

La nave 'Rosetta' inicia al tercer intento su viaje de 10 años hacia un cometa

El cohete Ariane efectúa por primera vez un lanzamiento en dos etapas

MALEN RUIZ DE ELVIRA, Madrid
Un cohete Ariane 5 liberó ayer a la sonda europea Rosetta de la gravedad terrestre y le permitió iniciar su largo camino hacia el cometa Churyumov-Gerasimenko, al que llegará dentro de 10 años. El tercer

y último intento de lanzamiento tuvo éxito y el cohete se elevó en la madrugada de ayer (8.17 hora peninsular española) desde la base espacial europea cercana a Kourou, en la Guayana Francesa, aprovechando la primera oportunidad de las dos previstas ayer.

Los científicos esperan que los instrumentos que llevan Rosetta y el módulo que ésta dejará caer sobre el cometa permitan conocer mejor cómo era la nebulosa que precedió hace unos 5.000 millones de años al Sistema Solar y a la vida en la Tierra. La misión es la más cara y una de las más ambiciosas y complejas que emprende la Agencia Europea del Espacio (ESA).

El lanzamiento de Rosetta se intentó por primera vez este año (el año pasado se pospuso debido al fallo del cohete en un lanzamiento anterior) el pasado jueves, y fue suspendido por las condiciones meteorológicas adversas. Al día siguiente se volvió a intentar, pero en la última inspección se descubrió que se había desprendido un pequeño trozo del material parecido a la gomaespuma que recubre el tanque principal, por lo que el lanzamiento fue suspendido y el cohete tuvo que volver al edificio de integración para reparar la cubierta. Ayer no hubo problemas, pero los asistentes —en su mayoría científicos porque los invitados habían dejado la base el pasado sábado— tuvieron que superar la incertidumbre de esperar, tras la elevación del cohete, más de dos horas hasta que se confirmó el éxito del lanzamiento.

Fue ayer la primera vez que un cohete europeo intentaba un lanzamiento en dos etapas, durante el cual la segunda fase del cohete y la carga realizan una trayectoria balística (se elevaron hasta 4.000 kilómetros de altura y luego empezaron a caer) para luego recibir el impulso necesario para escapar de la gravedad terrestre.

Para alcanzar la velocidad de escape y entrar en órbita alrededor del Sol, la segunda fase del cohete no se encendió hasta las 10.14, una hora y 45 minutos después de la separación de la primera fase, informó la ESA. Pasados 18 minutos se liberó Rosetta, que inició su largo camino de 10 años al cometa elegido, durante el cual pasará tres veces por las cercanías de la Tierra y una por las cercanías de Marte para obte-



ner impulso gravitatorio. “Tras el reciente éxito de Mars Express, Europa se dirige ahora hacia el espacio profundo con otra misión fantástica. Tendremos que tener paciencia, ya que la cita con el cometa no tendrá lugar hasta dentro de 10 años, pero creo que vale la pena esperar”, declaró Jean-Jacques Dordain, director general de la ESA, que estuvo presente en el lanzamiento. Desde Bruselas, Philippe Busquin, comisario de Investigación

de la UE, señaló: “Las misiones científicas y exploradoras son muy importantes para mantener el papel destacado de Europa en el espacio”.

El centro de control de la misión, situado en Darmstadt (Alemania) estableció ayer ya contacto con la sonda mientras se alejaba de la Tierra a una velocidad relativa de 3,4 kilómetros por segundo. La sonda volverá a acercarse a nuestro planeta en 2005, para la primera asistencia gravitatoria.

Un cuerpo que se acerca a la Tierra

EL PAÍS, Madrid
Al igual que el cometa Wirtanen, que era el objetivo de Rosetta hasta que se pospuso su lanzamiento en 2003, el cometa Churyumov-Gerasimenko es uno de los que están atrapados en el Sistema Solar interior después de acercarse demasiado a Júpiter, lo que sucedió probablemente a principios de los años sesenta. Da la vuelta alrededor del Sol en una órbita muy elíptica que se aleja hasta la de Júpiter y se acerca hasta la de la Tierra. Fue descubierto en septiembre de 1969 en el Instituto de Astrofísica de Almaty, en Kazajstán, por los astrónomos Klim Churyu-

mov y Svetlana Gerasimenko, que la semana pasada vieron frustrada en Kourou su intención de asistir en directo al lanzamiento de Rosetta, debido al retraso. También estaba en Kourou Serena Olga Vismara, la joven italiana de 15 años que ganó el concurso de la ESA para nombrar el módulo que la sonda dejará caer desde sólo un kilómetro de altura sobre el cometa en 2014.

El módulo se llama

ahora Philae, como la isla del río Nilo en la que se encontró un obelisco con una inscripción bilingüe que dio al historiador francés Jean-François Champollion los últimos elementos para poder traducir los jeroglíficos de la piedra Rosetta y desentrañar así los secretos del antiguo Egipto.

