

Cápítulo 4 del libro *La Conspiración Lunar ¡vaya timo!*

10 PRUEBAS

*If you believed they put a man on the moon, man on the moon.
If you believed there's nothing up his sleeve, then nothing is cool.*

REM, «Man on the Moon», 1992^(*)

Eugenio Fernández Aguilar

Es el momento de mirar atrás, hacia lo que has aprendido o recordado. ¿Pensabas que el ser humano había ido a la Luna? ¿Lo piensas ahora? ¿Crees que todo es fruto de una trama colosal perpetrada por miles de personas para engañar al resto del mundo? Si pensabas que era imposible que el ser humano hubiese pisado la Luna y este libro ha cambiado tu opinión, te felicito. Si sigues pensando que nunca llegamos, por favor ve al capítulo «Para leer más» y ponte a ello, empezando por hacer una visita a la web ALSJ.

¿Cuántas veces te han preguntado: «¿Crees que el hombre llegó a la Luna?» Podemos creer o no creer en Dios, podemos creer o no en la humildad de una persona o en la sinceridad de una sonrisa. Incluso podemos confiar y creer en la amistad de un amigo. Soy un amante del *DRAE*, así que aquí va de nuevo una definición:

creer (del lat. *credere*)

1. tr. Tener por cierto algo que el entendimiento no alcanza o que no está comprobado o demostrado.
2. tr. Dar firme asenso a las verdades reveladas por Dios.
3. tr. Pensar, juzgar, sospechar algo o estar persuadido de ello.
4. tr. Tener algo por verosímil o probable.
U. t. c. prnl.
5. tr. Dar asenso, apoyo o confianza a alguien. *¿Nunca me habéis de creer?* U. t. c. intr. *Creemos en él.*



Fotografía del autor. [Laetoli]

6. tr. Creer en Dios.

7. prnl. Dar crédito a alguien. *Creerse de su gran amigo.*

Queda bastante claro: uno *cree en algo* cuando no está demostrado aquello en lo que tiene que creer. O uno puede *creer en alguien*, en una persona, si no tienes pruebas para saber si es verdad lo que dice. Lo que no es correcto es usar el verbo *creer* para hablar de evidencias. Uno no puede creer o no en que las cosas caen: las cosas caen y punto. La gravedad no es cuestión de opiniones: quien opine que la gravedad no existe, que se tire desde un décimo piso, a ver

** Si te creíste que el hombre llegó a la Luna, a la Luna, / y si creíste que no escondía ningún truco en la manga, es que nada merece la pena.*

Presentamos en este número de *El Escéptico* algunos extractos de varias obras de la colección escéptica ¡Vaya Timo! de la Editorial Laetoli. Damos las gracias a la editorial y a los autores por haber cedido estas páginas, algunas inéditas, para nuestro disfrute.

qué dice. Los científicos no *creen* en sus teorías (como suele afirmarse): ven evidencias y ofrecen explicaciones razonables. En este sentido hay un problema tratado habitualmente por los filósofos de la ciencia denominado *demarcación*, del que Karl Popper fue todo un maestro. Los filósofos de la ciencia han discutido durante todo el siglo XX sobre la demarcación entre ciencias y pseudociencias, así que no voy a pretender solucionar aquí el problema. La idea general es buscar los métodos que tiene la ciencia y no tiene la pseudociencia. El dilema surge de los elementos comunes entre ciencia y pseudociencia o cuando no está claro el método utilizado. En todo caso, la ciencia no demuestra que exista un hecho: el hecho está ahí y es objetivo.

“ Los viajes a la Luna no son materia de creencia. No estamos hablando de las verdades reveladas por Moisés o por Buda, puesto que los alunizajes vienen acompañados por multitud de datos”.

