

▶ ANTONIO AGUILERA

▶ ALGUNOS ESTUDIOS INDICAN QUE EL FENÓMENO PROVIENE DE LA MUERTE MASIVA DE ESTRELLAS

Cuando Albert Einstein dedujo por primera vez su fórmula $E = mc^2$, estaba lejos de imaginarse que un resultado aparentemente formal pudiera cambiar drásticamente el curso de la historia.

Las primeras sospechas de que en la naturaleza existe una fuente misteriosa de energía hasta entonces desconocida surgieron con la astronomía. En efecto, uno de los mayores problemas de los científicos era explicar de dónde proviene la gran cantidad de energía que produce el Sol y otras estrellas. Ningún proceso físico conocido a principios del siglo 20 era capaz de hacer brillar al Sol por más de unos cuantos años.

De allí que el análisis de destellos de energía que son 10 veces superiores a las manifestaciones solares, resulte importante para constatar el proceso de explosión de estrellas masivas, subrayó el astrónomo mexicano Enrico Ramírez-Ruiz.

Entrevistado acerca de los rayos gama, el también investigador de la Universidad estadounidense de Princeton, dijo que éstos fotonos de muy alta energía, son como los que llegan del Sol pero potenciados.

Comentó que no se pueden ver en la

Impartió el astrónomo mexicano Enrico Ramírez conferencia sobre rayos gamma

Un segundo de su destello es equivalente a la energía que produce la masa del sol y su radiación

Tierra porque la atmósfera terrestre los tapa y que fueron detectados por satélites militares que estaban buscando explosiones nucleares, las cuales llegan a producir destellos de rayos gama.

Ramírez-Ruiz dijo que pese a que no se conoce con certeza de qué manera se producen, la energía que generan estos fenómenos "es bestial" ya que es equivalente a tomar a la masa del Sol y su radiación, la cual significaría un segundo de destello de los rayos gama. "El Sol emite 20 órdenes de magnitud de energía menor que los destellos de estos rayos y si ponemos a todos los soles que existen en el cosmos, ellos producen en un segundo la misma energía que hay en estos destellos".

Añadió que después de varias décadas de investigación, a la fecha se especula que los rayos gama provienen de la muerte masiva de estrellas, y cuando estas mueren y agotan su combustible nuclear, colapsan en un hoyo negro, por lo que esta cantidad de masa cayendo en este agujero puede convertir energía y ocasionar destellos de rayos gama.

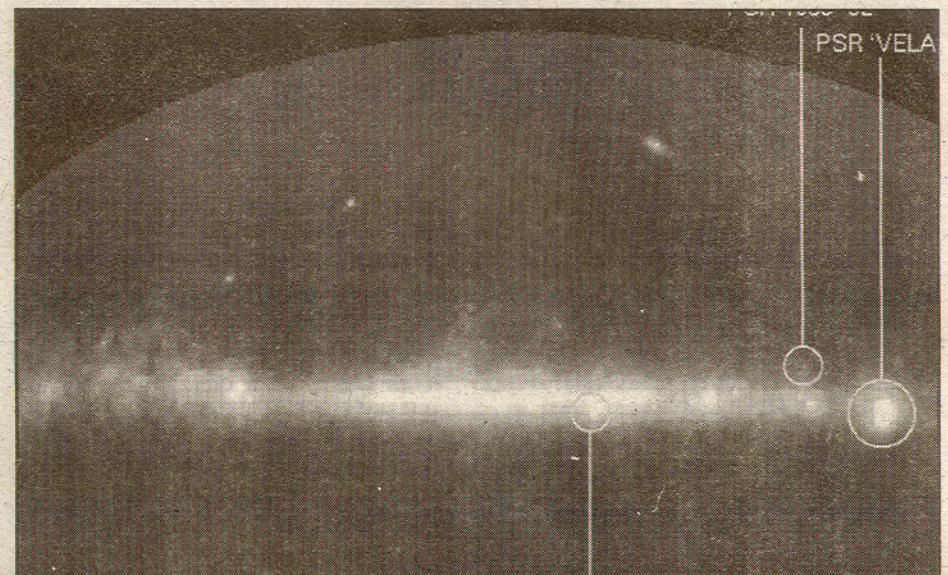
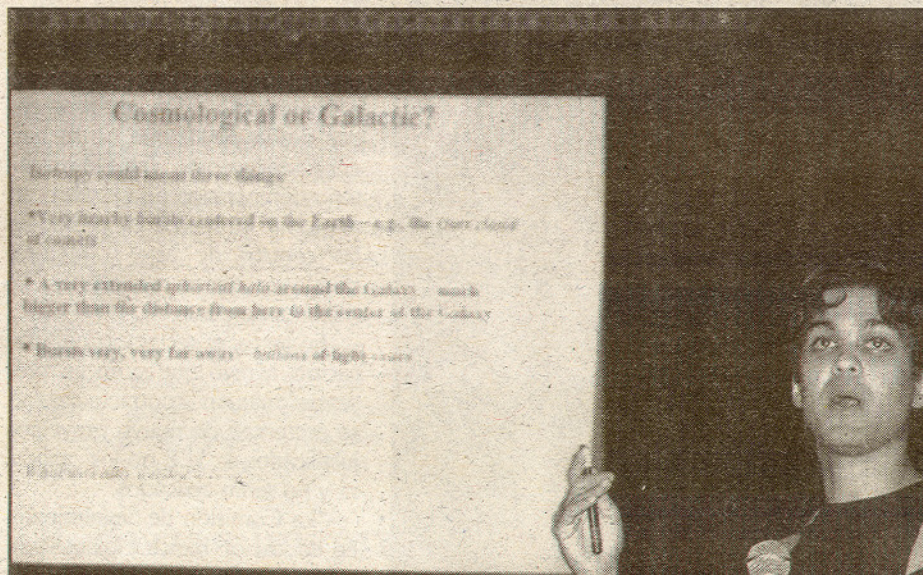
"Ahora sabemos -añadió Enrico Ramírez Ruiz que supernovas o estrellas que explotan, gran parte de los rayos gama están asociados a estos fenómenos, pero con la peculiaridad que poseen energía bestial y el número de eventos de cómo se suceden los rayos es de una en cada 10 mil explosiones de estrellas".

