

Proyecto Radiómetro

La Unidad de Desarrollos Avanzados y Específicos (DAYE) lleva adelante, desde el año 2014, el *Proyecto Radiómetro* que tiene como objetivo general obtener firmas espectrales de las distintas coberturas del suelo y agua, almacenarlas, gestionarlas, analizarlas y ponerlas a disposición de los usuarios.

El alcance de nuestras actividades es muy amplio gracias a la asociación con distintos organismos técnicos y de investigación, nacionales y del exterior. Entre ellos pueden citarse Proyectos de corrección atmosférica, desarrollo de nuevos sensores, calibración vicaria de sensores, seguimiento y caracterización de cultivos, monitoreo de cuerpos de agua, validación de modelos, etc.

Esta Unidad cuenta con varios instrumentos de medición a campo para atender a la necesidad de datos tanto interna, como de otras instituciones que así lo requieran.

Para alcanzar los objetivos del proyecto se definieron tres líneas principales de trabajo:

- *Adquisición de Firmas espectrales de coberturas naturales y antrópicas*
- *Desarrollo de una base de datos para almacenar y gestionar datos espectrales*
- *Implementación del perfil de metadatos de datos espectrales*

Adquisición de Firmas Espectrales

La Unidad realiza campañas de tomas de datos radiométricos durante todo el año, de acuerdo a las condiciones climáticas y de iluminación de la región en la que se toman los datos. Las campañas se planifican en función de los proyectos propios y proyectos que se realizan en cooperación con otras instituciones que se vinculan a CONAE a través de convenios.

Para la toma de datos se cuenta con dos Espectro-radiómetros ASD calibrados, GPS y fotómetro solar en el caso de que estos datos sean requeridos.

Desarrollo de una base de datos espectrales

Se encuentra en desarrollo un sistema de información para organizar los datos de firmas espectrales con acceso a sus usuarios. Es un sistema de arquitectura cliente-servidor con interfaz web para el ingreso de los datos tomados con los radiómetros y acceso a los resultados de las firmas espectrales obtenidas. Se utilizará tecnología de código abierto tanto para la programación del sistema como para el almacenamiento de información en bases de datos geoespaciales. Contará con un servicio de administración de usuarios con distintos roles. Con este sistema se pretende brindar una mejor administración y acceso a las distintas firmas espectrales que se toman en las campañas que maneja la CONAE.

Implementación de un perfil de metadatos

En esta línea de trabajo se están desarrollando los perfiles de metadatos según las normas ISO de la familia 19100 que estandarizan el uso de la Información Geográfica. Se suman también los Estandares OGC (Open Geospatial Consortium) para regularizar la información de los equipos que se utilizan para las mediciones.

En paralelo se desarrollará la implementación de estos perfiles en la plataforma Geonetwork, software de código abierto, para posibilitar una búsqueda ágil, dinámica y uniforme de la información que se publica de la biblioteca.

Participación en el grupo de Usuarios de Espectro-radiómetro

El grupo de Usuarios de Espectro-radiómetro se originó en el año 2014 a partir de una iniciativa de la CONAE e INTA para reunir a usuarios de espectro-radiómetros de todo el país para intercambiar experiencias y colaborar en el desarrollo de la actividad.

El objetivo de este grupo es generar un espacio de encuentro y discusión en el que se traten temáticas comunes que permitan avanzar en el conocimiento y en el desarrollo de esta disciplina. Todo esto se materializa a través de distintas actividades como seminarios, talleres, jornadas de campo y cursos de capacitación.

Instituciones participantes actualmente: CONAE (DAyE), INTA(SIT, Instituto de Clima y Agua, EEA Hilario Ascasubi, EEA La Rioja, EEA Esquel, EEA Concepción del Uruguay, EEA Salta), CARU, LART-IFEVA-CONICET, IAFE (CONICET-UBA), 3iA-UNSAM, UNCPBA-FA, LABSIG-UNGS, FCAyF-UNLP, UNS, UNPSJB, SAyDS.

La convocatoria es abierta y permanente para todos aquellos interesados en la radiometría de campo.













