Camagüey-El Departamento de Radiación Solar y Óptica Atmosférica (DRSOA) tiene su origen en el grupo de investigación formado inicialmente para estudiar los aerosoles estratosféricos, la Estación Líder Camagüey (CLS), de donde tomó su nombre original. El desarrollo natural del departamento es parte de la estrategia de trabajo diseñada a principios de los 90 del siglo pasado. Esa estrategia estuvo orientada a la asimilación de conocimientos y know-how para la realización de investigaciones sobre procesos de transferencia radiactiva solar en las condiciones geográficas físicas de nuestro país y región. Su ejecución ha permitido al grupo continuar la investigación sobre los procesos de transferencia de radiación solar mientras comienza a prestar servicios científicos y técnicos de alto valor añadido.

Entre las áreas de Investigación que desarrolla este departamento se encuentran:

Radiación Solar

El equipo del DRSOA trabaja en la adecuación de los modelos numéricos que simulan los procesos de transferencia http://www.goac.cu/de la radiación solar en la atmósfera terrestre a las condiciones locales existentes en Camagüey y Cuba. También realizamos el rescate de datos de la serie de más de 40 años de mediciones de radiación solar de la Estación Actinométrica de Camagüey y estamos comprometidos en el rescate de la larga serie de mediciones de las otras tres estaciones actinométricas del país. Como resultado de la continuación del rescate de datos de las observaciones actuales hemos implementado el Servicio de Diagnóstico de la Radiación Solar en Camagüey, que también prevemos extender al resto de la estación actinométrica del país.

Aerosoles

Durante la última década, DRSOA ha estado midiendo las propiedades ópticas de los aerosoles utilizando un fotómetro solar de última generación, contribuyendo a RIMA y AERONET. También utilizamos profundidad óptica de aerosoles de banda ancha (BAOD), derivada de las mediciones de radiación directa en las estaciones actinométricas del país para caracterizar las tendencias a largo plazo de los aerosoles. Caracterizamos los tipos de aerosoles locales y realizamos estudios de casos. Se dedicará un esfuerzo especial a caracterizar el polvo sahariano que llega a Cuba después de su transporte a través del Atlántico.

Nubes

Las nubes juegan el papel principal entre todos los componentes atmosféricos en la regulación de la cantidad de radiación solar que llega a la superficie terrestre. El DRSOA realizó estudios sobre las características de las nubes cirros en nuestra región utilizando mediciones de instrumentos líder y satelitales terrestres.

También se ha estudiado su impacto radiactivo. Se prevé realizar investigaciones futuras para cuantificar el forzamiento radiactivo de otros tipos de nubes

Para desarrollar servicios científicos técnicos y proyectos de I+D+i se apoyan entre otros recursos de un grupo de instrumentos meteorológicos y actinométricos que permiten la toma

Phoca PDF

del dato primario.

Las funciones de DRSOA son:

- Realizar investigaciones científicas conducentes al cumplimiento de objetivos.
- Implementar los resultados de las investigaciones científicas como servicios técnicos de alto valor agregado para usuarios internos y externos.
- Desarrollo de capacidades con alto nivel de especialización teórica y / o experimental.
- Gestionar, en conjunto con los órganos correspondientes de la Delegación local y el Órgano de Cooperación Internacional del Ministerio de Ciencias la colaboración internacional para la transferencia de tecnología y conocimiento hacia y desde nuestro país.

Phoca PDF