



## Ciencia ficción supremacista

Querida comunidad de Contexto:

El pasado 18 de febrero a última hora de la tarde aterrizó el *Perseverance* en Marte. Ha transportado un vehículo de exploración extraterrestre cuya misión es buscar rastros de vida y analizar la composición mineral del planeta.

Vaya por delante la fascinación que me produce la exploración del universo y la investigación sobre la existencia de vida en otros planetas. Siento un gran respeto por las personas que dedican su vida a estudiarlo. Otra cosa es que, siendo una investigación extraordinariamente cara en recursos materiales y dinero, me parezca necesaria la existencia de un debate público sobre el alcance o los límites que deben tener esas inversiones frente a otras necesidades que afectan a las condiciones de vida cotidianas... Eso opera también ante otras aplicaciones tecnológicas.

Pero justamente el día antes me entrevistaron para un documental que está haciendo un equipo del programa *Ciència Ficcio* de la TV3 de Cataluña sobre el debate que existe entre proteger la tierra o preparar la escapada a Marte. Las preguntas y la interesante conversación con este equipo me llevaron a escribir ahora esta carta.

Dicen que si el viaje del *Perseverance* se hubiese hecho hace tres mil quinientos millones de años, en lugar de llegar a un cráter rojo y pelado, se hubiera posado en medio de un lago. Entonces Marte era un planeta azul. Pero hace millones de años, los equilibrios se rompieron y evolucionó hasta convertirse en un desierto helado. En paralelo al proceso marciano, hace cuatro mil millones de años la vida surgía y evolucionaba en la Tierra.

Desde la Tierra algunos miran a Marte. Albergan el sueño de que la vida humana, que dan por desahuciada en el tercer planeta del sistema solar, pueda tener continuidad en el cuarto.

Elon Musk es el líder de la escapada a Marte. Da por sentada la extinción de la vida humana en la Tierra y cree que el único camino para que algunos seres humanos tengan futuro es la colonización de otros planetas. En su manifiesto titulado *'Making Humans a Multi-Planetary Species'* presenta los cálculos que harían viable su plan.

Parece que la mayor dificultad que encuentra es la económica. Dice que haciendo un cálculo optimista, llevar a una sola persona a Marte costaría alrededor de diez millones de dólares y que, claro, siendo tan caro, sería complicado que emigrase una cantidad de gente suficiente como para que se pueda vivir allí de una forma sostenida en el tiempo. Por ello, se ha planteado como objetivo que en el futuro el precio del pasaje se pueda reducir a doscientos mil dólares por persona, de forma, sostiene, que *casi* cualquier persona que quiera ir pueda hacerlo.

Es verdad que contrastando con otros datos, los de Musk son un poquillo optimistas. La NASA dejó de disponer de lanzaderas propias en 2011 debido a que el gobierno estadounidense no quería seguir pagando su elevado coste. Cada vez que quieren enviar un astronauta al espacio, usan los servicios de otra compañía. La idea era utilizar las lanzaderas de Space X —la empresa fundada por Elon Musk— pero lo cierto es que su desarrollo lleva varios años de retraso por lo que, desde 2016, lo que hacen es pagar algún asiento adicional en un cohete Soyuz. La NASA paga entre ochenta y noventa millones de dólares a Rocosmos, Agencia Espacial Federal de Rusia, por mandar un astronauta al espacio. Ojo, no a Marte, sino bastante más cerquita.

Y ése no es todo el coste. El Ministerio de Ciencia de Reino Unido declaró que se gastaron unos veinte millones de dólares en entrenar durante varios años a un astronauta sin contar su sueldo. Además, cada astronauta come tres veces al día y esa cantidad de comida pesa alrededor de 2,49 kg. En una misión de ciento ochenta días supone 448,2 kg de comida por persona. El transporte de un solo kilo de comida desde la Tierra en uno de los cohetes de SpaceX —la empresa de Elon Musk— cuesta cerca de 60.000 dólares. La comida durante toda su misión puede costar casi 26.000.000 millones de dólares.

Si miramos también en términos energéticos y minerales, [un cohete requiere cantidades ingentes de materiales y energía](#). Solo para el despegue y los primeros segundos de vuelo, el Saturno V, un cohete grande, utilizó 770.000 litros de queroseno, además de 1.204.000 litros de oxígeno líquido para que se pudiese producir la combustión del queroseno.

