

**Ministerio de Energía y Minas**  
Informe de Gastos y Viáticos al Exterior del País  
Ley de Acceso a la Información Pública Artículo 11 numeral 3  
Correspondiente al mes de: **JUNIO 2022**

No.	Nombre de la persona	Monto de Viáticos
1	Francisco Nahoki Quan Aguirre	Q4,607.68

  
Lic. Néctor Galileo Leiva Guzmán  
Jefe UDAF  
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS



Guatemala, 18 de abril de 2022

Licenciado  
Alberto Pimentel Mata  
Ministro de Energía y Minas  
Presente

Lic. Pimentel:

Por este medio presento el Informe sobre la participación en XXVII Asamblea General Ordinaria de la Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos Taller de Hidrogeología y Cartografía hidrogeológica en Iberoamérica Brasilia, Brasil, 4 al 8 de abril de 2022

**Persona nombrada:**

No.	NOMBRE	PUESTO	ACUERDO
1	Francisco Nahoki Quan Aguirre	Asesor Profesional Especializado IV	AM-092-2022 De fecha: 31 de marzo de 2022

Dentro del itinerario realizado por los organizadores del taller se desarrollaron temas que son de benéfico para el país, los cuales se describen a continuación:

Guatemala, 18 de abril del 2022

INFORME DE LIQUIDACION Y PARTICIPACION EN BRASIL:

XXVII Asamblea General Ordinaria de la  
Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos

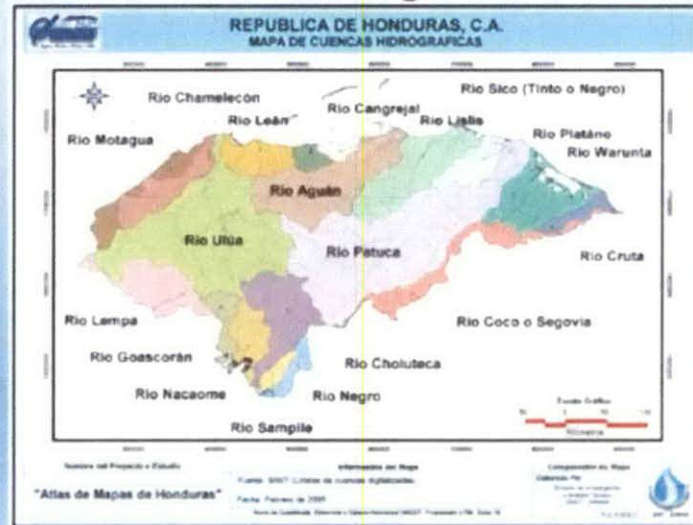
Taller de Hidrogeología y Cartografía hidrogeológica en Iberoamérica  
Brasilia, Brasil, 4 al 8 de abril de 2022



*Participantes en la XXVII Asamblea de la Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos (ASGMI)*

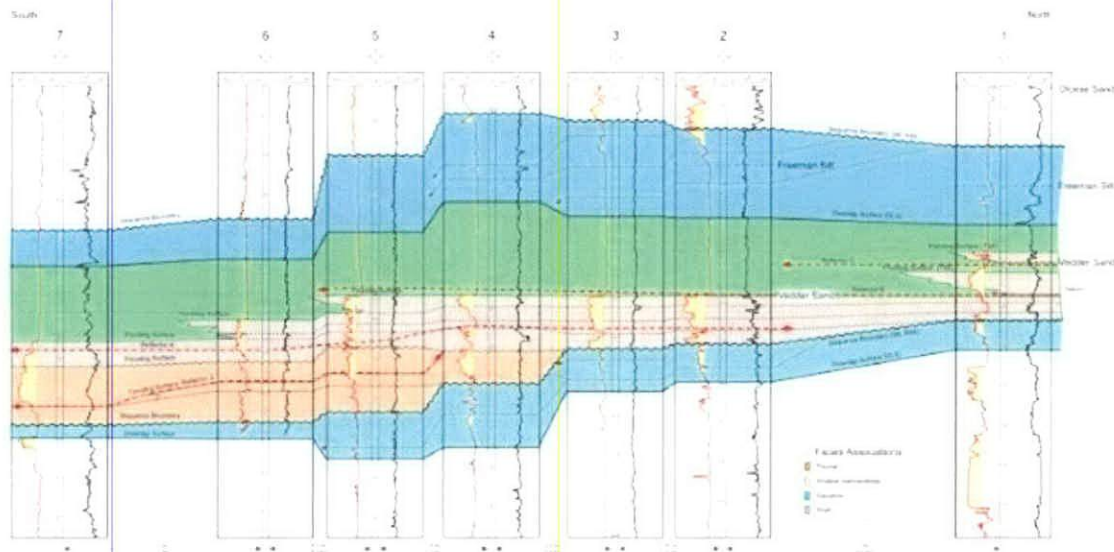
Durante el taller se llevaron a cabo 19 intervenciones, terminando con una mesa redonda en la cual se realizó un resumen y conclusiones del taller, así como, lineamientos generales del Grupo de Expertos de ASGMI en Hidrogeología.

