

Extrait du El Correo

<http://www.elcorreo.eu.org/Lanzan-Manolito-el-segundo-nanosatelite-con-tecnologia-argentina>

EL DÍA EN QUE « MANOLITO » ENTRÓ EN ÓRBITA

# **Lanzan « Manolito » el segundo nanosatelite con tecnología argentina**

- Argentine - Sciences et Technologies -

Date de mise en ligne : jeudi 21 novembre 2013

---

Copyright © El Correo - Tous droits réservés

---

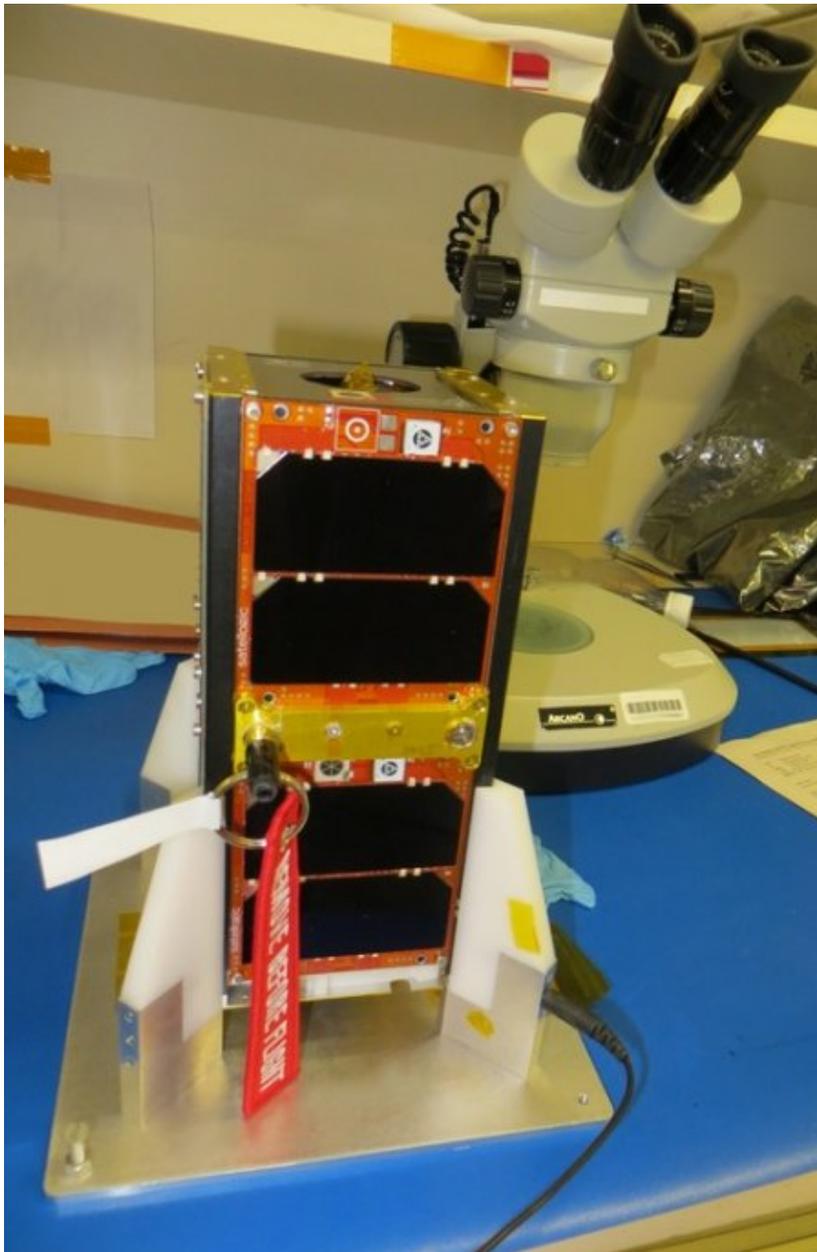
**El artefacto tiene múltiples aplicaciones científicas y es de plataforma abierta, es decir, de libre acceso a los datos que genera. Fue diseñado por una empresa nacional en sociedad con Invap y con financiamiento del Ministerio de Ciencia.**



Si todo sale como está previsto, *Manolito* ya debería estar en órbita. Se trata del segundo nanosatélite de plataforma abierta de tecnología nacional -después de *El Capitán Beto*-, también llamado « [CubeBug2](#) ». El dispositivo producido por la empresa Satellogic, en colaboración con el Invap, y con financiamiento del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, iba a ser lanzado a las 4.30 (hora argentina) desde un centro espacial en Rusia. Se trata de una versión mejorada respecto de su antecesor, *El Capitán Beto*, con más del 80 por ciento de sus componentes producidos en el país y con múltiples aplicaciones científicas como la observación de la Tierra mediante fotografías y la prueba de desarrollos tecnológicos tales como sensores.

