

en el cúmulo de galaxias. El Universo en su conjunto también emite radiación de rayos X. Dicho proceso se da de forma intensa y uniforme, razón por la cual los astrónomos creen que casi todas las galaxias del Universo tienen en su centro un agujero negro emisor de rayos X. La distribución de galaxias en el Universo es uniforme a gran escala, por lo que los mismos rayos de agujeros negros galácticos explicarían la característica de esta radiación de fondo.

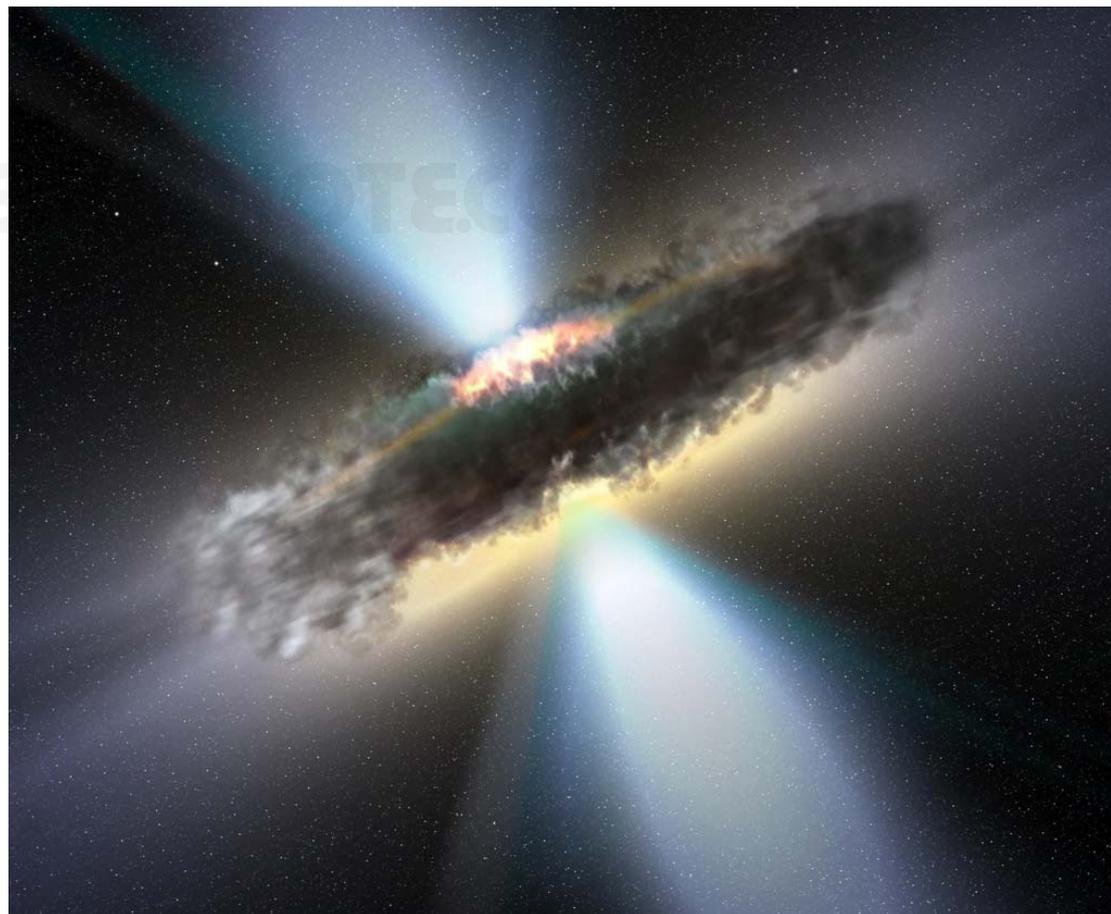
Rayos Gamma

Mucho tiempo antes de que los astrónomos detectaran los primeros rayos gamma en fuentes cósmicas, los científicos ya habían encontrado su existencia teóricamente. Dichos rayos son absorbidos en la atmósfera y los científicos no pudieron observarlos en forma correcta hasta que los primeros satélites con detectores apropiados fueron lanzados.

En 1961 fue portado el primer telescopio gamma al espacio por el satélite Explorer XI, con más de 100 fotones de muy alta energía que parecían venir desde todas las direcciones del universo.

Con esto último se llegó a demostrar la existencia de un tipo de fondo gamma de radiación que se esperaba encontrar gracias a la reacción de partículas energéticas cargadas (electrones y protones) con el gas interestelar.

La potencia de los **rayos gamma** los hace útiles en la esterilización de equipamiento médico. Se suelen utilizar para matar bacterias e insectos en productos alimentarios tales como carne, setas, huevos y verduras, con el fin de mantener su frescura.



Chorros de rayos gamma y rayos X.

La primera fuente que se pudo encontrar de rayos gamma fue en nuestra propia galaxia, en 1967, con un detector a bordo del satélite OSO-3. A partir de allí, los satélites SAS-2 (1972) y COS-B (1975-1982) llevaron a cabo como nunca antes la astronomía en regiones "alejadas". Ellos produjeron los primeros mapas del cielo gamma y detectaron un número importante de fuentes puntuales, algunas desconocidas a otras longitudes de onda. Increíblemente, el descubrimiento más grande de la astronomía gamma se dio casi casualmente a través de satélites de defensa diseñados para detectar los posibles estallidos de bombas nucleares.