Otro concepto importante en filosofía de la ciencia es el de *anomalía*. Cuando un científico observa una anomalía, lo primero que intenta es estudiar la forma de ajustarla a su teoría inicial. Si esto no es posible, y se han detectado muchas anomalías, puede dar lugar a una revolución científica que origina un nuevo conjunto de teorías que incluyan o desplacen a las anteriores. Esta visión, muy resumida, es el cambio de paradigma mediante revoluciones científicas, una teoría de Thomas Kuhn. Dentro de este enfoque, para que una anomalía sea considerada como tal debe ser sometida a muchas pruebas; si no las supera, merecerá realmente el apelativo de anomalía. Todo ello se hace con fuentes, referencias, experimentos y mucho trabajo, riguroso y duro. Sin embargo, los teóricos de la conspiración son los que denuncian el engaño con anomalías de algún tipo, y son ellos quienes tienen que explicar por qué algo es anómalo y demostrar así su teoría. El problema radica en que sus anomalías no superan las pruebas: dejan, por tanto, de ser anomalías.



Portada original del libro. (Archivo)

Volviendo al principio: los viajes a la Luna no son materia de creencia. No estamos hablando de las *verdades reveladas* por Moisés o por Buda, puesto que los alunizajes vienen acompañados por multitud de datos. 50 hipótesis han pasado la prueba del fuego y pueden considerarse como 50 pruebas. La propia refutación de los pseudoargumentos mostrados por los *conspiranoicos* es más que suficiente para no seguir poniendo en duda una evidencia tan grande.

Precisamente este capítulo no es más que una síntesis del anterior más alguna aportación nueva. Y no es necesario presentar 50 pruebas: me conformaré simplemente con 10.

Decálogo

1. Todas y cada una de las supuestas *anomalías* señaladas en las imágenes por los *conspiranoicos* han sido refutadas por científicos e ingenieros. No son anomalías. La prueba: hay multitud de páginas web y libros que explican estas *anomalías* científicamente, como este mismo libro acaba de hacer.
2. Se han traído 382 kg de material lunar en las distintas misiones *Apolo* y un total de 2.200 rocas imposibles de reproducir en la Tierra. La prueba: si las rocas hubiesen entrado como meteoros, habrían sufrido los efectos del rozamiento con la atmósfera, lo cual puede ser descubierto por los especialistas. Además, las rocas traídas muestran el efecto irrefutable de impactos con micrometeoritos

(la presencia de microcráteres, por ejemplo), puesto que en la Luna no hay campo magnético ni atmósfera que proteja la superficie. Geólogos de todo el mundo lo han confirmado, ni un solo científico serio ha negado esto, y los resultados del estudio de todas las rocas son de ámbito público. Las sondas no tripuladas no pueden traer tal ingente cantidad de material; las soviéticas *Luna 16, 20 y 24* trajeron sólo 300 g.
3. Los astronautas de las misiones *Apolo 11, 14 y 15* han colocado en la Luna los denominados *Laser Ranging Retro-Reflector (LR-3)* para medir la distancia entre la Tierra y la Luna mediante láseres. La prueba: esta medición se hace muy habitualmente y nos ha permitido saber más acerca de la posición relativa entre la Tierra y la Luna. Algunos lugares desde donde se toman medidas son el McDonald Observatory (Texas) y el observatorio Côte d'Azur (Francia).
4. Un engaño de este calibre habría supuesto involucrar no sólo a los astronautas sino a miles de personas que trabajaban para la NASA. Es imposible que nadie se hubiese ido de la lengua. La prueba: ni un solo trabajador cualificado con dos dedos de frente ha tenido jamás algún síntoma *conspiranoico*.
5. Las emisiones de radio de las misiones *Apolo* eran abiertas. La prueba: multitud de radioaficionados de todo el mundo pudieron orientar sus radiotelescopios hacia la región exacta donde se encontraba la nave y escuchar las conversaciones de los astronautas.
6. Los vídeos y fotografías muestran continuamente una ausencia de atmósfera en el entorno y la existencia de vacío. La prueba: en aquella época, la única forma de falsificar estas imágenes era en un inmenso estudio en el que se hiciera el vacío, lo cual es imposible incluso en la actualidad. El lugar más cercano a Houston sin atmósfera y con vacío era la Luna.
7. Las misiones *Apolo* han dejado sobre la Luna multitud de instrumentos de medida. Son los denominados *ALSEP (Scientific Station on the Moon)*, unas estaciones científicas automáticas destinadas a la recogida de datos sin la intervención continua de los astronautas. La prueba: algunos restos de los lanzamientos eran arrojados contra la Luna para realizar mediciones sísmicas, y en la Tierra se han recogido las señales telemétricas de estos experimentos.
8. Más de 20.000 fotografías, datos de telemetría y resultados médicos llenan cientos de artículos y documentos. La prueba: la mayoría de los artículos e investigaciones científicas no han sido realizados por la NASA sino por universidades sin ninguna vinculación con ella.
9. El *Apolo 12* alunizó a unos 180 metros de la sonda *Surveyor 3*, que se posó sobre suelo lunar 20 meses antes. La prueba: los astronautas trajeron diversas muestras de la *Surveyor 3* y se han analizado presentando, por ejemplo, el efecto microscópico de los micrometeoritos. La pala del *Surveyor 3* se encuentra expuesta en el Kansas Cosmosphere Museum.
10. Y por último, en mi opinión, la mayor de las pruebas que se puedan presentar. Los rusos eran los principales interesados en que aquellos viajes no tuvieran lugar. La prueba: los rusos eran los únicos con medios tecnológicos suficientes para poder detectar un engaño así; sin embargo, ningún científico ruso se ha pronunciado nunca en este sentido. Admitieron su derrota y reconocieron que los astronautas de EE UU habían llegado a la Luna.

