

### (http://conacytprensa.mx)

Noticias (/index.php) Ciencia (/index.php/ciencia) Tecnología (/index.php/tecnologia) Sociedad (/index.php/sociedad)

Centros Conacyt (/index.php/centros-conacyt) Suscribete (/index.php/suscribete)

Q

(/index.php)



Home (/index.php)

Ciencia (/index.php/ciencia)

Universo (/index.php/ciencia/universo)

Llegó la fiesta astronómica Noche de las Estrellas

# Incorporan el Servicio de Clima Espacial-México al ISES





#### Por Ameyalli Villafán

México, DF. 12 de junio de 2015 (Agencia informativa Conacyt).- ¿Qué pasaría si un día ocurriera un evento solar catastrófico que afectara la Tierra? El Sol ha sido, a lo largo de la historia, la estrella más enigmática para los humanos. Diversos personajes han explicado su naturaleza y su relación con el hombre y la Tierra debido a su importancia para la vida en el planeta. ¿Cuál es entonces la relevancia de seguir estudiando a dicho astro?



Científicos mexicanos crearon en 2014 el Servicio de Clima Espacial México (Sciesmex) en el Instituto de Geofísica Unidad Michoacán (IGUM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con el objetivo de emitir alertas sobre posibles eventos solares que pudieran afectar cuestiones tecnológicas y de comunicación en el territorio mexicano.

# (http(snt//pc/snt/pc/ noticias-

# O CONSTRUCTS)

**S** Ciencia

(http://feeds.feedburner.com/mctnc (8566)

**Tecnología** 

(http://feeds.feedburner.com/MCTte (7631)

Sociedad Sociedad

(http://feeds.feedburner.com/MCTsc (7427)

**Boletines** 

(http://feeds.feedburner.com/mctnc (7823)

**Eventos** 

(http://feeds.feedburner.com/MCTev (7781)



<u>(/cyd)</u>

Últimas **Noticias**  De acuerdo con el doctor Juan Américo González Esparza, el proyecto – auspiciado por el programa Cátedras para Jóvenes Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)– tiene el objetivo de "monitorear el estado del Sol, el medio interplanetario y entorno espacial de la Tierra para prevenir eventos de clima espacial en México".

En entrevista para la Agencia Informativa Conacyt, el responsable del proyecto explicó que México necesita preparar protocolos para saber cómo actuar ante un fenómeno extremo de actividad solar. "El nivel de desarrollo de nuestro país nos llevo a la creación de la Agencia Espacial Mexicana (AEM) y a las recientes modificaciones que se hicieron a la Ley General de Protección Civil, en las cuales los fenómenos astronómicos se consideran de seguridad nacional", dijo.

Sol" Doctor Américo González

## La estrella más importante y su monitoreo

De acuerdo con el artículo <u>"El poder del Sol</u> (http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/176/el-poder-del-

<u>sol)</u> publicado en la revista de divulgación ¿Cómo Ves?, el clima espacial se refiere a la descripción "de las condiciones energéticas y electromagnéticas del espacio cercano a la Tierra".

El doctor González Esparza explicó que la vida en el planeta depende del Sol. "Es una estrella activa, en su vida media y tiene fenómenos de actividad que cada vez conocemos mejor. Para los astrónomos puede ser una estrella no tan espectacular, pero para el equipo de trabajo del Sciesmex es la estrella más importante", manifestó.

Agregó que nuestra vida cotidiana tiene una gran dependencia tanto a la energía eléctrica como a las telecomunicaciones. "Nos hemos dado cuenta de que la tecnología actual es muy vulnerable a sufrir efectos debido a la actividad solar. Eventos extremos de actividad solar pueden ocasionar apagones, interrumpir sistemas de telecomunicaciones y dañar satélites. Todo esto empezó a generar conciencia de la necesidad de tener un monitoreo global del estado del Sol, del medio interplanetario y del entorno espacial de la Tierra", detalló y agregó que este proyecto es parte de la agenda de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Por su parte, Víctor de la Luz Rodríguez, doctor en Ciencias Espaciales e integrante del Sciesmex, consideró que actualmente se vive un momento histórico, debido a que hace 20 años el clima espacial no tenía impacto en la sociedad, "pero poco a poco tomará la relevancia necesaria", aseguró.

