Registro y establecimiento de eventos sísmicos en conexión con la inundación de una antigua mina de Uranio

C&E • Analytik- umd Umwelt-dienstleistungs GmbH

D-09117 Chemnitz • Jagdschänkenstraße 52
Tel.: +49 (0) 371 881 22 39 • Fax: +49 (0) 371 881 45 89
E-mail: info@cue-chemnitz.de
Internet: www.cue-chemnitz.de

Proyecto: Supervisión de la inundación de una mina subterránea durante y después de la misma con la ayuda de monitorización seísmico-acústica

Localización: Schlema/Alberoda

Cliente: Wismut GmbH, Chemnitz

Beneficiario: Wismut GmbH, Chemnitz

Periodo: desde 1993

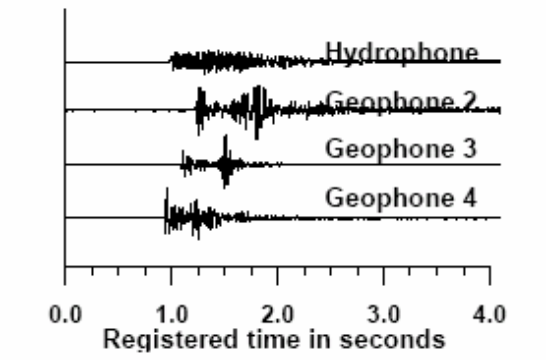

Figura: Ondas seísmico-acústicas de un evento recibido en diferentes momentos debido a la diferencia de recorrido entre el área fuente y la unidad central de registro

Situación inicial:

La monitorización seísmico-acústica de rocas en peligro de deformación en minas abandonadas o todavía activas, es una posibilidad para establecer la naturaleza de los cambios actuales en el estado de a roca. En la zona inundada de la mina, con una extensión de aprox. 10 km², más de 30 ubicaciones adecuadas (rocas, galerías, pozos) han sido equipadas con geófonos y hidrófonos. Con el paso de las ondas seísmico-acústicas, estos equipos convierten la vibración mecánica del terreno en señales eléctricas que son enviadas a una unidad central de control que las registra.

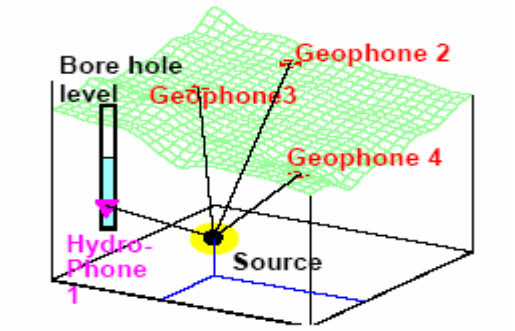

Figura: La diferencia en el tiempo de llegada de la señal se utiliza para calcular la psición del área fuente

Principales tareas:

- Diseño de la monitorización seísmico-acústica, configuración, control
- Localización de los eventos registrados
- Establecimiento de la señal con respecto a parámetros relevantes como la magnitud del evento