

Actualidades científicas

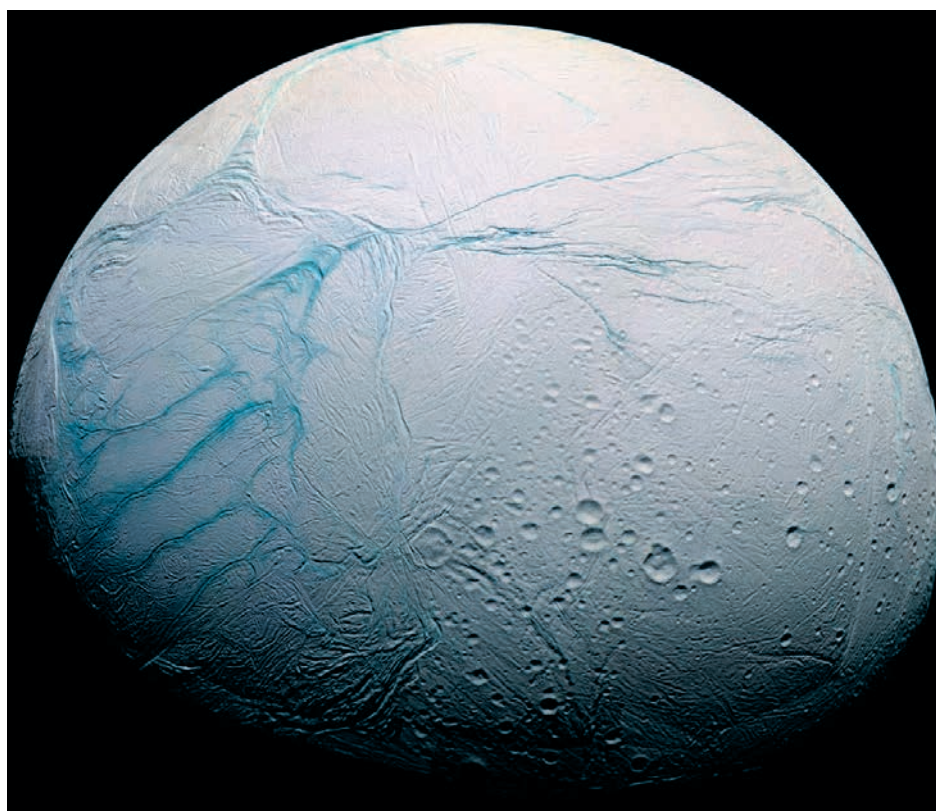
¿Puede ser que haya vida en Encélado, satélite natural de Saturno?



Francesc Nicolau
Profesor de la Facultad
de Filosofía de Cataluña

Como sabéis, el planeta Saturno se encuentra a 1.428 millones de kilómetros del Sol, es decir, que está unas 10 veces más lejos que la Tierra, lo que provoca que su temperatura superficial esté comprendida entre unos -160°C y -200°C , y esto también vale para sus satélites. Ahora bien, ha salido con grandes titulares en muchos diarios que uno de estos es el astro llamado Encélado. Tiene probabilidad de contener vida, según ha anunciado el pasado 13 de abril la NASA. A la distancia que se encuentra del Sol, a la temperatura de 160° bajo cero, parece que no sea posible, ¿verdad?

Se trata de un astro bastante pequeño: tiene unos 520 km de diámetro (es el sexto en tamaño de los 67 satélites que ahora se cuenta que tiene Saturno) mientras que nuestra Luna lo tiene de 3.476 km, y ciertamente tiene un océano gélido, completamente helado. Pero en su interior hay, como pasa en otros astros, un núcleo caliente y, en consecuencia, el fondo del océano es líquido. ¿Que cómo se ha podido saber? Muy sencillo, existen fracturas en la gran masa helada superficial y por ellas exhala gases de vez en cuando. Solo pueden provenir de un fondo caliente. Esto ya hace tiempo que se sa-



Encélado. Imagen de la nave «Cassini» (NASA).