Mientras que el doctor Pedro Corona Romero, investigador asociado al Sciesmex, manifestó que los impactos del clima espacial son muy importantes desde el punto de vista tecnológico. Por ello es necesario promover y profundizar estudios sobre las afectaciones que el clima espacial puede tener en el territorio nacional. "Nuestra investigación viene a resolver estas cuestiones", agregó.

Una cuestión sobresaliente del trabajo del Sciesmex es que, en opinión de Corona Romero, tiene una aplicación muy importante para la sociedad. "Nuestra labor, además de ser científica, está direccionada al servicio de nuestro país. Es un proyecto que combina ciencia básica y ciencia aplicada", detalló.

Para Luis Xavier González Méndez, doctor en Ciencias Espaciales, uno de los puntos importantes de los estudios que realizan en Sciesmex es entender cómo afectan las emisiones solares a lo largo de su ciclo. Resaltó que cada uno de los miembros del equipo trabaja en diferentes áreas que se fusionaron para brindar este servicio. "Todos y cada uno de

La heliofísica estudia la influencia física del Sol que domina a otras estrellas, la cual es conocida como heliosfera, de acuerdo con los doctores Corona Romero y De la Luz Rodríguez.

nosotros nos doctoramos haciendo ciencia básica en diferentes áreas. Este proyecto interdisciplinario es una muestra para aplicar la ciencia básica a la realidad", dijo.

En este sentido, el doctor Julio Mejía Ambriz señaló que los instrumentos con los que cuenta la red de la UNAM les permiten monitorear diferentes regiones de la compleja cadena entre el Sol y la Tierra. "En Michoacán tenemos el radiotelescopio Mexart que detecta el tránsito de explosiones solares en el medio interplanetario. Somos los únicos en América que monitorean este tipo de eventos interplanetarios en su camino del Sol a la Tierra", aseguró.

Año Internacional de la Luz: dispositivo que usa luz para identificar tequila adulterado (/index.php/centros-conacyt/1899-ano-internacional-de-la-luz-desarrollan-dispositivo-para-identificar-tequila-adulterado)

Tecnología para proteger el cultivo de frijol (/index.php/tecnologia/biotecnologia entrevista-tecnologiapara-proteger-el-cultivode-frijol)

CIO: 35 años de investigación en óptica (/index.php/noticias/reportaje/1920 cio-35-anos-deinvestigacion-en-optica)

Carlos Chimal, un viaje tras las huellas de la ciencia (/index.php/noticias/reportaje/1919 carlos-chimal-un-viaje-

<u>carlos-chimal-un-viaje-</u> <u>tras-las-huellas-de-la-</u> ciencia)

Alimento para animales a

partir de desechos marinos (/index.php/noticias/reportaje/1918 alimento-para-animalesa-partir-de-desechosmarinos)

# Próximos Eventos

<u>Coloquio Nacional de</u> <u>Doctorantes en</u>

Investigaciones Socioeconómicas

(/index.php/sociedad/eventos/event

(/ilidex.prip/sociedad/everitos/everi

coloquio-nacional-de-

doctorantes-en-

investigaciones-

socioeconomicas)

(04.11.2015 08:30)

SOMI XXX-Congreso de

Instrumentación

(/index.php/sociedad/eventos/event

somi-xxx-congreso-de-

instrumentacion)

(28.10.2015 09:00)

II Congreso de

Investigadoras del SNI

(/index.php/sociedad/eventos/event

<u>ii-congreso-de-</u>

#### ISFS: Reconocimiento internacional

El Sciesmex recibió el pasado 3 de junio del año en curso su incorporación como Centro Regional de Alertas del Servicio Internacional de Clima Espacial (ISES, por sus siglas en inglés). El ISES agrupa actualmente a 17 países, y México es ahora el cuarto de América en participar en dicha organización mundial, junto con Canadá, Estados Unidos y Brasil.

El ISES monitorea y coordina el estudio del clima espacial. Asimismo, distribuye y comparte los datos que se generan en todo el mundo. González Esparza, quien es responsable del proyecto, explicó cómo fue que realizaron la postulación para convertirse en centro regional: "Hicimos la solicitud con el argumento de que en el Instituto de Geofísica contamos con un cuerpo académico consolidado en el tema, una red de instrumentos que nos permite hacer diferentes observaciones al Sol, al medio interplanetario y al entorno magnético, y la experiencia de la institución en la operación de servicios nacionales como el

Servicio Sismológico Nacional (SSN)".

