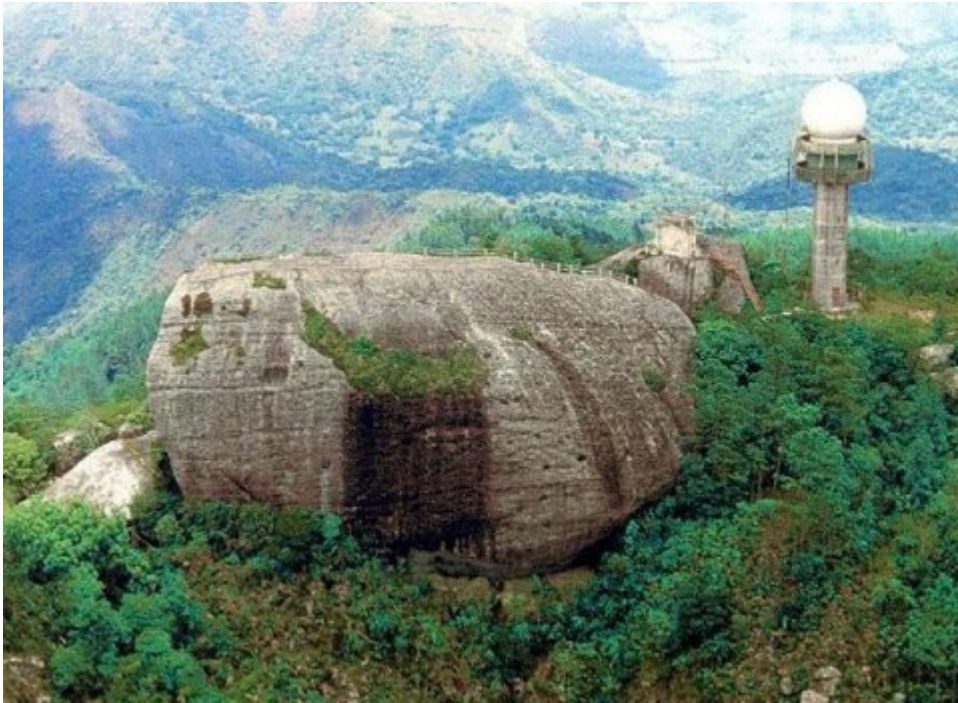


Principales resultados del Sector de la Geología durante el año 2024

Fecha: 10/02/2025 **Autor:** Dirección de Geología MINEM



A continuación, se resumen los principales resultados concluidos en el año 2024 en el sector de la geología en Cuba. El mismo incluye las investigaciones geológicas contratadas a otras entidades, las realizadas por el propio Servicio Geológico de Cuba y las principales publicaciones científicas. En el año 2024 se trabajó en 111 objetivos geológicos de 32 entidades de 10 grupos empresariales u organismos. Fueron concluidos y aprobados 24 informes geológicos del Plan de la Geología y 8 investigaciones científicas del Programa I+D Caracterización Integral de la Geología de Cuba,

ambos en las líneas estratégicas que se explican a continuación. Recursos Minerales Concluyó la prospección de oro y cobre La Unión, realizada por Geominera Camagüey donde identificaron 9 359 631,8 t de mineral con una ley de 0,6267 g/t de oro, equivalente a 5 865 kg de oro metálico. Similarmente, se estimaron 2 082,97 t de cobre. Por la importancia de este hallazgo, se decide pasar a la exploración geológica la parte suroeste del yacimiento y comenzar de inmediato. También terminó la prospección de oro en la Franja Melonera-Oropesa, ejecutada por Geominera Centro, iniciado hace muchos años. Permitió reconocer dos sectores para pasar a la exploración. Pinares S.A. culminó la caracterización de escombro del yacimiento Pinares de Mayarí Este, en cuanto a los contenidos de níquel, cobalto y hierro. Sobre los minerales no metálicos, fue aprobada la prospección-exploración geológica de Carbonato La Isabel por la empresa Geominera Isla, proyecto iniciado en el 2021 entrega recursos de carbonato calcio para uso de morteros, pinturas y producción de agrómenas, así como elaborar producto neutralizador de arsénico en los concentrados de oro. Se trabajó en dos sectores y se entregaron varios cientos de miles de metros cúbicos. También la empresa Geominera Oriente terminó el diagnóstico de los materiales para la construcción en la provincia de Guantánamo. Este permitirá utilizar más eficientemente las materias primas para programas constructivos en el territorio. En el 2024 se terminaron dos proyectos de identificación y caracterización de pasivos ambientales mineros, uno en la provincia de Las Tunas, ejecutado por Geocuba Oriente Norte y otro en la Isla de la Juventud, realizado por Gamma. Ambos proyectos permiten gestionar estos pasivos, incluyendo la posible reutilización del depósito. Respecto a las investigaciones del petróleo se terminó un estudio sobre la caracterización estratigráfica de los bloques 13, 21A y 21 para la exploración de hidrocarburos, así como otro trabajo para la determinación de las relaciones estructurales cuenca-plataforma en el norte de Cuba. Se terminó un trabajo de compilación sobre la caracterización de los reservorios

