



Panel: El agua y la minería



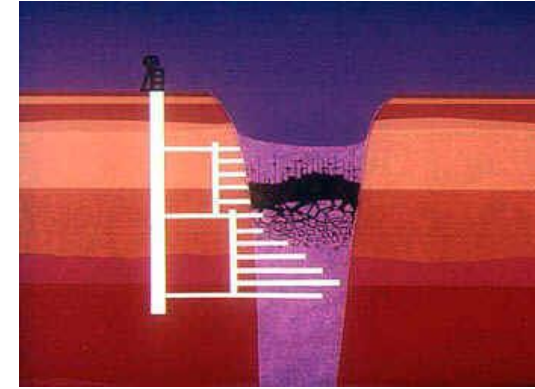
Ing. Rubén Chávez Guillén
AGM (Junta de Honor)



Viernes 21 de noviembre 2025

Acapulco, Gro.

Impacto de los desarrollos mineros sobre las fuentes de agua



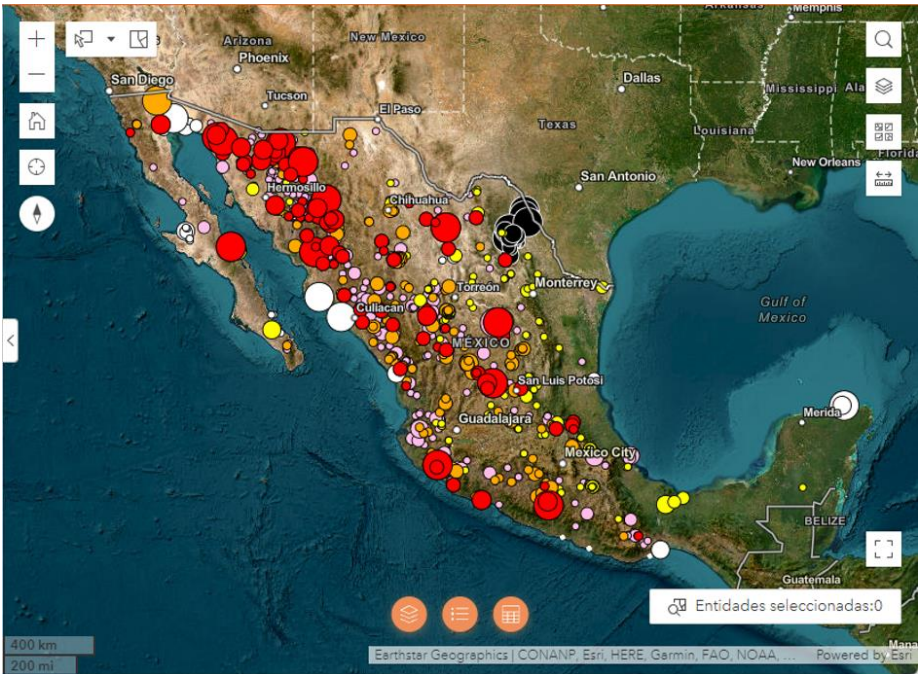
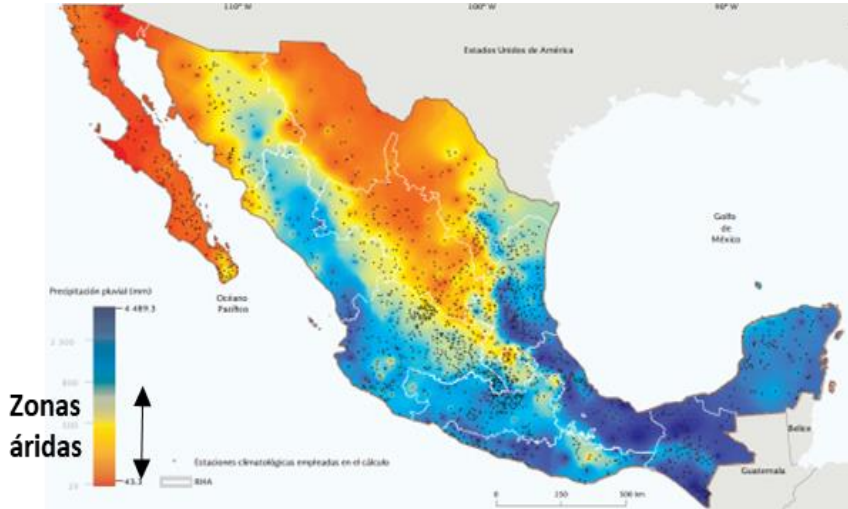
Los desarrollos mineros pueden afectar al agua subterránea en su calidad y cantidad. En particular, el “achique” necesario para la explotación de un yacimiento puede afectar pozos, provocar hundimiento del terreno o alterar la vegetación en el área adyacente al yacimiento. Los efectos pueden generarse no sólo en el área del yacimiento sino que puede alcanzar un radio de varios kilómetros.