Musk calcula que para que una ciudad o civilización se sostenga en Marte debería tener como poco un millón de personas. En el caso de que en el futuro hubiese naves capaces de llevar cien personas serían necesarios unos diez mil viajes. Como le parece mucho, estima que habría que construir unas mil naves que pudieran ser reutilizadas doce veces. Musk está convencido que en cien años esa colonia humana estará en Marte.

Señala, eso sí, que hasta que llegue el momento del despegue de la primera nave tripulada tienen que solucionarse algunos aspectos técnicos. Entre otros la reutilización de las naves y propulsores, el cómo hacerlos volver a la tierra desde Marte o la posibilidad de repostar en órbita. Una cuestión que también tiene cierta importancia y no está resuelta es el conseguir que los viajeros lleguen vivos. Según [algunas voces expertas](#) se dispone de tecnología para un plan de misión viable en todos los aspectos salvo en la protección de los astronautas, pensando en un nivel de seguridad medio-alto.

Resueltos esos flecos, todo es coser y cantar.

Musk prevé tener su primer desarrollo de nave espacial en un par de años, un primer prototipo que se dedicaría al principio al transporte velocísimo de mercancías, ya que podría recorrer la distancia entre Tokio y Nueva York en veinticinco minutos. Mientras se resuelve lo de la seguridad de las personas, plantea que las cápsulas Dragon pueden establecer una ruta fija a Marte y aprovechar esos primeros viajes sin tripulación para ir llevando los bártulos que harán falta cuando llegue la gente. Entre los viajes ultrarápidos, las inversiones privadas y la colaboración con la NASA le salen las cuentas para asegurar la financiación de la gran escapada.

Quienes defienden la posibilidad de vivir en Marte, afirman que los primeros habitantes tendrían que demostrar que se puede sobrevivir. Tendrían que generar el propio oxígeno que respiren, producir su propia comida, reciclar desde sus cacas a cualquier residuo que produzcan, alimentarse fundamentalmente de vegetales y vivir sobriamente.

Dicen que lo más posible es que el hábitat humano principal en Marte tenga que ser subterráneo. En el subsuelo habría más probabilidades de sobrevivir que en una superficie con temperaturas medias de 63º bajo cero, resistir las intensas tormentas de arena marcianas y a la escasa protección de la radiación. De hecho, hay experimentos que intentan reproducir estas condiciones en cuevas terrícolas para ver cómo podría hacerse.

Y volvemos a la Tierra. Un planeta en el que la vida surgió hace unos cuatro mil millones de años y desde entonces ha evolucionado conformando un sistema extraordinariamente complejo que ha terminado posibilitando que nuestra especie se haya podido extender. Una atmósfera con oxígeno suficiente, agua en estado líquido, ciclos naturales que garantizan la continuidad de lo vivo, posibilidad sencilla de encontrar o producir alimento, belleza...

Miles de millones de años han sido necesarios para que la trama de la vida sustente a los diferentes seres, incluidos los humanos. Unos cuantos decenios de actividad capitalista —incluyendo el capitalismo de Estado de China o las formas de producir en los países del socialismo real— para desbaratar las condiciones que hacen posible nuestra existencia.

Elon Musk y otros ricos dan por desahuciada a la humanidad. [Se rompen la cabeza para ver cómo abandonar el barco](#).

La comunidad científica dice, sin embargo, que podríamos minimizar ese riesgo, aplicando el freno de emergencia e intentando adaptarnos a los cambios que ya han venido para quedarse. Nos dicen que es técnica y económicamente posible, pero, sin embargo, parece por el momento políticamente inviable. Habría que acometer profundos cambios de transformación que las élites y también mucha gente común no quieren impulsar.

Nos encontramos ante tremendas paradojas que resultan difíciles de entender. No resulta atractiva ni deseable la idea de vivir sobriamente, cuesta la vida, de se adopten modelos de alimentación básica vegetal, de cercanía y de temporada y el intento de implantación de sistemas de separación y recogida de basura puerta a puerta puede hacer caer gobiernos. Sin embargo, resulta fascinante que un supermacho interplanetario prometa que dentro de cien años un millón de ricos podrán haber escapado de la Tierra y vivirán sencillamente, confinados en cuevas, reciclando todo, produciendo sus propios alimentos y teniendo estilos de vida sobrios.