Dijo que los destellos de rayos gama

son producidos por estrellas 30 veces más grandes que nuestro Sol cuando mueren, y si uno de estos eventos ocurre en nuestra galaxia, desde la Tierra veríamos un nuevo Sol aparecer en el horizonte, pero la probabilidad de que esto suceda es mínima.

Cabe mencionar, en términos científicos que los rayos gama, descubiertos en 1900 por el francés Paul Villard, están constituidos por radiación electromagnética, por tanto son rayos de la misma naturaleza que la luz ordinaria, pero con una longitud de onda menor.

Además son eléctricamente neutros y por ello no son desviados por campos eléctricos o magnéticos. De igual manera tienen un poder de penetración en la materia, mayor que las partículas y rayos alfa.



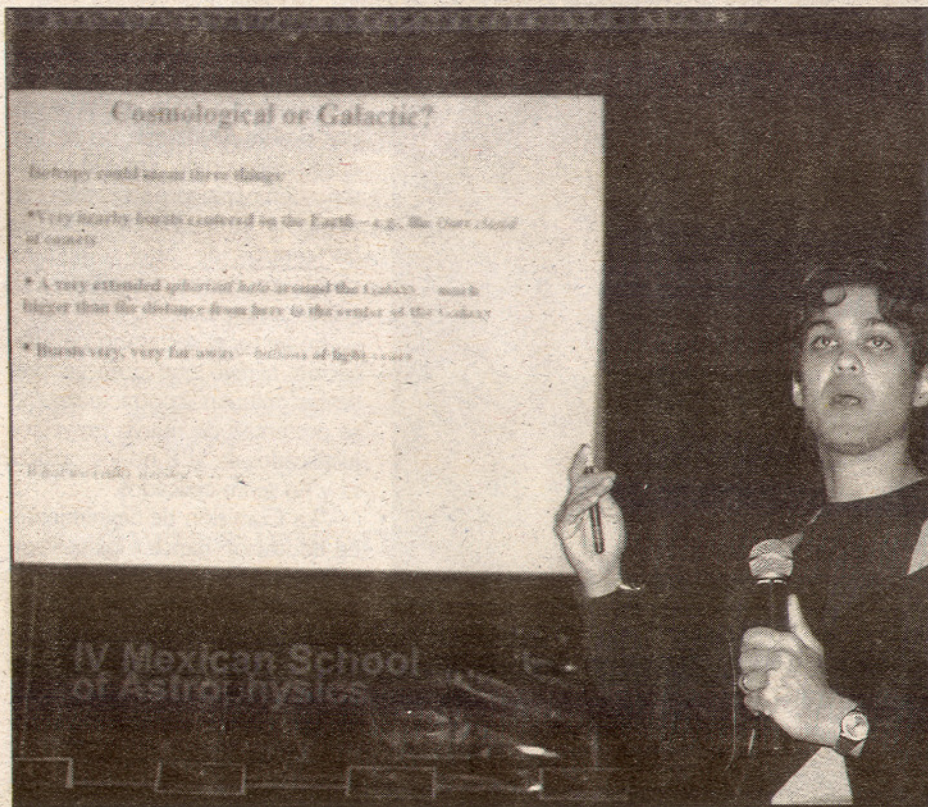


FOTO IVÁN SÁNCHEZ

El astrónomo mexicano Enrico Ramírez Ruiz ofreció la conferencia "Gamma Ray Burst" en la inauguración de la IV School of Astrophysics

