

MURIÓ RAFAEL NAVARRO

» SUS APORTACIONES fueron clave para llevar un robot a Marte de la NASA



La UNAM perdió a uno de sus miembros distinguidos: Rafael Navarro González, del Instituto de Ciencias Nucleares, quien fue uno de los científicos más importantes en la búsqueda de vida fuera de nuestro planeta, en especial en Marte.

Se le consideró como uno de los investigadores más importantes en astrobiología por su contribución en la búsqueda de una segunda génesis, un segundo ejemplo de vida en el universo.

En 2015, durante una entrevista el doctor Navarro nos confesó que la llegada del hombre a la Luna, el 20 de julio de 1969 –cuando era un niño de diez años–, lo marcó. Recordó que las imágenes transmitidas por la televisión lo llenaron de inquietud porque

pensó que podría haber vida no sólo en la Luna sino en otros planetas.

A partir de ese momento dedicó su vida a entender cómo había surgido la vida en la Tierra. Con ese fin decidió estudiar biología en la Facultad de Ciencias, y a asistir como oyente a las clases de química orgánica en la Facultad de Química. Mientras estudiaba el primer semestre de la carrera de biología conoció a Cyril Ponnampereuma, uno de los científicos más importantes del mundo, quien ese momento trabajaba en el programa Apolo de la NASA.

Ponnampereuma vino a México invitado por el Centro de Estudios Nucleares de

la UNAM –que más tarde se convertiría en el Instituto de Ciencias Nucleares–, a dar algunas conferencias.

Originario de Sri Lanka, al llegar a México a finales de la década de 1970 Ponnampereuma ya había sido director del Ames Research Center, un muy importante centro de investigación de la NASA, en California.

En una de esas conferencias a la que asistió, el joven Navarro González de apenas 18 años conoció a Ponnampereuma. Después de conversar algunos momentos le confesó su interés por el origen de la vida. En ese momento, el científico cingalés lo invitó a que lo visitara cuando terminara su carrera.

Dicho y hecho. Al terminar su licenciatura, el joven biólogo le escribió y se fue a trabajar con él a la

Universidad de Maryland. De la licenciatura pasó directamente al doctorado de química, sin cursar la maestría,

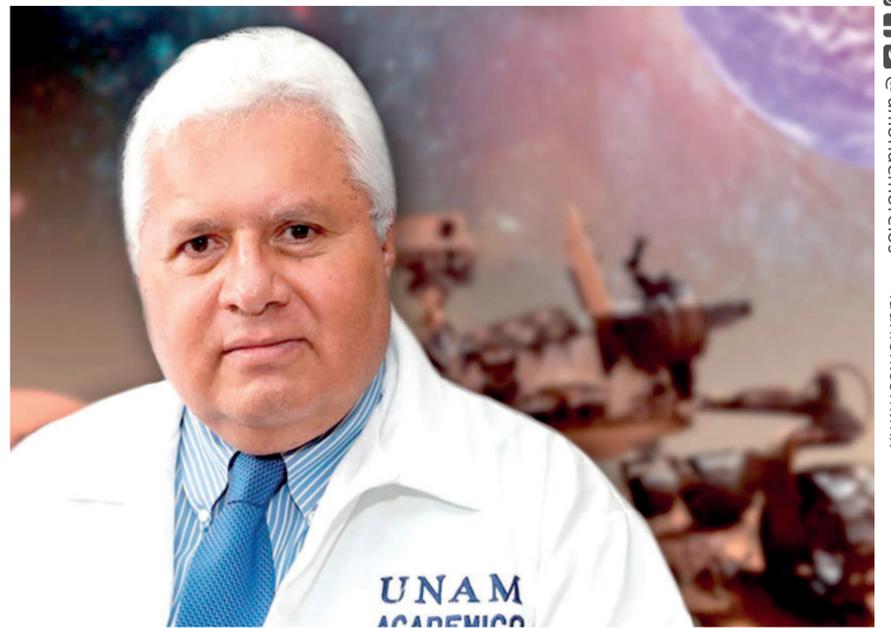
porque esa universidad tenía un programa en el que si se demostraba capacidad se dejaba estudiar el doctorado.

Navarro González se doctoró en 1989 por la Universidad de Maryland bajo la supervisión de Ponnampereuma y regresó a la UNAM como investigador en el Instituto de Ciencias Nucleares.

Pero en 1991, Ponnampereuma lo llamó porque la NASA tenía un proyecto para crear un centro de estudios sobre el origen de la vida. Como quería concursar por la dirección de ese centro, necesitaba que el joven doctor Navarro se hiciera cargo de su laboratorio.

Para poder trabajar en Estados Unidos y al mismo tiempo en la UNAM, Navarro González hizo una estancia posdoctoral en el laboratorio de Ponnampereuma y durante un año trabajó en química cometaria y en el desarrollo del Centro Especializado de Investigación y Docencia en Exobiología de la NASA.

En 1992 el Conacyt le aprobó un proyecto de investigación, y obtuvo el fi-



nanciamiento para montar su propio laboratorio. Cada verano trabajaba en el proyecto de la NASA y volvía a México para continuar con la instalación de su laboratorio, hasta que en 1994 quedó listo el Laboratorio de Química de Plasmas y Estudios Planetarios (LQPEP), en el Instituto de Ciencias Nucleares.