Las reminiscencias egipcias no se limitan a Rosetta y Philae. Uno de los instrumentos que lleva la sonda se llama

Tolomeo y otro, el que tiene mayor participación española, Osiris. “Philae es un nombre muy apto para el módulo de aterrizaje de Rosetta. Toda la misión gira alrededor de la resolución de los secretos del universo a través del estudio de un cometa de la misma forma que el descubrimiento de la piedra Rosetta permitió descifrar los jeroglíficos egipcios”, ha comentado Ian Wright, director científico de Tolomeo.

Philae, si logra posarse sobre el núcleo del cometa, estudiará las propiedades físicas de la superficie y su composición mineralógica, química e isotópica.

La UE desoye a Italia y España y ratifica su compromiso con Kioto

La comisaria de Medio Ambiente critica la postura de Loyola de Palacio

GABRIELA CAÑAS, Bruselas

Los ministros de Medio Ambiente de la UE desoyeron ayer las presiones de Italia y de España para suavizar el compromiso europeo con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Italia pretendía que la UE condicionara sus compromisos a que el acuerdo entrara en vigor a nivel internacional, lo que no será posible hasta que lo ratifique Rusia. España, por su parte, pretendía hablar de “estrategia” de cambio climático para después de Kioto en vez de citar la palabra “objetivos”, que suponen compromisos más concretos. Nada de ello fue asumido por el resto de los países y la Comisión, que sacaron adelante, finalmente por unanimidad, un texto que ratifica su firme compromiso para cumplir los acuerdos de Kioto y presionar para que entre en vigor, una declaración de intenciones que los líderes harán suya en el próximo Consejo Europeo de 25 y 26 de marzo.

La comisaria de Medio Ambiente, la sueca Margot Wallström, aprovechó el resultado del consejo de ministros para desautorizar a su colega Loyola de Palacio, comisaria de Energía. “Quizá la deberíamos haber informado mejor sobre el acuerdo internacional”, respondió Wallström ante la cuestión planteada por la española de poner un plazo a Rusia para que ratifique y buscar alternativas en caso de que no lo haga. “No se pueden cambiar los acuerdos interna-

cionales a posteriori”, añadió Wallström.

España, que es el país más alejado de su propio compromiso de reducción de emisiones, se conformó enseguida con la propuesta de preparar para después de Kioto (a partir de 2012) una nueva estrategia de cambio climático que incluya objetivos. “Respecto al Protocolo de Kioto en sí [reducir en un 8% las emisiones en 2008-2012 respecto a las de 1990], la UE lo ha ratificado y lo va a cumplir, eso no se pone en cuestión”, aclaró la subsecretaria de Medio Ambiente María Jesús Fraile.

Italia, sin embargo, más beligerante contra Kioto y los sacrificios económicos que comporta, bloqueó el acuerdo hasta el último momento. Su ministro Altiero Matteoli incluso insistió tras el acuerdo de ayer en que la UE debe revisar sus compromisos si Rusia no ratifica. “No estamos tan convencidos de que Europa deba seguir sola adelante”, añadió Matteoli. “Europa no está sola”, afirmó Wallström. “Hay 120 países que han ratificado el Protocolo y muchos están decididos a cumplir sus compromisos, como Canadá, Nueva Zelanda, China o Brasil. En cuanto a Rusia, todo el mundo sabe que no está esperando a celebrar las próximas elecciones”.

En la batalla por el cambio climático, como se pudo observar de nuevo ayer, Reino Unido y Alemania son los países más favorables a cumplir los compromisos de reducción fijados.

Once centros científicos compartirán sus ordenadores para investigar

P. F. DE L., Madrid

Ocho universidades y tres centros de investigación científica firmaron ayer un acuerdo para compartir la capacidad de proceso de sus ordenadores y realizar, así, proyectos de investigación en red. Este plan, que ha sido impulsado por Fundación Telefónica y Sun Microsystems, costará unos seis millones de euros y se pondrá en marcha antes de final de año.

El proyecto se denomina *Grid computing para la comunidad investigadora española*. La informática distribuida o *grid computing* consiste, básicamente, en conectar equipos informáticos (ordenadores personales o servidores) para crear *supercomputadores* virtuales, utilizando la capacidad de proceso que se desperdicia cuando los equipos están apagados o se usan por debajo de sus posibilidades. Este proyecto conectará, en su primer año, unas 500 CPU (unidades de proceso) de las universida-

des de Alcalá, Deusto, Salamanca y Sevilla, la Politécnica de Valencia y de Cataluña, y la Oberta de Catalunya, además del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), el Parque Científico de Madrid y la Oficina de Cooperación Universitaria.

En la firma del acuerdo estuvo Scott McNealy, presidente de Sun Microsystems, de visita en Madrid. McNealy explicó que hay que reducir los costes de la tecnología en la educación mediante la implantación de programas de código abierto, como el paquete de aplicaciones de su compañía, Star Office. Sun ha donado unos 7.000 millones de dólares en *software* a la comunidad educativa mundial, dijo, porque regalar programas es una manera de impulsar las ventas de equipos y educar a futuros usuarios y empleados. También aprovechó para criticar a Microsoft, la compañía del “monopolio, los virus y las actualizaciones”.