Por naturaleza, las rocas son fuente de salinidad y elementos que son nocivos para la salud en altas concentraciones: el mal manejo de los residuos derivados de la explotación minera puede generar contaminación de las fuentes de agua.

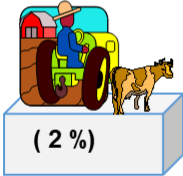
Agua subterránea y minería



Participación de los Estados en el Producto Interno Bruto (PIB) en Minería, 2023^P

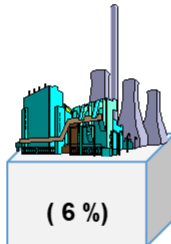


Doméstico y pecuario



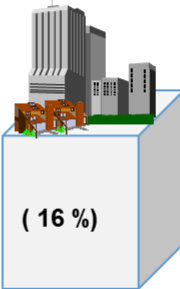
(2 %)
DOMESTICO
ABREVADERO

Industrial

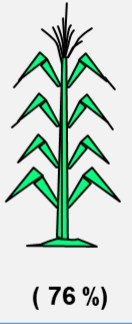


(6 %)
INDUSTRIAL

Público-urbano



(16 %)
PUBLICO
URBANO

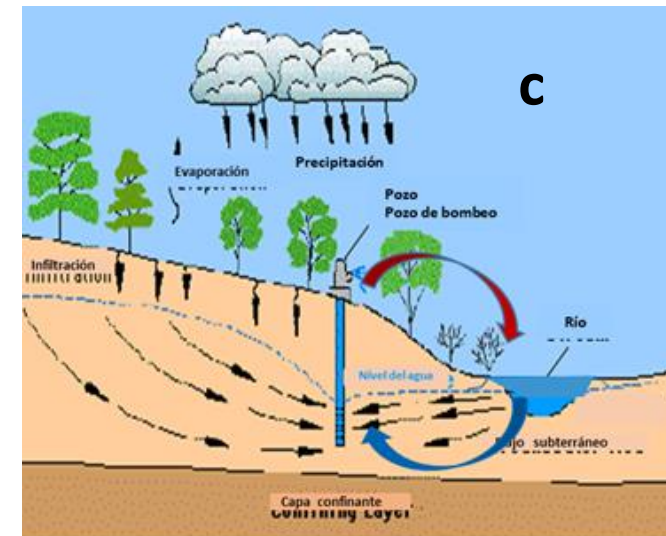
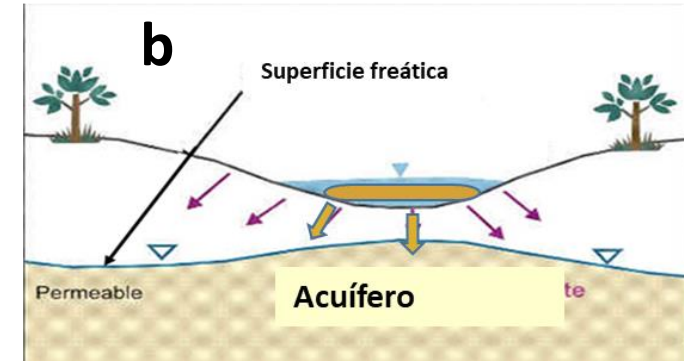
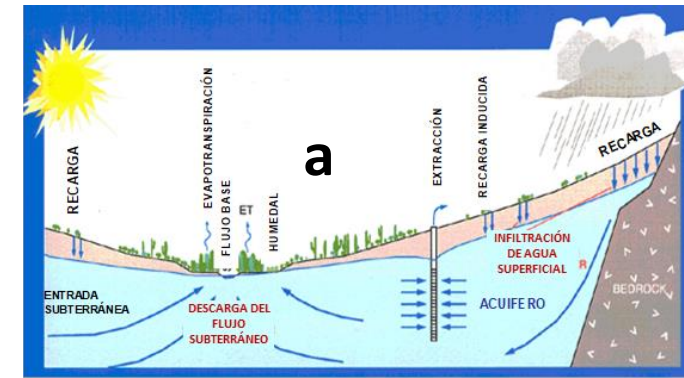
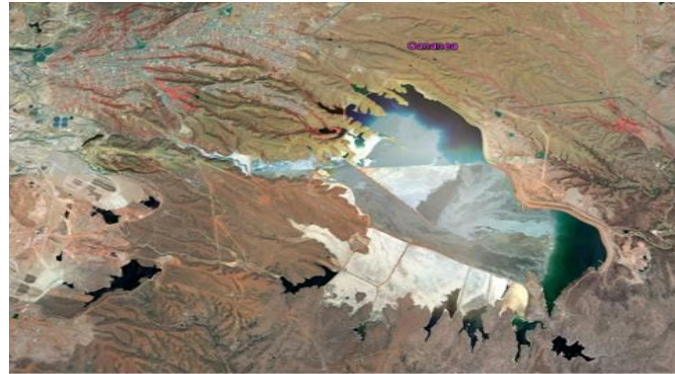


