede comprobarse en el mapa adjunto, la luna tuvo que llamar forzosamente la atención de los testigos desde que salieron de Jaca,

teniendo en cuenta la posición en que se veía. En la zona del suceso los accidentes del terreno no llegaban a ocultarla y, por otro lado, se indica una visibilidad normal con cielo despejado. Resulta pues extraño que los observadores no mencionen la presencia de la luna en ningún momento. Curiosamente, cuando comienzan a observar el presunto OVNI lo relacionan de entrada con la luna, explicación que luego descartarán. Puestos a buscar las trazas del proceso psicológico implícito en el avistamiento encontramos sucesivamente que:

«...observaron en el cielo una bola luminosa ovalada que confundieron con la luna. No le dieron demasiada importancia... »

«...[la esposa] empezó a decir que era una luna muy extraña.»

« 'En este momento, mi marido estaba más pendiente de la cosa aquella que de la carretera. »

Instantes después, la luz se abalanzaría sobre ellos.

Seguidamente contrastaremos los detalles conocidos sobre el aspecto del fenómeno, la dirección de avistamiento y los movimientos informados, desde la óptica de la hipótesis lunar.

En lo que respecta a la descripción del OVNI, se habla al principio de una «bola luminosa ovalada», de color anaranjado. Esta es la tonalidad que adquiere el satélite cuando esta próximo al horizonte. La forma ovalada no encuentra justificación en la

fase lunar (estando tan próxima la fase de luna llena, el «achataamiento» del disco lunar pasaba desapercibido). Quizás fuera debida a otras causas, por ejemplo a la presencia de nubosidad ocultando una pequeña fracción de la luna. Según se indica, el tiempo era despejado en la región pero ello no presupone que no existieran nubes altas alejadas, interpuestas en la línea de visión del astro.

La descripción del OVNI al final del incidente es muy distinta y, sin duda, bastante más compleja. No obstante llama la atención que a pesar de la presunta proximidad del fenómeno no exista una descripción clara y coherente del mismo. Los encuestadores señalan:

«En cuanto a la forma del mismo la cuestión es un poco compleja. Realmente no la sabemos. Hemos sido incapaces de poder obtener demasiados detalles.»

Y refiriéndose a las luces del objeto añaden:

«Este es uno de los aspectos mas confusos de nuestra investigación. (...) Cuando creíamos entenderlo, un nuevo comentario del testigo nos desmontaba lo interpretado anteriormente.»

En cualquier caso, lo que quedó claro es que fueron observadas dos partes diferenciadas que luego se separaron para volverse a juntar, ya cuando el objeto se alejaba. Considerando el caso fríamente no es demasiado descabellado pensar que los testigos se vieron confundidos por el aspecto cambiante de la luna al interponerse algunas nubes, como la figura adjunta intenta sugerir.

Acerca de la dirección de avistamiento, al principio se indica que la luz estaba «un

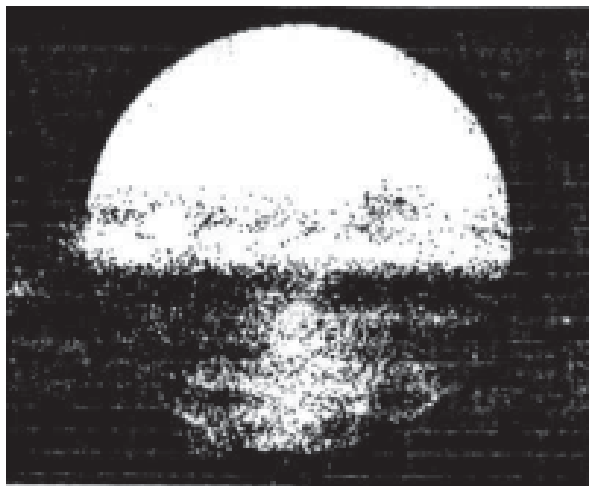
poco a la derecha del monte Oroel y debajo de su cumbre». El acimut del monte Oroel propiamente dicho, tomando como punto de referencia a los observadores, era de entre 128° y 144° , mientras que el de la luna era de unos 247° . Por tanto, la luna era visible más de 90° a la derecha del Oroel, lo cual no concuerda con la anterior indicación, a menos que los testigos al hablar del Oroel se refirieran a los montes más cercanos del margen derecho de la carretera, una posibilidad que no puede descartarse del todo. Tampoco la elevación asignada al OVNI concuerda exactamente con la del satélite. A las 5h15', hora aproximada del suceso, los testigos debían de ver la cumbre del Oroel sobresalir de 9° a 10° por encima del horizonte mientras que la elevación del astro era unos 2° mayor. No obstante, los hechos pudieron desarrollarse algo más tarde, con la luna

más baja (en cuyo caso, también habría sido más probable la coloración anaranjada mencionada).

Ahora bien, más adelante se asegura que, tras abalanzarse hacia el coche, la luz se detuvo encima de la cuneta izquierda de la carretera, a unos 100 m de distancia de los observadores, posición a la que volvió tras describir el extraño bucle sobre sus cabezas. De forma significativa, la luna era visible precisamente alrededor de esa dirección, como muestra el mapa.

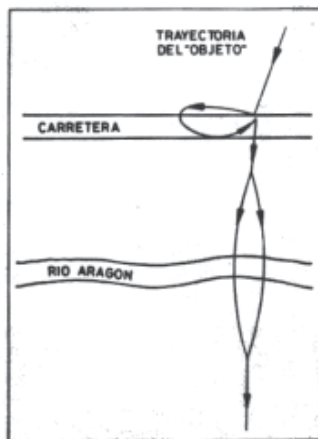
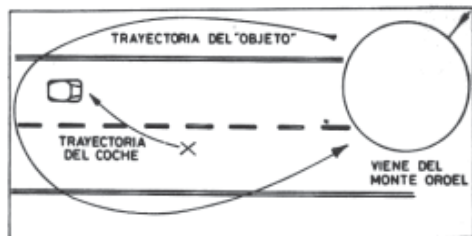
Una última indicación de la dirección de avistamiento se refiere al final de la observación. El OVNI se habría alejado en dirección norte, lo cual obviamente no es compatible con la hipótesis lunar. Volveremos enseguida sobre este punto.

Para terminar examinaremos los movimientos atribuidos al presunto OVNI, que constituyen el capítulo mas peculiar del incidente. Dis-



La luna como estímulo de la observación: una posibilidad.

Reconstrucción de los hechos (encuesta LAU).



tinguiremos entre el acercamiento inicial, las evoluciones en torno al coche y el alejamiento final, sin perder de vista el hecho de que todos ellos debieron sucederse en breves instantes.

Hay al menos dos factores que podrían haber creado la ilusión de una luna abalanzándose hacia los observadores. Un incremento de luminosidad pudo haber dado la impresión de un acercamiento del astro. Por otra parte, un ligero cambio de dirección de la carretera hacia la izquierda habría implicado un desplazamiento aparente del astro hacia el centro de la carretera, también interpretable erróneamente como aproximación.

En lo concerniente al «bucle» descrito por el OVNI en las proximidades del vehículo hay un punto muy importante a destacar. Si se repasa cuidadosamente este pasaje del suceso se constata que las evoluciones del OVNI:

a) fueron simultáneas con la maniobra del coche;

b) tuvieron lugar en unos momentos de desconcierto extremo.

Ambas circunstancias permiten plantearse algunas dudas sobre la reconstrucción de la trayectoria del OVNI indicada por los testigos, aun cuando no sea posible correlacionar exactamente la posición aparente del astro durante la maniobra con la posición que asignan al OVNI describiendo el bucle.

Del alejamiento final del fenómeno no es el distanciamiento en sí el aspecto más problemático desde el punto de vista lunar (pues podría imputarse a la ocultación gradual del astro por nubes) sino la dirección en que lo hizo, como ya se ha comentado antes. Una posibilidad a tener en cuenta, si descartamos un error en las indicaciones de los testigos, es que la última parte del incidente tuviera lugar poco antes de alcanzar el km 21 (ver mapa), en un corto tramo donde la luna pasaba a ser visible a la derecha de los observadores

(cambio de dirección de la carretera hacia la izquierda). A lo largo de los kilómetros anteriores la derecha de los observadores había coincidido aproximadamente con el norte, pero aquí no era el caso. Los observadores habrían visto desaparecer el presunto OVNI por su derecha, tal como se menciona, pero no necesariamente en dirección norte. Una localización precisa del lugar del incidente nos sacaría de dudas.

Las anteriores líneas, lejos de pretender explicar definitivamente el suceso, han intentado ser una aproximación crítica al incidente de Jaca del 7/9/76, adoptando un punto de vista muy concreto, el de una posible confusión lunar. Cada cual puede sacar sus propias conclusiones o, si lo prefiere, esperar a que el futuro nos brinde nuevas claves sobre el caso.

