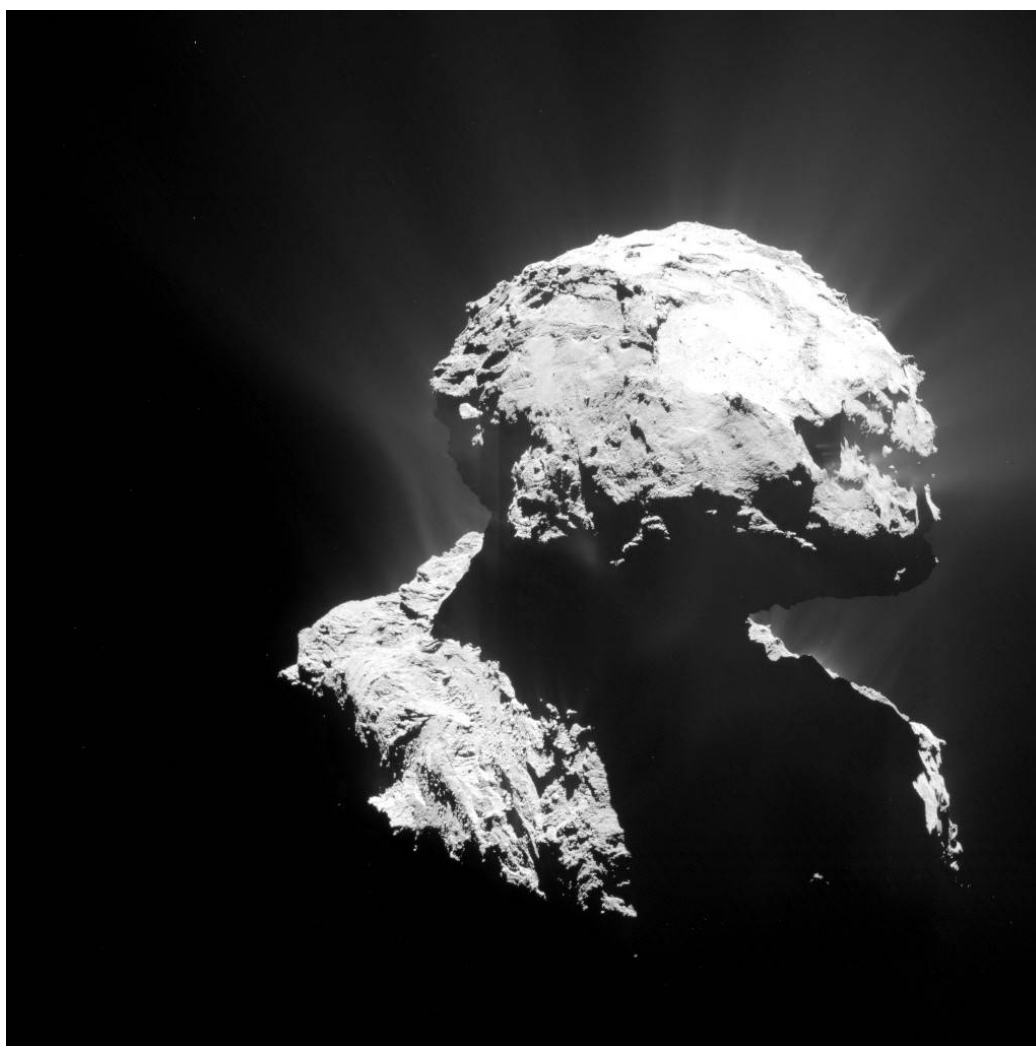


El cometa 67P y la misión Rosetta alcanzan su punto más cercano al Sol

Este 13 de agosto se cumple un nuevo hito de la sonda Rosetta de la Agencia Espacial Europea, ya que el cometa 67P al que persigue se sitúa en el punto de su órbita más cercano al Sol, el perihelio. La nave se mueve en torno al cometa desde el 6 de agosto del pasado año, y uno de sus objetivos es estudiar la actividad de 67P según se aproxima a nuestra estrella.

