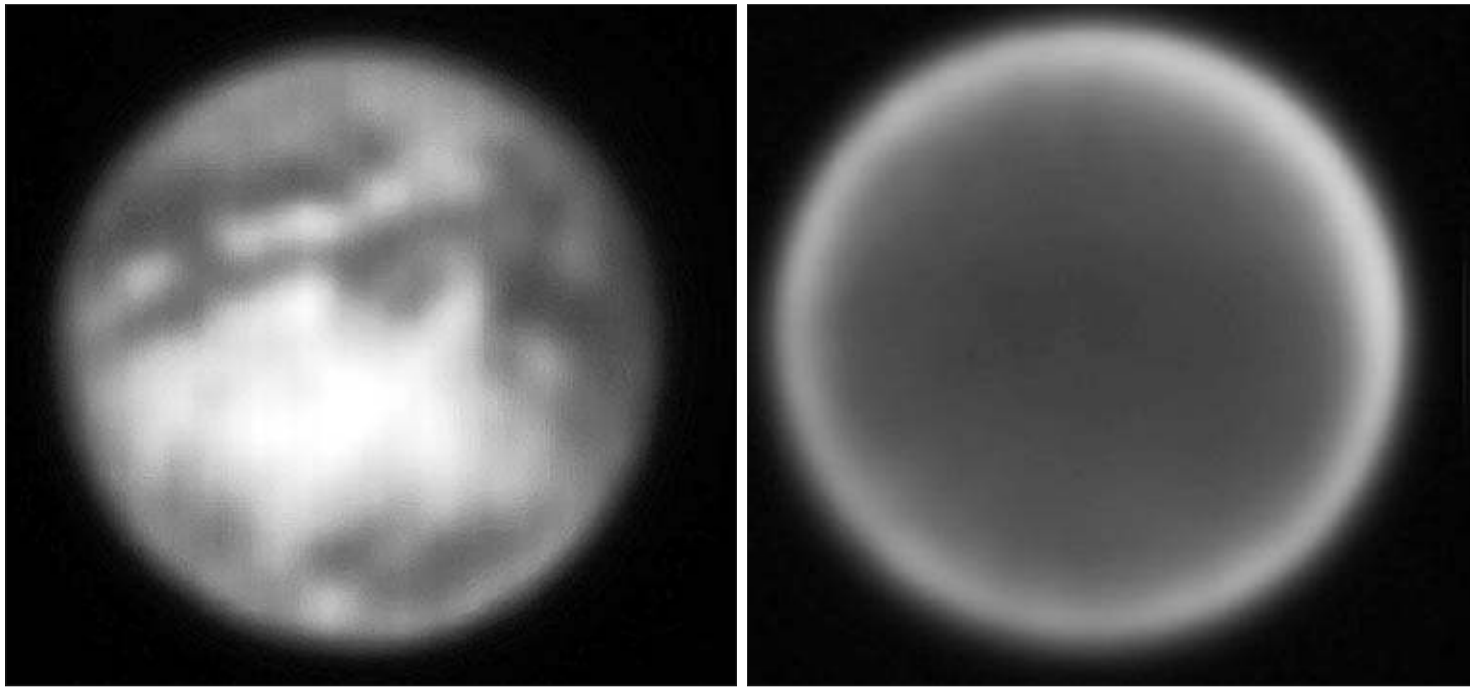


Futuro



Imágenes de la luna Titán de Saturno tomadas simultáneamente el pasado febrero con uno de los telescopios VLT (Chile) y un nuevo equipo de óptica adaptativa. En la de la izquierda se aprecian detalles de la superficie, y en la de la derecha, tomada en otra longitud de onda, la atmósfera resulta opaca. / ESO

ASTRONOMÍA / Sistema Solar

Tormentas en Saturno y detalles de Titán

ALICIA RIVERA, **Madrid**
Según se acerca el momento culminante de la misión *Cassini-Huygens*, que se pondrá en órbita de Saturno el próximo julio, parece que suceden muchas cosas interesantes allí, tanto en el planeta de los anillos como en su luna Titán, en cuya superficie descenderá la sonda europea *Huygens* a principios de 2005.

En Saturno se ha producido recientemente la fusión de dos grandes tormentas, un fenómeno que sólo se había presenciado antes una vez. En esta ocasión *Cassini* lo ha fotografiado; cada tormenta media casi 1.000 kilómetros de diámetro. "La fusión es una de las características típicas de las tormentas en las atmósferas de los planetas gigantes", ha explicado Andrew Ingersol,

experto en ciencias planetarias de Caltech (California) y miembro del equipo de *Cassini*.