Dentro de cien años, de no hacer nada, la vida en la tierra para miles de millones de personas será imposible. ¿No sería infinitamente más sencillo y justo cambiar los estilos de vida de los sectores privilegiados en este planeta en el que ya tenemos adelantado lo de las condiciones biofísicas favorables? ¿No es absolutamente marciano echar a los jóvenes de Fraguas y prometer un futuro como el que construían los jóvenes de Fraguas pero en peor? ¿No es absurdo destruir los territorios para extraer del suelo los minerales y energía que permitirán supuestamente que una minoría de ricos escape de la Tierra cuando la destrucción de esos territorios y el declive de los minerales y energía no permita vivir en la Tierra? ¿No es de locos que se haga mofa de quienes planean, por ejemplo, frenar el despliegue de tecnologías altamente consumidoras en materiales y energía y no salgan cientos de memes de ultraricos devenidos en permacultores marcianos?

Tanta tecnoutopía, tanta sacralización del progreso tecnológico y va a ser que de las cuevas de la prehistoria terrícola los seres humanos progresarán a las cuevas marcianas. Cuatro mil años de evolución hasta llegar a una vida compleja que se autoprotege y resulta que el progreso es la inviable fantasía de empezar de nuevo en otro planeta en el que, de haber habido vida, se habría extinguido a causa de factores ambientales.

Salvar tu culo, abandonar al resto, renunciar a conservar, apostar de la pertenencia a la Tierra... Esa es la promesa de futuro si tienes para pagar el viaje. Dice este Noé galáctico que pagando doscientos mil dólares casi cualquier persona podrá viajar. ¿Casi cualquier persona? Viendo la rapiña de las farmacéuticas con las vacunas ¿alguien cree que esta flipada, de ser viable, se preocuparía ante el hecho de que seamos más de siete mil setecientos millones de personas? Por no hablar de la fantasía de la individualidad. ¿Escaparía mucha gente sin sus hijas, sus padres, sus amigos?

Prometer la salvación para un millón de personas ricas es obsceno. Mantener, además, que esa salvación justifica apropiarse de bienes comunes y no hacer nada ante el exterminio de la mayoría es llegar a la cúspide del parasitismo capitalista. Pero este señor llena conferencias y causa fascinación. No son pocas las clases y/o charlas en las que alguien comenta que ya está muy avanzado esto de salir de la Tierra cuando la cosa se ponga mal. La ciencia ficción supremacista sustituye en algunos imaginarios a la necesidad de una política pública basada en la protección de los comunes, la cautela, la precaución, el reparto y el cuidado de la vida.

Me hablaba Amador Fernández Savater de que el capitalismo tiene una lógica extraterrestre. Alien significa extranjero, vivir alienado es vivir extraído de la propia condición humana. Y sí que va a tener razón Amador, y el capitalismo también extrae ilusoriamente a muchas personas de la trama de la vida, como si pudiese ser desde fuera de ella.

Resulta que buscamos vida alienígena y la tenemos delante de nosotras. Se sienten fuera. Por eso a algunos no les duele pensar en escapar, en huir, porque no son de ningún lado ni se perciben conectados con nada ni nadie, solo con el dinero.

Mientras tanto, afortunadamente, cada vez hay más gente que se planta sobre la Tierra, que construye experiencias y se organiza para intentar que el dinero, la energía, los minerales, el agua, el arte, la inteligencia, el conocimiento sirvan para imaginar cómo podemos seguir viviendo bien aquí. No hay duda de que el desequilibrio de fuerzas es brutal, pero mucha gente que no quiere viajar a Marte o sabe que no será posible construye otras "perseverances", otras sondas comunitarias que intentan imaginar no cómo escapar, sino cómo volver a encajarse en la trama de la vida.

Nos dicen a nosotras que *lo mismo* el plan acaba no funcionando. Haremos lo posible por tener éxito porque merece la pena intentarlo y disfrutaremos mientras lo hagamos.

Nosotras, las personas de la Tierra. Imaginando cómo reconectarnos, aprendiendo de quienes nunca despegaron de la Tierra. Perseverando.

Un abrazo fuerte.

Yayo Herrero