

Apuntes

Luz sobre agujero negro

Los astrofísicos celebran un año fecundo de éxitos con el descubrimiento de una línea de emisión distorsionada, hallada en el espectro de rayos X de una galaxia de Seyfert. ¿Tanto valor encierra? Se admite que la energía que mueve a los cuásares o núcleos galácticos activos procede de la acreción de gas en el agujero negro alojado en el centro de la galaxia huésped. Pero, ¿cómo saber que existe realmente allí un agujero negro? A falta de pruebas directas se recurre, como en tantos casos, a caminos inferenciales: conforme un gas de acreción se acercara al horizonte de sucesos, debería adquirir una velocidad cercana a la de la luz, y los efectos

relativistas y gravitatorios resultantes nos servirían para vincularlos a la presencia de un agujero negro. Esa es la prueba obtenida en la radiación de la galaxia MCG-6-30-15.

Nubes que el viento lleva

Durante el viaje de aproximación que en 1989 realizó la sonda *Voyager 2* cabe el planeta Neptuno, descubrió una gran mancha oscura en su hemisferio meridional. Esa tormenta atmosférica sugirió un inmediato paralelismo con la roja gigante de Júpiter, contemplada desde hace cientos de años. Pero tal estabilidad no parece predicarse de la atmósfera de Neptuno: el *Telescopio Hubble* ha observado que la nube del sur

se había desvanecido y, en cambio, se había formado otra tormenta en el hemisferio septentrional.

Cielos psicodélicos

Las fulguraciones solares de rayos X de intensidad moderada se producen en escalas temporales de un día a una semana. Se han visto fulguraciones mucho más intensas procedentes de otras estrellas. El satélite japonés ASCA, de una sensibilidad sin precedentes, ha detectado varias fulguraciones de intensidad solar en Proxima Centauri, una estrella enana, muchísimo más débil que el Sol. Todo apunta a que tales destellos constituyen un fenómeno habitual en el firmamento.

Se derrite

La Antártida está calentándose. Lo dicen los hielos, que empiezan a derretirse. La imagen obtenida por satélite en el mes de enero (*izquierda*) muestra el aspecto de tela de araña que presenta la isla de James Ross, rodeada de agua (*arriba a la derecha*): desde los primeros mapas realizados hace 100 años, ha permanecido unida a la península Antártica por un banco de hielo. La imagen recoge también la península, compuesta por una cadena de montañas (*de abajo*

arriba, en diagonal), rodeada por unas manchas oscuras de mar; la gran plataforma de hielo de Larsen aparece abajo a la izquierda. Otra imagen de satélite (*derecha*), tomada en febrero, aporta datos sobre nuevos cambios. La plataforma de hielo ha retrocedido, se ha desgajado un enorme iceberg y ha desaparecido la parte más septentrional de la plataforma, creando un penacho de detritus de hielo.

TIM BEARDSLEY

