

Minuta

Seminario “CAMELS-CL: una herramienta para docencia e investigación en hidrología”

Fecha: 10 enero 2019, 09:00 a 12:00 hrs.

Lugar: Sala B06, piso -1. Beauchef 851, Santiago. FCFM, Universidad de Chile

El seminario se dividió en 4 bloques:

1) En el primer bloque, Camila Alvarez presentó la base de datos de cuencas CAMELS-CL, con una descripción de las aplicaciones científicas que se han desarrollado (y que están en desarrollo) utilizando esta base. CAMELS-CL se puede visualizar desde el explorador del CR2 <http://camels.cr2.cl>.

2) En el segundo bloque, Pablo Mendoza presentó su experiencia utilizando CAMELS-CL en docencia: cursos de hidrología (pre-grado) y modelación hidrológica (post-grado).

3) Luego se presentó brevemente la plataforma de comunidad de usuarios de CAMELS-CL, que se encuentra en <https://github.com/camels-cl/users>. En esta plataforma se describe brevemente la base de datos; se comparten códigos de ejemplo para bajar, procesar y visualizar los datos de CAMELS-CL; y hay un espacio para interacción en donde los usuarios pueden dejar comentarios, sugerencias y preguntas. Toda la información referente a CAMELS-CL (actualizaciones, seminarios – con presentaciones y minutas –) quedará disponibles en esta plataforma.

4) Finalmente hubo un bloque de discusión en donde los participantes expresaron dudas, comentarios y sugerencias, las cuales se resumen a continuación:

- Una fuente de datos complementarios a lo que hay en CAMELS-CL, y que tiene mucha información valiosa de proyectos privados, son los informes disponibles en el SEA (www.sea.gob.cl). En particular para datos de aguas subterráneas.

- Se comentó del cuidado que hay que tener en el estudio de componentes de agua subterránea, ya que la delimitación de cuencas superficiales puede no coincidir con la delimitación de acuíferos. Se recomienda incorporar los mapas hidrogeológicos para el estudio de aportes subterráneos. Aquí también se menciona la información de reportes con información hidrogeológica a los que se puede acceder mediante el SEA y el SMA.

Respuesta: las dos observaciones anteriores se tendrán en cuenta para aplicaciones futuras que involucren el estudio de aguas subterráneas.

- Sería ideal poder utilizar CAMELS-CL como información oficial, que sea reconocida por la DGA. Esto se repitió como comentario general con respecto a las plataformas que se encuentran en los servicios climáticos del CR2 (<http://www.cr2.cl>).

Respuesta: en el CR2 se está trabajando en conjunto con la DGA para oficializar e incorporar CAMELS-CL como base de datos oficial. Cualquier novedad se informará a través del sitio del CR2 y de la comunidad de CAMELS-CL (lista de correos y github).

- Se recomendó patentar y estudiar el tipo de licencias de CAMELS-CL.

Respuesta: lo haremos.

- Por parte de la DMC, se ve una oportunidad en utilizar estos datos para recomendar ubicación de nuevas estaciones meteorológicas.

- Se recomienda explicitar un “disclaimer” con la calidad y fuente de los datos.

Respuesta: se incorporará al explorador de CAMELS-CL (<http://camels.cr2.cl>) y a la plataforma de usuarios (<https://github.com/camels-cl/users>)

- Se comentó la posibilidad de incorporar mapas o infografías al explorador (<http://camels.cr2.cl>) con resultados de análisis en base a los datos de CAMELS (por ejemplo, índices de sequía).

Respuesta: esto se agrega a la lista de trabajos futuros. Tenemos la idea de ir incorporando al explorador infografía con los resultados que se extraigan de CAMELS-CL.

- Se preguntó si es que había un acercamiento y transferencia de la información de CAMELS-CL hacia las comunidades.

Respuesta: hasta el momento no. Creemos que las infografías que agreguemos de resultados de análisis, podrían ser material útil para esta tarea. Se recomendó al participante comunicarse con investigadores de dimensión humana del CR2 (e.g., Anahí Urquiza y Paulina Aldunce)

- Se manifestó el interés de participar en un taller de capacitación para el uso de CAMELS-CL con algún lenguaje de computación (e.g., R, Python).

Respuesta: en el CR2 se puede coordinar dicho taller. La coordinación de éste (levantamiento de aplicaciones a tratar, asistentes, etc.) se hará a través de la lista de correos y del sitio Github.

- Se menciona el interés de contar con proyecciones climáticas a escala de cuenca.

Respuesta: esto si se podría agregar en un futuro cercano (semestre 1, 2019), ya que se cuenta con la información de proyecciones climáticas del CR2 (<http://simulaciones.cr2.cl>).

- Cobertura de suelo temporal: se manifestó la necesidad de contar con un mapa de cobertura de suelo que contenga información temporal (actualmente CAMELS-CL cuenta con información

del mapa de Zhao et al., 2016, que se generó con imágenes Landsat y MODIS del 2013, 2014). Se sugirió utilizar para esto Google Engine.

Respuesta: queda en la lista de trabajo futuro a desarrollar.

- Se preguntó si es posible agregar al explorador de CAMELS-CL los derechos de agua procesados por cuenca.

Respuesta: si, es posible. Queda en la lista de pendientes a desarrollar en el corto plazo (semestre 1, 2019).