



Error al crear la imagen

La carrera espacial puede sonar *vintage*. Rusia y Estados Unidos peleando por el primer hombre en el espacio exterior, y luego el primero en pisar la Luna en la década del 60. Pero hoy el concepto es retomado por medios e instancias como la Enciclopedia Británica para describir la actual actividad espacial. Pero Loreto Moraga, la presidenta de la Asociación Chilena del Espacio, asegura que lo que estamos viviendo es muy distinto.

—La carrera espacial del siglo XX era una competencia geopolítica, con mucho por experimentar y probar. Era una carrera entre superpotencias. Hoy es radicalmente distinto, porque la necesidad de desarrollarnos tecnológicamente nos lleva a buscar respuestas en el espacio —dice Moraga, en una oficina del aeródromo Eulogio Sánchez en La Reina.

Por eso, dice, hoy el foco no está necesariamente en las agencias espaciales estatales, sino en las empresas privadas como SpaceX, Blue Origin y Virgin Galactic:

—A eso lo llamamos hoy "New space", que a veces se le denomina como una nueva carrera espacial, pero es una nueva economía espacial. No son países, son empresas, personas, entidades e incluso algunas sin fines de lucro.

—¿Por qué ese cambio?

—Se empezaron a licitar a privados algunos elementos y así la tecnología se industrializa y estandariza, como el caso de SpaceX. En términos prácticos, eso significa que los costos se abarataron de manera radical, y trajo un destape de esta economía espacial.

—¿Y hay espacio para Chile ahí?

—Claro que sí. Tenemos que entender primero que el espacio es mucho más que cohetes y astronautas. Ojalá un día tengamos a un astronauta con la bandera chilena, pero hoy es más que eso. Hay toda una cadena de servicios y conocimientos en el negocio, que son rentables, y Chile puede ser parte de eso. Chile tiene los activos para ser parte de la economía espacial.

La Agencia Chilena del Espacio puede sonar a ciencia ficción, pero es un comité asesor real del gobierno creado en 2001 por el presidente Ricardo Lagos. Pero el organismo no perduró. Fue disuelto en 2013, en el primer mandato de Sebastián Piñera, y la mayoría de sus integrantes hoy son miembros de la Asociación Chilena del Espacio. La búsqueda de restituir esa agencia o crear un nuevo organismo con presupuesto dedicado específicamente al espacio en el Estado es una de las metas de la asociación.

—Los países necesitan una institucionalidad, para que el Estado pueda ser un interlocutor que permita coordinar la actividad espacial entre los países —asegura Moraga.

No es solo por actualizarse, asegura:

—Chile ha suscrito tratados internacionales y, por lo tanto, tiene compromisos que cumplir, y uno de ellos tiene que ver precisamente con regular y autorizar las actividades



espaciales de los países.

—¿Y Chile no cumple hoy?

—La institucionalidad en Chile existe a medias. Existe el Consejo Espacial, pero no tiene funcionarios dedicados por completo a ello, tampoco una glosa en la Ley de Presupuestos, así que se hace como "part time", que no es suficiente. Hoy el espacio no se puede hacer *part time*.

El espacio, dice Moraga, hoy es visto principalmente como una materia de defensa en Chile, algo que no abarca la forma en que se trabaja esa economía. Y la existencia de una entidad dedicada por completo a ello no solo es necesario, sino que beneficioso:

—Vemos claramente un potencial en Chile. La economía espacial, por la tecnología que implica, es un destrabador de inversiones y permite transferir conocimientos a la economía, la pesca, la industria forestal y minera. Chile podría tener un gran desarrollo en satélites de comunicaciones y prestar servicios a otros países.

—Pero Chile tuvo una agencia y cerró. Si los beneficios son tan claros, ¿cómo se explica eso?

—Los beneficios son claros para quienes estamos en esto. Pero desde los tomadores de decisiones, el mundo político, aún es desconocido. Siguen pensando el espacio como solo cohetes y astronautas, no ven la industria que se ha desarrollado. Pero lo que queremos explicar es que es una dimensión estratégica, como en los 60 se le dio a la Antártica una proyección de futuro para el país. El espacio es nuestra nueva Antártica.

En un escenario ideal, explica Moraga, Chile debería crear un ecosistema que incluya al sector público, privado y académico en torno a la economía espacial:

—El mundo político aún no lo visualiza. Y no es un sector, han pasado muchos gobiernos.

—¿Porque es algo que se ve como un gasto?

—Claro. Hoy el tema espacial en Chile le corresponde al Ministerio de Ciencias. En este gobierno se había comprometido llegar a destinar 1% del PIB al aporte en ciencia, que no se logró. Y hoy los candidatos presidenciales, todos hablan de reducir el gasto público. Así que cuando hablamos de crear una agencia espacial, te topas con el problema del presupuesto.

—¿Ve viable que se convierta en algo prioritario?

—Hay que ser realistas, Chile tiene tantos desafíos que es difícil que el espacio sea prioritario. A menos que el mundo político entienda que esta tecnología puede ayudar a resolver necesidades que sí son prioritarias hoy, como seguridad, porque la tecnología de satélites podría ayudar a controlar fronteras, a monitorear las tomas de terreno, o a mejorar telecomunicaciones para mejorar la medicina a distancia y las cirugías a distancia.