## Principales Cuencas Hidrológicas en Honduras



Entre los países participantes destacó el Servicio Geológico de Honduras presentando avances en el mapeo geológico de los posibles mantos de agua subterránea en ese país. Así, como, los acuíferos transfronterizos entre el Guatemala y El Salvador.

El agua subterránea en esta área del trifinio es de muy buena calidad aún y cuando la región experimenta cambio climático por un alto grado de tala de árboles y emisiones atmosféricas.



Los Servicios Geológicos de México, Colombia, Perú y Brasil, comprobaron que se pueden realizar correlaciones geológicas entre pozos perforados, analizando los Registros Eléctricos, Columnas Estratigráficas, Red de Monitoreo, Caudales, Calidad de Agua, Diseños Mecánicos de Pozos para lograr la ubicación de Acuíferos Transfronterizos como es el caso de Estados Unidos (New Mexico) y México (Chihuahua), Brasil y Colombia, así, como, Perú y Bolivia.

PROVINCIAS HIDROGEOLÓGICAS DO BRASIL



(FONTE: Leal et al., 1980)

PROVINCIAS HIDROGEOLÓGICAS DA AMÉRICA DO SUL



(FONTE: Modificado de Anjos &amp; Mente, 1996)



Brasil, que cuenta con el 40% del área geográfica de Sudamérica, muestra un avance significativo en mapeo geológico e hidrogeológico; en el tema de las aguas subterráneas en base a las características geológicas, litología, estructura tectónica y fisiográficas de la región.



Todas las presentaciones realizadas durante el taller están disponibles en la página web de la ASGMI

En el caso de Guatemala, se hizo patente la riqueza hídrica del país, con sus 516 vertientes (escorrentías hídricas) que emanan de la cadena volcánica. Se hizo referencia a las formaciones geológicas del grupo Padre Miguel, compuestas de tobas volcánicas e ignimbritas donde se han encontrado acuíferos de buen caudal, buena calidad y excelente Porosidad ( $\phi$ ) y Permeabilidad ( $\kappa$ ), que proveen agua potable a comunidades de bajos recursos del oriente del país.



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Es menester darle vida a la Ley de Aguas en el Congreso de la República de Guatemala a fin de generar controles para el uso y distribución del recurso hídrico para consumo humano.
- Control de acuíferos
- Al igual que sucede en los pozos petroleros y gas natural, sería conveniente tener la regulación de pozos de agua a nivel Nacional y de Municipalidades, con el fin de conocer caudales, litologías y zonas de recarga.
- Reconocer que la Sierra de las Minas es la zona de recarga hídrica por excelencia en el territorio nacional. Tal es su importancia que el Estado de Guatemala va a proponer (expediente en curso en CONAP, MARN, Defensores de la Naturaleza y WCS (Wild Life Conservation Society), entre otros) que la Sierra de las Minas sea reconocida como Patrimonio Natural de la humanidad ante UNESCO.
- Actualizar el mapa geológico de Guatemala
- Realizar el Mapa Hidrogeológico de Guatemala
- Incentivar la creación del Instituto Geológico de Guatemala (Guatemala Geological Survey)

  
Ing. Francisco Nahoki Q'an Aguirre  
Asesor Profesional Especializado IV  
Jefe del Departamento de Control Minero



  
Alberto Pimentel Mata  
Ministro de Energía y Minas  
Ministerio de Energía y Minas