

Miércoles 30 de noviembre de 2005

❶ Ubicado en Coeneo, Michoacán, implicó una inversión de más de 7 millones de pesos

Listo, el Radiotelescopio de Centelleo Interplanetario la próxima semana

❶ Servirá para medir el viento solar y prever sus efectos sobre el entorno terrestre, explican

❶ Planean desarrollar red mundial de artefactos de ese tipo y establecer un sistema de alarma

ANTONIO AGUILERA *LA JORNADA MICHOACAN*

Coeneo, Mich., 29 de noviembre. La próxima semana se concluirá el Radiotelescopio de Centelleo Interplanetario, ubicado en el municipio michoacano de Coeneo, ya que sólo quedan por detallar algunas obras de construcción accesorias a este proyecto, único de su tipo en América Latina y que es efectuado por el Departamento de Física Espacial del Instituto de Geofísica, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), informó el doctor Stan Kurtz, académico del Centro de Radioastronomía y Astrofísica campus Morelia.



Dando los últimos toques al Radiotelescopio de Centelleo Interplanetario FOTO Martín Equihua

El también colaborador en el proyecto Mexart informó que en la construcción del radiotelescopio se invirtieron siete millones 771 mil pesos, financiados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), así como por el Programa Universitario de Investigación y Desarrollo Espacial (PUIDE), la DGAPA, la Coordinación de la Investigación Científica, el Instituto de Geofísica y la rectoría de la UNAM, y el gobierno de Michoacán, entre otros.

Comentó que sólo falta concluir algunos cuartos de apoyo para el radiotelescopio. Explicó que el proyecto se realiza en Coeneo porque es de los pocos municipios michoacanos que no poseen antenas para teléfono celular, las cuales interfieren en su funcionamiento.

Dijo que el radiotelescopio sirve para medir el viento solar, el cual propaga la perturbación en gran escala que produce la eyección de masa coronal (EMC). El estudio de las EMC y otras manifestaciones de actividad solar tiene alto valor científico por la diversidad de procesos físicos de plasma que involucran, tanto al generarse en el Sol como al expandirse en el medio interplanetario, además de un

enorme valor práctico, debido a que algunas de estas perturbaciones pueden llegar a afectar el entorno terrestre y causar daños severos a la tecnología.

Flujo continuo de partículas

"El medio interplanetario no está vacío, sino que se encuentra permeado por un flujo continuo de partículas y campo magnético que se alejan radial y supersónicamente del Sol, al cual se le conoce como viento solar (Kivelson y Russell, 1994). Este se expande más allá de la órbita de Plutón y es el medio por el cual se propagan las perturbaciones que salen del Sol hacia el medio interplanetario. Desde hace varias décadas se sabe que el campo magnético de la Tierra se ve alterado a consecuencia de la actividad solar", detalló Stan Kurtz.

Comentó que debido a esto, el estudio de las perturbaciones que viajan del Sol hacia la Tierra ha adquirido relevancia y hasta se ha acuñado el término clima espacial para designar el estado de perturbación del viento solar en el medio interplanetario y el ambiente magnético que rodea la Tierra. La predicción del clima espacial, con suficiente antelación para poder tomar medidas que reduzcan los daños producidos por las tormentas geomagnéticas, se ha vuelto prioridad para los grupos de investigación espacial. De ahí la importancia del trabajo del Radiotelescopio de Centelleo Interplanetario.

Vigilancia de las perturbaciones

Comentó que como parte del esfuerzo para predecir el clima espacial se ha planeado desarrollar una red mundial de radiotelescopios de centelleo interplanetario que vigile las perturbaciones de gran escala emitidas por el Sol y que ocasionalmente pueden alcanzar a la Tierra y producir tormentas geomagnéticas. "Esta red permitiría establecer, junto con otras observaciones del Sol y del medio interplanetario, un sistema mundial de alarma geomagnética que haría saber, con al menos un día o dos de anticipación, si hay una perturbación importante en el medio interplanetario viajando del Sol hacia la Tierra."

Se prevé que en los primeros días de diciembre el doctor Juan Ramón de la Fuente, rector de la UNAM, inaugure el radiotelescopio, acompañado por el gobernador del estado, Lázaro Cárdenas Batel, y los científicos responsables del proyecto: Juan Américo González Esparza, Armando Carrillo y Ernesto Andrade, del Departamento de Física Espacial, del Instituto de Geofísica, y Román Pérez Enríquez, del Centro de Geociencias, todos de la UNAM.

La distribución de los recursos se hizo de la siguiente manera: el gobierno del estado de Michoacán aportó un millón 500 mil pesos; Proyectos de Conacyt, un millón 700 mil pesos; PUIDE, 150 mil pesos; el Instituto de Geofísica, 150 mil pesos; la DGAPA, 911 mil pesos; terreno donado por el municipio con valor de 500 mil pesos; la Coordinación de Investigación Científica, 700 mil pesos; una donación de la familia de Silvia Bravo, fundadora del proyecto, 100 mil pesos, y el apoyo de la rectoría de la UNAM de un millón 900 mil pesos.