

La quinta era
Meteoritos



Julia Massó, investigadora del Centro de Astrobiología (CAB) CSIC-INTA de Torrejón de Ardoz (*), caminaba con rapidez por el pasillo central del edificio, haciendo flotar su bata blanca tras de sí. La suela de sus zapatillas deportivas producía un chirrido desagradable sobre el pulido suelo a cada paso que daba, pero a ninguno de sus compañeros con los que se iba cruzando parecían importarles demasiado. Todos se dirigían apresuradamente a sus respectivos departamentos. La noticia de que miles de objetos procedentes del espacio estaban bombardeando la Tierra los había sorprendido en la hora del desayuno. Se había hecho un silencio sepulcral y todos los rostros, desencajados algunos, absortos otros, estaban orientados hacia la televisión de plasma del gran comedor. Las imágenes mostraban líneas de fuego en el cielo. Habían sido tomadas desde diferentes partes del mundo. También se podían ver escenas de pánico en las calles de diferentes ciudades, algunas presentaban sus calles prácticamente desiertas. Las cadenas de televisión seguían emitiendo sus informativos, con corresponsales desplegados en diferentes lugares todo y estar corriendo un grave riesgo para su seguridad. Aquello no podía estar sucediendo. Todo el personal del CSIC había estado requerido para que se incorporarán a sus respectivos departamentos desde la aparición del Objeto hacia ya unas horas. Había que averiguar lo más rápido posible su procedencia, pero era evidente que los acontecimientos se estaban precipitando de una manera terrorífica.

(*) El origen del CAB se remonta a la propuesta presentada a la NASA por un grupo de científicos españoles y norteamericanos para unirse al entonces (1998) recién creado NASA Astrobiology Institute (NAI). El CAB está ubicado en el campus del INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial) en Torrejón de Ardoz, a 20 Km al noreste de Madrid. Consta de un edificio principal y dos anexos (un laboratorio de ecología molecular y un observatorio astronómico con un telescopio robótico). La superficie construida es de aproximadamente 7.000 metros cuadrados. FUENTE: CAB

Julia veía el miedo en el rostro de sus compañeros, pero el suyo tenía que estar reflejando el espanto que sentía en aquéllos momentos. Solo pensaba en sus hijos, que no habían ido al colegio aquella mañana esperando acontecimientos de lo que pudiera suceder con el Objeto. Los había dejado en la casa de sus padres, en el pueblo de Loeches, a algo más de diez kilómetros de su casa en Torrejón. Antes de marcharse les había dicho que todos se refugiaran en el sótano de la casa ante cualquier atisbo de peligro. Ahora se alegraba de haber tomado esa decisión. Su marido también había tenido que acudir con urgencia a su Central, en el CNI. No podía ponerse en contacto con ellos de ninguna manera, ya que las líneas telefónicas estaban saturadas.

Continuó caminando hasta la Sala de Reuniones del Director del CAB. La habían convocado con urgencia por megafonía.

Juan Márquez, el director, estaba de pie al lado de una gran mesa ovalada, hablando con otras cuatro personas, todas conocidas por ella excepto un hombre alto, vestido de manera sobria con un traje marrón claro. Tendría que tener unos cincuenta años y las canas plateaban sus sienes. Cuando Márquez se lo presentó, notó de seguida que se trataba de una persona muy segura de si misma, con un gran poder encubierto por una retenida cortesía.

-Julia, te presento al señor Smith, de la oficina de Ciencia y Tecnología de la embajada norteamericana de Madrid, ha venido en representación del INTA y de su Gobierno. Me ha llamado el Director General de Defensa y nos encomienda que nos pongamos a su servicio, dada la situación en la que nos encontramos.

Smith cogió la mano de Julia y la estrechó con firmeza. Ella pensó de inmediato que era o había sido un militar de alto rango, ya que, bajo su aparente cortesía y afabilidad, se escondían los tics propios de una vida sometida a la disciplina, al obedecer pero sobre todo a ser obedecido. Lo sabía porque estaba casada con un ex coronel.

-Doctora Massó – Le dijo Smith sin dejar de estrecharle la mano con cálida firmeza. Es un placer para mí conocer a una investigadora tan brillante. He leído con mucho detenimiento sus trabajos en la actividad metabólica en el subsuelo de Río Tinto. Estoy convencido que los resultados de esa investigación será sumamente valiosa para entender los resultados de la exploración en Marte ⁽¹⁾.

