

NASA reconoce a astrónoma chilena por su aporte al desvío del primer asteroide de la historia

La NASA reconoció a la astrónoma Penélope Longa-Peña, investigadora del Centro de Astronomía de la Universidad de Antofagasta, por su contribución científica a la misión DART (Double Asteroid Redirect Test), el primer experimento de la historia que logró desviar la trayectoria de un asteroide de manera comprobable.

El hito marcó un antes y un después en materia de defensa planetaria, al demostrar que una acción humana puede modificar el movimiento de un cuerpo celeste y abrir nuevas posibilidades para prevenir eventuales amenazas naturales provenientes del espacio.

La misión DART fue impulsada por la National Aeronautics and Space Administration (NASA) con el objetivo de probar si era posible cambiar la trayectoria de un objeto cercano a la Tierra mediante un impacto cinético.

Para ello, en 2021 la nave fue lanzada deliberadamente hacia el sistema de asteroides Didymos, compuesto por un cuerpo principal y un satélite menor, Dimorphos, que orbita a su alrededor.

Tras un viaje de 10 meses, en septiembre de 2022 la nave impactó exitosamente contra Dimorphos, cumpliendo el objetivo principal del experimento: modificar su órbita alrededor de Didymos.

Luego del choque, el pequeño asteroide comenzó a completar su órbita en un tiempo menor al que registraba antes del impacto. Además, la expulsión de material rocoso al espacio generó un empuje adicional que ampli-



ficó el efecto de la colisión.

Penélope Longa-Peña fue una de las científicas voluntarias que participaron en este trabajo internacional, aportando desde la investigación astronómica y el análisis colaborativo de objetos menores del sistema solar.

“Mi aporte no fue operar la nave ni diseñar el impacto, sino contribuir desde la investigación astronómica y el trabajo colaborativo en defensa planetaria. Contribuí con el estudio y caracterización de objetos menores, el análisis de sus parámetros físicos, orbitales, y el trabajo científico conjunto que ayuda a fortalecer nuestra capacidad de comprender y responder ante posibles amenazas naturales del espacio”, explicó la astrónoma de la Universidad de Antofagasta.

La investigadora destacó que este experimento permitió comprobar de manera concreta que sí es posible alterar el recorrido de un asteroide potencialmente riesgoso para la Tierra.

“Que un asteroide tenga una nueva órbita significa que cambió su trayectoria o el tiempo que demora en completar una vuelta. En este caso, Dimorphos pasó a tardar menos tiempo en orbitar a Didymos que antes del impacto. El impacto de esto es muy importante, porque demuestra que una acción humana puede modificar de manera medible el movimiento de un cuerpo celeste y podremos prevenir cualquier acción de peligro para nuestro planeta”, señaló.