"En la Tierra las tormentas duran una semana más o menos y suelen desvanecerse al entrar en su fase madura por que no pueden ya sacar energía de su entorno", continúa Ingersol. "En Saturno y otros planetas gigantes, las tormentas duran meses, años e incluso siglos. En lugar de desvanecerse, muchas de esas tormentas terminan por fusionarse. Pero todavía no está claro cómo se forman. Saturno es el planeta más ventoso del Sistema Solar".

El otro polo de atención es Titán, el mayor de los 32 satélites de Saturno. "Es el único conocido con una sustancial atmósfera, compuesta sobre todo por nitrógeno y cantidades signifi-

cativas de metano", explica el Observatorio Europeo Austral (ESO). "Las neblinas opacas de color anaranjado y las nubes de moléculas orgánicas complejas ocultan su superficie sólida".

Varios indicios indican que hay allí, en la superficie, grandes depósitos de hidrocarbonatos líquidos y ciclos meteorológicos basados en el metano. "Esto hace de Titán el único objeto celeste conocido con lluvias y potenciales océanos superficiales como los de la Tierra", señala el ESO, por lo que es un objeto predilecto de los científicos para buscar indicios de química prebiótica y sobre el origen de la vida.

Un grupo de astrónomos ha fotografiado Titán con un detalle sin precedentes. Han usado uno de los telescopios gigantes

del ESO VLT, en Chile, durante las pruebas de un nuevo instrumento de óptica adaptativa. En las imágenes se distinguen regiones con diferente reflectividad y son interesantes, según los expertos, unas zonas oscuras que pueden ser grandes depósitos superficiales de hidrocarbonatos.

También Titán ha sido el protagonista de un raro acontecimiento celeste, al cruzarse por delante de la Nebulosa del Cangrejo, una potente fuente de rayos X. La ocasión ha sido aprovechada por el telescopio de rayos X en órbita *Chandra* que ha observado el tránsito de Titán, cuya sombra sobre la emisión de rayos X de fondo ha permitido hacer las primeras mediciones en esa longitud de onda de la atmósfera de la gran luna de Saturno.

Asesoramiento científico a los parlamentarios

Los cambios parlamentarios producidos al hilo de las diferentes legislaturas tienen, a veces, el beneficio de la renovación pero pueden también echar al traste iniciativas que estaban a medio concretar. La finalización de los periodos parlamentarios, en efecto, hace "decaer" las propuestas acordadas por las cámaras pero no concretadas por el Gobierno. Tal fue el caso de la iniciativa del senador Miguel Ángel Quintanilla que, a finales de los años ochenta, conseguía, a través de la Comisión Mixta Congreso-Senado de Ciencia y Tecnología, hacer avanzar su propuesta de crear una Oficina de Asesoramiento Científico a los parlamentarios de las Cortes Generales... pero que decayó al no concretarse antes de acabar la legislatura.

Tales Oficinas hace tiempo que existen en distintos países de Europa. Tienen forma y organización diferente pero los mismos objetivos: Primero, ayudar a los parlamentarios a conocer mejor las implicaciones de los temas científicos sobre los que debaten y así poder legislar mejor. Segundo (y muy necesario!), fortalecer el papel de las Cámaras legislativas frente al poder ejecutivo. Tercero, ayudar a la divulgación de conocimientos científicos en la sociedad. Estas Oficinas de Asesoramiento Científico a los Parlamentos se agruparon en una Red Europea, el año 1990. La existencia de tal red EPTA, European Parliamentary Technology Assessment, fue imaginada por Lord Kennet de la Oficina británica POST (Parliamentary Office of

CIRCUITO CIENTÍFICO

JOSEP VARELA

Science and Technology) y actualmente cuenta con 12 miembros (Francia, Italia, Inglaterra, Alemania, Holanda, Parlamento Europeo...) y 4 asociados (Consejo de Europa, Austria, Bélgica...) que se reúnen periódicamente, intercambiando conocimientos y experiencias.

Que España no esté todavía en tal red EPTA "es una anomalía", según me escribió David Cope, el amable y competente Director de POST, cuando le pedí información sobre EPTA hace poco más de un año. En febrero de 2003, la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado aprobaba una Moción instando al Gobierno a dar su opinión sobre la conveniencia o no de crear tal Organismo en España puesto que aunque tal Oficina debe estar bajo control parlamentario, para cumplir el segundo de los objetivos señalados, era evidente que, dada la dinámica de los partidos en nuestro país, sin el visto bueno del Gobierno no se podía avanzar. La respuesta del mismo, muy positiva, no llegó hasta octubre de 2003 y, entre otras cosas, decía:

"El Gobierno considera que es conveniente y posible crear, por las Cortes Generales, un órgano propio que le preste asesoramiento científico y tecnológico y manifiesta su mejor disposición para colaborar con el po-

der legislativo en la creación de este órgano y en el desarrollo de la función de asesoramiento científico y tecnológico por las Cortes Generales. Asimismo, el Gobierno considera que, una vez creado dicho órgano, sería conveniente y posible asociarse a la red EPTA para cooperar e intercambiar experiencias con los otros Parlamentos europeos miembros de esta red".