(76 %)
AGRICOLA

EXTRACCIÓN TOTAL : ± 31 000 Mm3 (100 %)

La extracción de agua del sector minero está incluida en el uso industrial.

Cuenca Río Sonora: Cananea



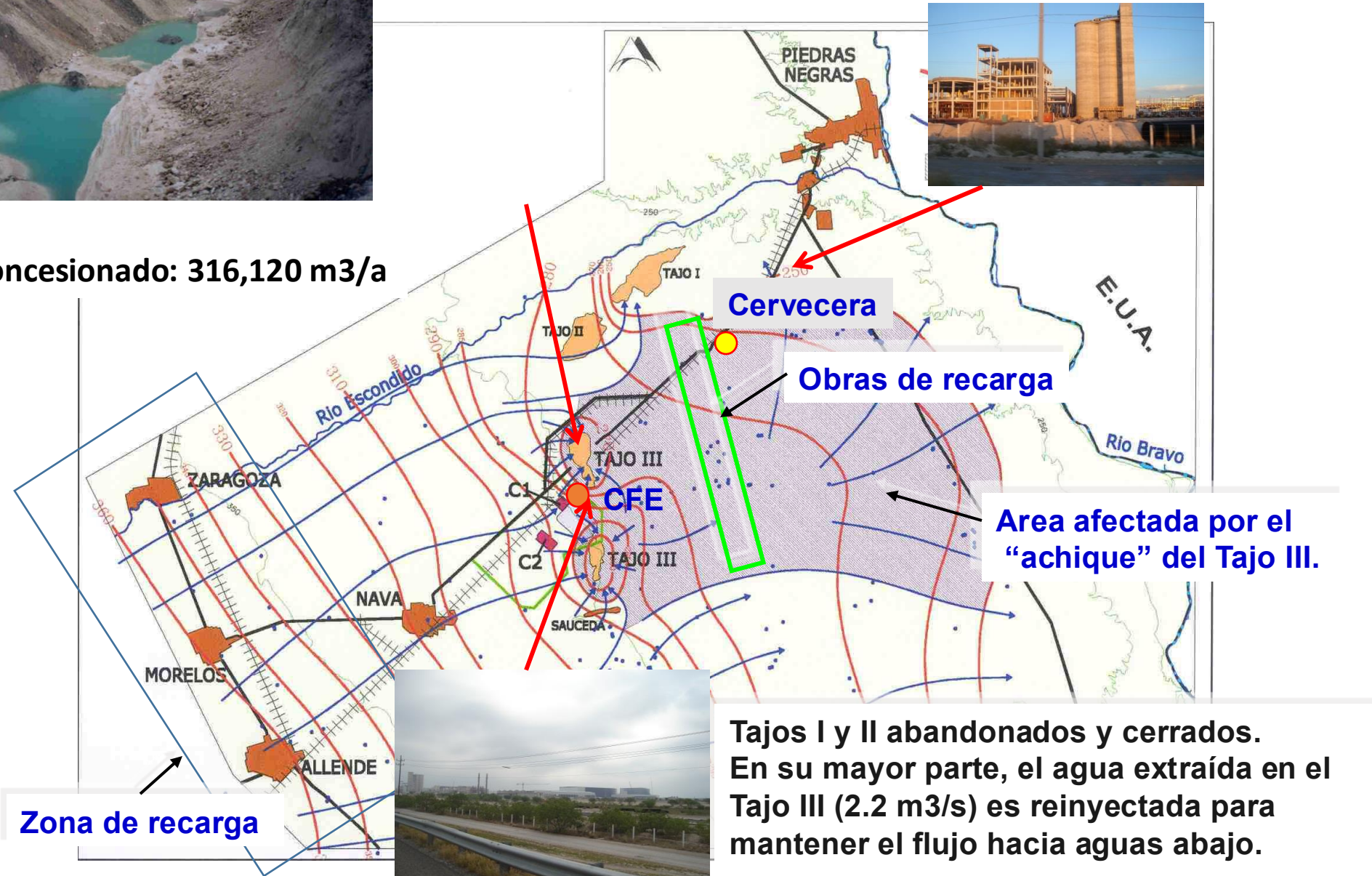
Esquema bombeo-tratamiento natural-infiltración

