LITORALPRESS

Fecha: 11-05-2026
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Cuerpo A
Tipo: Noticia general
Título: "Proyecto fin del mundo": La ciencia deja su marca en uno de los éxitos de taquilla del cine

Pág. : 10
Cm2: 688,8

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

Cinta de ciencia ficción es una de las más vistas en lo que va del año en Chile y el mundo

"Proyecto fin del mundo": La ciencia deja su marca en uno de los éxitos de taquilla del cine

C. GONZÁLEZ

La película ha sido reconocida por científicos a nivel global por la manera en que aborda diferentes aspectos, algunos reales y otros que, aunque no lo son, están basados en ideas o hipótesis científicas legítimas.

Un científico y profesor de ciencias despierta a bordo de una nave espacial a años luz de la Tierra y descubre que es el encargado de evitar el colapso del Sol —y así salvar al planeta—, debido a unos microorganismos que están consumiendo su energía.

Así comienza "Proyecto fin del mundo" ("Project Hail Mary", en inglés), una película de ciencia ficción que lleva poco más de un mes en cines y se ha convertido en una de las tres más vistas en Chile y el mundo en lo que va del año.

La cinta (basada en un libro homónimo de Andy Weir) ha sido reconocida a nivel global por la manera en que aborda diferentes aspectos, algunos reales y otros basados en ideas o hipótesis científicas legítimas.

De hecho, Neil deGrasse Tyson, destacado astrofísico, autor y divulgador científico estadounidense, dijo tras su estreno que lo que propone la película es científicamente plausible.

Para Darío Pérez, físico y académico del Instituto de Física de la U. Católica de Valparaíso, una de las claves de la película es que "el protagonista resuelve los problemas haciendo inferencias científicas, con base en prueba y error. Esa es la manera en que trabajan los científicos y es una oportunidad de generar en los más chicos el interés por la exploración científica".

Astrónomos, astrofísicos y geólogos locales explican algunas ideas centrales del filme y cómo se relacionan con la ciencia.

"Proyecto fin del mundo", protagonizada por Ryan Gosling, es la tercera película más taquillera de 2026 a nivel global hasta la fecha. En la película, Gosling es un profesor de ciencias que despierta en una nave espacial con la misión de salvar a la Tierra.

SONY PICTURES

AMAZON MGM STUDIOS

El protagonista descubre a un alienígena de aspecto rocoso. Su planeta enfrenta la misma amenaza que la Tierra.

Extinción del Sol

Los villanos de la película son microscópicos y unicelulares. Se trata de los astrófagos, capaces de colonizar el Sol y consumir su energía térmica. Esto, en pocas décadas, derivaría en una nueva era del hielo y la extinción masiva en la Tierra.

Estos están inspirados en los llamados extremófilos, organismos capaces de vivir en condiciones que parecen incompatibles con la vida.

Grace Batalla, geóloga y doctora en Astrofísica del Laboratorio de Polvo Cósmico de la U. Diego Portales, dice que, "dada la temperatura y la radiación extremas del Sol, es casi imposible, hasta donde actualmente conocemos, que un organismo sobreviva ahí".

De todas formas, César Fuentes, astrónomo de la U. de Chile, precisa que esto muestra un poco cómo funciona la astrobiología: "Somos muy conscientes de que estudiamos o aplicamos nuestros propios sesgos de cómo es la vida en la Tierra para extrapolarla a otros lugares. No tenemos idea de cómo podrían ser organismos que salen de otros lados".

Si bien no se conocen aún organismos que puedan "robar" masa a una estrella, Viviana Guzmán, académica del Instituto de Astrofísica UC e investigadora asociada del Centro de Astrofísica y Tecnologías Afines (Cata), comenta que "existen formas en que una estrella pueda perder masa y esto ocurre cuando un objeto muy masivo, o incluso otra estrella de masa similar, está muy cerca".

Aunque en la película el Sol empieza a perder energía con celeridad, la especialista precisa que "esto es algo que va a ocurrir en unos 5 mil millones de años más".

