Tropezar en el Espacio

Por: Yaima Cabezas / CubaSí
07/03/2023

Que la Tierra esté un poco sucia, vale, pero que también el Espacio necesite una limpieza, eso ya es de películas. Pero, no, es real aunque cause asombro, risa, escepticismo.

Cada vez nuestra vida se parece más a la ficción. Recuerdo que en la serie Futurama, un animado ambientado en el año 3000 estrenado en 1999, los protagonistas que volaban por el cosmos como si fueran en bicicleta por cualquier avenida, debían esquivar en zigzag basura de todo tipo que se encontraba amontonada o dispersa en el limbo que hay entre planetas y estrellitas. Es televisión, sin embargo, en la realidad es muy parecido.

En los más de 60 años que el hombre lleva tratando de conquistar el universo, desde Laika, Gagarin, hasta Apolo 17 y las incursiones recientes, en la nada espacial ha dejado «flotando» una considerable cantidad de aparatos y desperdicios que perdieron su valor de uso como satélites inactivos, y partes y piezas de equipamiento que necesitan los cosmonautas para llegar a destino, sobrevivir y retornar, u otras que por accidente se dispersaron por el firmamento. Suman más de 25 mil objetos.

Todos hemos visto en películas y documentales que a medida que el dispositivo avanza se le van desacoplando aditamentos o pequeños fragmentos que ya no necesita, como un depósito de combustible vacío. Eso es así desde que comenzaron las incursiones, y toda esa chatarra, que puede medir desde un centímetro hasta pesar más de 100 kilogramos, se quedó abandonada y atrapada por la gravedad, afectando, poco a poco, el trayecto entre la Tierra y la Luna.

Pese a que hay gran cantidad de elementos vagando, en la actualidad no es una situación crítica. Recientemente los expertos en el tema reiteraron que este es un problema que puede obstaculizar misiones futuras que involucren a nuestro satélite natural, la Luna, pues si incrementan las cantidades de desechos a su alrededor, será complejo el recorrido, así como el alunizaje y el despegue.

La diferencia de lo concerniente entre los restos que orbitan la Tierra y la Luna radica en que para la nuestra existe un catálogo que registra características, ubicación, desplazamiento; todo esto basado en la observación

constante con el objetivo de anticipar comportamiento y pautar acciones a seguir. No es así para los que se encuentran alrededor de la Luna. Y aunque no parece que sea demasiado aún, ya los científicos se preocupan por buscarle solución porque tropezar con objetos contundentes, o una masa de muchos pequeños, puede comprometer la integridad de las misiones por el peligro que supone para astronave y tripulación, y también porque dañaría a los satélites operativos en órbitas terrestres.

Fotografía tomada de 20minutos.es

Desde el año 2020, una de las primeras iniciativas que se ejecutan en Estados Unidos es inventariar los residuos en órbita cislunar con el apoyo de técnicas y herramientas de investigación desde la Tierra que ayudan a identificar y rastrear los vestigios. Asimismo, para prever colisiones China lidera un proyecto con empleo de inteligencia artificial que vigila y calcula la trayectoria de los elementos que gravitan en el espacio exterior.

El primer paso es el estudio, que no es fácil por las condiciones, la lejanía y, una muy importante, la falta de iluminación. Luego se debería idear una manera de reciclar, y ahí radica la gran dificultad de la operación porque estamos hablando de enormes volúmenes en un recorrido de millones de kilómetros de distancia, en un ambiente complejo fuera del dominio absoluto del ser humano.

Una de las ideas, desde Europa, está relacionada con el uso de velas para que, por ejemplo, los satélites pierdan altura cuando tengan una avería o terminen sus servicios. Esta propuesta aún se encuentra en fase de ensayo, pero supone que cuando el accesorio se despliegue el aparato podrá cambiar su ritmo, desorbitarse, y reincorporarse a la atmósfera, donde la fricción lo destruirá.

En conclusión. Por muy infinito que sea, es importante el rastro que estamos dejando en el camino hacia nuestros objetivos a explorar más allá del planeta; y todavía nos queda bastante investigación para encontrar el modo de eliminar residuos mientras seguimos explorando el más allá, que es una actividad necesaria para el desarrollo de la humanidad.