Agosto de 1988

(Revisado mayo de 2001)

EL ENIGMA DE LA VIDA EXTRATERRESTRE

Su posible contacto y consecuencias

Miguel Nieto Boque

El autor de este trabajo, publicado por el diario «La Vanguardia» el día 17 de marzo de 1968, fue uno de los miembros fundadores del **CEI** diez años antes. La actual lectura de este artículo nos hace retrotraernos a una época en que el planteamiento de la posibilidad de vida extraterrestre era algo muy normal en los medios de comunicación, lo que quizá que ya no era tan normal era relacionar esa posibilidad con otros temas tales como la guerra. Recordemos que en el momento en que Nieto Boqué redactó este trabajo el guerra de Viet-Nam estaba el pleno apogeo, como también lo estaba el conflicto entre los Estados Unidos y Cuba, una de las muestras de como la guerra fría podía convertirse en caliente. Nieto Boqué era ya en ese momento un hombre de cierta edad, y por otra parte muy religioso. La lectura actual de su trabajo quizás nos parezca que el contenido era superficial y poco científico, pero era la corriente que estaba establecida en aquel momento, hace ya más de treinta años.

Crean los científicos actuales que la vida es connatural con la materia, y que allí donde las condiciones fisicoquímicas gravitatorias, electromagnéticas, etc., es decir, las condiciones vitales, se dan, la vida existe y perdura con esas condiciones, si bien el proceso de evolución puede tener un grado muy distinto del que conocemos.

Calvin asegura que la vida celular que existe en la Tierra, existe también en millones de planetas del Universo.

En 1964 se habían identificado 20 meteoritos de materia carbonácea, de entre 1500 estudiados. El 92 por ciento son pétreos, 6 por ciento de hierro y el 2 por ciento hierro-pétreos. Los veinte ricos en carbono se incluyen entre los de composición pétreos. El más reciente del que tenemos conocimiento cayó en Texas el 9 de septiembre de 1961.

A estos meteoritos conocidos por «Condritas carbonáceas» se les conside-

ra como prueba de que la vida existe o ha existido fuera de la Tierra.

En 1963 se descubrieron fósiles en el interior de muestras del meteorito de Orgueil, pero esto no ha sido aclarado por los científicos.

Condiciones biológicas de Marte

Basándose en estudios sobre la reflexión de la luz, se cree que los casquetes polares de Marte se hallan recubiertos de hielo.



Miguel Nieto, en primer plano, en la antigua sede del CEI.

Con el «Mariner IV», en julio de 1965 se ha descartado la existencia de los canales de Shiaparelli y se ha revelado la existencia de un paisaje lunar con cráteres viejos y recientes, que no justifican la existencia de erosiones por agua, pero las fotografías de que disponemos no arrojan mucha luz sobre lo que distingue las zonas claras de las oscuras de su superficie visible telescópicamente.

La gravedad de Marte es el 38 por ciento de la nuestra, sus temperaturas superficiales oscilan entre los -70°C a más de 32°C en el Ecuador. Desde 1963 sabemos que la humedad en la tenue atmósfera marciana es de 1.000 a 2.000 veces menor que en la Tierra, pero el contenido del anhídrido carbónico es mayor. En 1964 se ha dado como probable una composición de dos partes de nitrógeno por una de anhídrido carbónico, con indicios de argón y menores cantidades de vapor de agua y oxígeno. Su presión atmosférica sería la del 1 por ciento de la nuestra.

Por ello el especialista en Medicina Aeroespacial Hubertus Strughold, dice que no sería posible encender fuego por falta de oxígeno suficiente, y que además en Marte no se dispone de la protección contra las radiaciones ultravioletas de que disponemos nosotros con el ozono de las altas capas atmosféricas.

Con el «Mariner IV» se ha demostrado también que aquella atmósfera no protege contra las radiaciones cósmicas y que Marte no posee campo magnético.

Todo ello son verdaderos obstáculos para la vida en

Marte, más importantes que el de las temperaturas, puesto que está demostrado que algunas plantas y hongos pueden vivir a temperaturas cercanas al cero absoluto (-273°), si bien hay que tener en cuenta que los rayos ultravioleta y X del Sol, generalmente considerados mortales, son más débiles por cuanto Marte se halla más lejos del Sol, y en experimentaciones realizadas por Strughold con aquella intensidad ha sido posible estimular el crecimiento de formas simples de vida en laboratorios terrestres.

La vida en Venus y en Júpiter

En 1962 el «Mariner II» obtuvo una temperatura de 430°C en su superficie. Los rusos han obtenido también resultados parecidos, por ello Hermann Oberth cree que no existe posibilidad de vida en su superficie, aun cuando en realidad nuestros conocimientos son todavía escasos.

Muy poco sabemos de condiciones vitales de Júpiter, pero de antemano podemos asegurar que su enorme gravedad dificultaría la locomoción.

Simpson dice que no existen evidencias dignas de confianza sobre la existencia de vida en nuestro sistema solar aparte de en la Tierra, pero también que nadie puede asegurar que ésta no existe.

Esperamos los nuevos experimentos con el «Voyager» en las oposiciones de Marte en 1969 para poder examinar su superficie «in situ» mediante los laboratorios automáticos como el Gulliver, el Multivator o el Wolf Trap y los aparatos de televisión.

Investigaciones fuera de nuestro sistema solar

Desde 1960 Drake y Struve vienen escudriñando el cielo en busca de señales de radio provenientes de civilizaciones extraterrestres con el denominado proyecto «Ozma».

En febrero de 1965 Shklovsky, en el Instituto Astronómico Stenberg, observó fluctuaciones rítmicas en las señales de radio procedentes de CTA-102, uno de los «quasars» recientemente descubiertos, pero el origen de estas fluctuaciones ha quedado en el misterio.

Esta gran idea divina del Universo que podemos contemplar en la nítida noche, es de una infinitud que escapa a la pequeña comprensión humana. Por ello creemos que efectivamente no estamos solos en el Universo, pero la distancia que nos separa de otros seres inteligentes es tan grande, que aún cuando algún día pudiéramos detectar su existencia por radiosondas, no podríamos establecer intercambio alguno de ideas, ya que el tiempo preciso entre la pregunta y la respuesta se cifra en miles de años.

Consecuentemente creemos que el contacto personal con otros seres inteligentes no es posible por ahora, si bien la cosmonáutica ha demostrado ya sobradamente su utilidad para nuestra humanidad y el campo de aplicación de los conocimientos cada vez es mayor.

Consecuencia psicológicas

Indudablemente se obtiene un mayor convencimiento de la existencia de Dios como creador de este

ARGUMENTOS UFOLÓGICOS BAJO SOSPECHA

Manuel Borraz

La interpretación de unos resultados estadísticos de hace cincuenta años sigue desatando polémica

En ocasiones hemos visto citados en apoyo de la existencia de auténticos OVNI's inexplicables los resultados estadísticos del estudio llevado a cabo por el Battelle Memorial Institute, que mostraban que cuanto mejor era una observación de OVNI's más probable es que resultara inexplicable en términos de fenómenos conocidos.

Este estudio, encargado por la USAF en los años cincuenta, clasificó más de 3.000 casos en varios grupos según su fiabilidad ("pobres", "dudosos", "buenos" y "excelentes"). Paralelamente, se clasificó cada caso según una de las siguientes categorías: "explicados", "inexplicados" y, además, casos con "información insuficiente", como categoría aparte. El mayor porcentaje de observaciones "inexplicadas" se daba en el grupo de los casos "excelentes" y viceversa, los menores porcentajes se localizaron entre los casos considerados "pobres" y "dudosos". [1]

Pero, ¿puede interpretarse esto como evidencia clara de que existen OVNI's "auténticos", como sostienen investigadores como Bruce Maccabee [2]? ¿Puede realmente llegarse a alguna conclusión a partir de datos tan heterogéneos y criterios tan discutibles, en un asunto en

el que hay tantos factores en juego?

Quienes opinan que este resultado es extremadamente significativo, argumentan que si no existieran OVNI's "auténticos" (intrínsecamente inexplicables) sería de esperar precisamente el efecto contrario. Los testigos más fiables serían los menos propensos a confundirse, cometer errores o dar falsos testimonios. Los informes más fiables serían los que incluirían las descripciones más completas y los que contendrían menos datos erróneos. En definitiva, entre los casos más fiables deberíamos encontrar el mayor porcentaje de "explicados", el menor porcentaje de informes con "información insuficiente" y el menor porcentaje de "inexplicados"... a menos que sí hubiera OVNI's "auténticos". A continuación, intentaré mostrar que esta conclusión carece de base e incluso podría ser errónea.