En su laboratorio se hacía ciencia a la altura de los mejores laboratorios de su tipo. Sus investigaciones en la NASA y en el LQPEP las enfocó en la búsqueda de vida pasada o presente en Marte.

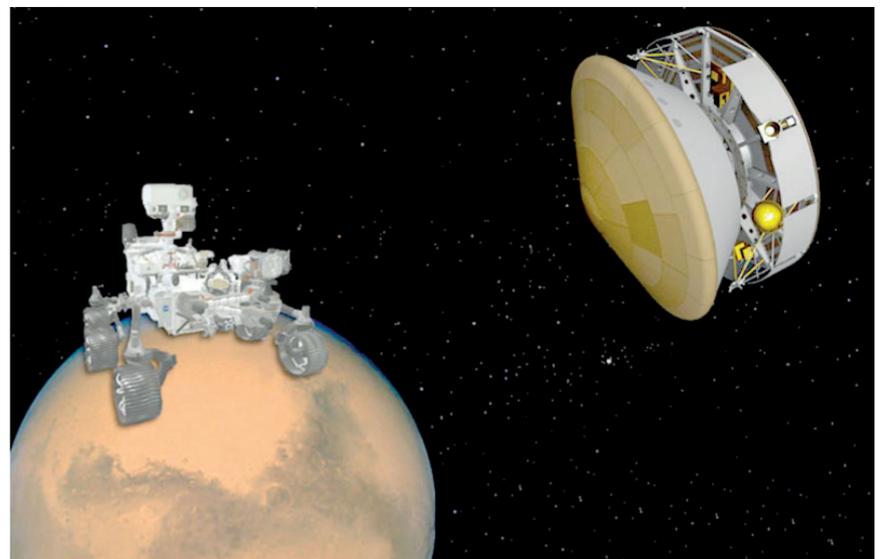
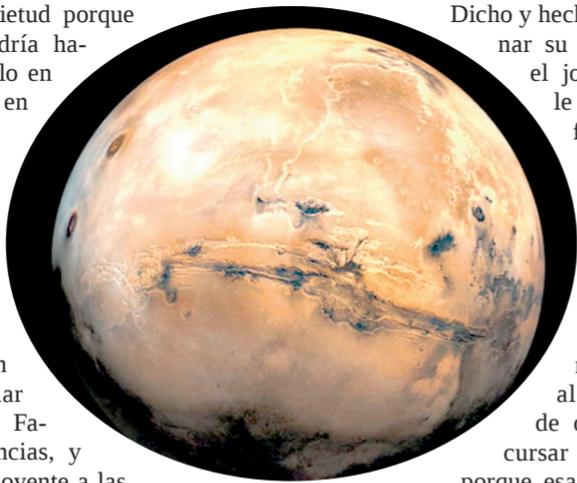
Por la importancia de sus investigaciones, lo invitaron a participar en el instrumento HABIT (Habitability, Brine Irradiation and Temperature) de la misión ExoMars de la Agencia Espacial Europea.

En su búsqueda de lugares en la Tierra que tuvieran alguna semejanza con el ambiente marciano, el doctor Navarro González estuvo en el desierto de Ataca-

En el campo docente, destaca la creación del curso Búsqueda de vida en Marte para la licenciatura en Ciencias de la Tierra. En este curso el estudiante adquiere una visión amplia y multidisciplinaria sobre la exploración espacial de Marte, porque replican en el LQPEP experimentos claves de las misiones Mariner, Vikingo, Phoenix, Curiosity y ExoMars de la NASA.

Entre los reconocimientos que recibió destacan la beca sabática Mario Molina en Ciencias ambientales 1997; la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 1998 en Investigación en ciencias naturales y el Premio Universidad Nacional 2012 en Investigación en ciencia naturales.

La Unión de Geociencias de Europa lo premió con la Medalla Alexander von Humboldt, y la Academia Mundial de Ciencias (TWAS, por sus siglas en in-



ma, al norte de Chile, uno de los lugares más secos de la Tierra. Otro lugar fue el Pico de Orizaba, volcán en el que hay un bosque en la latitud más alta del mundo. También visitó el río Tinto, en España, cuyas aguas son muy ácidas.

Como académico fue profesor visitante en la Universidad de Maryland, el Instituto Tecnológico de Massachusetts y en las universidades de París VII y II.

Entre los más citados Como autor o coautor, publicó 182 artículos arbitrados y 25 capítulos en libros. Según la Web of Science fue uno de los científicos más citados, pues tiene casi siete mil menciones; pero de acuerdo con Google Scholar, son más de diez mil. Pero no sólo lo buscaban los investigadores pues era común verlo, escucharlo o leerlo en los medios de comunicación, como radio, televisión y prensa escrita.

glés) le otorgó el premio Ciencias de la Tierra 2009; también recibió la Medalla Vikram Sarabhai, que otorga la Comisión de Investigación Espacial y la Organización de Investigación Espacial India.

En 2014, la NASA le otorgó el premio por logros grupales por haber diseñado, construido y operado el Mars Science Laboratory, equipo portátil de análisis químico transportado a Marte a bordo del robot Curiosity.

El reconocimiento más reciente lo recibió de su alma mater. El año pasado la UNAM otorgó a Rafael Navarro González el Premio Universidad Nacional 2020 en Docencia en ciencias naturales por su trabajo como académico y docente. Sin sus investigaciones, individuales y colectivas, y sin sus trabajos de campo, la NASA se habría tardado un poco más en mandar un robot a Marte.

