Argentina, país raro: le va mal en tierra pero conquista el espacio, por estas empresas admiradas en el mundo

El país se convirtió en una de las 10 naciones con capacidad de construir y lanzar sus propios satélites. Las claves del sector y lo que viene

Por **Miguel Distéfano**
16.09.2021 • **06.15hs** • **INNOVACIÓN**

El mercado de la exploración satelital está en pleno auge. Desde 2010 se lanzaron **280 satélites por año en todo el mundo** y la tendencia para la próxima década es que se triplique.

El mercado de ***Newspace***, es decir, la entrada del mundo privado al sector espacial, es **prometedor para la Argentina**: hay al menos **una decena de firmas con capacidad de exportar** productos y servicios, **más un centenar de Pymes y startups** que proveen prestaciones relacionadas.

Además, el país es un actor muy respetado a nivel global: **es una de las 10 naciones con capacidad para construir un satélite desde cero**, un negocio que representó **u$s385.000 millones en 2020**.

Al infinito... y más acá

El boom comenzó con el Lusat-1, en 1990. Desde la CONAE indican a iProUP que se realizaron varias misiones de observación de la Tierra para "**generar información espacial** adecuada y oportuna sobre el territorio continental y marítimo, obtener datos e **imágenes útiles para agricultura, hidrología, medioambiente** y gestión de emergencias naturales y antrópicas".

Además, **Argentina ganó experiencia, capacidad e infraestructura**. **Realizó cuatro misiones** con las agencias NASA (**EE.UU**.), ASI (**Italia**), CNES (**Francia**), DSRI (**Dinamarca**) y CSA (**Canadá**).

En el país se construyen modelos de varias toneladas (15 años de vida útil). **También nano y picosatélites**, con forma de cubo de 10 o 5 cm de lado (duración de cinco años). Ya están en órbita:

- **Grandes**: SAC, SAOCOM 1a y 1b, con fines científicos, y ARSAT 1 y 2, Nahuel 1A y Pehuensat-1, para telecomunicaciones
- **Nanosatélites**: Capitán Beto, Manolito, BugSat 1, Tita y los que componen la constelación ÑuSat, de Satellogic
- **Picosatélites**: Arduiqube, de DiYSatellite

Por cierto, el país es líder en Latinoamérica: Brasil empezó más tarde y, pese a una inversión 15 veces mayor, recién este año lanzó el primero. El próximo lo hará en 2023, en conjunto con Argentina.

Emiliano Kagierman, CEO de Satellogic, candidato a próximo unicornio argentino

"Nuestro objetivo siempre fue adecuarnos a la realidad argentina: **hacer algo de calidad según nuestras posibilidades**. **Preferimos ver dónde estaba el negocio**: en la observación, **dar información sobre la Tierra desde el espacio**", explica a iProUP Fernando Hisas, asesor de la Dirección Ejecutiva y Técnica de la **CONAE**.

Gabriel Absi, gerente del sector espacial de **INVAP**, principal empresa local, revela a iProUP**:** "Argentina puede generar capacitación e infraestructura. **Este año se anunciará un nuevo plan espacial**, que la preparará para los desafíos del futuro".

Nacida en 1976, **INVAP diseñó los satélites más importantes del país** (SAC y ARSAT) y firmó el contrato para el **nuevo ARSAT SG-1**, **que ofrecerá banda ancha para Argentina y países limítrofes** a partir de 2024.

Otra de las grandes del país es Satellogic, fundada en 2010 por Emiliano Kargieman y especializada en nanosatélites. Tras la fusión con el fondo CF Adquisition, **su valor de mercado trepó a u$s850 millones** y está a punto de convertirse en unicornio.

Con sedes en Buenos Aires y Montevideo, posee 240 empleados y **21 nanosatélites en órbita**, con los que ofrece servicios de análisis de imágenes a firmas y gobiernos (factura u$s100 M al año).

Con cinco años de historia e inversión propia de u$s50.000, **DiYSatellite puso en órbita su DIY-1/Arduiqube** en marzo a través del cohete ruso Soyuz-2. El equipo está a 600 kilómetros de altura y brinda **información de telemetría.** "Emplea componentes electrónicos que se consiguen en cualquier comercio del ramo, lo que demuestra que **es posible construir satélites a bajo costo**", señala a iProUP, Gustavo Carpignano, su fundador.

Según el experto, **ponerlo en órbita cuesta u$s60.000**, pero buscan bajarlo a u$s8.000. "Para ello, elaboramos **kits que pueden fabricarse fácilmente en instituciones educativas**. Al ser cada vez más pequeños, se pueden juntar varios por misión y eso reduce mucho el gasto", completa.

