RELACIÓN DE SERVIDORES PÚBLICOS QUE DESEMPEÑARON COMISIONES EN EL EXTRANJERO

NOMBRE Y CARGO	*DURACIÓN*	*OBJETO*	*RESULTADO*
AÑO 2020 (18 DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE)			
Sin comisiones			
AÑO 2021			
Sin comisiones			
AÑO 2022			
***M. en C. Flor de María Harp Iturribarría**, Directora General*	*03 al 09 de abril Brasilia, Brasil 1*	*XXVII Asamblea General Ordinaria de la Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos.* • *Taller de Hidrogeología y Cartografía Hidrogeológica.* • *Reunión de Directores e invitados internacionales.* • *Reunión de la Junta Directiva de ASGMI.* • *Reunión estatutaria de Directores, donde se firmó el Memorándum de Entendimiento entre el Servicio Geológico Nacional de la República Dominicana y el Servicio Geológico Mexicano.*	• *Intercambio de experiencias y estrategias de actuación en relación con las actividades propias de los Servicios Geológicos miembros, así como la capacitación profesional al adquirir nuevo conocimiento geológico, coadyuvando a incrementar el valor de la información del organismo.* • *Firma del convenio con el Servicio Geológico de República Dominicana.* • *Pláticas con otros servicios para posibles firmas de convenios generales y específicos en temas de interés mutuo.* • *Apertura de canales de comunicación con los directores de los Servicios Geológicos miembros del ASGMI.*
***Ing. Francisco de Jesús Cafaggi Félix**, Encargado de la Subdirección de Estudios Ambientales y Experimentación*	*03 al 09 de abril Brasilia, Brasil 1*	*Participar en la XXVII Asamblea General Ordinaria de la Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos, así como en el Taller de Hidrogeología y Cartografía Hidrogeológica.*	*Se advirtió el grado de conocimiento que se tiene en materia de cartografía hidrogeológica en los diferentes países que conforman ASGMI, compartiéndose experiencias, retos y avances. Con la ponencia presentada "El rol del Servicio Geológico Mexicano, en el conocimiento de las*

			aguas subterráneas y la implementación de la cartografía hidrogeológica", denotando el grado de avance del SGM sobre el tema y los diversos productos y servicios que ofrece. En particular, llamó la atención el uso de la firma hidrogeoquímica del agua subterránea (a nivel de elementos traza) en apoyo a la definición de blancos de exploración de depósitos minerales. *Se participó en la Reunión de Trabajo del Grupo de Expertos de ASGMI en Hidrogeología y Cartografía Hidrogeológica para integrar el Mapa Hidrogeológico de Sudamérica y se pactó el compromiso de seguir trabajando en el tema para integrar, más adelante, el Mapa Hidroegeológico de México, Centro y Sudamérica.*
***M. en C. Flor de María Harp Iturribarría**, Directora General*	*16 al 22 de mayo Berlín, Alemania*	*Participar, como expositora, en la conferencia "México & Germany: joint ways to secure mining and raw material value chains", asistir al evento Mining Forum 2022 y atender diversas reuniones de trabajo.*	***México & Germany:** Conocer lo que otros Servicios Geológicos, instituciones educativas y empresas del sector están desarrollando, así como identificar oportunidades de colaboración en temas de Geología y materias primas, tomando en cuenta el interés de Alemania por desarrollar cadenas de suministros sostenibles de minerales y metales que son esenciales para la transición energética y futuros desarrollos tecnológicos, donde resalta la importancia de México como parte de ello.* ***Mining Forum 2022**: Especialistas analizando y compartiendo los desarrollos actuales y futuros, en especial los minerales críticos, la validación y trazabilidad de la cadena de valor de dichos minerales, la certificación de los países que quieran ser proveedores de minerales críticos a la Unión Europea, etc.*

M. en C. Flor de María Harp Iturribarría, *Directora General*	*11 al 16 de junio Toronto, Canadá*	*Participar en el evento PDAC 2022: "The world's premier mineral exploration & mining convention".*	*Durante la convención se tuvieron reuniones con personal de la Embajada de Canadá en México y la Cámara de Comercio del Canadá en México (CANCHAM), con personal de Cámara Minera de México, clientes interesados en los productos y servicios del SGM, proveedores de tecnología y servicios diversos para el SGM, autoridades estatales mexicanas interesadas en el tema del litio.* *Eventos como este son el escenario perfecto para dar a conocer el quehacer institucional del SGM a nivel internacional y enriquecerse del conocimiento técnico y nuevas tecnologías del mercado que otras instituciones, proveedores y otros servicios geológicos promocionan.*
Ing. Héctor Alfonso Alba Infante, *Director de Operación Geológica*			*Atención a diversos asistentes relacionados al sector minero (empresas mineras y de servicios de Canadá, USA, Australia, Latinoamérica, China, Japón y África). Se informó y se dio a conocer la situación de la minería en México, potencialidad del territorio nacional, oportunidades de inversión, directorio de empresas y servicios, y principalmente, el entorno geológico minero de la nación. Lo anterior, con apoyo del sistema de consulta GeoInfoMex que incorpora más de 93 diferentes niveles de información.* *De igual forma, la promoción de los productos y servicios que otorga el SGM, destacando la relevancia e interés por los servicios de geofísica y otros métodos de exploración a través de actividades y métodos aéreos y terrestres.*