Para Víctor de la Luz, no se descarta una eventualidad relacionada con el Sol en años próximos. "Era muy importante pertenecer al ISES para ser parte del contexto internacional y poder, al mismo tiempo, prevenir y ayudar a la sociedad. México no es inmune a eventos extremos de clima espacial", agregó.

Explicó además que el Sistema de Clima Espacial-México será el organismo oficial que redistribuirá el sistema de alertas a nivel nacional. "Si llega a ocurrir un evento intenso en el Sol, nosotros tenemos la responsabilidad y capacidad para alertar a las diferentes organizaciones que pudieran resultar afectadas", detalló.

Dentro de sus labores, el Sciesmex también será el encargado de subir información oficial del país en la plataforma, con lo que los investigadores buscarán aportar a la investigación internacional datos de instrumentación de mejor calidad.

Algo por destacar es que el Sciesmex es el primer servicio de clima espacial en español que manda alertas e información a todo el mundo con énfasis en nuestra región, y que obtiene el reconocimiento internacional.

En palabras del doctor Américo González Esparza, la incorporación del Sciesmex representa una gran responsabilidad "porque somos los encargados de distribuir la información en nuestra región y mandar nuestros datos a las redes mundiales". La red mexicana aportará datos significativos para el entendimiento de eventos de actividad solar y los efectos que pudieran ocasionar en el espacio terrestre.

El Sciesmex cuenta con una página oficial que proporciona datos en tiempo real y con un servicio de alertas (<a href="http://www.sciesmex.unam.mx/alertas/">http://www.sciesmex.unam.mx/alertas/</a>) que genera información que pudiera tener una repercusión en el territorio nacional.

Para conocer más del proyecto, entra a su cuenta oficial en Twitter: @SCiESMEX (http://www.twitter.com/SCiESMEX)

### Equipo de trabajo especializado

Las convocatorias Cátedras Conacyt para Jóvenes Investigadores tienen como objetivo incrementar y fortalecer el conocimiento en áreas prioritarias. Están dirigida a jóvenes que desean incorporarse a proyectos para atender retos nacionales mediante investigación científica, social y desarrollo tecnológico. El Servicio de Clima Espacial es uno de los proyectos que en 2014 contó con este apoyo.

La propuesta de investigación planteada por el IGUM contemplaba la integración de instrumentos para la realización del proyecto, así como la incorporación de cuatro jóvenes para trabajar en el Sciesmex. El equipo de trabajo está conformado por un cuerpo de investigadores y técnicos especializados en diferentes disciplinas.

El doctor Juan Américo González Esparza es el responsable del proyecto y del observatorio de Centelleo Interplanetario de Coeneo, Michoacán (Mexart). Sus temas de investigación abarcan la dinámica del viento solar y el centelleo interplanetario.

Por su parte, el doctor Luis Xavier González Méndez es experto en rayos cósmicos, detectores de radiación cósmica y estudios de partículas solares. Dentro del Sciesmex realiza el estudio y análisis sobre partículas detectadas. Es el enlace con el Monitor de Neutrones de la Ciudad de México, con el Telescopio de

investigadoras-del-sni)
(24.09.2015 08:45)
Asiste al Tercer Simposio
Internacional sobre
Energías Renovables y
Sustentabilidad
(/index.php/sociedad/eventos/event
asiste-al-tercer-simposiointernacional-sobreenergias-renovables-ysustentabilidad)
(09.09.2015 12:15)



**SUSCRIBIRSE** 

(/index.php/suscribete/user/modif



Follow 29.3K followers

Síguenos

(https://twitter.com/ConacytPrensa

# • La luna hoy

2015-06-16 Hemisferio Norte



(http://www.vercalendario.info/es/lumes-junio-2015.html)
Luna Nueva 0%

Calendario Lunar

(http://www.vercalendario.info/es/luna/he mes-junio-2015.html)

♣ Lo último en Tecnología Neutrones Solares y con el Telescopio Centellador de Rayos Cósmicos.