-Es usted muy amable – Julia retiró la mano con suavidad, para no dar la sensación de brusquedad en ese gesto. No era amiga de los halagos. Además se sentía incómoda ante la gente que no era de su círculo de trabajo habitual. Había pasado casi toda su vida entre libros y laboratorios. Las relaciones personales no eran lo suyo, hasta el punto que a veces pensaba que había sido un auténtico milagro haber conocido a su marido que no tenía nada que ver con el mundo científico. Al final replicó con cierta timidez – Ha sido un trabajo de equipo. No sería justo adjudicarme esa investigación.

-Equipo que usted dirige – Smith hizo un gesto con la mano indicando a los tres hombres que habían junto al Director – El mismo que ideó el equipo REMS de aparatos meteorológicos que hay instalado en el “Curiosity” ⁽²⁾.

(1) Río Tinto se considera uno de los mejores análogos geoquímicos terrestres de Marte, de ahí su gran interés astrobiológico. El conocimiento que proporcione servirá para evaluar con mayor precisión la posibilidad de que la vida se haya o se esté desarrollando en el planeta rojo. Este mismo tipo de vida podría desarrollarse en el subsuelo de Marte y ser responsable de algunas de las características detectadas en dicho planeta, como la presencia de sulfatos (jarosita) y óxidos de hierro (hematites), o la generación del metano recientemente detectado en su atmósfera. FUENTE: CAB.

(2) El instrumento REMS (Rover Environmental Monitoring Station), cuyo objetivo es monitorizar las condiciones ambientales sobre la superficie de Marte, forma parte de la misión Mars Science Laboratory (MSL) y es el primer instrumento español que viaja a Marte. Ha sido desarrollado por el Centro de Astrobiología (CAB, CSIC-INTA) en colaboración con la empresa CRISA. REMS registrará, al nivel de la superficie del planeta, la temperatura del aire y del suelo, la presión, la humedad relativa, la velocidad y dirección del viento y la radiación ultravioleta. FUENTE: CAB

-Sentémonos, por favor – Dijo el Director – Tenemos mucho trabajo por delante. El señor Smith nos pondrá al corriente de las novedades en cuanto al impacto de los meteoritos, ya que parece disponer de más información que nosotros en éste sentido.

- Bien – Smith se sentó cómodamente, cruzando las piernas. Dirigió la mirada uno por uno a los asistentes con el semblante serio y comenzó a hablar – Según la información de la que dispongo, el Objeto ha lanzado miles de bólidos contra la tierra. Su tamaño es pequeño, aproximadamente de dos metros de diámetro y evidentemente no son de origen natural. Las observaciones nos han indicado que tienen forma esférica, de un material por determinar que no se desintegra con la fricción a su entrada en la atmósfera, como sería natural en un meteoro de ese tamaño. Viajan a una velocidad aproximada de 500 metros por segundo, por lo que la gran mayoría de ellos ya han impactado contra la Tierra – Ante la mirada asustada que le dirigieron los demás, se permitió una ligera sonrisa y continuó – No se preocupen todos han caído en zonas deshabitadas.

Julia dejó escapar una exclamación de alivio. Toda la tensión que había sufrido desde que la informaron de la aparición del Objeto, la angustia por lo que le pudiera suceder a sus seres queridos, a la civilización entera, a la vida tal como la conocía, desapareció de repente. En el transcurso de las últimas horas había hecho un esfuerzo terrible para dar sensación de seguridad, pero realmente estaba aterrada, al igual que el resto del mundo. Todavía conservaba en la retina la imagen espantosa de la nave extraterrestre gravitando el planeta Tierra. Aquello había sucedido aquella misma mañana. Los científicos del CAB-CSIC-INTA habían estado convocados al Auditorio desde donde pudieron observar en directo las imágenes retransmitidas a los centros asociados por diferentes satélites y telescopios del mundo entero centralizadas por la NASA.

La conmoción en el mundo científico había sido casi traumática y en concreto a los que habían dedicado su vida a la búsqueda de indicios de vida extraterrestre, bien en forma de microorganismos, o por frecuencias o ecos producidos en el espacio.

Lo que estaban viendo en las pantallas no era una cosa ni la otra, sino mucho más, la evidencia palpable de que existía una inteligencia extraterrestre muy superior a la humana. La pregunta más apremiante, tal vez por el instinto de supervivencia, no fue la composición física y morfológica de la nave y de sus ocupantes, o de cómo habían llegado a las fronteras de la Tierra sin que nadie se hubiese percatado de su acercamiento, si no más bien las intenciones que pudieran tener aquellos seres con respecto a la Humanidad.