Un proyecto educativo que devino en empresa es **Innova Space, de Mar del Plata**. Alejandro Cordero, su CEO, revela a iProUP que "la idea original era introducir desarrollos aeroespaciales y nuevas tecnologías en la escuela técnica. La repercusión y potencialidad permitió iniciar el desarrollo de la misión para **responder a la falta de cobertura de red celular en comunicaciones IoT**".

Para eso, desarrollaron el **picosatélite MDQube SAT-1**, de 10 x 5 x 5 centímetros y 500 gramos de peso. Según Cordero, el equipo "**será despachado a Escocia**, para integrarse en una caja con otro satélite. De ahí volará a Cabo Kennedy para ser puesto en la cabeza del **cohete Falcon**, **de SpaceX, empresa de Elon Musk**, el 21 de diciembre".

Conrado Varotto, pionero y prócer del desarrollo satelital argentino

Innova Space recibió u$s75.000 de la aceleradora Neutrón y $14,5 millones del Ministerio de Desarrollo Productivo. **Su próximo objetivo es ofrecer comunicación inalámbrica para el agro, minería, aplicaciones marítimas y ambientales.**

Pero el *Newspace* no se detiene en los satélites. El mercado es tan amplio que hay lugar para **proyectos alternativos, como Epic Aerospace, fundada por Ignacio Montero, de 22 año**s. La firma desarrolla **remolcadores que se encargarán de llevar a su órbita definitiva a pequeños satélites** que son ubicados en la órbita de satélites más grandes que viajan en el mismo cohete. Tiene sedes en Buenos Aires y San Francisco y ya obtuvo fondos en una primera ronda.

Por su parte, **en** la Rioja existe una iniciativa que anticipa un futuro viaje a Marte: Solar54, del consorcio público-privado FanIOT/Hamelbot. Su director ejecutivo, Martín Bueno, explica a iProUP que buscan "**crear una estructura y red profesional-vincular para desarrollar la región**".

"**El objetivo es crear un edificio que actúe como plataforma de ensayos y laboratorio.** Se podrán realizar misiones simuladas para que una tripulación esté en situación de confinamiento, ponga a prueba tecnologías y estudie el comportamiento humano. Es similar a la base MDRS de The Mars Society en Utah".

La estructura se puede autoconstruir mediante robots y el año que viene habrá un complejo de domos que simularán la vida en Marte. Solar54 está buscando inversiones y es apoyada por del Ministerio de Ciencia y Tecnología, y los gobiernos de La Rioja y Misiones.

El gran desafío

Carpignano señala que "**para ser potencia nos faltaría un lanzador propio**", para no acudir a proveedores de otros países (EE.UU., China y Rusia) y reducir costos.

Uno de los proyectos locales de este tipo es el **Inyector Satelital de Cargas Útiles Livianas** (ISCUL), conocido como **Tronador**, de la empresa **VENG**, cuya mayoría accionaria es de la **CONAE**. Ya realizó una **prueba exitosa de lanzamiento** del vehículo experimental VEx 1B a nivel suborbital desde el **Centro Espacial de Punta Indio,** en la provincia de Buenos Aires.

"Llevará un tiempo, habrá muchas pruebas y no es algo pensado para proyectos grandes, como satélites de más de 1.000 kilogramos. Hay voluntad política y eso tal vez permita avanzar", indica Hisas.

En este rubro, **Tlon Space desarrolló el Aventura I, un lanzador ultraliviano para nanosatélites.** Está catalogado como **el más ligero de la industria: pesa media tonelada.** Su costo de producción es menor a u$s500.000 y fue testeado varias veces. Esta **empresa bonaerense** nació en 2004 y firmó un acuerdo de cooperación con la **CONAE**.

LIA Aerospace también busca llevar pequeños satélites al espacio con un cohete propio**.** Sus fundadores, Dan Etenberg (CEO) y Federico Brito (COO), esperan lograrlo en 2024. Pero ya lanzaron en enero el **Zonda 1.0**, **primer cohete privado del mundo que funciona con biodiesel.** Y recibieron una primera ronda de u$s200.000.

Exportación

El rol protagónico de Argentina excede poner equipos en órbita: también aparecion nuevas oportunidades, como la provisión de servicios satelitales, subrubró que generó u$s293.000 M en 2020.

En este sentido, la Pyme **Arsultra** surgió en 2010 y se dedica al **diseño y desarrollo de computadoras de misión crítica** (control de vuelo y navegación) **e industriales de alta confiabilidad para subsistemas de vuelo**. Son proveedores de CONAE, VENG e INVAP.