Monitor de Neutrones

Víctor de la Luz Rodríguez es doctor en Ciencias Espaciales. Sus líneas de investigación son la astronomía solar milimétrica, el cómputo de alto rendimiento y el clima espacial. En el Sciesmex es el encargado del sistema de alertas de clima espacial, la aplicación web, el Observatorio Virtual Tierra-Sol (VESO, por sus siglas en inglés) y del radiotelescopio Callisto.

Pedro Corona Romero es doctor en Ciencias. Investiga la dinámica y cinemática de eventos transitorios, energéticos, en especial eyecciones de masa coronal y ondas de choque heliofísicas. Dentro del Sciesmex es el encargado del modelado teórico y numérico de fenómenos del medio interplanetario.

Mientras que el doctor Julio César Mejía Ambriz tiene como línea de investigación el centelleo interplanetario. Su función principal en Sciesmex es analizar las observaciones del centello con el Telescopio Centellador de Rayos Cósmicos radiotelescopio Mexart.



Para los investigadores, el haber sido beneficiados por la convocatoria de Cátedras Conacyt significó un gran logro en su vida profesional. "Esta es una nueva manera de hacer ciencia, es una herramienta para impactar a nivel estatal en la generación de ciencia y tecnología (...) Con las Cátedras se han podido contratar investigadores en estados donde se necesita y, a largo plazo, podrá homogeneizar la situación académica, social y cultural en el territorio mexicano. Vivimos tiempos históricos y posiblemente de aquí surja una nueva manera de hacer ciencia", comentó De la Luz Rodríguez.

"Este es un proyecto de vanguardia y nosotros somos el grupo que va a monitorear el clima espacial en México y esto es importante porque cambiará la historia de cómo se ha desarrollado la investigación científica en el país en materia de ciencias espaciales", finalizó el doctor González Esparza.



Observatorio de Centelleo Interplanetario de Coeneo, Michoac**á**n (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Tecnología para proteger el cultivo de frijol (/index.php/tecnologia/biotecnologia entrevista-tecnologiapara-proteger-el-cultivode-frijol)

Año Internacional de la Luz: celdas solares orgánicas, oportunidad para México

(/index.php/tecnologia/energia/1884 ano-internacional-de-la-

luz-celdas-solares-

organicas-oportunidad-

para-mexico)

Juegos mecánicos producirán luz en parques y jardines

(/index.php/tecnologia/energia/186]

disenan-juegos-

mecanicos-que-

produciran-luz-en-

parques-y-jardines)

Modifican semillas para crear árboles resistentes al cambio climático

(/index.php/tecnologia/biotecnologia

modifican-semillas-y-

crean-arboles-

resistentes-al-cambio-

climatico)

Tecnología mexicana para la industria de la construcción (/index.php/tecnologia/materiales/1 masaroca-materiales)

## Temas

Noticias Ciencia

Salud

(/index.php/ciencia/salu

Ambiente (/index.php/ciencia/aml

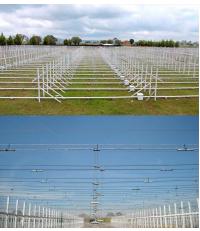
Química (/index.php/ciencia/quii

Mundo Vivo (/index.php/ciencia/mu vivo)

Economía (/index.php/ciencia/eco

Arte (/index.php/ciencia/arte

Humanidades (/index.php/ciencia/hur



(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

\* Todas las fotografías son cortesía de los investigadores

(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Esta obra cuyo autor es <u>Agencia Informativa Conacyt (http://www.conacytprensa.mx)</u> está bajo una <u>licencia</u> <u>de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)</u>.





Plug-in social de Facebook

Universo (/index.php/ciencia/uni

La Tierra (/index.php/ciencia/latierra)

Tecnología

<

Sociedad

Centros Conacyt <

Suscríbete

(/index.php/suscribete)

## 

Convocan a participar en

<u>el Premio Nacional de</u>

Periodismo 2014

(/index.php/sociedad/convocatorias

nota-convocan-a-

participar-en-el-premio-

<u>nacional-de-periodismo-</u>

<u>2014)</u>

Mexicana en Alemania

estudia contaminación

de acuíferos yucatecos

(/index.php/sociedad/personajes/18

mexicana-en-alemania-

estudia-contaminacion-

de-acuiferos-yucatecos)

