



Comunicado a la opinión pública
11 de septiembre de 2023

La búsqueda de vida en el Universo Instituto de Astronomía de la UNAM

La búsqueda de vida extraterrestre es un problema de gran importancia para la ciencia. Diversas disciplinas, incluyendo la biología, química, geología y astrofísica, colaboran para estudiar cualquier indicio de su posible existencia. En el caso de la astrofísica existen varios centros de investigación e infraestructura, como el Telescopio Espacial James Webb (JWST, por sus siglas en inglés) que tiene como uno de sus objetivos descubrir planetas fuera del Sistema Solar, llamados exoplanetas, donde pueda existir evidencia de vida. En México, contamos también con un telescopio dedicado a la búsqueda de exoplanetas (llamado SaintEx) en el Observatorio Astronómico Nacional de San Pedro Mártir, B.C.

A la fecha se han descubierto más de 5 mil exoplanetas; sin embargo, las distancias a las que están son tan inmensas que es imposible visitarlos para saber si alguno tiene vida. Así que solo podemos estudiarlos con telescopios muy potentes, como el JWST, para ver si alguno tiene una atmósfera similar a la de la Tierra o indicios de los así llamados biomarcadores.

Existen además múltiples proyectos, incluyendo los de grupos científicos universitarios que buscan evidencias de vida en nuestro Sistema Solar. En Marte, Venus, en asteroides y cometas, y en satélites de Júpiter y Saturno que poseen océanos subterráneos bajo sus suelos congelados, por donde emergen géiseres de agua con moléculas orgánicas. También hay proyectos, como los llamados SETI (Search for Extra Terrestrial Intelligence), enfocados a la búsqueda de señales de inteligencia extraterrestre a través del análisis de señales electromagnéticas en ondas de radio provenientes del cosmos; tales iniciativas han generado protocolos en caso de una detección positiva, los cuales han sido analizados incluso por las Naciones Unidas. A la par, se han construido redes de telescopios dedicados a vigilar los cielos para, por ejemplo, dar seguimiento a la chatarra espacial o descubrir algún asteroide o cometa que pudiera impactar a la Tierra. Finalmente, es importante mencionar que hay cientos de observatorios astronómicos en la Tierra y en el espacio y miles de astrofísicos en todo el mundo que monitorean regularmente el cielo con ellos.

A pesar de todos los estudios y monitoreo del cielo mencionados, hasta la fecha no hay ningún reporte observacional o experimental que ofrezca evidencias de vida fuera de la Tierra o de visitas de civilizaciones de otros mundos.

Estamos conscientes de que la posible existencia de vida o civilizaciones más allá de nuestro planeta, incluidos los denominados FANIs (Fenómenos Aéreos No Identificados), son de gran interés para la población. Para ello, es importante discutir y analizar este tema apoyándose en las instituciones de investigación científica como es el caso de nuestro Instituto en la UNAM, adhiriéndose a los estándares éticos y rigurosos que las investigaciones científicas conllevan.

Así como los detectives analizan con cuidado la escena de un crimen buscando las evidencias, los astrofísicos analizan meticulosamente los datos obtenidos en los observatorios. Los primeros interesados en la búsqueda de vida extraterrestre son los científicos y seguirán buscándola con el rigor que exige la ciencia. Citando a Carl Sagan: “Afirmaciones extraordinarias requieren pruebas extraordinarias”.

Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México.