Para empezar, es el mismo concepto de "fiabilidad" y su aplicación práctica lo que puede cuestionarse. ¿Con qué criterio estimaron la fiabilidad de los casos los analistas del Battelle? En base a lo completos y autoconsistentes que eran los informes y a su calidad, así como a la calidad o experiencia de los testigos. Y ahí comienzan los problemas.

¿Cómo puede juzgarse la calidad de un informe de estas características? ¿Por el

número de páginas? ¿Por las horas de entrevistas realizadas? ¿Por el número de opciones explicativas consideradas? (Habría incluso quien juzgue que un informe que no permita explicar un caso ¡es un mal informe!).

¿Es extraño que sean precisamente los casos inexplicados los que mayor volumen de documentación tengan (los mejor investigados)? Me da la impresión de que no... Imaginemos que un equipo de investigadores emprende la tarea de estudiar un amplio conjunto de casos. Supongamos que en cada caso van haciendo acopio de información (entrevistas, comprobaciones, consultas, etc.) hasta que encuentran una explicación satisfactoria. Pues bien, en esas condiciones, no es extraño que los casos que queden inexplicados acaben teniendo los expedientes más voluminosos. Pero eso independientemente de si han quedado inexplicados porque son realmente inexplicables o si ha sido porque a los investigadores se les ha escapado a pesar de todo alguna información clave para poderlos explicar. En la práctica, "mayor volumen de documentación" no siempre sería sinónimo de "mejor investigación".

Otro criterio de fiabilidad adoptado fue el de la calidad o experiencia de los testigos. Pero está claro que a más calidad o experiencia de los testigos el analista es más rea-

cio a aceptar la posibilidad de que éstos se confundieran, sufrieran algún tipo de alucinación o nos tomaran el pelo. En buena parte -como ha podido constatarse muchas veces- esto es sólo un prejuicio que acaba hinchando el porcentaje de no identificados en los grupos de mayor “fiabilidad”.

Pero dejemos a un lado estas “minucias” metodológicas y vayamos directamente al argumento bajo discusión, que venía a decir, poco más o menos, que “el porcentaje de casos inexplicados es tanto mayor cuanto mayor es la fiabilidad del subconjunto de casos, luego los platillos volantes deben de ser reales...”.

Si nos concentramos en los testigos más que en los propios informes, podemos hacer el siguiente razonamiento:

1.- Demos por sentado, como es lógico pensar, que los testigos más fiables son los menos propensos a experimentar errores de percepción o de interpretación que les lleven a informar de OVNI.

2.- Supongamos que la mayoría de, si no todos, los casos de observaciones de OVNI fueran explicables, generalmente como errores de percepción o interpretación (para simplificar las cosas, dejaremos aparte las alucinaciones, los fraudes...).

3.- El meollo del asunto es que los testigos más fiables serán, efectivamente, los que aporten menos casos debidos a errores perceptivos o confusiones, pero también será cierto que los casos de este tipo que protagonicen serán de los más difíciles de explicar, al tratarse de observado-

res poco dados a confundir los estímulos más comunes, al menos en condiciones normales.

4.- En consecuencia, después de la posterior criba del análisis, el subconjunto de casos con testigos más fiables podría presentar, paradójicamente, el mayor porcentaje de casos inexplicados. En cualquier otro subconjunto de casos con testigos menos fiables, junto a estos casos difíciles encontraremos otros muchos de más fácil resolución, de los que terminan engrosando el grupo de casos explicados y, en consecuencia, reduciendo el porcentaje de inexplicados. No olvidemos que nos estamos refiriendo en todo momento a PORCENTAJES, no a cifras absolutas.

5.- Para terminar, es evidente que esta tendencia quedará reflejada en el análisis global de los casos desde el punto de vista de la fiabilidad, puesto que la fiabilidad de los testigos es uno de los pilares del concepto genérico de fiabilidad manejado en el estudio. En otras palabras, suponiendo que no hubiera OVNI “auténticos”, llega-

mos a la conclusión de que entre los casos más fiables podría darse perfectamente el mayor porcentaje de “inexplicados”.

Y esto es justamente lo que se apreciaba en los resultados del estudio realizado por el Battelle Memorial Institute. Obviamente, no estoy afirmando ahora que dichos resultados probaran que los OVNI “auténticos” no existen. Lo que he pretendido mostrar es que, simplemente, dichos resultados no prueban nada, porque no admiten una interpretación directa y sin ambigüedades, en contra de lo que muchos ufólogos suponen.

Confío en que los ejemplos que siguen (basados en situaciones reales) ayuden a clarificar un poco el asunto.

Consideremos un grupo de los llamados “testigos fiables” y otro compuesto por testigos mediocres. Ahora imaginemos que hay individuos de uno y otro grupo que experimentan las mismas situaciones, que detallo a continuación.

a) De noche, en un lugar solitario, miembros de una secta desfilan en silencio, vestidos de negro y portando antorchas. Observadores casuales se ven sorprendidos



La estadística pretende transformar grandes cantidades de datos en unos pocos, pero muy relevantes.

En contra de lo que se cree, la principal dificultad práctica se dilucide antes de los cálculos.

por el insólito espectáculo de extrañas luces moviéndose en círculo cerca del suelo durante largos minutos, sin que lleguen a distinguir las siluetas humanas..

b) Una insólita luz rojiza (en realidad, el planeta Venus en el horizonte) parece aproximarse al avión del testigo y volar en paralelo durante un rato para desaparecer después a una velocidad fantástica. Posteriormente, el testigo informa del incidente pero indicando, por error, una fecha equivocada.

c) Unos testigos observan estupefactos un "platillo volante" aterrizado y, poco después, una luz verde ascendente, que no son sino una hábil puesta en escena por parte de unos sofisticados bromistas.

Antes de seguir con el resto de ejemplos, veamos lo que sucede con estos tres primeros en este experimento imaginario. Los testigos de ambos grupos (los fiables y los no tan fiables) que viven estas experiencias informan haber observado OVNI's. Por razones obvias, el subsiguiente análisis no permite resolver estos casos y quedan catalogados como "inexplicados".

Prosigamos.

d) Durante el crepúsculo, el reflejo de los rayos solares en un avión crea un efecto espectacular que confunde a los observadores.

e) Un ensayo secreto de un misil balístico origina una nube en la alta atmósfera que algunos testigos, a falta de referencias, toman por un misterioso fenómeno situado a corta distancia.

Nuevamente, testigos de ambos grupos informan de observaciones de OVNI's en

estos dos casos. Pero en esta ocasión, el posterior análisis de los sucesos permite encontrar la explicación correcta. Los dos casos terminan catalogados como "explicados".

f) Cierta noche, uno de los observadores del grupo de testigos "mediocres" descubre, suspendidas en el cielo, las luces de una misteriosa aeronave fantasma. En los alrededores, uno de los individuos del grupo de testigos "fiables" observa la misma escena pero reconoce a Venus y Júpiter, que se encuentran muy cerca el uno del otro, en conjunción.

g) Durante muchos kilómetros, un disco amarillento sigue al coche de uno de los testigos categorizado como "mediocre" y, finalmente, parece aterrizar detrás de una arboleda próxima. Poco después, uno de los observadores "fiables" experimenta lo mismo, pero cuando detiene su automóvil para observar mejor el objeto luminoso acaba siendo consciente de estar observando la Luna.

En estos dos ejemplos finales, SÓLAMENTE los observadores del grupo de testigos menos fiables informan haber observado OVNI's. El análisis permite encontrar en ambos casos la identificación correcta.

Finalmente, haciendo números, tenemos que el porcentaje de "inexplicados" que resulta entre los casos con testigos "fiables" es de un 60% (3 sobre 5), mientras que en el conjunto de casos con testigos "mediocres" dicho porcentaje sólo llega al 43% (3 sobre 7). Aún sin auténticos OVNI's inexplicables de por medio, el conjunto de casos con testigos más fiables ha resultado tener el mayor

porcentaje de "inexplicados". El ejemplo es totalmente artificioso, evidentemente, pero sirve para ilustrar claramente este aspecto de la cuestión.

Por expresarlo de otra forma, una vez más, lo que pasan por alto quienes consideran "paradójicos" los resultados del Battelle es que, como diría Luis R. González, la muestra analizada está YA sesgada desde el principio, al no incluir todos los casos que los propios testigos "fiables" habrían reportado de no ser tan "fiables"..., de ahí que no pueda llegarse a conclusiones definitivas sobre lo que pueden significar los porcentajes obtenidos tras el análisis, ni en un sentido ni en otro.

