

Acta de la reunión del TCS Observaciones Geomagnéticas

20 de Marzo de 2024

Reunión online – Sala Zoom de EPOS-ES

Agenda

<i>10:00</i>	<i>Bienvenida</i>
10:00 10:20	El nodo EPOS-España (Ponente: Adelina Geyer)
10:20 10:35	TCS Observaciones Geomagnéticas (Ponente: Juan José Curto Subirats)
10:35 11:00	Discusión: el futuro del TCS Observaciones Geomagnéticas
<i>11:00</i>	<i>Fin del evento</i>

Asistentes a la reunión:

Adelina Geyer Traver, Olaya Dorado García, Juan José Curto Subirats, Joan Miquel Torta Margalef, Santiago Marsal Vinadé, Alejandro Marcuello Pascual, Pilar Queralt Capdevila, Anna Martí Castells, José Manuel Tordesillas García-Lino.

Resumen de la reunión:

Después de una amplia introducción que hace la Dra. Adelina Geyer Traver, coordinadora de EPOS-ES, sobre qué es el proyecto EPOS y su situación actual tanto a nivel europeo como nacional, sobre todo con el lanzamiento del Nodo Español (<https://epos-es.org/>) durante el año pasado y la red temática concedida (RED2022-134516-E financiada por MCIN/AEI /10.13039/501100011033), se cede la palabra al representante nacional del TCS, Dr. Juan José Curto, que introduce más precisamente el TCS de Observaciones Geomagnéticas y que incluye dos comunidades bien diferenciadas.

La comunidad de los observatorios magnéticos, con una larga tradición de trabajar en red, tienen resueltos muchos de los desafíos que presenta el obtener datos (como trabajar con estándares, tener definidos criterios de calidad, mantener servicios abiertos permanentemente al público, ...), procesarlos y compartirlos; de modo que la entrada en EPOS ha sido algo inmediato y EPOS sólo ha representado una manera más de hacer asequible públicamente este trabajo.

Sin embargo, la comunidad de medidas magnetotelélicas, con objetivos y métodos de trabajo muy distintos a la de los observatorios permanentes, tiene mucho trabajo por hacer a nivel de compartir datos, aplicar estándares y trabajar en red. Como explica el Dr. Alejandro Marcuello, los datos de magnetotelélicas, MT, tienen tres niveles:

- 1) Series temporales. Dada la gran resolución temporal, se genera un gran volumen de datos que son difíciles de almacenar y presentan un peligro evidente de perderse cuando el investigador que los mantiene cesa en la actividad. No hay criterios de calidad ni garantías de que los repositorios como el del IGME vayan a poder absorberlos a largo plazo.
- 2) Respuestas. Estas son fruto de los cálculos y llevan ya un índice de calidad. Son el punto de partida para la interpretación.
- 3) Modelos (conductividades). Son los resultados últimos. Hace tiempo que se está en proceso de discusión sobre un formato único de intercambio sin avances significativos.

Como ya se ha dicho, para los formatos de MT parece que no existe unanimidad por más que este sea un tema recurrente en todas las reuniones. Por ejemplo, la Universidad de Luleå que lidera el TCS de magnetismo de EPOS impulsa un estándar para este tipo de datos (mt.research.ltu.se/EPOS-MT.html). Para los metadatos, se sugiere el formato *json*, a diferencia del estándar americano que es el XML (ds.iris.edu/ds/products/emtf).

Próximamente, el grupo de la UB precisa depositar sus datos en un repositorio y quisiera tener una directiva clara. El Dr. Alejandro Marcuello (UB) se pondrá en contacto con el Dr. Maxim Smirnov (U. Luleå) para conocer el estado del estándar propuesto.

Respecto al tema de financiación, es preciso subrayar que EPOS no financia el mantenimiento de equipos de medida ni de cálculo de datos y productos. Sólo los hace asequibles a los usuarios. Por otra parte, los proyectos nacionales e internacionales de infraestructura que podrían ser una fuente de financiación basal, usualmente van dirigidos a las grandes infraestructuras. Quizás se podría intentar hacer una solicitud a una red temática para acciones específicas como la intercalibración de equipos. De hecho, se ve como muy deseable que bajo la cobertura de EPOS se pudiera hacer calibraciones a nivel nacional de los equipos de los distintos observatorios de la península y de los equipos de los grupos que trabajan en magnetotelélica siguiendo el modelo de los Workshop de la IAGA a nivel internacional. Sin embargo, sin financiación adicional, se ve complicado poner en marcha un workshop de este calibre ya que requiere mucha preparación y dedicación de personal que hoy por hoy nadie tiene. Como acción inicial, se propone una acción piloto para la comparativa de un equipo de medida magnética de la UB en el OE. Respecto a los datos, también queda claro que EPOS no almacena los datos o los modelos, sino que sólo actúa como intermediario entre el usuario y el proveedor.

Otra posible utilidad de EPOS-ES podría ser coordinar la cesión temporal de equipos de telúricas que en un momento dado no sean usados por sus propietarios para que otros usuarios puedan efectuar campañas con ellos. Se partiría de un pool de instrumentos que estarían a disposición de aquellos que no tienen instrumentación propia y la precisan para algún estudio. Sin embargo, dada la idiosincrasia de esas operaciones (se despliega el instrumental en lugares no vigilados con peligro de dañarse o incluso de robo) se plantean dudas no solo técnicas sino también legales sobre las responsabilidades asociadas.

Se decide intentar estar presentes en la Asamblea Nacional de Geofísica para contactar con otros grupos que a priori estaban también interesados en EPOS-ES y no han acudido hoy a esta reunión. Así se buscará ampliar el abanico de instituciones que puedan colaborar agrupadamente en el TCS. Finalmente, si es posible, habría que intentar tener otra reunión como grupo TCS magnetismo pasado el verano y, en todo caso, antes de final de año.