IAA-CSIC

12/8/2015 12:20 CEST



El cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko, fotografiado por la cámara OSIRIS a bordo misión Rosetta. / ESA/OSIRIS Team et al.

La misión Rosetta sigue acumulando hitos en la exploración espacial. Tras

despertar tras 31 meses de hibernación, situarse en órbita en torno al cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko, seguirlo en su órbita alrededor del Sol durante más de una año y enviar un módulo para estudiar su superficie, la nave acompaña el 13 agosto al cometa hacia su perihelio, el punto de la órbita más próximo al Sol.

Cuando la misión Rosetta se colocó en órbita en torno al cometa el 6 de agosto de 2014 este se hallaba a 540 millones de kilómetros del Sol (cerca de la órbita de Júpiter) y esa distancia ha ido reduciéndose hasta surcar ahora la región entre las órbitas de Marte y la Tierra. Este miércoles esa distancia es de 186 millones de kilómetros.

Este miércoles Rosetta y el cometa 67P se sitúan
a 186 millones de kilómetros del Sol

"Conforme nos acercamos al perihelio la actividad generada en el núcleo es capaz de expulsar al espacio no solo gas y polvo sino grandes fragmentos, de hasta metros de tamaño, que se desprenden del cometa", señala José Juan López Moreno, investigador del Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC) que participa en la misión.

Los cometas, pequeños cuerpos helados que proceden de las regiones externas del Sistema Solar, cambian drásticamente al acercarse al Sol. Debido al aumento de la temperatura, los hielos se calientan, se evaporan (subliman) y arrastran consigo los granos de polvo, que al quedar libres reflejan la luz solar y dan lugar a la coma (la mancha difusa central que envuelve al núcleo) y las colas.

La misión Rosetta está permitiendo que sigamos en directo este proceso. De hecho, la actividad de 67P ha aumentado de tal manera que desde el control de la misión han tomado precauciones: el pasado mes de julio observaron que los rastreadores de estrellas que la misión emplea en la navegación tenían dificultades para identificar las estrellas entre la gran cantidad de material expulsado y decidieron situar la nave a distancias más seguras del núcleo. Así Rosetta, que ha llegado a observar el cometa desde apenas ocho kilómetros, se halla ahora a unos trescientos kilómetros del núcleo.

El momento crucial del perihelio

"El perihelio es un momento fundamental en la trayectoria de cualquier cometa, ya que es cuando alcanza su máximo de actividad -apunta José Juan López Moreno (IAA-CSIC). Pero el de 67P lo estamos viviendo con especial atención porque se trata de la primera vez en la historia en la que observamos todo el proceso de actividad de un cometa: desde su despertar, en mayo de 2014, hasta el máximo, que está teniendo lugar ahora. Está siendo una misión verdaderamente emocionante".

"Pensar que uno estuvo trabajando con algo, que lo tuvo entre sus manos, y que está acompañando a un cometa en su órbita hacia el Sol es verdaderamente gratificante", señala Luisa María Lara, investigadora del IAA que participa en la misión y trabajó en la calibración de la cámara OSIRIS a bordo de Rosetta.

Rosetta está aportando información sobre las características del cometa que no hubiéramos podido obtener desde Tierra. "Los cometas pueden ayudarnos a responder preguntas fundamentales sobre la formación del sistema solar, la procedencia del agua terrestre e incluso sobre el aporte de moléculas prebióticas a nuestro planeta", destaca Lara, que añade: "Pero debíamos despejar muchas incógnitas sobre, por ejemplo, la densidad, composición o estructura interna de estos objetos, y solo podíamos hacerlo visitando uno".

Además, la misión Rosetta está generando los mejores datos jamás obtenidos de un núcleo cometario, tanto de la densidad y composición del cometa, como de su morfología y actividad. En los próximos meses seguirá enviando información.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS PERIHELIO | ROSETTA | 67P | COMETAS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

