

## Opinión

### La Luna: motor de desarrollo para la humanidad

El 20 de julio de 1969, la especie humana dio sus primeros pasos fuera de nuestro planeta, a unos 380.000 km de distancia, en las desoladas planicies del Mar de la Tranquilidad en la Luna. La hazaña lograda por los astronautas de la misión Apolo 11, contó con el apoyo de miles de personas que durante años trabajaron para desarrollar la tecnología y lo necesario para hacer frente a tan inmenso desafío de la manera más segura posible. La misión, que acabó con la Carrera Espacial, sirvió de inspiración al mundo entero y la tecnología asociada derivó en un desarrollo que nos beneficia a todos.

En 2021, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la

proclamación del Día Internacional de la Luna, propuesto por la Moon Village Association, a celebrarse cada 20 de julio, no tan sólo para conmemorar la misión Apolo 11, sino, sobre todo, para crear conciencia sobre lo que significa la Luna para nosotros como especie y sociedad. Las primeras misiones nos enseñaron que la palabra imposible no debiese existir en nuestro vocabulario y las próximas nos proyectarán hacia otros mundos y al espacio de donde venimos.

El programa Apolo de la NASA sigue siendo el pináculo de la exploración lunar. Esta última comenzó cuando la sonda Luna 2 de la Unión Soviética se convirtió en el primer objeto hecho por el hombre en impactar la super-

ficie lunar el 14 de septiembre de 1959. Desde entonces, diversas naciones, incluyendo Estados Unidos, Rusia, China, Japón e India, han lanzado nuevas misiones con el objetivo de comprender mejor la Luna y su relación con la Tierra. No obstante, las únicas tripuladas han sido las del programa Apolo, llevadas a cabo entre 1968 y 1972. Estas revelaron que la composición química de la Luna y la Tierra es muy similar, lo que ha impulsado el desarrollo de modelos avanzados para explicar con mayor precisión la formación de ambos mundos.

Las misiones Apolo fueron la vía para llegar a la Luna por primera vez. Más de medio siglo después de la última visita, el programa Artemisa de la NASA re-

gresará humanos al satélite terrestre, entre ellos a la primera mujer. Esta vez será para quedarse. Esto implica aprender a vivir, desarrollarse y trabajar allí, desafiando e impulsando a nuestra especie a ir más allá de nuestra cuna planetaria. Los riesgos son enormes, pero los beneficios, insospechados.

El tema del Día Internacional de la Luna de este año es "Iluminando las Sombras", clara alusión a la zona que servirá de punto de partida para un desarrollo sustentable en la Luna: el polo sur lunar, con zonas en permanente oscuridad. Allí existe agua congelada y el agua es tal vez el recurso más valioso para el desarrollo de una colonia extraterrestre. El agua no tan sólo entrega

un componente esencial para la vida, sino que también proporciona el combustible para propulsarse por el espacio y proyectar nuestra exploración tripulada al Sistema Solar. En un sentido metafórico, pero también real, las misiones Artemisa iluminarán las sombras con conocimiento y desarrollo que permitirá el establecimiento humano en dicho mundo con una mirada hacia Marte y más allá.

Pero no todo estará orientado a la exploración espacial y desarrollo científico. El asentamiento en la Luna seguramente promoverá la explotación de sus recursos, lo que impone un gran desafío y pone una voz de alerta para desarrollar urgentemente políticas y procedimientos efectivos

Ricardo Demarco  
Astrónomo e  
investigador  
Universidad  
Andrés Bello,  
Concepción



que garanticen la operación responsable, sostenible y cooperativa de los diferentes actores que lleguen hasta allá. En lo inmediato, la celebración del Día Internacional de la Luna es una excelente oportunidad para educar a la gente sobre la Luna y lo que significa para el futuro de la humanidad, recordando la inspiración que significa el programa Apolo, preparándose para regresar a la Luna con Artemisa y, por qué no, pensando que algún día nuestro país también puede tener presencia en las desoladas planicies selenitas.