

METODO SISTEMATICO PARA IDENTIFICAR Y CORREGIR ERRORES DE SITIO EN UNA RED DE DETECTORES MAGNETICOS DIRECCIONALES

Oscar Troncoso Lozada
Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM
México, D. F., 04510
Tel. +52.55.5622.4082
Email: otrol@servidor.unam.mx

RESUMEN. Un sistema de localización de descargas eléctricas consiste de dos o mas estaciones que utilizan modernos detectores direccionales de las señales electromagnéticas, producidas por las violentas descargas electroatmosféricas desde/hacia las nubes tempestuosas. Las estaciones están separadas por distancias de decenas o centenas de kilómetros y, detectan y transmiten, las direcciones y amplitudes de las señales producidas por las descargas, luego éstos registros, simultáneamente, se transmiten a una estación central, donde una computadora recibe las señales que son analizadas y corregidas en tiempo real, utilizando una combinación de ambas combos componentes, tanto la componente angular como la de la amplitud. La localización óptima se obtiene al minimizar usando una función estadística “chi cuadrada”, que nos proporcionará una medida adecuada de la localización de la región donde se están produciendo las descargas eléctricas, pertenecientes a un centro de mucha actividad tempestuosa. Como ejemplos, usaremos errores sistemáticos, para mostrar la eficiencia de estos métodos de corrección, aplicados a los datos obtenidos por los detectores direccionales, por instrumentos diseñados utilizando tecnología de punta.