Origen del universo

Una hipótesis científica propone que la vida o al menos sus componentes básicos podrían viajar entre mundos. Se trataría de microbios o moléculas transportados por rocas expulsadas en impactos estelares.

"Una idea muy fundamental que aparece en la película es el concepto de panspermia, es decir, que la vida se puede propagar entre estrellas", dice Pérez.

La película toma esa base y la amplía: más que limitarse a fragmentos de vida viajando de manera caótica, sugiere una relación mucho más estructurada entre distintos sistemas estelares, como si hubiese una red biológica compartida.

"Hay toda una línea interdisciplinaria para tratar de entender cómo la vida se puede propagar entre estrellas y en qué condiciones diferentes a las de la Tierra puede surgir. Por eso el interés en encontrar planetas extrasolares", agrega el físico. "Eso nos conecta con Chile: una de las principales misiones de los telescopios de nueva generación en el país es justamente detectar la composición química de las atmósferas de exoplanetas".

Viajes intergalácticos

Con el fin de encontrar una solución, el protagonista es parte de una tripulación que viaja hasta Tau Ceti, una estrella real situada a unos 12 años luz de la Tierra y que no estaría siendo afectada por los astrófagos.

Eso significa que, incluso viajando a la velocidad de la luz, el trayecto tomaría 12 años. Con la tecnología actual, las naves más rápidas tardarían cientos de miles de años, dicen los expertos.

En la película, el asunto se resuelve utilizando a los mismos astrófagos, ya que pueden absorber energía de una estrella, almacenarla y liberarla después, en este caso, para impulsar la nave.

"La historia ocupa estos astrófagos como combustible, lo que permitiría viajar mucho más rápido de lo que se puede hasta ahora", dice Fuentes.

Pérez agrega que "lo más cercano que tenemos para poder hacer viajes interestelares es la energía nuclear; la NASA va a volver a hacer intentos con cohetes nucleares de prueba".

Aun así, son varios años de viaje. Por eso, en la película se recurre a la hibernación de los astronautas. "No está completamente comprobado que pueda dar resultado. Lo que se hace es un coma inducido. Pero mantenerlo por años es algo que no sabemos si resulta", dice Batalla. De hecho, en la película el sistema falla y los compañeros del protagonista fallecen.

Otro aspecto que refleja la película es la relatividad del tiempo, agrega Fuentes. El protagonista descubre que, para él, el viaje duró unos pocos años, mientras que en la Tierra pasó mucho más tiempo. "Es exactamente lo que plantea la teoría de la relatividad", dice. En términos simples, esta indica que el tiempo no transcurre igual para todos: si un objeto se mueve a velocidades extremadamente altas, cercanas a la de la luz, el tiempo para quien viaja pasa más lento que para quien permanece quieto.

Vida en otros planetas

Abandonado y solo en el espacio, el protagonista de pronto descubre que hay alguien más en su situación: un alienígena de aspecto rocoso y de un planeta llamado Erid, completamente distinto de la Tierra. Se trata de Rocky.

"Rocky es bastante más plausible que los astrófagos", afirma Batalla.

La astrobiología contempla la posibilidad de que la vida no dependa necesariamente del agua, como en la Tierra. Ni tampoco del carbono. "Se han hecho estudios para determinar si es posible la vida basada en otro elemento y es muy probable que pueda ser el silicio. Es el elemento que compone los silicatos, que es la mayoría de los minerales rocosos que hay en la corteza", explica la geóloga.

"Pensar que en otro planeta haya una vida en base a silicio o a rocas, no estoy diciendo que es posible, pero es menos raro o es más plausible que sobrevivir en la superficie del Sol".

En la película, Rocky está compuesto por un material ficticio llamado xenonita, una sustancia sólida, casi rocosa, capaz de cambiar de forma, adaptarse y resistir condiciones extremas.

Pese a sus diferencias, ambos logran comunicarse y trabajar juntos, gracias al uso de las matemáticas y computadoras. "La película nos hace pensar en el espacio que ocupa la humanidad dentro del universo. Esa pregunta es sumamente importante", precisa Fuentes.