			Se atendieron profesionistas de ciencias de la tierra, desde los CEO, inversionistas, estudiantes y proveedores de diversos servicios a fines.
Ing. Enrique Gustavo Espinosa Arámburu, Director de Minerales Energéticos			*En el puesto de difusión de la Secretaría de Economía, se recibieron unas 150 personas por día que preguntaron acerca de las actividades de exploración, operaciones mineras, seguridad, contratos, prospectos, avances de cartografía geológica, geofísica, capacitación, cuidado del entorno natural y aplicación de metodologías de exploración.* *Mediante la aplicación GeoInfoMex, se mostraron y ubicaron proyectos en los que las y los asistentes tenían interés. La imagen de México se difundió muy positivamente entre todos los asistentes y visitantes.* *Se corroboró que en el SGM se aplican métodos actualizados de exploración de yacimientos minerales.* *Se percibe el interés en invertir y en explorar en México por su potencial minero y hubo manifestaciones de querer continuar abriendo proyectos en el país.*
Dr. Fredy Guzmán Martínez, Jefe de Proyectos Ambientales	*31 de julio al 05 de agosto Lima, Perú 2*	*Participación como ponente en el Evento Regional "Desafíos para la gestión sostenible de los pasivos ambientales mineros", organizado y patrocinado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).*	*Se participó como ponente con el tema "Gestión Sostenible de los Pasivos Ambientales Mineros, Enfoque Iberoamérica". Además, los días 3 y 4 de agosto se realizaron visitas técnicas de campo a los proyectos de remediación de PAM de las Ex Unidades Mineras Huamuyo, Lichichocha y Caridad en los Departamentos de Lima y Junín, Perú.*

Ing. Juan José Ponce Valdés, *Gerente de Servicios Aéreos*	*24 al 28 de octubre Sao Paulo, Brasil 2*	*Asistencia al Consejo de Operadores de Latinoamérica, SAFRAN.*	• *Intercambio de experiencias con los operadores a nivel Latinoamérica donde resalta la infraestructura que se tiene con servicios aéreos del SGM para la atención en zonas de difícil acceso, gran altitud y condiciones especiales de orografía, siendo el rendimiento de este tipo de motores vital para la realización de operaciones seguras.* • *Se adquirió el conocimiento de las nuevas tecnologías lo cual ha servido de base para la obtención de mejoras que coadyuve a la mitigación del riesgo que se presenta con la operación aérea, así como el análisis que nos permita evitar la obsolescencia de las aeronaves y sus motores.* • *Se fortaleció el enlace que permitirá maximizar la eficiencia, contribuir en el abastecimiento requerido para las operaciones especiales que se realizan en el SGM, así como de soluciones de forma directa con el fabricante de motores.* • *Con esta difusión se corroboró que la infraestructura de servicios aéreos del SGM se encuentra a la vanguardia en Latinoamérica.*
Mtro. Eric Alonso Rubí Vite, *Supervisor en la Subgerencia de Geofísica Aérea* *Mtro. Emmanuel Ángel Cabrera Navarrete*, *Supervisor en la Subgerencia de Geofísica Aérea* *Mtra. Carmen Astrid López Castillo*,	*30 de octubre al 09 de diciembre 2*	*Participación en capacitación "AT-SEA TRAINING ISA/CPRM, BRAZIL", expedición a bordo del buque "Vital de Oliveria", en Río Grande en el Océano Atlántico Sur.*	*Entrenamiento y expedición por parte del CPRM. Se obtuvieron conocimientos fundamentales de diferentes metodologías geofísicas y de muestreo para la caracterización del fondo oceánico profundo, con fines orientados a la exploración minera. Las metodologías implementadas fueron principalmente batimetría, magnetometría y sísmica SBP.* *Capacitación. Es el antecedente para la elaboración de futuros proyectos de exploración marina, donde se pueda evaluar la posibilidad de montar expediciones, bajo la supervisión del*