Septiembre 2014: falla en un bordo provocó el derrame de 40,000 m³ de sulfato de cobre acidulado al cauce del río Sonora.

- Condición natural
- Bombeo de pozos abatió superficie freática e incremento de la recarga e infiltración de agua contaminada
- Escurremientto extraordinario limpio cauce y arrastro contaminantes al "Molinito"; fijación de metales en el cauce.
- Remediación: bombeo-tratamiento natural-retorno

A wide-angle photograph of a massive open-pit mine. The mine's interior is characterized by steep, terraced slopes of light-colored earth and rock. Two prominent pools of bright turquoise water are situated in the lower levels of the mine. A network of dirt roads and tracks crisscrosses the upper and middle sections of the mine. The sky above is overcast and grey.

Volumen concesionado: 316,120 m³/a

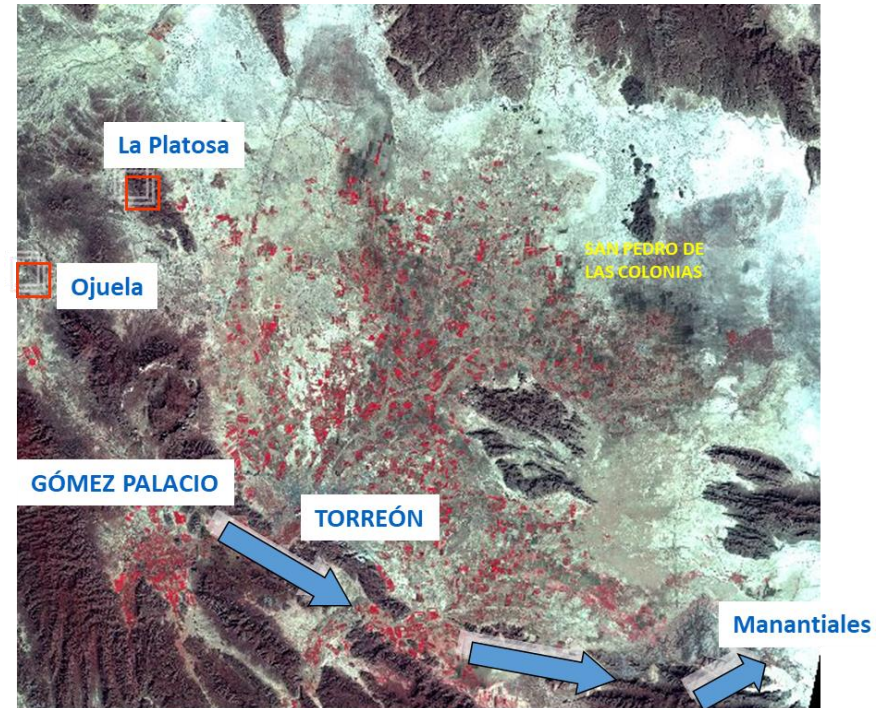


Tajos I y II abandonados y cerrados. En su mayor parte, el agua extraída en el Tajo III (2.2 m³/s) es reinyectada para mantener el flujo hacia aguas abajo.