Al anunciar el lanzamiento en el *Polo Científico Tecnológico*, el ministro del área, Lino Barañao, se refirió a los orígenes del proyecto. « Emiliano (Kargieman, CEO de Satellogic) trabajaba en el ministerio en la parte de software y, en 2010, pidió que lo recomendáramos para hacer un curso en el exterior y volvió con la idea innovadora de producir satélites de bajo costo con materiales accesibles y ventajas respecto de la industria tradicional. Una industria similar a la del *hardware* y del *software*, pero con distinta perspectiva. El hizo un plan de trabajo y fuimos a presentárselo a la Presidenta con la gente del Invap. Ella dijo que esto era algo en lo que teníamos que meternos y se aprobó la inversión para ver si era factible ».

Primero vino la etapa de la conceptualización teórica, luego los desarrollos y en abril de 2013 se lanzó el primer nanosatélite de industria argentina : el « Capitán Beto ». « *Beto sigue en órbita, lo escuchamos desde la estación de Bariloche. Hubo algunos problemas en los componentes y nos las tuvimos que ingeniar para escucharlo, pero ya dio más de tres mil vueltas alrededor de la Tierra* », explicó Kargieman.



En cuanto a los números del proyecto, el CEO de Satellogic detalló que los componentes del satélite salen 70 mil dólares y el lanzamiento 130 mil, mientras que el desarrollo de la plataforma abierta insumió cuatro millones de dólares. Todo esto gracias a un convenio con el ministerio por 10 millones de pesos más las inversiones privadas. Además, en la empresa trabajan 18 personas y hubo 12 proveedores que intervinieron, como la UBA, el ITBA, la Conae, entre otros.

« La plataforma del satélite es abierta, por lo que puede ser utilizada por cualquiera para generar nuevos desarrollos. En el caso de los componentes de Manolito, arriba del 80 por ciento son de industria nacional, mientras que la radio y el subsistema de carga de batería son de afuera, pero no hay razones por las que no se puedan hacer acá », explicó Kargieman. La plataforma está conformada por una conjunción de equipos que se complementan para un determinado fin.

Gerardo Richarte, socio de la compañía, se refirió a las mejoras de Manolito respecto del Capitán Beto. « *Manolito es la continuación de Beto. Con el primero, el objetivo era aprender a hacer un satélite, y con el segundo, buscamos mejorarlo y reemplazar las partes importadas. Le arreglamos el problema que tenía con la radio y la estación terrena. Diseñamos mejores procesadores que los que tenía, lo que mitiga los riesgos de manera que, si hay problemas con una computadora a bordo, una se puede apoyar en la otra. Mejoramos los sensores. Le pusimos un GPS que si funciona, irá en el próximo cohete. Dimos un pasito más en algunas cosas que habíamos hecho*

*aprendiendo e integrando ».*

En este sentido, en abril de 2014 lanzarán un satélite más grande, de 50 kilos aproximadamente ; Beto y Manolito pesan dos kilos cada uno. « *Con un satélite más grande se pueden hacer más experimentos. La idea de la empresa es ofrecer servicios, datos para la industria del agro y la explotación petrolífera, entre otras »*, agregó Kargieman.

Por su parte, el gerente de la *División Proyectos Aeroespaciales de Invap*, Tulio Calderón, destacó lo hecho por la Argentina en la industria espacial. « *Esta es una apuesta a futuro en un tema en que somos cercanos. Desde los '60 que se puso en marcha un plan y en los '90 vendimos reactores, brazos de satélite y estamos en un programa para construir lanzadores. Cuando esto ocurra, va a haber un nicho para este satélite con objetivos educativos. Además, con la misma tecnología de la plataforma se podrán hacer pequeños satélites para comprobar cosas en ámbitos como la comunicación, la ciencia y la investigación »*.

« *Hay algo que mencionaba el físico Jorge Sabato como un componente de la política científica, que son las acciones deliberadas, que requieren ejecutividad, porque hay una oportunidad que puede disiparse con el tiempo, y el funcionario tiene que asumir hacer esa apuesta. Este proyecto tiene algo de esto »*, enfatizó Barañaño.

**María Julieta Rumi** para Página 12

[Página 12](#). Buenos Aires, 21 de noviembre de 2013.