Operativo Eventual en la Supervisor en la Subgerencia de Geofísica Aérea			*SGM, en cooperación de expertos y/o instituciones internacionales.* ***Red de colaboración.*** *Mantener la línea de comunicación entre los participantes de la expedición, desarrollando las relaciones profesionales y diálogo académico para futuros proyectos y cooperación institucional.* *Producto de la expedición, se espera un beneficio a nivel institucional, en donde se puedan desarrollar programas y actividades con la participación del personal del SGM interesado en la exploración marina profunda de minerales.*
M. en C. Flor de María Harp Iturribarría*, Directora General*	*31 de octubre al 05 noviembre Santiago de Chile, Chile* *2*	*Participar en 3 eventos técnicos:* *- 6.ª Reunión del Comité Directivo de la Asociación UE-América Latina sobre materias primas.* *- Diálogo político UE-América Latina y el Caribe sobre la identificación de recursos estratégicos y críticos de materias primas.* *- Convención de Materias Primas entre la Unión Europea y América Latina.*	***Comité Directivo:*** *Propuesta sobre la posibilidad de incorporar a la plataforma MDNP los enlaces de las plataformas digitales que tiene cada uno de los Servicios Geológicos con información pública con especial interés en la de México por su contenido.* ***Diálogo político:*** *Se presentó una ponencia sobre el trabajo del SGM en la cadena de valor de las materias primas, en especial los minerales para la transición energética.* ***Sesión plenaria de alto nivel:*** *Desarrollo de políticas relacionadas con materias primas minerales y la transición a la energía sostenible en México.*
Dr. Fredy Guzmán Martínez*, Jefe de Proyectos Ambientales*	*01 al 05 de noviembre Santiago de Chile, Chile* *2*	*Participar como ponente sobre pasivos ambientales mineros (PAM) en el marco del "Diálogo político UE-América Latina y el Caribe sobre la identificación de recursos estratégicos y críticos de materias primas", organizado por la Comisión Europea.* *Asistir a la Convención UE-América Latina sobre materias primas 2022.*	*Se presentó la ponencia denominada "Gestión Sostenible de los PAM. Enfoque en Iberoamérica". En esta presentación se explicó sobre la relevancia de las actividades del SGM y de la Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos (ASGMI). Además, se presentaron los trabajos que se desarrollan en el grupo de expertos en Pasivos Ambientales Mineros de la ASGMI, comentándose sobre la*

			gestión integral de los PAM y los manuales y guías publicados.
***Cap. Edgar Mosqueda Collazo**, Piloto en la Gerencia de Servicios Aéreos*	*20 al 22 de diciembre Wichita Kansas, Estados Unidos 2*	*Asistir al adiestramiento práctico en la operación del avión King Air C90. Necesario para la revalidación de licencia de piloto de aeronave.*	*Se obtuvo la certificación a través de simulador del tipo de aeronave a escala real y ambiente tridimensional con innumerables escenarios de entrenamiento donde se recibió capacitación teórico-práctica a fin de saber exactamente qué hacer cuando se presente un escenario de emergencia durante las operaciones aéreas tales como:* • *Pérdida de presurización* • *Aterrizaje con un motor* • *Operaciones en condiciones meteorológicas adversas* • *Falla de equipo de comunicación y navegación* • *Falla de motor durante el despegue* • *Fuego/ humo en cabina* • *Descenso de emergencia* *y con ello mitigar el riesgo latente, así como mantener el alto índice de seguridad que, hasta el momento, se tiene con el tipo de operaciones especiales que se realizan en relación con las actividades sustantivas del SGM.*
***Cap. César González López**, Piloto en la Gerencia de Servicios Aéreos*	*27 de noviembre al 01 de diciembre Wichita Kansas, Estados Unidos 2*		
***Dr. Fredy Guzmán Martínez**, Jefe de Proyectos Ambientales*	*01 al 03 de diciembre Bogotá, Colombia 2*	*Participar como panelista en el taller sobre "Experiencias internacionales en el manejo de Pasivos Ambientales", organizado y patrocinado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y por el Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales de Alemania (BGR).*	*Se participó en los paneles sobre a) Diálogo de políticas I: Relevancia de los marcos legales y, b) Diálogo de políticas II: Relevancia de los mercados financieros. Durante los paneles en los que se participó, en primera instancia, se presentó al SGM, resaltando los ejes temáticos de cartografía, recursos minerales, hidrogeología, geociencia digital y geología ambiental. Después, se comentó sobre los trabajos y resultados del Grupo de Expertos en*

			Pasivos Ambientales de la ASGMI. En el primer panel, se comentó sobre los puntos relevantes a considerar cuando se realiza la gestión de los pasivos ambientales, tales como que, 1) en un marco legal, es fundamental que la definición de pasivo ambiental quede bien clara y establecida y se comentó sobre las definiciones de México y Perú, también, 2) se hizo hincapié en que debe quedar muy claro quienes se encargarán de realizar el inventario de los pasivos ambientales y se presentaron algunos ejemplos de México y Perú, finalmente, 3) se hizo alusión a que, una vez inventariados los pasivos ambientales, es necesario establecer y determinar cómo y quién dictaminará las responsabilidades de remediación, ya sea, persona física, moral o el Estado. En el segundo panel, se comentó que el financiamiento debe entenderse como una fuente permanente de ingresos para la remediación de los PAM, y se presentaron ejemplos de diferentes formas de financiamiento en Perú, Chile y los EUA, tales como, financiamiento público (general y particular), colaboraciones público-privadas y asistencia internacional.

1. *Únicamente erogación de pasaje aéreo y paquete al 20 % de viáticos en el extranjero.*
2. *Sin erogación de recurso para el SGM.*