Durante los meses de noviembre y diciembre —a pesar del aberrante alud de leyes al que estuvimos sometidos en las Cámaras— se tuvo todavía tiempo para acudir como observadores a una Conferencia de EPTA en Bruselas y a que se redactase, por parte del Dr. Luis Sanz, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, un documento con diversas opciones para concretar la Oficina Parlamentaria de Asesoramiento Científico de las Cortes Generales. Tal propuesta está encima de la mesa del Presidente del Senado, que recibió la idea positivamente.

Como la propuesta aprobada en el Senado ha formalmente "decaído", una de las primeras tareas de los parlamentarios que en la próxima legislatura estén interesados en el progreso científico en nuestro país ha de ser que tal propuesta se concrete finalmente y España entre de una vez a formar parte de EPTA.

Josep Varela i Serra ha sido portavoz de CiU en la Comisión de Ciencia y Tecnología en el Senado (legislatura 2000-2004).

CONVOCATORIAS

● Neurobiología

Valladolid, 21 de abril. 19.30. Conferencia de Alberto Ferrús Gamero: *El cerebro: una máquina de pensar*. Salón de Actos BBVA. Duque de la Victoria, 12. ☎ 983 37 84 22.

● Física

Madrid, 22 de abril. 19.00. Conferencia de Juan Tejada Cazorla: *Las matemáticas del conflicto y de la cooperación*. Ateneo. Prado, 21. ☎ 91 429 17 50. Información: www.ateneodemadrid.com

● Hidrología

Ciudad Real, 22 de abril. 19.30. Conferencia de David Regúes Muñoz: *La erosión y calidad de las aguas fluviales*. Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos. Campus Universitario. Ronda de Toledo, s/n. ☎ 926 29 54 50.

● Sanidad animal

Valdeolmos, 23 a 24 de abril. 9.00. Jornadas: *Una revisión de investigaciones biológicas relacionadas con la sanidad animal*. CISA. ☎ 91 620 23 00.

● Astrofísica

Madrid, 22 de abril. 16.00. Conferencia de Francisco Sánchez Martínez: *La astronomía que viene*. Museo Nacional de Ciencia y Tecnología. Delicias, 61. ☎ 91 468 30 26. Información: mnct.mcyt.es.

● Geometría

Alcobendas, 22 de abril. 19.30. Conferencia de Raymond Goldstein: *Geometría dinámica de los diseños de la naturaleza*. CosmoCaixa. Pintor Velázquez, s/n. ☎ 91 484 52 00.

● Biotecnología

Madrid, 22 de abril. 19.30. Conferencia de Kanwarjit Singh: *Biotecnología: drogas inteligentes*. Conde Duque, 9 y 11. ☎ 91 781 51 54.

● Ecología

Ciudad Real, 27 de abril. 19.30. Conferencia de Gabriel del Barrio Escribano: *La conectividad ecológica y la conservación del paisaje*. Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos. Campus Universitario. Ronda de Toledo, s/n. ☎ 926 29 54 50.

● Epidemiología

A Coruña, 27 de abril. 19.30. Conferencia de Susana Ramírez Martín: *La expedición de Balmis-Salvany: propagando la salud*. Do-mus. Santa Teresa, 1. ☎ 981 189 840.

● Biología

Valladolid, 27 de abril. 19.30. Conferencia de Lucas Sánchez Rodríguez: *Cómo se determina el sexo*. Salón de Actos BBVA. Duque de la Victoria, 12. ☎ 983 37 84 22.

● Hidrología

Miranda de Ebro, 27 de abril. 19.00. Conferencia de Manuel Ramón Llamas Madurga: *La crisis del agua: ¿mito o realidad?*. Casa de la Cultura. Plaza de España, 8. Información: racefyn.insde.es.

● Geocronología

Madrid, 28 de abril. 19.30. Conferencia de Antonio Rubinos: *Datación con carbono 14. Ejemplos prácticos en arquitectura altomedieval*. Universidad Politécnica de Madrid. Ramiro de Maeztu, 7. Información: www.upm.es/culturales.