Informe de actividades contratista mes Septiembre del 2025

Bogotá, D. C., Septiembre de 2025

Servicio Geológico Colombiano

Julio Fierro Morales
Director general

Luz Adriana Diaz Delgado
Director técnico

Autora
Viviana Andrea Cubides Rincón

Grupo de trabajo: Investigación de Energéticos en Cuencas Sedimentarias

Informe de actividades contratista mes Septiembre del 2025

© Servicio Geológico Colombiano. (2025). Esta obra es distribuida bajo licencia internacional Creative Commons Atribución/Reconocimiento 4 0

Contenido

Avances de obligaciones específicas **4**
1.1. Recopilar datos de salinidades de agua de formación en pozos de hidrocarburos y otras fuentes. 4
1.2. Realizar control de calidad de la información recopilada 4
1.3. Realizar cálculos de resistividad de aguas de formación (RW) en pozos de hidrocarburos a partir de registros eléctricos. 4
1.4. Realizar cálculos de salinidades a partir de registros eléctricos. 5
1.5. Realizar mapas de salinidades y resistividades a escala regional. 5
1.6. Apoyar en el cálculo de modelos petrofísicos de pozos de hidrocarburos 5
1.7. Participar en las actividades de la coordinación de la dirección de hidrocarburos y del proyecto, así como en otras actividades de divulgación y entrenamiento a las que sea citado. 5
1.8. Apoyar en el cálculo de capacidades de almacenamiento de CO2 en estructuras del subsuelo 5
1.9. Análisis de riesgos de fuga de CO2 a nivel regional. 5

Avances de obligaciones específicas

El objeto del contrato No. 1097-2025 consiste en “Analizar e interpretar datos de aguas de formación en pozos para determinar su salinidad, con el fin de apoyar la evaluación de zonas priorizadas para el almacenamiento de CO2.” A continuación, se presentan los avances para cada una de las nueve obligaciones específicas desarrollados durante el mes de Septiembre.

1.1. Recopilar datos de salinidades de agua de formación en pozos de hidrocarburos y otras fuentes.

Durante el mes de Septiembre, se realizó el QAQC de la recopilación de los datos de salinidad de aguas de Formación de la cuenca de los Llanos, durante la revisión se completaron datos faltantes de Formaciones, topes y bases de intervalos probados y corrección de datos de salinidad.

Ruta repositorio: Z:\2025\510. GRUPO INVES. HIDRO. CS\510.52 PROYECTOS\1001666\8. Regimen Hidrodinamico\QAQC BD_Salinidad\QA_QC_BDLlanosSur_Salinidad_19-09-2025

1.2. Realizar control de calidad de la información recopilada

Durante el mes de Septiembre, se revisaron 312 valores de salinidad correspondientes a 89 pozos de la Cuenca Llanos y Llanos Sur. Revisando su procedencia uno a uno y validando su confiabilidad. Se encontró que de los 312 valores revisados, 102 pertenecen a salinidad de agua de formación con sustento técnico para definirlos con confiabilidad alta, 29 datos, que a pesar de contar con análisis de laboratorios, no cuentan con suficiente soporte técnico, lo que deja dudas en su confiabilidad, puesto que los diferentes informes en el repositorio no especifican como se tomó la muestra o el volumen aportado por el intervalo analizado. Los 181 datos restantes no corresponden a valores de salinidad de agua de Formación, algunos corresponden a valores de salinidad del lodo o la salmuera de completamiento, otros datos muestran valores que claramente indican contaminación con otros fluidos y algunos son datos obtenidos a profundidades muy someras y alejadas de los intervalos de la formación de interés.

Ruta repositorio: Z:\2025\510. GRUPO INVES. HIDRO. CS\510.52 PROYECTOS\1001666\8. Regimen Hidrodinamico\QAQC BD_Salinidad\QA_QC_BDLlanosSur_Salinidad_19-09-2025

Adicionalmente, se realizaron las diapositivas correspondientes a los avances del QAQC de los datos de Salinidad de agua de Formación para la cuenca Llanos.

Ruta repositorio: Z:\2025\510. GRUPO INVES. HIDRO. CS\510.52 PROYECTOS\1001666\9. Presentaciones Avances\Acuiferos Salinos\Avance_RH_Agosto-Septiembre

Por otra parte se revisaron 9 pozos de la Cuenca Caguan – Putumayo, los cuales tenían 26 datos de salinidad.

Ruta repositorio: Z:\2025\510. GRUPO INVES. HIDRO. CS\510.52 PROYECTOS\1001666\8. Regimen Hidrodinamico\QAQC BD_Salinidad

1.3. Realizar cálculos de resistividad de aguas de formación (RW) en pozos de hidrocarburos a partir de registros eléctricos.

Sin actividades para el periodo reportado

1.4. Realizar cálculos de salinidades a partir de registros eléctricos.

Sin actividades para el periodo reportado

1.5. Realizar mapas de salinidades y resistividades a escala regional.

Con el QAQC realizado a los datos de Salinidad de la cuenca Llanos, se realizó mapa preliminar de salinidades que fue presentado en la reunión de avances.

Ruta repositorio: Z:\2025\510. GRUPO INVES. HIDRO. CS\510.52 PROYECTOS\1001666\9. Presentaciones Avances\Acuiferos Salinos\Avance_RH_Agosto-Septiembre

1.6. Apoyar en el cálculo de modelos petrofísicos de pozos de hidrocarburos

Sin actividades para el periodo reportado

1.7. Participar en las actividades de la coordinación de la dirección de hidrocarburos y del proyecto, así como en otras actividades de divulgación y entrenamiento a las que sea citado.

Durante el mes de Septiembre, se tuvo participación activa en las diferentes actividades, reuniones y discusiones técnicas de los temas del equipo, incluyendo las siguientes reuniones y/o capacitaciones:

- Charla del día internacional de la prevención del suicidio 10 de Septiembre/25
- Sesión de adopción de tecnología #1, 2 3 y 4: Fundamentos de Petrel
- Avances CO2 11 de Septiembre/25
- Revisión datos Temperatura y presión 16 Septiembre/25

1.8. Apoyar en el cálculo de capacidades de almacenamiento de CO2 en estructuras del subsuelo

Durante el mes de Septiembre, Se realizó recopilación de datos para los campos Chiricoca, Vikingo, Frankmave, Llanos 58, Tororoi, Zorzal, Los Hatos, Nashira Norte, Alepe, Alva Sur, Cajua, Quifa suroeste, Jaspe, Guarimena, Rubiales, Sabanero, Ro Cravo Este, Carrizales Norte, Santiago y Valdivia Almagro.

Ruta repositorio: Z:\2025\510. GRUPO INVES. HIDRO. CS\510.52 PROYECTOS\1001666\15. Capacidad de Almacenamiento\Base de datos\09092025-BD-CAMPOS-Depurado_SEMAFORIZADO

Adicionalmente, se realizó presentación correspondiente a los avances en la recopilación de información para cálculo de capacidades de almacenamiento de CO2.

Ruta repositorio: Z:\2025\510. GRUPO INVES. HIDRO. CS\510.52 PROYECTOS\1001666\15. Capacidad de Almacenamiento\Base de datos\ Avance Cálculo de Capacidad de almacenamiento 090925

1.9. Análisis de riesgos de fuga de CO2 a nivel regional.

Sin actividades para el periodo reportado