NOTAS:

1.- Los resultados obtenidos por el Battelle Memorial Institute, que fueron recogidos en el "Special Report 14" del Proyecto "Blue Book", se desglosaban como sigue:

- Casos "pobres" (525): 62,1% "explicados"; 18,3% "inexplicados"; 19,6% "información insuficiente".

- Casos "dudosos" (1298): 72,8% "explicados"; 15,6% "inexplicados"; 11,6% "información insuficiente".

- Casos "buenos" (1070): 70,5% "explicados"; 26,4% "inexplicados"; 3,1% "información insuficiente".

- Casos "excelentes" (308): 61,0% "explicados"; 35,1% "inexplicados"; 3,9% "información insuficiente".

2.- Como pequeña anécdota debo indicar que días atrás hice partícipe de estas reflexiones a Bruce Maccabee vía correo electrónico, sin lograr convencerlo en lo más mínimo de lo dudoso del argumento aquí discutido. ¿Un enigma más a añadir a la lista...?

«2001, UNA ODISEA DEL ESPACIO» y el CEI

Pere Redon

Estamos a mediados del otrora mítico año 2001 y por ello no podemos dejar de mencionar, en el marco de la reconstrucción de la historia del CEI, un acontecimiento que en su momento fue muy sonado. Gracias a la iniciativa de la junta que en 1968 gobernaba la asociación, pudimos patrocinar el estreno de una gran película, promocionando durante varios días y en toda la prensa barcelonesa al CEI y su Sección de Astronáutica. Seguidamente veremos como se logró.

En la primavera de 1968 el CEI tuvo conocimiento de que en el transcurso del siguiente otoño se iba a producir el estreno a nivel mundial de la película «**2001, una odisea del espacio**». La junta debatió este tema y posteriormente se propuso que de algún modo debíamos estar ligados a ese acontecimien-

to. Recordemos que en aquella época el CEI mantenía en plena actividad su Sección de Astronáutica, que durante los meses transcurridos desde la refundación de la entidad y la apertura del nuevo local había organizado varias charlas y debates sobre esta temática.

Se pensó que lo más adecuado sería que la Sección de Astronáutica patrocinara el estreno de esa película. Sabíamos por de la publicidad que la productora estadounidense Metro Goldwyn Mayer venía publicando en relación con el rodaje, que se trataba de una superproducción en la que se estaban invirtiendo grandes recursos económicos y la más moderna tecnología cinematográfica. Por otra parte, los nombres de Arthur C. Clarke (autor de la novela y guionista del film) y Stanley Kubrick (director), eran ga-

rantía de que lo que se estaba haciendo iba a tener una gran calidad.

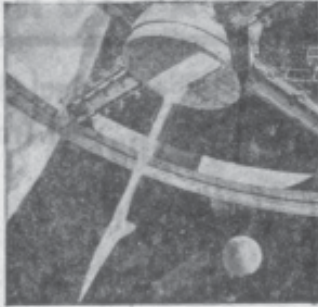
Con estos argumentos y la firme decisión de no dejar pasar una ocasión semejante de unir el nombre del CEI a un acontecimiento de primera clase, la junta contactó con «la Metro» (que por cierto, tenía su sede en la calle Mallorca a dos manzanas escasas del CEI). La primera entrevista tuvo lugar en julio de ese año 1968, y a través de ella supimos que el estreno se iba a producir en octubre, teniendo como marco el local de CIMERAMA y pantalla panorámica, del cine Florida (en la calle Floridablanca) ahora transformado en uno de los locales multisalas que han convertido las grandes pantallas en algo demasiado minúsculo para mostrar películas tan espectaculares como la que

MIÉRCOLES, 16 OCTUBRE 1968

FLORIDA CINERAMA
Floridablanca, 135. Tel. 224-54-46

MAÑANA JUEVES, NOCHE, 10.30
UN SENSACIONAL ESTRENO
bajo el patrocinio de

Tele/eXprés
y las secciones de Astronomía
y Astronáutica del CENTRO DE
ESTUDIOS INTERPLANETARIOS
Localidades anticipadas
Autorizada para TODOS LOS PUBLICOS



LA VANGUARDIA ESPAÑOLA

Los Mas Deslumbrantes
Visuales de la Historia

UNA PRODUCCION
2001
una odisea del espacio

con KEIR DULLEA, GARY
KLEIN, STANLEY KUBRICK, ARTHUR C. CLARKE
PRODUCCION Y DISTRIBUCION: METRO-GOLDWYN-MAYER
DISTRIBUCION: SUPER PANORAMA

motiva este comentario.

A la productora-distribuidora no le pareció mal el unir su denominación comercial y su producto cinematográfico a una entidad como el Centro de Estudios Interplanetarios, que en aquella época estaba desarrollando su actividad tanto en su local como en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), que en Barcelona tenía su sede principal en la calle Egipcíacas (allí también hicimos un ciclo dedicado a la evolución humana, impartido por el Dr. Crusafont Pairó).

Las vacaciones estivales pospusieron la decisión final hasta el mes de septiembre, momento en que se reanudó el contacto con MGM.

El acuerdo final establecido que Metro Goldwyn Mayer nos proporcionaría documentación de archivo relacionado con la película (posters, fotografías, informes técnicos, etc.), así como la posibilidad de que un grupo de socios (la junta y algunos más) fueran invitados al preestreno que se estaba preparando (para gente del cine, críticos, los medios de comunicación, personal de «la



Metro», el mundillo científico local, etc.). De todos modos, lo más importante para nosotros fue el que en la publicidad de la película el CEI apareciera como entidad patrocinadora del estreno, lo que sin duda nos dio notoriedad en aquella época de la refundación.

Han pasado los años y la película se ha convertido en un extraordinario film de culto que, además, no ha envejecido. El mensaje sigue siendo tan válido como lo fue en aquel momento, mientras que la calidad de las imágenes y los medios para lograrlas siguen tan espectaculares como nos lo parecieron entonces.

Como colofón diremos que fue un acierto unir de algún modo el nombre del CEI con el de tan espectacular producto.



Promoción de la película en *El Noticiero Universal* y *La Vanguardia* del. Se hace constar que el estreno está patrocinado por el periódico *Tele xPres* y la Sección de Astronomía y Astronáutica del CEI.

Entre el laser i los platillos volantes

Lightcraft: una mirada al futuro

Ricardo Antonio Marín Baena

Emergencia en los espacios futuristas

En los próximos años veremos la aprobación de un contrato para un proyecto que exigirá la puesta en práctica de los conceptos de propulsión del vuelo espacial más arriesgados y atrevidos hacia el siglo XXI. Este proyecto ha sido escogido luego de un riguroso examen de sus posibilidades por parte del Comando Espacial de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, la USAF. Y sus alcances se disparan hacia el año 2019, cuando se construirá el primer vehículo hiperenergético y transatmosférico, diseñado para transportar a 12 personas a velocidades inconcebibles para la tecnología espacial moderna. Y ello en el marco del concepto futurista y de emergencia de las ciencias espaciales de las potencias, a saber, la “función de superioridad aeroespacial”. Se le denomina el “Lightcraft Project”. Y el destino de sus posibilidades ha tenido en cuenta, entre algunos de sus motivos, la emergencia planetaria de inseguridad, a causa de los combates y problemas globales que habrán evolucionado en forma inusitada para el siglo XXI, haciendo imprescindible la utilización a fondo de las comodidades del espacio atmosférico y

exterior en tanto que potencial albergue casero y cotidiano durante el viaje espacial. Lo cual será posible mediante el diseño de un nuevo tipo de nave, cuyas funciones de viaje y estadía en los espacios intra y extra planetarios, rompan los conceptos de limitación y miedo con que los seres humanos han estado sometidos por los naturales campos gravitatorios de nuestro planeta.

En un momento crucial para la sobrevivencia de la humanidad, la ciencia habrá hecho posible la realidad de la “energía espacial”, concretándose en la estructuración de estaciones de energía orbitando la Tierra, que irradian a través de transmisores de láseres y microondas en un espectro poderoso que ya no tendrá nada que ver con la ciencia ficción. En este marco futurista pero aterrizado en la realidad del “Lightcraft Project”, se anticipa la inutilidad de los sistemas convencionales de propulsión química con que la humanidad ha tratado hasta la fecha de asomarse y posesionarse del espacio. Pues el carácter súperenergético de esta revolucionaria misión, apoyada por NASA y por la USAF, amén de otras instituciones de investigación de frontera, implica la utilización a fondo de la propulsión desencadenada por la transmutación de energía radiada tanto desde el pla-

neta como desde fuera de sus perímetros en la alta atmósfera y más allá.

