SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

INFORME DE ACTIVIDADES

Objeto: Prestar servicios profesionales para apoyar las actividades relacionadas con la investigación, operación y acreditación de los laboratorios e instalaciones radiactivas de la Dirección de Asuntos Nucleares.

Contratista: ANDRES CAMILO SANTANA ESPITIA	**Contrato No.:** 889-2023	**Informe** SEXTO

OBLIGACIONES Y/O ACTIVIDADES	ACCIONES
1 Participar activamente en la acreditación de ensayos y sistemas de gestión de calidad del Laboratorio de Radioquímica y Preparación de Muestras de la Dirección de Asuntos Nucleares, de acuerdo con el plan específico de acreditación 2023	Se implementan las cartas control de los equipos del laboratorio de radioquímica, con el fin de aportar a la acreditación del Laboratorio de Radiometría Ambiental.
2 Realizar las actividades técnicas requeridas para la operación segura de las instalaciones nucleares y radiactivas de la Dirección de Asuntos Nucleares, bajo las condiciones de autorización y funcionamiento vigentes, en los roles que sea requerido, principalmente en las actividades relacionadas con el Laboratorio de Radioquímica y Preparación de Muestras.	Se elaboro el instructivo de descontaminación de superficies para el laboratorio de radioquímica, separación radioquímica del polonio-210 según la ISO 13161:2020, formato de inventario de los MRC y formato de acondicionamiento de MRC.
3 Contribuir al desarrollo de actividades de generación de conocimiento geocientífico y nuclear como personal de apoyo asignado al Laboratorio de Radioquímica y Preparación de Muestras e instalaciones radiactivas de la Dirección de Asuntos Nucleares.	Se hizo visita a la Universidad Antonio Nariño junto con el GIANG para observar como hacen las medidas de Pb-210 en sedimentos.

APROBADO

CONCLUSIONES:
Nota: Se anexarán evidencias cuando el supervisor así lo requiera.

4	Realizar todas las actividades relacionadas con el rol de responsable técnico del Laboratorio de Radioquímica y Preparación de Muestras en concordancia con la norma ISO/ IEC 17025:2017 y la matriz de roles y responsabilidades cuando sea requerido por parte del supervisor.	Se hizo acompañamiento como responsable técnico en las visitas hechas a la DAN por universidades y otras direcciones del SGC. Se hizo la entrega mensual de informe de infraestructura física del laboratorio. Se gestionó la recolecta de residuos químicos del laboratorio junto con el personal responsable de dicha actividad dentro del DAN.
5	Preparar y acondicionar ítems de ensayo para análisis por las técnicas de espectrometría gamma, alfa, beta y demás técnicas radiactivas requeridas desde la Dirección Técnica de Asuntos Nucleares.	Se hacen los acondicionamientos de ítem de ensayo para radiometría ambiental. Actualmente se están haciendo las primeras medidas de Po-210 por espectrometría Alpha
6	Participar en las actividades de protección radiológica de acuerdo con la normativa vigente y documentación interna del Laboratorio de Radioquímica y Preparación de Muestras.	Se esta diseñando un formato de inventario para la dispensa de los desechos exentos. Esto con el fin de llevar un control sobre la dispensa de desechos y velar en pro de la protección radiológica del laboratorio y su personal.
7	Participar en la divulgación de productos científicos en eventos nacionales e internacionales de acuerdo con el plan de investigación de la Dirección de Asuntos Nucleares.	En este mes no se participó en ninguna ponencia nacional o internacional. Pero se participo en la reunión con la Secretaria de Ambiente y el Grupo de Licenciamiento de la DAN, para tratar los vertidos radiactivos hospitalarios
8	Realizar la planificación, verificación y seguimiento del aseguramiento de la validez de los resultados en el Laboratorio de Radioquímica y Preparación de Muestras.	Se implementan cartas control para las condiciones ambientales, balanzas, multiparámetros, horno , termohigrómetros e incubadora. Al igual que el uso de formatos formalizados para el registro de los datos medidos al ítem de ensayo.
9	Apoyar en la elaboración, conceptualización y evaluación técnica de los contratos de adquisición, mantenimiento, calibración y demás actividades técnicas relacionadas que le sean requeridas para asegurar el funcionamiento cotidiano de las instalaciones y laboratorios de la Dirección de Asuntos Nucleares.	Se esta esperando que los proveedores hagan las respectivas cotizaciones las actividades de los insumos de laboratorio del SGC, para poder hacer el estudio de mercado. Sin embargo solo han cotizado el lote de vidrio. Por lo que junto con contratación se plantea dividir el contrato en tres contratos para depurarlo, o hablar con financiera para hacer un estudio de caso y hacerlo solo con una cotización. Plazo hasta el 20 de enero del 2024.
10	Participar en la trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI), de acuerdo con los procedimientos aprobados en el sistema de gestión de calidad para el Laboratorio de Radioquímica y Preparación de Muestras.	El laboratorio de radioquímica aplica la trazabilidad metrológica al verificar la información correspondiente de los ítems de ensayo. Del mismo modo, mantiene una cadena trazable al (SI), al mantener un control sobre los instrumentos de medida.

APROBADO

CONCLUSIONES:
Nota: Se anexarán evidencias cuando el supervisor así lo requiera.

11 Participar en la producción científica de acuerdo con el plan de investigación del Grupo de Asuntos Nucleares.	Desarrollo de métodos para separaciones radioquímica para los radionúclidos emisores alfa. Especialmente polonio
12 Participar en el proceso de acreditación de ensayos de la Dirección de Asuntos Nucleares, de acuerdo con el plan específico de acreditación 2023.	El laboratorio de radioquímica está colaborando a la acreditación del laboratorio de radiometría ambiental, la carta control del multiparámetro esta en flujo.
13 Realizar el acompañamiento en puesto de trabajo a los participantes de ensayo del Laboratorio de Radioquímica y Preparación de Muestras.	Se ha acompaño el personal que ha requerido servicios del laboratorio de radioquímica, en ensayos como medidas de pH, conductividad, masa y acidulación
14 Participar en las actividades técnicas del Laboratorio de Radiometría ambiental, de acuerdo a las instrucciones del Grupo de Trabajo de Investigaciones y Aplicaciones Radiactivas.	Aún se continua haciendo las calibraciones de energía y eficiencia del espectrómetro alfa ORTEC AMETEX

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Firmado por: ANDRES CAMILO SANTANA

Contratista

12/12/2023

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Autorizado por: INGRID JOHANA GAITAN

Supervisor

13/12/2023

APROBADO

CONCLUSIONES:
Nota: Se anexarán evidencias cuando el supervisor así lo requiera.

Página 3