

OPINIÓN / LA COLUMNA

Elon Musk pone la exploración espacial al alcance del hombre

por Enrique Dans

2 febrero, 2022 - 04:21

GUARDAR



Cuando leo biografías o noticias sobre personas como Elon Musk, siempre me pasa lo mismo: si trato de imaginarme en los momentos en que tomaron determinadas decisiones, me doy cuenta de que, para llegar a donde han llegado, hace falta estar hecho de una pasta muy especial.

Para mí, hay un momento en la historia vital de este hombre en el que, tras la venta de **PayPal** a **eBay** y con mucho dinero fresco en el bolsillo, decide invertirlo en una nueva compañía dedicada nada menos que... a la exploración espacial.

Si trato de imaginarme lo que le diría a cualquiera de mis amigos en una situación similar si me dijese algo así como “y ahora que soy rico, voy a montar una compañía para lanzar cohetes al espacio”, pienso en muchas cosas, pero muy pocas serían del tipo “vaya, qué crack”, y la mayoría se parecerían más a “**estás completamente zumbado**”.

Dedicarse a lanzar cohetes al espacio compitiendo con enormes compañías aeroespaciales con muchísimos recursos y en un negocio que depende, entre otras cosas, de la confianza que seas capaz de inspirar a organismos públicos como la **NASA** parece un negocio ya no arriesgado, sino directamente demencial.

Y sin embargo, diecinueve años después, aquí estamos: **SpaceX** es la líder absoluta en exploración espacial, pero además, ha desencadenado un cambio dimensional en nuestra relación con el espacio.

A día de hoy, el coste de poner un kilogramo en órbita es diez veces menos de lo que era hace tan solo una década, y toda esa ganancia de eficiencia ha sido obtenida exclusivamente por SpaceX.

La compañía va a lanzar hasta 52 cohetes durante el año 2022, cuando antes únicamente se registraban unos pocos lanzamientos anuales, dando forma a un futuro que se parece ya al de algunas películas de ciencia-ficción en las que se ven salir cohetes al espacio casi con el ritmo de cualquier aeropuerto.

¿Qué ha hecho esta empresa? En primer lugar, **aplicar el principio de las economías de escala**. Cuando comenzó a estudiar esta industria, Musk se dio cuenta de que **el coste de un cohete significaba únicamente el 3% del precio de un lanzamiento**, y que mediante la integración vertical podían llegar a producir ellos mismos hasta el 85% del cohete, lo que equivaldría a reducir el coste unas diez veces y mantener un 70% de beneficios.

Si además se lograba convertir los cohetes en reutilizables, las economías eran aún mayores, tanto más cuantas más veces se lograra reutilizar. Algunos componentes de los cohetes de SpaceX han sido lanzados ya en más de diez ocasiones. En una sola misión, se calcula que **fue capaz de ahorrar a la NASA más de quinientos millones** de dólares.

Para evitar un excesivo apalancamiento financiero que les habría dado mucha inestabilidad, empezaron con un cohete muy pequeño, el **Falcon 1**, que se convirtió en lo que hoy llamamos su producto mínimo viable.

A partir de ahí, todo se convierte en una lucha por alcanzar lo antes posible las ansiadas economías de escala. Para ello necesitas ganar experiencia rápidamente, lo que implica tener cuantos más momentos de la verdad, cuantos más lanzamientos, mejor. Hablamos de operaciones complejísticas, delicadísimas y costosísimas: si vas a hacerlas, tienes que poder justificar su coste lo mejor posible.

La idea que Musk tuvo entonces fue genial: ya que voy a tener que lanzar muchos cohetes para alcanzar economías de escala y experiencia, necesito algo que me permita que cada lanzamiento vaya completamente lleno y cumpla una función, bien la de conseguir poner en órbita algo por lo que alguien me pague, o bien otra cosa.

Para lograr su objetivo creó **Starlink**, una compañía de satélites destinada a rodear todo el planeta y **proporcionar acceso a internet y otros servicios**. Si voy a reducir el coste de lanzar un satélite por un factor importantísimo, mejor que esa reducción la aproveche yo mismo, sobre todo durante el delicado espacio de tiempo en el que todavía otros no confían en mí o en mis cohetes para poner en órbita sus delicadísimos y carísimos satélites.

De esta forma, **cada lanzamiento de SpaceX iba completamente lleno**, porque todo el espacio disponible se completaba con satélites de Starlink. Eso ha permitido a la compañía **tener ya mas de mil satélites en órbita**, con el último lanzamiento el pasado 6 de enero, y plantearse llegar a tener unos doce mil, para los que tiene ya licencia.

Por el momento, los lanza de sesenta en sesenta. Pero en su próximo modelo de cohete, el enorme **Starship, podrá poner en órbita hasta cuatrocientos en cada lanzamiento**. Satélites producidos en masa, a un coste por unidad muchísimo menor que los satélites existentes: tras conseguir rebajar el precio de los cohetes, Musk se planteó hacer lo mismo con los satélites, y lo volvió a conseguir.

¿Algún problema? Por supuesto, como siempre que se hacen cosas nuevas. Muchos se quejan de que las noches o la observación del cielo nunca volverán a ser tan limpias como eran antes, o que hay demasiados objetos rodeando el planeta.

A todos los efectos, si alguien ha logrado poner la exploración espacial al alcance del hombre y poder plantearse el sueño de una civilización multiplanetaria, ese ha sido Elon Musk. Auténticamente, para tirar cohetes.

SIGUE LOS TEMAS QUE TE INTERESAN

COLUMNAS DE OPINIÓN ESPACIO SPACEX



COMENTA

Ahora en portada



Sé el primero en comentar

Escribe tu comentario

NORMAS DE USO

ENVIAR

MÁS DE ENRIQUE DANS

• La gran mentira de los híbridos

26 enero, 2022 - 02:56

• Los republicanos mueren más por Covid que los demócratas

19 enero, 2022 - 00:57

• Los pecados de la carne y el debate que debería abrir Garzón

12 enero, 2022 - 05:30

• Elizabeth Holmes, Theranos o demostrar que no vale todo

5 enero, 2022 - 01:51

LOS ÚLTIMOS

HABLANDO EN DIGITAL

Nuestro patrimonio cultural y la digitalización

Francisco Hortigüela

Elon Musk pone la exploración espacial al alcance del hombre

Enrique Dans

LAS SIETE Y MEDIA

Pallette toma las riendas de la GSMA en el momento justo

María Vega

INCERTIDUMBRES Y UTOPIAS

Maldito dinero público

Francisco Estevan