Y así se nos presenta el Platillo Volador de los Humanos y no de los alienígenas. Pues aún cuando su diseño obedece a la estructura discoidal y coincide con algunas propiedades dinámico energéticas del platillo extraterrestre tan fantástico de la ciencia ficción de los últimos 50 años, es preciso aclarar que el equipo de trabajo que diseñó el Lightcraft, bajo la guía del profesor y padre del proyecto Leik N. Myrabo así como de Franklin B. Mead de la USAF, lo único que hizo fue obedecer a las necesidades y circunstancias arriba señaladas en torno al proyecto de un vehículo transatmosférico, que fuera alimentado por rayos en la perspectiva futurista de la propulsión energética verde, es decir, explotando las potencialidades de los gases del aire atmosférico y de otras fuentes





energéticas no contaminantes, pero en cambio más poderosas que los combustibles de la propulsión química de la cohetaría convencional. El color verde del proyecto, que nos maravillará por su consideración ecológica, destella verde de naturaleza cósmica en su nombre de “Lightcraft”, pues si por una parte este platillo terrestre en su primerizo diseño de banco de pruebas fue energizado por rayos de luz, por otra parte es lo bastante liviano y de escaso peso – e inclusive flotante cual los globos dirigibles en lo que serán los prototipos definitivos –, como para merecer el nombre de “Naveluz” o “Navesutil” – y usted elegirá la mejor manera de referirse al portento que a continuación describiremos en sus coyunturas, mecanismos y energías básicas, totalmente verdes como los paisajes sobre los cuales volará raudo y casi invisible. No hasta las estrellas, claro está, pero sí hacia los lugares de ensueño

a que desde los años sesenta EE.UU. y Rusia condujeron a los astronautas de sus misiones. Con la diferencia de que en el Lightcraft irán a estos espacios, hasta ahora tan solo familiares en fotografías, algunos de los hombres comunes y corrientes que habitarán nuestro planeta.

Un vuelo mágico pero muy real

La fresca primavera de un viernes de marzo del año pasado barnizaba con sus aromas y tonalidades las “Instalaciones de Pruebas de Sistemas Láser de Alta Energía de la Armada”, el famoso HELSTF por sus siglas en inglés, allí cerca de las Cruces en Nuevo México, mirando hacia el extremo sur del Campo de Misiles de White Sands. Y la curiosidad de estudiantes e investigadores que habían asistido a observar un experimento de banco de pruebas del portentoso Lightcraft, no se saciaba con

saber que la planta de energía básica para aquella tarde yacía a la expectativa en el “Sistema de Prueba de Vulnerabilidad del Láser Pulsado”, el prestigioso PLVTS por sus siglas en inglés, el cual sintetiza un láser de dióxido de carbono de 10 kilovatios, respetado en tanto que el láser más poderoso en su género que la Armada Norteamericana está utilizando para poner a prueba la vulnerabilidad de sus avanzados métodos, casi todos “clasificados”, de ataques con láseres.

Y aquel viernes la “Ruta de la Guerra Fría”, consistente en una serie de sitios de alto interés para investigadores sobre cuestiones nucleares y de tecnologías afines, y uno de los cuales es precisamente el HELSTF, estaba pleno de actividad y de especialistas concentrados cada uno en lo suyo alrededor del esperado vuelo del Lightcraft prototipo, a saber, un vehículo de 15 cm de diámetro y 25

gramos de peso, de forma y contornos discoidales en un aspecto concreto de platillo volador, el cual fue construido con el aluminio estandarizado con se hacen los aviones modernos, desarrollándose en una sola pieza sin partes móviles y, desde luego, sin combustible a bordo. Añadiremos por adelantado que su inventor, el profesor Leik N. Myrabo del Instituto Tecnológico Rensselaer en Troy, Nueva York, ha constituido también un diseño inicial para NASA de 5 metros de diámetro con capacidad para transportar cuatro personas y del cual especificaremos más adelante. En cuanto al Lightcraft prototipo de aquel viernes, contaba entonces con un láser basado en tierra como fuente de energía para su elevación, y el cual venía a ser con propiedad el PLVTS de que ya hemos hablado, que a su vez estaba montado en un trailer que servía así de portador del mismo. De manera que los allí presentes en calidad de observadores ya se habían ido acomodando lo más alto posible para obtener una óptima visualización de lo que iba a ocurrir, y, en todo caso, prudentemente apartados del sendero en que se iba a ejecutar la espectacular interacción energética para impulsar la navecilla por el “impacto” del láser y su poder transmuyente en las partículas del aire. De todas formas, y dado el alto riesgo que implica la exposición al láser, a cada persona de los allí curiosos se le había dotado con gafas protectoras especiales, así como de un casco duro de seguridad – lo cual era poca garantía caso de que un platillo volador colapsante se te viniera encima, como bromeó

sutilmente uno de los presentes.

Y entonces todos pudieron observar cuando Leik Myrabo volteó hacia él la parte inferior del vehículo discoidal, de manera que se delineaba claramente la especie de cono puntiagudo cuya brillante superficie es cual un espejo encargado de focalizar el láser proyectado sobre el mismo, de manera que permita que la intensificación de aquella radiación compacta se deslice hacia los bordes en forma anillada del platillo. La concentración y presión de aquella energía caliente allí el aire hasta cuatro o cinco veces por encima de la temperatura superficial del Sol, lo cual produce una explosión del aire que, expandiéndose a impresionante velocidad, provoca el empuje de la nave. Dichas temperaturas desde luego oscilan entre los 10.000 a los 30.000 grados Kelvin, lo cual equivale a aproximados 18.000 a 54.000 grados Fahrenheit, y puesto que la fuente de energía tanto como la masa eyectada aquí han sido la luz y el aire respectivamente, se comprenderá por qué de semejante acción y reacción no quedarán gases de escape químicos perjudiciales en ningún sentido de impacto ambiental.

Seguidamente, también todos pudieron observar cuando Leik Myrabo insertó la nave en un eje, y luego de manipular sobre ella un chorro de nitrógeno “gaseoso” proporcionó a la misma un giro de aproximadas 6.000 revoluciones por minuto. La imagen hogareña del trompo de niños se fue estabilizando ante los presentes, a raíz del efecto equilibrante de la rápida rotación que estabiliza a cualquier ingenio espacial

en su propio eje. Y luego de una cuenta regresiva de 5 segundos, la planta de energía del PLVTS desató 20 pulsos infrarrojos de luz láser por segundo, manifestándose en la nave mediante varias detonaciones secuenciales y casi instantáneas, y destellando su perímetro en dichas explosiones los vivos colores de relámpagos fugaces, lo cual sustituía con creces la invisibilidad relativa de los rayos que desataron tal espectáculo. De tres fases concordantes de la nueva propulsión que podría converger al hermoso concepto de “circunferencia circunvolante”, aquel que acabamos de ver correspondería a la fase de impacto de la energía tanto como a la segunda fase del reflejo del impacto de la energía. Pues fue entonces cuando ante la maravillada curiosidad de los presentes la nave salió disparada hacia arriba y en escasos tres segundos se alzó altanera hasta 30 metros, contabilizándose un total de aproximados 100 pulsos láser infrarrojos para proporcionar la reacción adecuada en las partículas del aire que impulsara la nave, y vemos ahí realizada la tercera fase concordante de rebote lumínico de la energía. Tanto calor sobrecalentó una banda de metal alrededor de la cámara de combustión que terminó por romperla, y la enseñanza fue inexorable en el sentido de que un sistema de refrigeración será fundamental para próximas pruebas. Verdaderamente, el concepto de “circunferencia circunvolante” se entenderá mejor en la perspectiva futurista de naves discoidales que, en tanto que rotundas en su redondez u ovalo, cohesionan la energía que rodea a la materia y hace



El Dr. Myrabo haciendo arreglos de última hora en su simulador de «punta de aire». (Fotografía cortesía del Rensselaer Polytechnic Institute, RPI).

que ésta viaje y viaje a través del espacio-tiempo cual si ya no hubiera más autopistas ni senderos que estrechen la imaginación.

