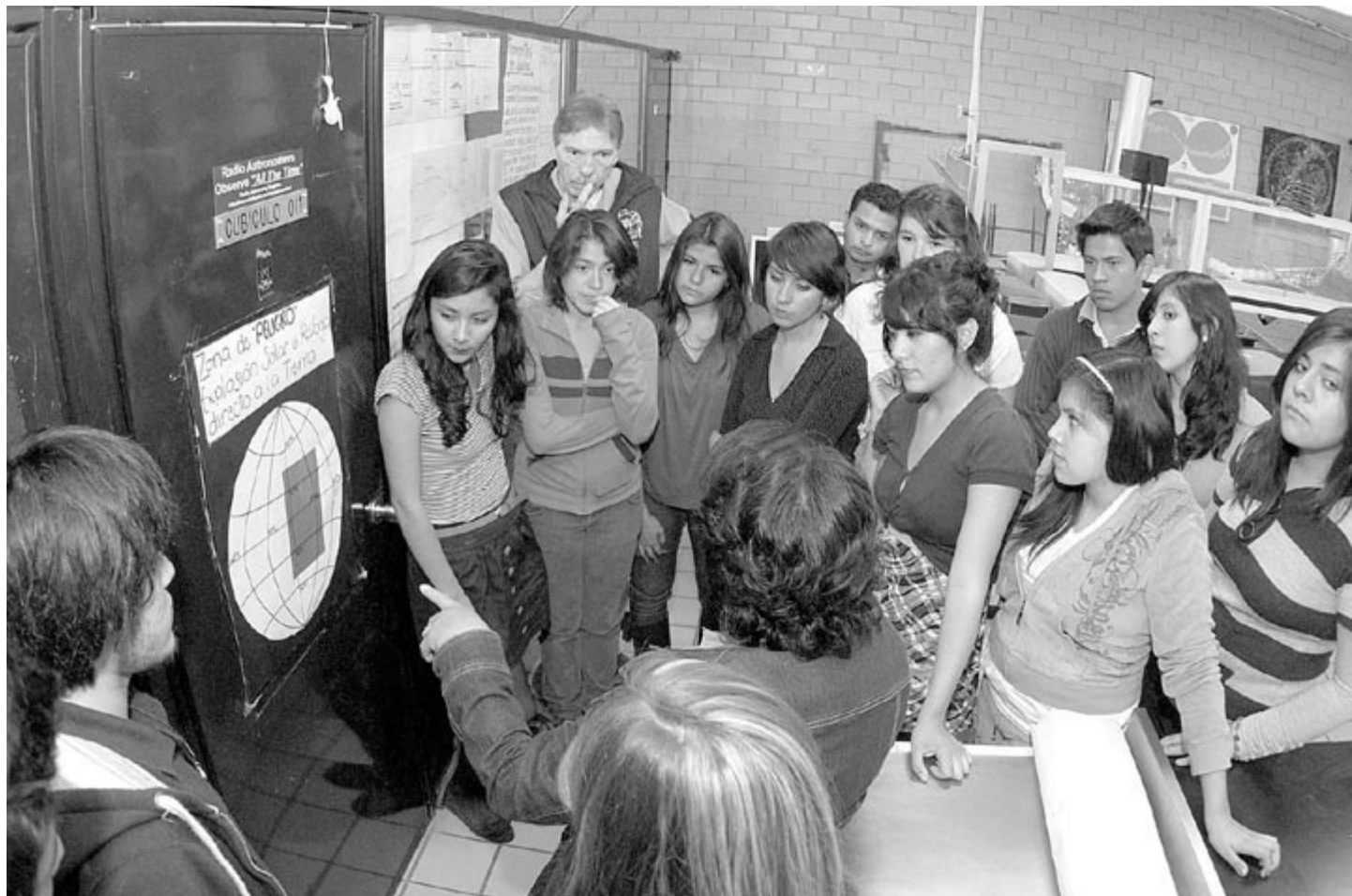


ASTRONOMÍA

Jóvenes preparatorianos detectan explosión solar

Lo hicieron alumnos del Laboratorio de Radioastronomía de la Escuela Nacional Preparatorio No. 5; los registros fueron confirmados posteriormente por científicos de la NASA, de la que son colaboradores desde 2007

Junto con el Instituto de Geofísica de la UNAM, fueron los únicos en México y Latinoamérica, que a través de su telescopio desde la Tierra, detectaron la actividad



Alfonso Carrillo Ábrego asesora a sus alumnos del Laboratorio de Radioastronomía de la Prepa 5.