Apoyos a través de la

convocatoria de

Investigación en

Fronteras de la Ciencia

2015

(/index.php/sociedad/convocatorias

nota-apoyan-a-

cientificos-a-traves-de-la-

convocatoria-de-

investigacion-en-

fronteras-de-las-ciencia-

<u>2015)</u>

Inscríbete al Concurso

Nacional de Fotografía

Científica 2015

(/index.php/sociedad/convocatorias

<u>nota-inscribete-en-el-</u>

concurso-nacional-de-

fotografia-cientifica-

<u>2015)</u>

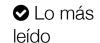
Realizan exposición de

cerebros en el Metro

(/index.php/sociedad/museos/1862

inaugura-exposicion-de-

cerebros-en-el-metro)



El cobre muestra su

poder anticancerígeno

(/index.php/ciencia/salud/366-

nota-30-oct-el-cobre-un-

elemento-

anticancerigeno)

La educación virtual

como nueva opción para

crear y distribuir

conocimiento

(/index.php/tecnologia/tic/164-

la-educacion-virtual-

como-nueva-opcion-

para-crear-y-distribuir-

conocimiento)

Sonora podría abastecer

de energía a todo México

con tecnología

<u>fotovoltaica</u>

(/index.php/tecnologia/energia/329-

reportaje-con-la-

radiacion-solar-que-

recibe-el-1-de-sonora-se-

podria-generar-energia-

suficiente-para-todo-el-

pais)

Fortalecerá Conacyt

programa de becas en

2015

(/index.php/sociedad/becas/495-

becas-conacyt)

Científicos del INAOE

hallan el agujero negro

más grande del universo

(/index.php/ciencia/universo/318-

equipo-liderado-por-

astrofisico-mexicano-

descubre-el-agujero-

negro-mas-masivo-en-el-

universo-cercano)

Acerca de ≈ ¿Quién está detrás? (/index.php/nosotrosmct-noticias)



> info@conacytprensa.mx (mailto:info@conacytprensa.mx)

• Teléfono (55) 5322 7700 ext: 1030

México, D.F.

Av. Insurgentes Sur 1582. Delegación Benito Juárez 03940

**Noticias** Ciencia <u>Últimas</u> Salud (/index.php/noticias/noticias/yindex.php/ciencia/salud)

Tecnología

<u>Energía</u>

Sociedad

Convocatorias

Algunos derechos reservados 2015 ® (http://www.mora.edu.mx/inicio.aspx)Consejo

Nacional de Ciencia y Tecnología

(/index.php/tecnologia/energ/im)dex.php/sociedad/convo(hatto://awww.conacyt.gob.mx)

Conoce nuestras políticas de privacidad

Boletines Prensa Ambiente Biotecnología Museos (/index.php/politicas-privacidad)

(/index.php/noticias/reportal@ndex.php/ciencia/ambient@ndex.php/tecnologia/biote@mdex.php/sociedad/muse@stp://www.mora.edu.mx/SitePages/politicas.aspx)

CONACYT

Boletines Centros Química Transportes Asociaciones

<u>Conacyt</u> (/index.php/ciencia/quimica)/index.php/tecnologia/trang/iodes.php/sociedad/asociacones.

(/index.php/centros- <u>Mundo Vivo</u> <u>TICs</u> <u>Personajes</u>

conacyt/boletinescentros) (/index.php/ciencia/mundo-(/index.php/tecnologia/tics) (/index.php/sociedad/personajes)

Galería vivo) Materiales Eventos

(/index.php/noticias/galeriastconomía (/index.php/tecnologia/mate/rialest.php/sociedad/eventos)

<u>Prensa</u> (/index.php/ciencia/economNanotecnología Becas

(/index.php/noticias/prensa外rte (/index.php/tecnologia/nanq/作成的kygia)/sociedad/becas)

<u>Canales RSS</u> <u>(/index.php/ciencia/arte)</u> <u>Robótica</u>

(/index.php/noticias/canalesHumanidades (/index.php/tecnologia/robotica)

rss) (/index.php/ciencia/humanidades)

Radio Con Ciencia Universo

(/index.php/radio? (/index.php/ciencia/universo)

<u>view=programschedule)</u> <u>La Tierra</u>

(/index.php/ciencia/la-

tierra)