Todos vieron entonces cómo la nave prácticamente inutilizada cayó fuera de la proyección del rayo infrarrojo láser, implicando en el acto el corte de aquel flujo invisible. Ya con la nave en el suelo y luego de cierto tiempo prudencial, los técnicos la recogieron con una especie de malla especial, poniendo en práctica el concepto de abaratamiento del ingenio Lightcraft, pues dicha nave colapsada será reutilizable en algunos de sus componentes para futuros vuelos. Y todos pudieron comprobar que, con respecto al láser en acción, las películas de ciencia ficción mienten en cuanto que, por el contrario a lo que hemos visto en algunas de ellas, el láser infrarrojo que actuó sobre el Lightcraft no ocasionó un arranque con ruido de estampida, sino que varias detonaciones evocaron allí los retumbos acompasados de un tambor. De manera que el

Lightcraft vibrante en su eje y sin sacudidas violentas, casi estático fue ascendiendo raudamente en el aire. Y las emotivas reacciones de los presentes se desgajaron en elogios y alegres bromas ligeras, que contrastaban con la serena actitud de los dos científicos que estructuraron el proyecto, es decir, Leik Myrabo y Franklin Mead, pues lo que habían contemplado los curiosos aquel viernes no tenía nada de espectacular para los dos inventores del nuevo portento, ya acostumbrados a varios bancos de pruebas a que se ha venido sometiendo el Lightcraft desde dos años atrás. Uno de los allí afortunados testigos de lo ocurrido expresaría su asombrada emoción al preguntarse si esto sería igual de exquisito en su sensación a lo experimentado por los primeros espectadores que se dieron cita en la playa de Carolina del Norte hace casi 100 años, para deleitarse luego con la realización de los primeros vuelos motopropulsados de la historia, y que pusieron a dos reparadores de bicicletas, los

famosos hermanos Wright, en el ojo del huracán de la fundación mítica de la tecnología aeroespacial moderna.

Satélites láser y un platillo vacacional

Corrían los años de la década del 70 en la competencia bélica más impresionante en la historia entre las dos superpotencias, EE.UU. y la URSS. Y se empezaban a filtrar los primeros anuncios entre las altas esferas estratégicas de la gran revolución que las armas de rayos podrían implicar a lo interno del ascenso de una nueva era industrial que diera fin a la era nuclear, a saber, la explotación a fondo de las bendiciones del láser. Y fue precisamente en dicho ambiente belicoso, y a partir de 1972, cuando el profesor de ingeniería aeroespacial Leik N. Myrabo, empezó a cavilar en la ingeniosidad de lanzar satélites a órbita mediante láseres poderosos, y ello en el sendero de la idea primigenia que tuviera Arthur Kantrowitz. La origi-

nalidad que desde entonces introdujo Myrabo a esta posibilidad consistía en su idea de usar la atmósfera como propulsor que fuera calentado por el láser. Myrabo ya había pensado también en que a altitudes ya más considerables, y en pleno vuelo superveloz de 5.5 veces la velocidad del sonido, necesariamente el aire se hace muy tenue y entonces se haría imprescindible la utilización de un suministro de hidrógeno a bordo, aunque en muy pequeña proporción, el cual también sería calentado por el rayo láser para de esta manera culminar la misión de poner en órbita al ingenio satelital. Pero fueron pasando las últimas décadas, y fue apenas hace 10 años cuando surgió en Myrabo la idea del Lightcraft tal y como lo co-

noceríamos en estos últimos meses. Al principio y debido ha haber sido insertado a lo interno de la investigación antimisilística en el panorama final de la “Guerra de las Galaxias”, el Lightcraft se vio restringido como proyecto a la letra muerta de los documentos especializados en investigación futurística de frontera de las fuerzas armadas. Y así fue como hace casi cuatro años, con el apoyo del Instituto Politécnico Rensselaer de Troy, en Nueva York, Myrabo en tanto que profesor de aquella institución y el científico de la Fuerza Aérea Franklin Mead, emprendieron los primeros experimentos en torno al portento que nos ocupa. Myrabo declararía que su idea principal al comienzo consistía en poner remedio a

uno de los problemas esenciales que dificultaron desde el principio el acceso al espacio y sus maravillas, a saber, el alto coste financiero. Por eso la intención de este eminente profesor aero-espacial consistía en proponerse la meta de inventar y poner en uso un ingenio espacial que redujera en un factor de 1.000 el coste del acceso al espacio, con el añadido de que aquél fuera totalmente verde. Así, Myrabo considera que, comparativamente y respecto a su proyecto, hasta ahora nos hallamos en el mismo punto en que se encontraba Robert Goddard cuando en marzo 16 de 1926 lanzó su primer cohete con propulsores líquidos para que, 43 años más tarde, el último hijo hiperavanzado de aquel viejo modelo pusiera en



El profesor Myrabo trabajando con sus alumnos del Rensselaer Polytechnic Institute en una simulación por ordenador de la «punta de la onda de choque» del Lightcraft. (Fotografía cortesía del RPI).

órbita y también sobre la Luna al primer hombre terrícola. Por cierto que ya habíamos hablado de que el diseño inicial que Myrabo propuso para NASA consistía en una nave discoidal para cuatro personas, que convergen en la familia tradicional moderna de papá y mamá al frente, y los dos niños con su tierna mascota atrás, todos dentro del cómodo espacio de un ingenio espacial de cinco metros de diámetro. La parte frontal de esta nave es idónea en su superficie para reflejar la luz del láser coherente de manera tal que confluya a una región bien estrecha entre el cuerpo y un anillo dereferzo. Allí, la luz focalizada supercalentará el aire produciéndose un chorro de emisión que empujará la nave veloz hacia arriba. Sin embargo, ya para este modelo del Lightcraft la fuente láser energizante estaría puesta en órbita en la alta atmósfera. El alcance de esta nave para sacar a pasear a la familia, nos lleva a considerar la felicidad de ir a darle la vuelta completa al planeta en un aburrido domingo de otoño, en no más de 45 minutos, para regresar a casa justo cuando la cena esté lista.

Fue luego de la presentación de este diseño ante NASA, que Myrabo y Franklin Mead emprendieron el modelo Lightcraft también denominado “compañero de juguete” de aquél, y con cuya descripción empezamos en el comienzo de este artículo. No será en vano acotar que la Organización de la Iniciativa de la Defensa Estratégica mostró un creciente interés desde el principio por este raro artefacto respecto a la posibilidad de lanzamientos

de satélites, mediante láseres, con pesos de alrededor de las 220 libras o 100 kilogramos. Y este es precisamente el actual estadio de la investigación en que se hallan Myrabo y Mead junto con todos sus colegas del equipo de trabajo alrededor del Lightcraft. En efecto, ellos ya han consolidado los fondos para incrementar la energía del láser a 100 kilovatios, que desde ya prometen con seguridad vuelos hasta arriba de los 30 kilómetros. Y reconociendo que los actuales modelitos de bancos de pruebas apenas alcanzan los 50 gramos de peso, la meta principal a cinco años de realización es y será para ellos ubicar un microsatélite de un kilogramo, a posicionar en una órbita baja mediante la implementación de un láser basado en tierra de un megavatio, y el cual será construido con la técnica convencional existente –que costará apenas unos pocos centenares de dólares en cuanto al valor neto de la electricidad consumida. Piensa uno en la curiosidad de que precisamente para dentro de tres a cinco años está trazada la meta en Colombia de poner en una órbita baja el primer microsatélite de la historia aeroespacial de nuestro país, y ello a lo interno del primer programa aeroespacial colombiano denominado TAMSA – proyecto que nació de las iniciativas de convocatoria de opciones y propuestas en las ciencias del espacio por parte de la “Asociación Proagencia Aeroespacial Colombiana” o ASPA. Obviamente, el vector que pondrá a TAMSA en órbita será un cohete convencional y en cuya prosecución ya se han fundido las primeras es-

peranzas en acciones concretas.

En cuanto a la satelización láser propiamente consolidada en los más ambiciosos logros de los próximos años, Leik Myrabo nos dice que cuando un Lightcraft de un kilogramo disponga de aceleraciones de aproximados 5 Mach, alcanzando altitudes de hasta 30 kilómetros, entonces a dicha altura se encenderá el hidrógeno líquido a bordo en tanto propulsante auxiliar, dado que el aire a tal altura llega a escasear. Y entonces asegura el profesor de aeronáutica que en tal caso un kilogramo de hidrógeno bastará para terminar de empujar la nave hasta ponerla en órbita. De manera que ya para un Lightcraft de 1.4 metros de diámetro sería capaz de poner en órbita satélites arriba de los 100 kilogramos de peso por medio de la implementación y manejo de un rayo láser de 100 megavatios. Myrabo concluye diciendo que supuesto que los rayos que nosotros usamos son pulsados, se podría llegar a reunir toda esta energía en tanto que producto final de la combinación de un grupo de láseres. Precisamente tales láseres podrían lanzar satélites de comunicaciones e inclusive desorbitarlos cuando sus sistemas electrónicos lleguen a ser obsoletos. Sin embargo, lo más sustancial y asombroso sobre todo este asunto estará por aclararse en las palabras finales de este artículo. Pues aún cuando Myrabo y su equipo de estudiantes del Rensselaer están actualmente en la lucha por la construcción de un láser de 150 kilovatios para impulsar modelos de Lightcraft mucho más grandes que el prototipo que



Imagen procedente de una toma de vídeo de uno de los ensayos.