gasopetrolíferos de Cuba. Como parte de los trabajos paleontológicos para petróleo que se están realizando, culminó un estudio para establecer las biozonas del Cretácico de acuerdo a Foraminíferos Plantónicos, Nanoplantón calcáreo y Radiolarios. Como trabajos tecnológicos, el Centro de Investigaciones del Níquel (CEDINIQ), terminó un estudio para obtener concentrado metálico de residuales líquidos de la tecnología ácida a presión y otro estudio elementos de tierras raras (ETR), elementos del grupo del platino (EGP) y otros metales en concesiones de Moa Nickel S.A. Por su parte el Centro de Investigaciones para Industria Minero Metalúrgica (CIPIMM) aprobó el informe de una investigación sobre las nuevas propiedades del material laterítico que influyen en la determinación de la masa volumétrica de los yacimientos lateríticos. El Servicio Geológico de Cuba terminó una investigación I+D con un estudio nacional sobre las arcillas en Cuba y sus potencialidades, del cual se derivan otras múltiples investigaciones para hacer reconocimiento o prospección de estas arcillas.

Cartografía Geotemática El mapa geológico de Cuba a escala 1:50 000, que cuenta con 420 hojas, continuó su desarrollo y en este año se terminaron 3 hojas: La Victoria, en la Isla de la Juventud, Varadero en Matanzas y Meneses en Sancti Spíritus. Cada hoja cuenta con un texto acompañante con toda la información geológica de la misma, incluyendo sus recursos minerales y sitios de interés geológico. El mapa hidrogeológico de Cuba a escala 1:100 000 no correspondía terminar hojas en el 2024, pero si culminaron el estudio de la cuenca Maceo-San Germán en Holguín, que integra la información de varias hojas ya concluidas anteriormente. Este mapa actualiza la estimación de los recursos de agua subterránea con que cuenta el país y los factores contaminantes que pudieran estar presentes. Para el mapa geoquímico de Cuba, ya se concluyó la toma de muestras en el territorio de la Isla de la Juventud. Este mapa sería el primero de su tipo en Cuba con muestras a nivel global y a nivel nacional, que mostrarán la distribución de 76 y 69 elementos químicos, respectivamente, en todo el territorio nacional. Sectores como la minería, la agricultura y el medio ambiente serán muy beneficiados con estos resultados. El Servicio Geológico de Cuba concluyó un nuevo mapa tectónico a escala 1:500 000 donde se precisan las principales estructuras tectónicas del archipiélago acorde a las nuevas concepciones de la evolución geológica. También esta entidad terminó un grupo de mapas petrofísicos de densidad y susceptibilidad magnética de Cuba. Estas propiedades son muy importantes de conocer su distribución en el territorio nacional.

Peligros geológicos Fue concluido por el servicio geológico otro tramo costero de la estimación del índice de vulnerabilidad ante el ascenso del nivel medio del mar a escala 1:50 000. En este tramo se trabajó en la Isla de la Juventud y en el archipiélago de los Canarreos. Este trabajo forma parte del Macroproyecto del CITMA, que es a su vez, parte del Plan de Estado Tarea Vida aprobado por el Consejo de Ministros. La empresa Geocuba Oriente Norte terminó las mediciones del segundo y tercer ciclo del Polígono Geodinámico de Santiago de Cuba. Esto permite conocer los lugares y magnitudes de los desplazamientos recientes de la corteza terrestre en la zona y su posible impacto con la infraestructura industrial y vial de la misma. Este año se logró, por segunda vez en Cuba, procesar los datos obtenidos de las estaciones permanentes y temporales de posicionamiento global (GNSS) y mapear los desplazamientos verticales y horizontales de la corteza terrestre ocurridos por los terremotos de la zona de Pílon. Se trabaja para realizar una publicación científica con los resultados.

Patrimonio Geológico En el 2024 se concluyó el estudio Geólogo-Geomorfológico del Geoparque Gran Piedra y en ese mismo año se aprobó el geoparque por el Consejo de Ministros, siendo el segundo en constituirse. También la empresa Geominera Oriente preparó una guía geológica de las georutas del sur de Cuba Oriental, que fue utilizado en el evento TURNAT 2024.

Informatización y normalización Como parte del proceso de informatización del sector de la geología, la empresa Geominera Camagüey concluyó la base de datos Levantamiento complejo y sus búsquedas acompañantes del Sector Ciego de Ávila-Vertientes. Este trabajo llevó a tablas y mapas digitales miles de datos de perforaciones geológicas, geofísicos y análisis químicos, entre otros. El Centro de Proyectos del Níquel (CEPRONIQUEL) terminó la migración al Banco de Datos Geológicos de la República de Cuba de las bases de datos del yacimiento de Níquel Cajálbana y la empresa Geocuba IC exportó 14 nomenclaturas del mapa topográfico digital a formato de sistema de información geográfica.



ano-2024