

¿PARA QUE SE NECESITA UNA SECCION DE DISCUSION EN GEOFISICA INTERNACIONAL?

Vaya pregunta, la controversia es una forma en que avanza la ciencia y toda la revista especializada científica debe contar con un espacio para la crítica. De hecho, esta sección es más y más importante para una revista en la medida en que ésta publica artículos novedosos, innovativos, originales, ... que son 'controvertidos'. La investigación se caracteriza por su proceso de cambio y éste es tanto más rápido y en ocasiones radical, dependiendo de que tan rápido y tan importantes son los avances. La ciencia va a través de 'discontinuidades' y sigue más al camino de las 'sorpresas' que al sendero árido, sólido, seguro y 'aburrido'. Una de las funciones de las revistas es la de proveer un foro en que las 'discontinuidades' puedan ser evaluadas y discutidas; un foro, claro en que tanto los artículos, los comentarios y las contestaciones sean expuestas en forma clara, concisa y responsable. Geofísica Internacional debe proveer un foro de discusión, foro que debe invitar a la reflexión, al análisis crítico y objetivo y fomentar el 'interés' sobre lo que en la revista se publica.

Y bueno, ... volviendo a la pregunta del título, sólo resta quizá añadir que la sección es para publicar críticas sobre cualquier artículo ¡Cualquiera menos el de uno!

J. Urrutia Fucugauchi
Laboratorio de Paleomagnetismo y
Geofísica Nuclear
Instituto de Geofísica, UNAM

AURORAS "POLARES" EN MEXICO

Es ampliamente conocido el hecho de que las famosas "Luces del Norte" o Auroras Polares, son fenómenos luminosos producidos en la vecindad del Polo Norte. De hecho, existen dos zonas de forma oval con focos vecinos al Polo Norte y Sur magnéticos respectivamente y que se conocen como los "Ovalos Aurorales". En estas regiones la frecuencia de aparición de las auroras es

máxima. Actualmente se sabe que estos fenómenos luminosos son producidos por la precipitación de electrones energéticos a las capas altas de la atmósfera. Después de ser excitados los componentes atmosféricos -principalmente el oxígeno y el nitrógeno- por la colisión con los electrones, emiten radiación electromagnética al regresar a su estado base. Es esta luz la que forma los bellos despliegues aurorales que pueden presentar muy diversas formas y colores. El color del despliegue auroral depende principalmente de la energía de desexcitación emitida y del elemento químico que fue excitado.

Sin embargo, durante muchos siglos, la presencia de estas misteriosas luces causó sentimientos encontrados en quienes las observaban. Para algunos eran fenómenos maravillosos, espectaculares y bellos que ponían de manifiesto la grandeza de Dios y para otros eran mensajeros ominosos que presagiaban calamidades y desastres. Esto último hizo que, sobre todo en aquellos lugares donde su aparición es muy poco frecuente, las crónicas oficiales, periodísticas o históricas hayan dejado recuerdos de su observación.

En la Ciudad de México hubo un gran despliegue auroral el día 14 de Noviembre de 1789. Dicho fenómeno fue reportado por diversos científicos y estudiosos de la época (Ver por ejemplo: Alzate Ramírez, J. Antonio, 1,2,3, Caceta de México 4, 1789).

Actualmente, el estudiar este tipo de reportes se ha convertido en una valiosa fuente de información para conocer el desarrollo y las características de ciertos fenómenos que sólo han podido ser explicados recientemente.

La Asociación Internacional de Geomagnetismo y Aeronomía (IAGA), una de las asociaciones incorporadas a la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica ha integrado una Comisión de Historia que está interesada en promover el rescate de esta información y su disseminación a la comunidad interesada. Dicha comisión está actualmente presidida por el Dr. H.B. Garrett/Chairman IAGA History Commission/ 2725 Brookhill Ave./La Crescenta, CA 91214/U.S.A. Por este conducto deseo invitar a todos los socios de la Unión Geofísica Mexicana y amigos y simpatizadores

a que aquella información que posean sobre eventos geofísicos interesantes o personajes que hayan contribuido en su estudio, la publiquen en nuestro boletín GEOS y se la hagan llegar al Dr. Garrett o a un servidor. El interés principal de esta comisión es la de comunicar e informar de dichos eventos históricos como una contribución al avance general de la Geofísica.

Recientemente han llegado a mis manos dos trabajos sobre Auroras observadas en México. Dichos trabajos están contenidos en el Reporte No. 1 sobre Resultados del Año Geofísico Internacional en México preparado por el Comité Nacional Mexicano para el AGI. El primero de ellos es del Dr. Julián Adem⁵ sobre las Auroras observadas en México durante el AGI y el segundo es de Gilberto Hernández Corzo y Julián Adem⁶ sobre Auroras observadas anteriormente al año Geofísico Internacional, reporte preparado por el Instituto de Geofísica de la U.N.A.M.

1. Alzate Ramírez, José Antonio: "Gaceta de Literatura de México", Tomo I, pp. 423-424, Hemeroteca Nacional, México 1831.
2. Alzate Ramírez, José Antonio: "Noticias

del Meteoro observado en esta ciudad en la noche del 14 del corriente". Gacetas de Literatura de México, Tomo I, pp. 301-311, Hemeroteca Nacional, México 1831.

4. Anónimo: "Discurso sobre la luz septentrional que se vió en esta ciudad el día 14 de noviembre de 1789 entre 8 y 9 de la noche". Gaceta de México, Tomo III, No. 44, pp. 432-436, martes 1° de diciembre de 1789, Hemeroteca Nacional, México 1789; y Gaceta de México, Tomo III, No. 45, pp. 444-447, martes 22 de diciembre de 1789, Hemeroteca Nacional, México, 1789.
5. Adem, J.: Auroras Observed in Mexico and Cuba during The International Geophysical Year in Mexico", Reporte No. 1, December 1958.
6. Hernández, C., G.; Adem, J. "Auroras Observed in Mexico before The International Geophysical Year", Results of the International Geophysical Year in Mexico, Report No. 1, December, 1958.

Adolfo Orozco T.
Instituto de Geofísica

* * * * *