

## Creado por la *startup* Lemu: SpaceX lanza el primer nanosatélite privado chileno centrado en biodiversidad

Se llama Lemu Nge, "Ojo del Bosque" en mapudungún, y está equipado con una cámara hiperspectral de alta definición. Los primeros datos estarán disponibles en seis meses.

A. TORRES

Ayer, un nanosatélite de la empresa chilena Lemu, se lanzó al espacio desde la Base de la Fuerza Espacial Vandenberg en California, Estados Unidos.

El aparato, bautizado Lemu Nge, "Ojo del Bosque" en mapudungún, iba a bordo de un cohete Falcon 9 de SpaceX, con una misión: observar la Tierra.

Para ello, Lemu Nge está equipado con una cámara hiperspectral de alta definición, que permitirá a este satélite analizar la biodiversidad de la vegetación a nivel mundial a una resolución 20 veces mayor a la actual, afirma la empresa.

El satélite es pequeño, mide aproximadamente como una caja de zapatos (30 x 20 x 10 cm), pero es capaz de completar una órbita de la Tierra cada 90 minutos.

"Las imágenes satelitales son la forma más eficiente de poder monitorear las 51.000 millones de hectáreas de nuestro planeta, pero a pesar de todos los satélites que hay en órbita, muy pocos son de observación terrestre y aún menos cuentan con instrumentos que nos permitan efectivamente distinguir biodiversidad desde el espacio," comenta Leo Prieto, fundador y director ejecutivo de Lemu.

Seis años le tomó al equipo para crear Lemu Nge, tiempo en el que hubo además colaboración entre profesionales de ciencias de la tierra, ingeniería aeroespacial y tecno-



"Estoy orgulloso y agradecido con todo el equipo que hizo esto posible. Es un hito importante para Lemu. Y es solo el comienzo de un proyecto importante para el estudio de la biodiversidad", dice Leo Prieto, en la foto, junto al satélite.

logías de la información de varios países. El nanosatélite fue diseñado por Lemu en Chile, ensamblado por NanoAvionics en Lituania, con componentes clave de Simera Sense en Sudáfrica y Enpulsion en Aus-

tria. Finalmente fue puesto en órbita por SpaceX desde EE.UU. Pero la misión partirá completamente enfocada en Chile.

Las áreas de observación inicial incluirán caracterización de hume-

dales andinos de categoría Ramsar, desde el altiplano hasta Tierra del Fuego; monitoreo de bosques submarinos de macroalgas a lo largo de la costa chilena; clasificación de cambios en el uso del suelo; identificación de especies vegetales clave (especialmente árboles) e identificación de especies vegetales invasoras.

La información recopilada ayudará a diseñar acciones de conservación efectivas y a gestionar de manera sostenible las funciones naturales del país, dicen desde Lemu. Posteriormente, la misión se ampliará al sur global y, eventualmente, a todo el mundo.

Después del lanzamiento, el nanosatélite tuvo un exitoso desacople. Pero aún falta para usar su información. "Vamos a tener datos utilizables no antes de seis meses", dice Prieto a "El Mercurio".

¿Qué harán con la información? "El equipo de Lemu se encargará de analizar datos. Tenemos alianzas con universidades y equipos científicos y asociaciones y trabajaremos en conjunto para los objetivos de la misión", agrega Prieto.

Según explica el fundador de Lemu, se trata del primer satélite del mundo exclusivamente centrado en biodiversidad.

"(Esto es) tomando en cuenta todos los satélites, incluidos los de la NASA y ESA. Hay satélites de clima, de agua, de uso de suelo, pero ninguno de ellos es exclusivo para la biodiversidad".