(Fotografía cortesía RPI)

describimos, el diseño definitivo y más ambicioso de platillo volador Lightcraft no tendrá necesidad de los láseres. Y aunque su proyecto se delinea en la perspectiva futurista de los mediados del siglo XXI con respecto al Lightcraft de microondas, fue en el Instituto de Estudios Espaciales de Princeton donde por primera vez se le preguntó a Myrabo acerca de sus capacidades de diseñar un platillo volador similar al Lightcraft, que en vez de láseres utilice microondas radiadas desde el espacio, dado el caso de que en el futuro ya se preveía desde el presente que la tecnología de los transmisores de microondas llegará a ser mucho más sofisticada y adecuada que los láseres.

Carreteras de luz o platillos invisibles

Llegamos al diseño más ambicioso y a más largo plazo del Lightcraft ideado por Myrabo. En efecto, introduciendo funciones un tanto diversas y más avanzadas a las ya vistas, este modelo futurista podría transportar

hasta 12 pasajeros en una nave de 20 metros de diámetro, deslizándose a través de la atmósfera como fuera de ella hasta la Luna inclusive. Tratándose de una nave que está proyectada para empujes mucho más potentes, ella podría acarrear cargas mucho más pesadas. Su estructura específica es la forma de aeronave discoidal, disponiendo de un receptor de microondas y el dispositivo en que se efectuarán las transmutaciones energéticas para la propulsión en sí misma – dispositivo que vendría a ser, significativamente, la parte más pequeña de la estructura. En el campo espacio-temporal que yace entre nuestro planeta y la Luna, se establecería la autopista virtual en que se desplazaría la nave, energizada por una estación orbital de 1 kilómetro de diámetro y de 20 gigavatios. Esta última se alimentaría de la luz solar, de manera que dicha radiación convertida a microondas en la propia estación orbital, sería a su vez radiada por sus transmisores de microondas a las antenas de rectificación de la nave que, a su vez, con-

vertirían dicha energía en electricidad creadora de un circuito propio, lo cual nos permitirá comprender un poco mejor el carácter operante y circunferencial de la nave en tanto que “platillo” estructural.

Seguidamente, entenderemos que el carácter parcialmente flotante de la aeronave se debe a que está presurizada con helio, cual los globos, de manera que el material envolvente de la misma está constituido por una capa de carburo de silicio que es transparente a las microondas y el cual coadyuva tanto para el flotamiento como para la operacionalidad del gran reflector parabólico sobre el cual se irradia la energía desde el espacio. Ahora bien, unos anillos superconductores rodearían la nave, cuyas funciones se conjugarán con una serie de dispositivos iónicos para la propulsión en sí misma. Y en su parte superior la nave dispondría de paneles solares. Los cuales precisamente suministrarán la electricidad con que se lanzará la nave, en su primera etapa propulsiva, pues dicha elec-

tricidad luego de ionizar el aire circundante despegará la nave a través de descargas electrostáticas, a una modesta velocidad entre los 80 y los 160 km/h. Pero para el objeto volador identificado que describimos, dicha velocidad es irrisoria hasta que entendemos que se trata nada más del despegue, pues ya en vuelo entrarían a funcionar los transmisores de microondas desde el espacio, las cuales siendo focalizadas por un reflector interno de la nave para calentar el aire en un lado o en otro de la misma, desencadenarían el empuje en la dirección opuesta deseada. Aquí empieza la maravilla invisible, pues dicho dinamismo de microondas efectúa un tal ascenso rauda de la nave que prácticamente la hace desaparecer en menos de lo que dura un abrir y cerrar de ojos. Desde luego que estamos hablando de velocidades multiplicativas de la del sonido, lo cual implicaría gravemente un supercalentamiento de la nave que es eludido a causa de la siguiente destreza aerodinámica: sobre una pieza del vehículo en su parte frontal se focalizaría, mediante la disposición de espejo parabólico en su superficie, una buena proporción de energía radiada entrante desde el frente de la nave. Ello calentaría intensamente las partículas allí circundantes, creando una burbuja supercaliente de aire, la cual se proyectaría en tanto que una "punta de aire" que desviaría el aire entrante más allá del vehículo y en frente suyo, de manera que se disminuiría la resistencia al desplazamiento del mismo, evitando por ello un sobrecalentamiento de la estructura supersónica.

Y ya cada vez más alto y veloz, y para desencadenar aceleraciones más raudas que 25 veces la del sonido, el Lightcraft utilizaría su última etapa propulsiva de «accionamiento» magnetohidrodinámico. Para lo cual nos es preciso entender que la destreza aerodinámica productora de la «punta de aire», atrapa otra buena proporción de energía irradiada, que generará intensos campos eléctricos en los bordes de la aeronave, ionizando el aire en este sitio. Pues bien, es natural entender la existencia de fuertes campos magnéticos en dichos bordes, a causa de los imanes constituidos por los anillos superconductores alrededor de la nave; y es en esta configuración en que el aire ionizado se entrecruza por entre los campos eléctricos y magnéticos, de manera que las fuerzas electromagnéticas en conjunto entran en el juego que acelerará el torbellino supercaliente que se constituirá en el empuje propulsante. Desde luego que las potentes fuerzas gravitatorias a que estará sometida la estructura de esta nave hiperenergética, sobretodo pensando en sus tripulantes, a raíz de las enormes aceleraciones que dispararán la intensidad de aquéllas, serán contrarrestadas por cápsulas de escape llenas de líquido en las cuales irán los tripulantes. El aire a respirar allí por éstos estaría constituido por un fluido oxigenado para salvaguardar sus pulmones, en consonancia con ciertas medidas sugeridas por el Comando Espacial de la Fuerza Aérea. Desde luego, los primeros prototipos serían para uso exclusivo de pilotos expertos de la Armada y de NASA.

La excesiva libertad fantasiosa de la ciencia ficción parece haber propulsado la mayoría de las descripciones hasta aquí realizadas. Sin embargo, Leik N. Myrabo y su equipo de trabajo ya han puesto en práctica la mayoría de las avanzadas tecnologías que hemos tocado. Inclusive, a estas alturas del proyecto ya se han adelantado nuevas pruebas respecto a otras partes de los sistemas de propulsión. Y supuesto que el coste de acceder al espacio se reduciría, con la implementación concreta del Lightcraft de microondas, a unos pocos centenares de dólares por kilogramo, y supuesto que en dicho platillo volador sí identificado daríamos la vuelta a nuestro planeta en algo así como 45 minutos y pasaríamos hasta la Luna en 5 horas y media, ojalá las esperanzas cifradas en el Lightcraft de llegar a convertirse en el vehículo cotidiano de las futuras aerolíneas, viajando a través de carreteras de luz en platillos casi invisibles, no sea un privilegio exclusivo de algunos cuantos hombres comunes y corrientes que habitarán nuestro planeta.

Nota

Ricardo Antonio Marín Baena es Astrónomo y Coordinador de Publicaciones y Comunicaciones de «ASP», Asociación Proagencia Aeroespacial Colombiana.

El presente artículo fue publicado en dos partes en la *Revista Aeronáutica*, de la Fuerza Aérea Colombiana, en las ediciones 223 [Julio de 2000] y 224 [Octubre de 2000] con el título *El platillo volador de los humanos*.

EL CEI EN LA BBC

Pere Redon

En otoño del pasado año 2000 la televisión pública británica **BBC**, British Broadcasting Corporation, contactó con el **CEI** a fin de poder disponer de los derechos de reproducción de varias portadas de nuestra publicación **STENDEK** que precisaban incluir en el programa «**HORIZON: VANISHED-THE PLANE THAT DISAPPEARED**», que estaba en fase de producción.

Nuestra inmediata respuesta fue positiva ya que se trataba de una ocasión única que permitiría publicitar el **CEI** en tan importante medio televisivo mundial.

La venta de los derechos para mostrar tres portadas de **STENDEK** (septiembre 1977, septiembre 1980 y junio 1980) nos reportó un modesto ingreso económico. El contrato contemplaba una vigencia de 10 años, mientras que la serie estuviera disponible para ser pasada por televisiones de diversos países y mediante la venta de videos.

Dos fragmentos del contrato,
firmado por la secretaria
general, M^a Luisa Romero.



OTROS PAÍSES. OTROS BOLETINES



Luis R. González

DICIEMBRE 2000

La revista francesa **Phénomèna** dedica su número 44 a los “verdaderos” documentos OVNI de los archivos militares franceses, a raíz del “Informe Cometa”. El otro artículo de base lo dedican a un tema tan poco ufológico como la amenaza de impactos meteóricos. Además noticias, bibliografía y las demás secciones habituales.