Por desgracia, en aquellos momentos prevalecía la teoría del profesor Stephen Hawking, todo y que cuando la lanzó, en el año 2010, los científicos, sobre todo del SETI (*) las intentaron rebatir de todas las formas posibles: *“Sólo debemos mirarnos a nosotros mismos para ver cómo la vida inteligente puede convertirse en algo que no quisiéramos conocer. Para mi mente matemática, los extraterrestres son algo perfectamente racional. El verdadero desafío es imaginar cómo serán exactamente. Si los extraterrestres nos llegan a visitar, creo que el resultado sería muy parecido a como cuando Cristóbal Colón llegó a América, lo que no terminó muy bien para los indígenas. Imagino que habiendo utilizado todos los recursos en su planeta natal, esas civilizaciones extraterrestres avanzadas se volverían nómadas, buscando conquistar y colonizar cualquier planeta que pudieran alcanzar”*.

(*) SETI es el acrónimo del inglés *Search for ExtraTerrestrial Intelligence*, o **Búsqueda de Inteligencia Extraterrestre** La misión del Instituto SETI es explorar, entender y explicar el origen, la naturaleza y la prevalencia de vida en el universo. El Instituto SETI es una organización privada, sin fines de lucro dedicada a la investigación científica, la educación y la difusión pública. El Instituto cuenta con tres centros, el Centro para la Investigación SETI, el Centro Carl Sagan para el Estudio de la Vida en el Universo y el Centro de Educación y Sensibilización del Público. Fundada en noviembre de 1984, el Instituto SETI comenzó a operar el 1 de febrero de 1985. Hoy en día emplea a más de 120 científicos, educadores y personal de apoyo. FUENTE: SETI Institute

Esas palabras, pronunciadas por el astrofísico en una entrevista hacia años, parecían cumplirse en la situación actual. El bombardeo de los asteroides desde la nave nodriza así parecía atestiguarlo.

Smith pidió disculpas y se quitó la americana, colgándola en el respaldo de su silla. Después se remangó la camisa y aflojó el nudo de la corbata. Cogió una cartera que había sobre la mesa y sacó unos folios escritos a mano, con esquemas, símbolos y apuntes.

-Bien – Dijo mirando al Director – como dice el señor Márquez vamos a trabajar. Como iba diciendo todos los bólidos han ido a caer en zonas deshabitadas y desérticas del planeta, - consultó sus notas- entre los paralelos 30° norte y el ecuador. La mayoría de ellos han impactado en los desiertos del Gobi, Badain Jaran, Kumtag, Ordos, Tengger, Gungartunggut Taklamakán y de Lop, en China; los desiertos del Ryn, Kyzyl Kum, Betpak-Dala en Kazajistán; desiertos de Kavary y de Lut en Irán, Ran de Kutch en la India y Pakistán, desiertos de Arabia y Rub-Al-Jalí en los países árabes, Sinaí en Egipto, y por último en el Sahara, afectando los territorios del norte y centro de África. No ha habido víctimas que sepamos y las ondas sísmicas producidas por los impactos apenas han sido recogidas por los sismógrafos. Tampoco tenemos constancia que haya caído ningún meteorito en el continente americano o en Europa. Todos se han concentrado en Asia y África, pero a miles de kilómetros de cualquier lugar habitado.

- ¿Qué sentido tiene un ataque a la Tierra si todos los meteoritos han impactado en zonas deshabitadas? – Preguntó Díaz, el ingeniero aeroespacial del INTA – Si hubiesen colisionado en las grandes ciudades la destrucción hubiese sido catastrófica. Teniendo en cuenta la velocidad de caída y las dimensiones de los bólidos, su poder de impacto se podría

asimilar, digamos... a unos 75 kilotonnes de dinamita, varias veces la bomba atómica de Hiroshima cada uno de ellos.

- Creemos que, en contra de lo que pueda parecer, el ataque ha sido muy selectivo – Respondió Smith con seriedad – Si pensamos en clave estratégica del enemigo. Han bombardeado en zonas deshabitadas, es cierto, pero el objetivo no es destruir infraestructuras, ni el medio ambiente, sino exclusivamente a la especie humana. Verán, un *DROM* enviado por el portaaviones USS George H. W. Bush, actualmente destinado en el Mediterráneo occidental, ha podido captar con sus cámaras a uno de los objetos, caído en el Sahara de Marruecos. Está dentro de un cráter que ha producido por el impacto de unos veinte metros de diámetro y a unos cinco metros de profundidad. Hemos podido observar que se trata de una esfera de aspecto metálico surcada de cientos de orificios. El *DROM* se ha podido acercar lo suficiente para captar gracias a su cámara de infrarrojos que está liberando por esos orificios un gas caliente a la atmósfera. De esto no nos cabe duda, ya que se discierne ésta emisión del calor propio de la fricción y la energía propias del impacto.

-¿Un gas caliente? – Repitió Judith aterrada. Los acontecimientos no daban descanso. Era como una montaña rusa en caída libre. Apenas había sentido el alivio al conocer que los meteoritos no habían afectado a zonas habitadas, cuando ésta nueva noticia abría una nueva situación igualmente preocupante.