A pesar de todo, las teorías *conspiranoicas* seguirán pululando: es algo que acompaña al ser humano allá donde vaya. Aún hay gente que piensa que Elvis está vivo o que los ataques del 11-S fueron una maléfica trama del gobierno norteamericano. En este sentido puedes encontrar opiniones de todos los tipos. Por ejemplo, los miembros de la International Flat Earth Research Society (Sociedad Internacional de la Tierra Plana: da grima pronunciarlo) alegaron que el hombre no había ido a la Luna porque en las fotos la Tierra salía redonda, lo cual no coincide con sus teorías. Te copio algunas de las palabras de Charles K. Johnson, presidente de esa sociedad:

«Los hechos son simples, la Tierra es plana. No puedes orbitar alrededor de una Tierra plana. El Transbordador Espacial es una broma, una broma muy ridícula.

Haciendo una conjetura, diría que la cúpula del cielo está a unas 4.000 millas y que las estrellas están tan lejos como San Francisco lo está de Boston [4.000 millas equivalen aproximadamente a 6.437 km, una distancia muy cercana al radio de la Tierra; la distancia entre estas dos ciudades es de poco más de 4.000 km].

La gente razonable e inteligente siempre ha reconocido que la Tierra es plana.

Y no sigo porque estas frases quitan el aliento. ¿Cómo puedes tomar en serio a alguien que te quiere convencer de la conspiración lunar si ni siquiera es capaz de reconocer que la Tierra no es plana? Por muchas pruebas que aportemos, nunca haremos que gente de este estilo entre en razón. Lo que nunca entenderé es por qué hay personas aparentemente cuerdas empeñadas en pensar que todo a nuestro alrededor son conspiraciones, un complot inteligentemente diseñado para engañarnos a todos. El síndrome del complot no sólo hace daño a quienes lo padecen: también es perjudicial para quienes son torturados por las historias que otros se inventan cada día. Si veo un reportaje en televisión, prefiero aprender algo sobre el mundo y el ser humano antes de llenar mi mente con leyendas urbanas y mitos sin sentido. Me parecen muy interesantes esas historias para leerlas en los libros de ciencia ficción o en películas un domingo por la tarde. En realidad, me encanta leer y saber sobre todo tipo de leyendas, para qué nos vamos a engañar.

Pero me acerco a ellas con una mirada crítica y analítica. Soy consciente de que la realidad es otra: no somos tan importantes como para que estén conspirando contra nosotros todo el tiempo. No eres el protagonista de un hipotético *Show de Truman*, lo siento.



La Tierra aparece en el horizonte lunar. Foto tomada en la misión Apollo 11. (NASA)