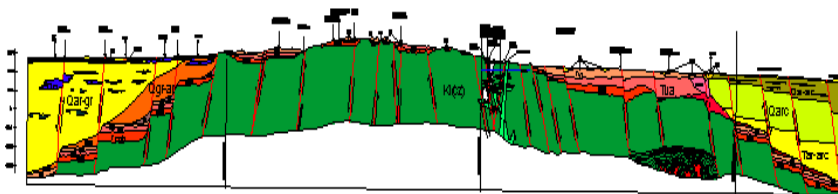
Desarrollo minero en macizos montañosos



Sierra de Santa Eulalia, Chih.

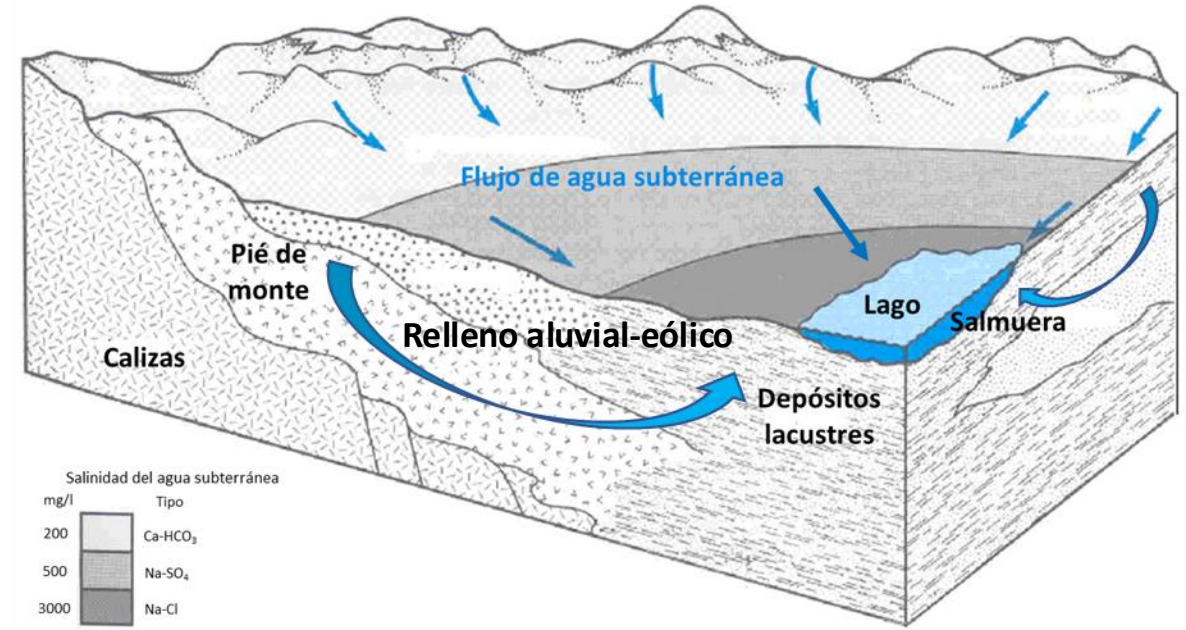
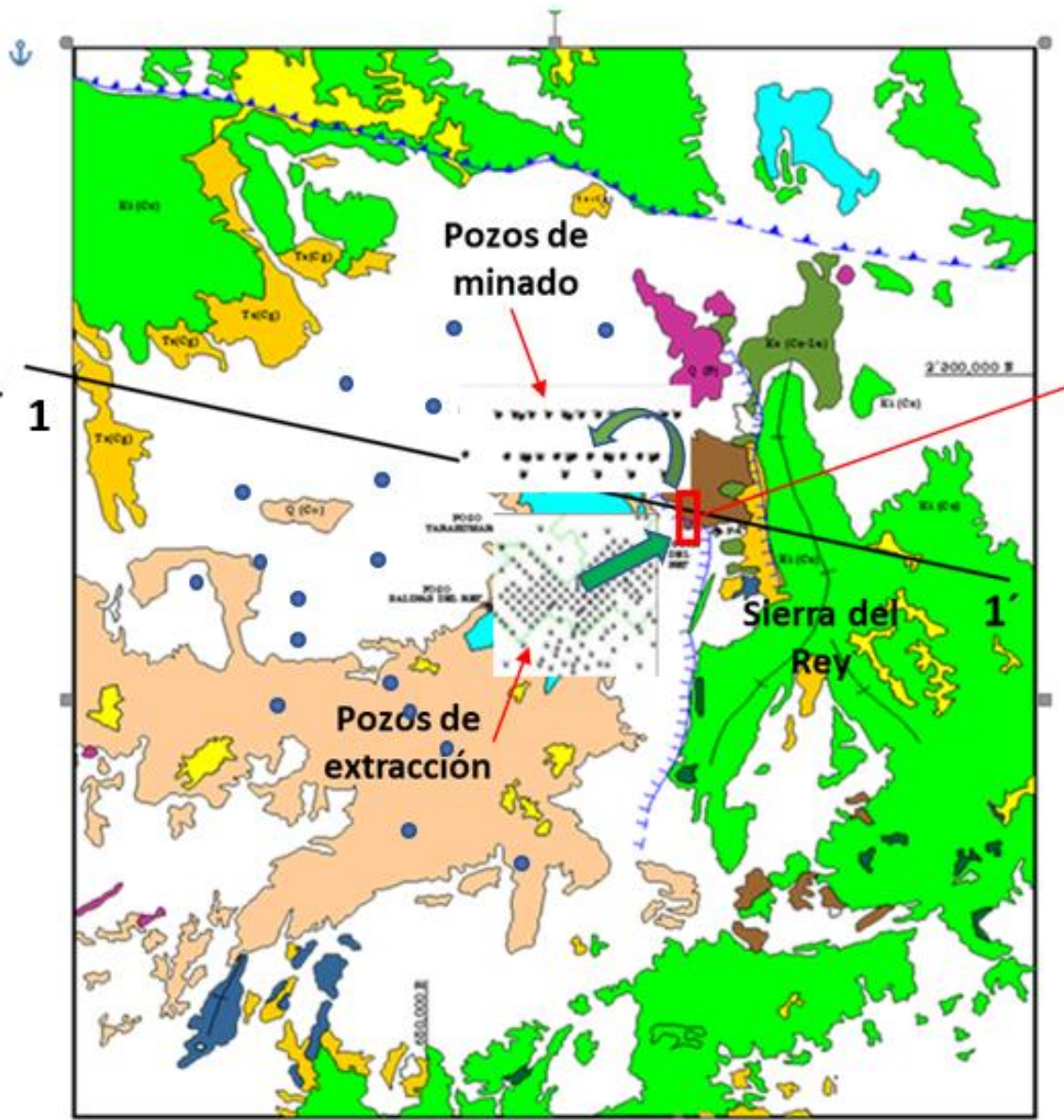


Comarca Lagunera, Coah.



Es necesario profundizar el conocimiento de la circulación del agua en los macizos montañosos, para evaluar el probable impacto de la explotación minera sobre los acuíferos de los valles y planicies adyacentes.

Cuenca cerrada "Laguna del Rey"



La unidad minera está captando agua del subsuelo alojada en estratos **que conforman, a la vez, un acuífero y una mina.** Es un acuífero porque en la LAN este término se define como un conjunto de formaciones geológicas o estratos que contienen agua, **cualquiera que sea su salinidad: dulce, salobre, salada, marina o salmuera.**



GRACIAS POR SU ATENCION

Panel: El agua y la minería

Ing. Rubén Chávez Guillén
AGM (Junta de Honor)



Viernes 21 de noviembre 2025

Acapulco, Gro.