-Sí, se eleva a gran velocidad hacia la atmósfera y se expande en ella. Teniendo en cuenta la distribución geográfica de estos meteoritos, y que en estos momentos seguramente todos están liberando gases, los vientos dominantes podrían trasladar a corto plazo estos gases a las zonas pobladas de Asia y África. Después al mundo entero. Es prioritario conocer la

composición de éstas emisiones para saber a lo que nos enfrentamos. Por eso estoy aquí. Tenemos que ir a recoger muestras del gas para caracterizarlo. Lógicamente y por razones de seguridad ninguna persona se puede acercar a ninguno de los objetos, por lo que se han de utilizar elementos robóticos. El Director Márquez ya ha recibido instrucciones de la NASA y del gobierno español para poner en marcha el dispositivo del laboratorio atmosférico del proyecto InSight (*) que se ha construido aquí, en estas instalaciones. Es la opción más rápida y eficaz para tener acceso a una información de la que podría depender el futuro de la Humanidad.

Smith guardó silencio, dando tiempo al resto de asistentes para asimilar toda la información que les acababa de proporcionar, consciente de la gravedad de la situación y de la responsabilidad que les había impuesto.

-El laboratorio, el REMS-2 está terminado y en fase de pruebas. Podríamos decir que está listo para funcionar, solamente tendríamos que calibrarlo a las condiciones climáticas y gravitatorias de la Tierra, ya que está ideado para muestrear en Marte – Comentó Julia – Pero el InSight está en fase de fabricación por elementos en Alemania, Francia, Suiza y Reino Unido. Ensamblarlo por completo podría tardar semanas, sino meses.

(*) La NASA y sus socios internacionales han recibido luz verde para iniciar la construcción de un nuevo módulo de aterrizaje para Marte, después de haber completado con éxito el examen de diseño crítico de la misión el pasado viernes. La misión InSight (Interior Exploration Using Seismic Investigations, Geodesy and Heat Transport) perforará por debajo de la superficie de Marte para estudiar su interior. La misión investigará cómo se formaron los planetas similares a la Tierra y cómo desarrollaron la estructura interna de su núcleo, manto y corteza, y recopilará información sobre el subsuelo con instrumentos nunca antes usados en Marte. Otro experimento utilizará el enlace de radio entre InSight y las antenas de la Red del Espacio Profundo de la NASA en la Tierra para medir con precisión una oscilación en la rotación de Marte que podría revelar si Marte tiene un núcleo fundido o sólido. Los sensores del viento y la temperatura así como los de la presión desarrollados por el Centro de Astrobiología de España vigilarán el tiempo en el lugar del aterrizaje, y un magnetómetro medirá perturbaciones magnéticas causadas por la ionosfera marciana.
FUENTE: NASA

- En efecto, pero la idoneidad de éstas instalaciones para ésta misión también radica en que dispone de un prototipo de ROVER gemelo al CURIOSITY. Hay que instalarle el laboratorio del InSight y lanzarlo en el Sahara occidental, el más cercano a nosotros, para que examine el meteorito que detectó el *DRON*. Disponemos de menos de veinticuatro horas para ello.

-Doctora Massó – dijo el Director Márquez - Usted y su equipo tendrán que montar el laboratorio REMS-2 del InSight en el ROVER y conectarlo vía satélite para monitorizar los resultados desde el INTA, por desgracia las explosiones sónicas de los meteoritos han dañado una gran parte del sistema de comunicaciones telefónicas y de Internet, por lo que tenemos dificultades para contactar directamente con la NASA. Tendremos que hacer todo el seguimiento y análisis desde nuestro Instituto. Estamos prácticamente aislados a nivel logístico. Un transporte militar llevará el ROVER al punto previsto del Sahara. El señor Smith la acompañará en todos los preparativos y el seguimiento para prestarle apoyo e informar a sus autoridades a tiempo real. El tiempo es precioso y no podemos desperdiciarlo. En marcha. Los ojos del mundo entero están puestos en nosotros.

La reunión se dio por finalizada y todos excepto el Director, el cual se quedó mirando pensativo por los ventanales de la sala, siguieron a Julia.

Sin tiempo que perder, los ingenieros aeronáuticos comenzaron a preparar el ROVER gemelo del MSL Curiosity. Tenían mucho trabajo y poco tiempo. Era primordial comprobar el buen funcionamiento del generador termoeléctrico de radioisótopos, las cámaras, los espectrómetros, detectores de radiación y configurar la conexión con el satélite Hispasat 1E, en órbita geoestacionaria por la zona del norte de África, que remitiría los datos a

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