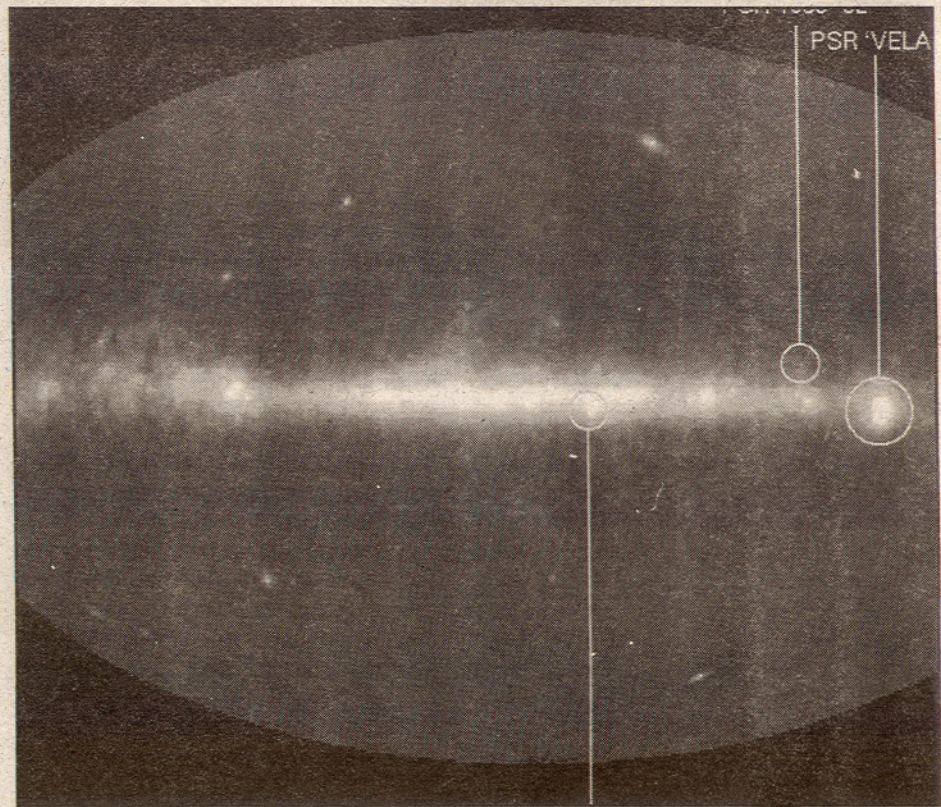


FOTO ARCHIVO LA JORNADA

Gráfica simulando un rayo gamma

▶ A PESAR DEL NIVEL DE LOS CIENTÍFICOS, SU NÚMERO ES ÍNFIMO, AFIRMA

Poseen astrónomos mexicanos un nivel equiparable al de los europeos: Tonatiuh Matos

▶ ANTONIO AGUILERA

En México existe un astrónomo por cada millón de habitantes, pese a ello los científicos mexicanos del espacio poseen un nivel y una capacidad de crear investigación y lograr descubrimientos equiparables con los europeos, aseguró Tonatiuh Matos, miembro del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN.

Ayer fue inaugurada la Cuarta Escuela Mexicana de Astrofísica, en la que se dieron cita investigadores

renombrados internacionalmente en esta ciencia, quienes durante seis días impartirán cursos, charlas de revisión y charlas cortas de los temas más relevantes de la radioastronomía en el Centro Cultural Universitario (CCU).

Respecto de la situación actual que prevalece en este campo en lo tocante a investigación, Tonatiuh Matos comentó que pese a que desde épocas prehispánicas en México se cuenta con una larga tradición en el estudio del cosmos, a los gobiernos actuales no les interesa la inversión y promoción de la

actividad astronómica, de allí el bajo número de la producción de estos investigadores.

"En astrofísica estamos como en casi todas las ciencias en México. El nivel es alto, pero el número de investigadores, ínfimo, somos pocos para alcanzar los niveles que se requieren.", añadió el investigador del Cinvestav.

Agregó que apenas la astrofísica y la radioastronomía a nivel mundial se preguntan de qué está hecho el universo, por lo que hasta ahora el ser humano se ha acercado a constatar

que 96 por ciento de la materia de la que está hecho el cosmos resulta incomprensible.

Pese a la baja inversión estatal en ciencia y tecnología, Tonatiuh Matos subrayó que muchas investigaciones y descubrimientos de mexicanos han sido paradigmas en el desarrollo de la astronomía. Se refirió al caso del director del Centro de Radioastronomía y Astrofísica de la UNAM en Morelia, Felipe Rodríguez Jorge, cuyos descubrimientos estelares le han valido el reconocimiento de universidades europeas y estadounidenses.

Interrogado acerca de lo que requiere nuestro país para encabezar misiones estelares o desarrollar tecnología interestelar, dijo que si la federación dedicará uno por ciento del PIB, en 20 años México alcanzaría los niveles de Alemania, Francia e Italia.