bía, y yo mismo os lo explicaba en esta página de «Actualidades científicas» el 10 de enero del año pasado con el título «¿Existe un océano de agua líquida

en el interior de Encélado?» Y explicábamos que a partir de las noticias enviadas por la nave *Cassini-Huygens*, que lo sobrevoló, se podía afirmar que

muy probablemente podía haber un océano muy líquido a 30 o 40 km de profundidad con un espesor de casi 10 km. La novedad de ahora es que la sonda enviada en 2015 ha visto que a través de las fracturas del hielo de la superficie existen exhalaciones de anhídrido carbónico y de hidrógeno molecular, con algún otro compuesto, que pueden ser resultado de actividad vital. Y esta ha sido la gran noticia.

Existe otro satélite en Saturno, el llamado Europa, con unas características parecidas a las del Encélado. Ya hablamos de él el 27 de noviembre del año pasado. También es como un gran océano helado y se han observado unas proyecciones de agua, como géiseres, de vez en cuando. Seguramente analizando el agua que sale de ellos encontraríamos parecido con la que ahora se ha podido analizar de este otro satélite. Ahora bien, ¿qué tipo de vida se puede afirmar como probable? Los compuestos encontrados pueden ser simplemente resultado de actividad hidrotermal. También en la Tierra en ciertos lugares de terreno volcánico submarino ocurre esto, cuando el magma entra en contacto con rocas y agua. Poca cosa más podemos añadir.

Nuestra gente

Francesc Abel i Fabre, científico de renombre

El último día de diciembre de 2011 nos dejaba en Sant Cugat del Vallès, donde vivía retirado, Francesc Abel i Fabre, doctor en Medicina y Cirugía, licenciado en Teología y en Sociología. Nacido en Badalona el 3 de diciembre de 1933, acababa de cumplir 78 años.

Licenciado en Medicina por la Universidad de Barcelona en 1957, obtuvo la especialidad de Obstetricia y Ginecología en 1968. Antes, en 1960, había ingresado en la Compañía de Jesús; terminó los estudios teológicos en 1970, tras haber sido ordenado sacerdote en 1967. Entre 1970 y 1975 realizó su tesis doctoral en la Universidad de Georgetown, en los Estados Unidos. Se doctoró en 1976, cuando volvió a Cataluña, donde el mismo año fundaría el primer centro europeo de bioética, el Instituto Borja de Bioética, siguiendo los modelos que había aprendido en América. A partir de ese momento, su actividad científica y académica sería continuada. Pionero de una materia que aquí era desconocida, crearía es-



E. P. Abel recibió la Creu de Sant Jordi de manos del presidente Pasqual Maragall.

cuela y su labor en el diálogo entre ciencia y religión lo llevaría a muchos debates, que él siempre afrontó desde una posición ética liberal y laica, a pesar del fuerte espíritu religioso y su profesión como jesuita.

El Instituto Borja de Bioética se convirtió en 1984 en una fundación privada con personalidad propia. En diferentes ocasiones, el Instituto y su fundador se vieron inmersos en polémicas al analizar abiertamente

**Joan Pallarès-
Personat**
Historiador
jpallarespersonat@gmail.com



los problemas filosóficos y teológicos que plantean los progresos de la biomedicina. De aquí su fomento por el diálogo multidisciplinario, aunque a veces, en temas muy sensibles, tuvieron que afrontar situaciones delicadas, como sucedió en 2005 en un documento sobre la eutanasia.

Impulsó los primeros comités de ética clínica a través del Hospital de San Juan de Dios y también en otros centros asistenciales, en la sanidad pública y en fundaciones de investigación. También fue profesor de Teología Moral en la Facultad de Teología de Barcelona.

Su labor fue reconocida internacionalmente y formaría parte de diferentes asociaciones médicas de todo el mundo en su especialidad. En el año 1999 fue reconocido por la Real Academia de Medicina de Cataluña y en el 2006 la Generalitat le concedió la Creu de Sant Jordi.