A comienzos de junio, el Presidente de Estados Unidos, Donald Trump, y el multimillonario Elon Musk discutían a través de publicaciones en redes sociales. Entre las amenazas que incluyeron cortar los contratos del gobierno con la compañía SpaceX, propiedad de Musk, también estuvo la posibilidad

de desarmar la cápsula Dragon, que actualmente es el medio de transporte de los astronautas estadounidenses hacia y desde la Estación Espacial Internacional. La pelea quedó en nada. Pero esto demuestra, para Loreto Moraga, la importancia de la industria privada actualmente:

—Hace rato que la actividad espacial se está haciendo en estas alianzas público-privadas.

—¿Pero casos como ese no lo convierten en un problema?

—Independientemente de las declaraciones, este tipo de alianzas se utilizan desde hace mucho tiempo. Sobre todo con proyectos de agencias espaciales desde la defensa. Chile ha perdido esa oportunidad de interactuar y de usar esos desarrollos tecnológicos.

En Chile la actividad privada también existe. El último satélite chileno lanzado fue el Lemu Nge en agosto de 2024, propiedad de Lemu:

—Lo que hizo Lemu es una odisea por lo que implica hacerlo en un país sin un interlocutor claro. Pero también es una demostración de que en esta etapa del *new space* cualquiera puede desarrollar actividad espacial.

"El foco ahora está en crear un consorcio espacial. (...) Queremos empujar alianzas internacionales".

La idea que promueve la Asociación Chilena del Espacio es la creación de un consorcio espacial que implique actores públicos, privados y académicos:

—Esto debe acompañarse de una institucionalidad, porque los tratados que suscribe Chile lo comprometen.

—Pero, ya que la importancia hoy está en el sector privado, ¿esa agencia es tan necesaria?, ¿solo sería un ente regulador?

—Hoy las agencias espaciales son entidades de gestión, que coordinan y articulan a nivel nacional e internacional la actividad espacial. Esa articulación es la que permite tener programas colaborativos.

Loreto Moraga es abogada. Se especializó en derecho internacional privado y luego, derecho aeronáutico, hasta llegar a los tratados espaciales. Lo suyo, asegura, es una muestra de que hoy la industria espacial necesita más que solo científicos:

—Claro que necesitamos el mundo STEM, personas de ciencias, de tecnologías, pero incluso a las humanidades. Los psicólogos, sociólogos, abogados y analistas políticos hoy son muy importantes en este campo.

Entre los miembros de la Asociación Chilena del Espacio hay un músico y Moraga asegura que esperan incluir entre sus filas a artistas de otras ramas:

—Llegar al espacio o desarrollar la exploración espacial es algo que nos va a permitir la ingeniería y la ciencia. Pero lo que permitirá que el ser humano se proyecte en el espacio extraterrestre solo es sostenible si lo acompañan el humanismo y las

artes. No hay otra forma de humanizarlo si no es con la cultura, porque es fundamental para la supervivencia de los humanos.

—¿Debería considerarse entre los estudios en universidades en más carreras?

—Sí, pero en todos los niveles. Algo que tienen en común la aeronáutica y la exploración espacial es que nos maravillan. Lo vemos, alucinamos y nos preguntamos cómo vuela un avión o cómo se llega al espacio, y eso es particularmente importante en los niños.

Para fines de 2025 se espera la inauguración del Centro Espacial Nacional en Cerrillos, como parte del programa de la Fuerza Aérea de Chile. El proyecto que permitirá monitorear satélites tendrá un supercomputador y no es un avance aislado. Ya se proyecta la creación de un centro similar en Antofagasta y otro en Magallanes. Esa, asegura Loreto Moraga, es una de las noticias que le da ánimos a la Asociación Chilena del Espacio:

—Esa infraestructura trae un cambio. Estamos realmente en un punto de inflexión. Son espacios que no solo se van a dedicar a defensa, también a la academia y el mundo privado. Solo

la existencia de la infraestructura ya es un aliciente para desarrollar más proyectos.

El mejor escenario, dice, sería que al activarse nuevos proyectos, los siga la política:

—Al entender la magnitud de esto, los tomadores de decisiones podrán ver que hay que dar acompañamiento institucional a los proyectos.

—Es año de elecciones, ¿lo han conversado con algún candidato?

—Ninguno se ha acercado, nosotros hemos hecho el intento de acercarnos a los equipos de los candidatos, pero nadie nos da una buena respuesta. Siempre nos derivan al programa de gobierno y lo que planean para ciencia, y cuando explicamos que esto es más amplio, no pasa nada. Las respuestas son tibias.

Mientras esperan el apoyo, en la Asociación Chilena del Espacio, dice Moraga, se enfocan en lo que sí pueden hacer:

—Nuestras metas van mutando. Y el tipo de respuesta cambia dependiendo del gobierno de turno, así que tomamos caldo de realidad. El foco ahora está en crear un consorcio espacial que acompañe la puesta en marcha de las actividades en los centros espaciales. Queremos empujar alianzas internacionales. Y eso lo podemos hacer desde la asociación. ■