Como parte de su actividad cotidiana en el Laboratorio de Radioastronomía de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) número 5, "José Vasconcelos", estudiantes de ese plantel detectaron, mediante ondas de radio, una explosión solar, cuyos registros fueron confirmados posteriormente por científicos de la "National Aeronautics and Space Administration" (NASA), de la que son colaboradores desde 2007, año en que hicieron un descubrimiento similar. Junto con el Instituto de Geofísica (IGF) de la UNAM, fueron los únicos en México y Latinoamérica, que a través de su telescopio desde la Tierra, detectaron la actividad ocurrida el pasado 22 de octubre.

La eyección de masa coronal de clase M4 fue detectada en la región 1598, a las 13:50, tiempo de México. Por encontrarse en la región lateral, no representó ningún peligro potencial para el planeta, informaron los preparatorianos.

Según información de la NASA, el Sol emitió una importante erupción que alcanzó su máximo a las 23:17 horas del este estado-unidense (03:17 GMT del martes), cuyas llamaradas afectaron de forma moderada a las telecomunicaciones en algunas regiones de Asia.

Alfonso Castillo Ábrego, coordinador del proyecto y profesor del plantel, explicó que cada 11 años el Sol entra en una fase de actividad máxima, y en ese lapso los eventos eruptivos son cotidianos. El último máximo de actividad se registró entre el año 2000 y 2002; el próximo máximo se espera entre 2013 y 2014.

Al respecto, indicó que se estima que para mayo de 2013 se alcance el máximo de actividad solar, "a medida que nos acercamos a esa fecha, habrá una serie de explosiones".

"Durante nuestros monitoreos a la mancha solar AR 1598, realizados en días anteriores a la explosión detectada, comentamos la posibilidad y, efectivamente, así

sucedió el sábado 20, domingo 21 y lunes 22", añadió.

Por su parte, los preparatorianos –autodenominados cazadores de tormentas solares– Jacqueline Hernández, Gerardo Venegas, Ariadna Paola, Santiago Altamirano, Angélica Almanza y Dulce Ximena Magaña, entre otros, detallaron que ellos monitorean con frecuencia la actividad, "empezamos a enfocar con el telescopio y a grabar, notamos que había algo inusual en el Sol, una mancha blanca brillante; no sabíamos qué era, avisamos al profesor, y nos dijo que se trataba de una explosión solar".

Por la actual fase máxima de actividad, es posible registrar, tanto a través de sus telescopios, como de sus radiotelescopios, este tipo de explosiones, por lo que en los últimos días los "cazadores de tormentas solares" han tenido la oportunidad de captar cuatro.

La potente llamarada fue detectada a través del telescopio coronado y la antena dipolo –manufacturada por los estudiantes con

la orientación de Alfonso Castillo–, con la que captan las ondas de radio emitidas por la estrella. Los fenómenos se clasifican en A, B, C, M y X, "a partir de la M debemos permanecer alertas, porque pueden ocurrir algunos que podrían cruzar el campo geomagnético terrestre y ocasionar serias perturbaciones en los sistemas de telecomunicaciones".

Esto pudiera suceder en cualquier punto del planeta, si la mancha del Sol que hizo explosión, apuntaba hacia el planeta.

Los datos obtenidos en el laboratorio son evaluados por científicos de la agencia espacial estadounidense, que les permite determinar si, efectivamente, ocurrió una explosión solar o sólo fue una interferencia en los aparatos.

"Es un orgullo mantener contacto con la NASA, porque somos estudiantes aficionados; sin embargo, tenemos la oportunidad de que nuestro trabajo sea corroborado por científicos de prestigio", apuntaron.

En tanto Castillo, quien junto con los docentes Jesús Ortega, Humberto Olvera y Alejandro Dosal dirige a los alumnos, indicó que se crea en el país una red de radiotelescopios, a la que se han sumado algunas entidades universitarias como los planteles Sur, Vallejo y Naucalpan del Colegio de Ciencias y Humanidades; las escuelas Preparatoria 3, 4, 7 y 9; el IGF, y el Centro de Radioastronomía y Astrofísica, además de una universidad de El Salvador, "con quienes tenemos oportunidad de cotejar nuestros registros".

El proyecto surgió para acercar a los estudiantes a la ciencia y despertar vocaciones, aunque sólo acuden al laboratorio en sus tiempos libres, y la actividad no es curricular. No obstante, los jóvenes involucrados consideran que aprenden. "Ahora sabemos enfocar el Sol, centrarlo, diferenciamos prominencias, playas y filamentos, y aunque todo esto es parte de la cultura general que nos brinda la UNAM, este campo de la ciencia es apasionante".