Juan Martín Semegone, su presidente, asegura a iProUP que "con desarrollo nacional podemos exportar tecnología de alto valor agregado. **La industria espacial local está en pleno crecimiento y tenemos la gran oportunidad de vender al mundo".**

"**Hay mucho *know how*, gente capacitada**. Las Pymes debemos diversificarnos: en otros países se pueden dedicar a un producto específico; acá hay buscar varias opciones para ser rentables", dice.

Semegone añade que "**en 10 años, vendimos a empresas privadas, especialmente de Estados Unidos,** y tuvimos varios proyectos con otras de Italia y México, entre otros".

SPACESUR colabora desde hace más de una década con la **CONAE**. A través de su sistema **Geo Platform, provee soluciones de transformación digital para gobierno e industria**, basadas en las tecnologías geoespaciales y de observación de la Tierra. "**Operamos en Argentina y España, y exportamos a EE.UU, Europa y Latinoamérica**", confía a iProUP Alberto Pérez Cassinelli, CEO de la firma que se inició con fondos semilla al ganar concursos de emprendedores y programas de innovación pública, como FONTAR.

Con 400 empleados y una amplia experiencia, **VENG ya vende servicios derivados de los satélites SAOCOM**. José Luis Randazzo, su gerente, afirma a iProUP que están "en una etapa inicial de la comercialización a nivel global. Representa la exportación de alto valor agregado, permitiendo articular acciones con empresas e instituciones nacionales para desarrollar nuevos productos y servicios".

En el caso de **INVAP**, que facturó en promedio **u$s200 millones anuales** durante la última década, la mitad de sus proyectos es para el exterior. A nivel local, obtuvo un contrato por $9.200 millones.

Los expertos argentinos son sumamente valorados en todo el mundo

Martín Germán Fabris, gerente de servicios satelitales de **ARSAT**, advierte que **el país debe ir más allá de los nanosatélites,** ya que al tener menor vida útil "hay que ver si el negocio es sostenible en el tiempo para las empresas pequeñas.Que haya movimiento en esta industria obliga a todos a ser mejores: hay que planificar e invertir mucho. Ahora, **es importante que se produzcan en el país**".

Te puede interesar
Insólito: una sola startup recibió más plata que toda la inversión extranjera anunciada en el primer semestre

El panorama en Argentina es prometedor. "**Mucho tuvo que ver la enorme tarea de Conrado Varotto**, uno de los creadores de INVAP y Director Ejecutivo y Técnico de la CONAE hasta 2018, quien gestionó los fondos para llegar hasta donde estamos", explica Absi. Gracias a su aporte, **la Argentina es hoy un jugador de peso en la nueva conquista del espacio.**

TEMAS RELACIONADOS

tecnologia | inventos tecnologicos | productos innovadores | negocios innovadores

TE PUEDE INTERESAR

Recomendadas

Brote verde
Argentina, país raro: le va mal en tierra pero conquista el espacio, por estas empresas admiradas en el mundo

Atención ahorristas
Explotó el "Dólar Mercado Libre" en medio de la tensión política: a cuánto cotiza y qué pasa con las cuotas

Innovación en tu mail

Suscribite a nuestro newsletter y recibí diariamente las últimas noticias en economía digital, start ups, fintech, innovación corporativa y blockchain.

SUSCRIBIRME

Más opciones de suscripción

Lo más leído

1. FINANZAS 4.0 — Comprás cripto desde 1 peso y ganás el 8% en dólares: cómo es la billetera que rentabiliza ahorros "minuto a minuto"

2. INNOVACIÓN — A Plant vs Undead no le fue tan bien como a Axie Infinity, ¿cuáles fueron los errores que cometió?

3. ECONOMÍA DIGITAL — Estos indicadores te asegurarán si una cripto está o no muy cara para invertir

4. INNOVACIÓN — Empresas de Tierra del Fuego de parabienes: el régimen de promoción industrial seguiría por 15 años más

5. ECONOMÍA DIGITAL — El precio de bitcoin sigue por arriba de u$s 61.000, pero se encienden señales de alarma

6. COFFEE BREAK — Este Tiktoker te enseña cómo conseguir gratis tu primer NFT que podría valer fortunas

Más sobre Innovación

Ernst & Young anuncia importante alianza para escalar sus productos de blockchain en Ethereum
HACE 2 DÍAS

Burger King lanza en Argentina un clásico en versión 4.0: en exclusiva, mirá cómo es su Whopper Vegetal
HACE 2 DÍAS

NUEVO MODELO
Llegó el iPhone 13: ¿cuántos días tenés que trabajar para comprártelo?
INNOVACIÓN Por iProUP

Explorá iProUP

Lo último | Economía Digital | Finanzas 4.0 | Empleo 4.0
Innovación | Startups | Leaders | Comunidad UP

iProUP - Copyright © 2018. Grupo App S.A. Buenos Aires, Argentina. Todos los derechos reservados.