La “Cara de Marte” llega a la portada del vol. 24 n° 6 del **Skeptical Inquirer**, donde un artículo de Gary Posner echa una mirada escéptica a las afirmaciones de Richard Hoagland. Una interesante investigación de campo de Joe Nickell parece dar carpetazo definitivo al famoso “monstruo de Flatwoods” que resultaría ser poco más que juna lechuza!. Finalmente se comenta favorablemente un libro, “Rare Earth” de Peter D. Ward y Donald Brownlee que lanza la tesis, apoyada en los más recientes descubrimientos astronómicos y biológicos, de que la vida **compleja** (animales pluricelulares) y el desarrollo de la inteligencia sería un fenómeno muy poco frecuente en nuestro Universo.

La primera parte del **MAGONIA Monthly Supplement** n° 31 (Septiembre 2000) la dedica John Harney

a comentar la novela de ciencia-ficción “Star of Ill-Omen” escrita por Dennis Wheatley en 1952 y que describe una abducción por alienígenas insectoides de Marte. La calidad de la obra es muy escasa, pero permite identificar claramente las fuentes ufológicas en las que bebíó

el autor y la presencia de elementos ufológicos que adquirirían notoriedad en años siguientes. Otro ejemplo de la retroalimentación existente entre ambas disciplinas. El resto del número se dedica a comentar diversas obras recientes sobre temas tan diversos como vampirismo,



astronautas en la Antigüedad o SETI.

El nº 32 se dedica casi exclusivamente a un magnífico artículo de Martin Kottmeyer, "Entirely Disposed" ("Completamente Dispuesto") (juego de palabras con el título de su artículo más famoso, escrito en 1990 y titulado "Entirely Unpredisposed") donde responde a las críticas recibidas en estos años y más concretamente a las manifestadas por Anthony Brown en el nº 72 de MAGONIA y por Greg Sandow en su artículo "The Abduction Conundrum", THE ANOMALIST nº 7 (1999) y también en su página de Internet (www.gregsandow.com/ufo/Contents/contents.htm).

El misterio de los llamados "anillos de hadas" y los hongos responsables de los mismos alcanza la portada del nº 141 (Diciembre 2000) de **Fortean Times**. Además, una breve nota de Karl Pflock señala las similitudes entre la descripción que hizo Travis Walton de la sala de control del platillo donde estuvo y una conocida historia de ciencia-ficción escrita por Robert A. Heinlein en 1941 "Universe". ¿Casualidad?. En la sección de cartas al director varios astrónomos señalan los graves errores del Dr. Norman Bergun y los gigantescos OVNI que según él navegan por los anillos de Saturno (FT nº 138) y que, en realidad, serían errores derivados del procedimiento por el que las cámaras del Voyager captan y transmiten las imágenes tomadas. Por su parte, en el nº 142 (Enero 2001) vemos como pueden existir "otras explicaciones" para determinados casos OVNI: "aviones fantasma-

les". Roy Bainton nos presenta varios ejemplos de bombarderos de la Segunda Guerra Mundial vistos en la actualidad por personas fiables, pero además hace un recorrido desde los famosos "dirigibles-fantasma" de finales del siglo XIX en Estados Unidos y principios de siglo en Gran Bretaña y Nueva Zelanda, hasta los "aviones fantasmas" vistos en Escandinavia en los años 30 y los cientos de extraños avistamientos de "Flying Boxcars" (apelativo del gran avión de transporte C-119) ocurridos a mediados de los 60 en Estados Unidos. Incluso se menciona a nuestro querido Lancastrian "Star Dust". Entre las noticias ufológicas, se

informa que los Raëlianos aseguran haber iniciado ya la primera clonación humana, que ha sido multado con 200 libras el primer falsificador detenido de "círculos en la hierba", y se informa de la última teoría sobre los "rayos en bola": nubes ardientes de silicio gasificado tras el impacto de un rayo contra el suelo.

El número 185 del **Northern UFO News** editado por Jenny Randles comenta la creación del grupo UFOIN (una "comunidad de ufólogos británicos objetivos" -otra forma de decir escépticos- y las últimas novedades sobre los "círculos en la hierba" donde Colin Andrews, tras gastar unos



sabrosos fondos de la fundación Rockefeller, acaba llegando a la misma conclusión que muchos otros años atrás: los círculos complejos son fraudes y los sencillos se derivan de fenómenos naturales. También se mencionan las ideas de un catadrático ¡de historia! atribuyendo a interferencias del radar los casos de tres reactores comerciales estrellados en la costa Este de los Estados Unidos en los últimos años. Reminiscencias de "La Tierra contra los platillos volantes". Aparte del habitual comentario de otros boletines y novedades bibliográficas, entre los informes de ca-suística se incluye el caso de un supuesto testigo que habría sido alcanzado por un meteorito en la cabeza, sin causarle el menor daño más allá de ¡una quemadura en el sombrero! Además se comenta una posible explicación a un famoso caso aparecido en 1978 en la portada de la *Flying Saucer Review* sobre unos supuestos alienígenas que habrían encerrado a una vaca en una especie de caja para abducirla. Los testigos (unos cazadores furtivos) huyeron sin quedarse a ver que pasaba. Pues bien, parece ser que algunos veterinarios usaban una especie de armazón metálico para mantener inmovilizadas a las vacas mientras las trataban a la intemperie. Y si el trabajo se hacía de noche, usaban linternas cogidas a la cabeza (para tener ambas manos libres).

El primer **MAGONIA** del nuevo milenio se abre con un editorial de John Rimmer donde se indica que la Ufología más que una ciencia parece una rama del espectáculo, como aquellas visitas

guiadas a los manicomios tan frecuentes hace apenas dos siglos. Al igual que la medicina, la única forma de adquirir respetabilidad científica pasa por abandonar el espectáculo y pasar a la árida discusión científica seria. Ante el reciente debate entre detractores y defensores de la posibilidad de vida inteligente en otros planetas (ya hemos comentado aquí la serie de artículos de Peter Brookesmith en *Fortean Times*), Gareth J. Medway señala lo evidente: sólo conocemos un ejemplo de vida inteligente y ni siquiera sabemos realmente cómo llegó a aparecer. Por tanto, cualquier extrapolación en un sentido o en otro resulta precipitada. Mucho más controvertido resultará un artículo de David Sivier donde argumenta los paralelismos entre la literatura abduccionista y la pornográfica: ambas tienen un alto contenido sexual, empleando los mismos temas y motivos para satisfacer determinadas necesidades psicológicas del individuo y algunas funciones sociales. Como siempre, no será la explicación definitiva, pero aporta valiosos matices a considerar. El resto del número se completa con los habituales comentarios de libros y una nota de "El Pelicano" criticando la palabrería con que se adornan todos aquellos que rechazando la HET no quieren aceptar tampoco la HPS y hablan de entes multidimensionales, fractales, con diferentes vibraciones, etc. El mejor argumento contra la realidad objetiva de tales ideas es que no aportan información novedosa, ni poseen ninguna lógica interna consistente

La revista inglesa **The**

Skeptic cierra el milenio con un número doble. El artículo ufológico más interesante (en verdad, el único) es uno de David Hambling sobre los platillos volantes del Tercer Reich. También resulta interesante un trabajo de investigación sobre una supuesta combustión espontánea que ejemplifica como los distintos autores van copiándose unos a otros y deformando los datos con el paso del tiempo. El autor desmitifica también el hipotético "tridente ardiente" que según algunos autores habría golpeado la Tierra causando tres combustiones espontáneas simultáneamente en tres lugares de Europa el 7 de Abril de 1938..

Desde Chile recibimos una agradable sorpresa. Un interesante boletín de apenas 40 páginas titulado **La Nave de los Locos**, cuyo subtítulo lo dice todo: "Debate racional sobre ufología, para-ciencias y otros". Editado por el estudiante de periodismo Diego Zuñiga y el abogado Sergio Sánchez, representa una bocanada (que digo, todo un torbellino) de aire fresco para la ufología chilena, excesivamente entregada al mercantilismo. Sus dos últimos números (5 y 6) se han dedicado a la Hipótesis Psico-Social con entrevistas a Michel Monneris, y trabajos de Luis Cortez, Pierre Lagrange, y el propio Sergio Sánchez. Además se incluyen otros interesantes trabajos como un delicioso artículo de Manuel Borraz titulado "Gastronomía de los Roswell a la española" y diversas notas sobre la propia ufología de aquel país andino.

Las suscripciones pueden dirigirse a: La Nave de los Locos. San Nicolas 1590. San Miguel. Santiago. Chile.



CENTRO DE ESTUDIOS INTERPLANETARIOS

Bruc 88, Despatxos 13 i 14 08009 BARCELONA (SPAIN)

e-mail: netcei@ctv.es jordi_ardanuy@retemail.es

<http://www.ctv.es/USERS/netcei>