# INFORME DE ACTIVIDADES NÚMERO 4

**EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 002 DE 2021 (Numeración SGC) / 191 DE 2021 (Numeración ANH), SUSCRITO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS.**

**BOGOTÁ D.C., junio de 2021**

| | |
|---|---|
| **Objeto del Convenio:** | Aunar esfuerzos técnicos, humanos, administrativos, financieros y logísticos para la unificación de la información geológica de superficie en un sistema integral basado en la cartografía, adquisición de un programa de geofísica, viabilidad y perforación de pozos Slim Holes y Estratigráficos en la Cuenca del VIM SINÚ SAN JACINTO. |
| **Entidades Involucradas**: | Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH.<br>Servicio Geológico Colombiano – SGC (Entidad Ejecutora). |
| **Fecha de Suscripción del Convenio:** | 9 de marzo de 2021. |
| **Fecha de Suscripción de Acta de Inicio:** | 16 de marzo de 2021. |
| **Vigencia del Convenio:** | Hasta el 31 de diciembre de 2021. |

## CONTENIDO


| | | |
|---|---|---|
| INTRODUCCIÓN | | 4 |
| 1 | FINALIDAD DEL PROYECTO | 4 |
| 2 | ORGANIGRAMA | 4 - 5 |
| 3 | CRONOGRAMA | 6 - 7 |
| 4 | ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS | 7 |
| 5 | ACTIVIDADES TECNICAS | 9 |
| 6 | EJECUCIÓN FINANCIERA | **¡Error! Marcador no definido.** |
| 7 | CIRCUNSTANCIAS O EVENTOS PARTICULARES | 15 |

## *INTRODUCCIÓN.*

El presente informe dará cuenta del avance de las actividades realizadas con corte al 31 de mayo de 2021, complementando al informe número 3 presentado con corte al 15 de mayo, dentro del marco del Convenio Interadministrativo suscrito entre la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, en adelante ANH, y el Servicio Geológico Colombiano – SGC, en adelante SGC; con el fin de dar cumplimiento al objeto del Convenio dar cuenta de los avances e informar acerca de las posibles contingencias y/o solicitudes que en desarrollo del mismo deban ser puestas en conocimiento junto con las posibles alternativas de solución si a ellas hubiere lugar.

## *1 FINALIDAD DEL PROYECTO.*

Las actividades que conforman el objeto del Convenio relacionadas en el presente informe, se adelantarán de acuerdo con lo previsto en el Anexo Técnico No. 1, en el que se estableció como finalidad del proyecto ¨Realizar la integración de la cartografía geológica con la información del subsuelo en escala 1:50.000 de las Cuencas del Valle Inferior del Magdalena y Sinú-San Jacinto¨. La investigación busca la integración, evaluación y verificación de la información obtenida por diversas disciplinas en proyectos previos, realizados por el Servicio Geológico, la ANH y las compañías petroleras, en un único concepto geológico regional que permita el entendimiento de los procesos ocurridos en la región que dieron origen a las cuencas sedimentarias de interés, así como su relación con el entorno tectónico del Caribe colombiano.

## *2 ORGANIGRAMA.*

El organigrama funcional que acá se presenta, expone el esquema de relaciones jerárquicas y competenciales que se usará por parte del equipo que integra el proyecto. Dichos roles jerárquicos tendrán como cabeza al Director de GEOCIENCIAS BÁSICAS (Supervisor del Proyecto), quien tendrá relación directa con la administración central del SGC (como ordenador del gasto) quien, a su vez, recibirá interacción directa y la colaboración de una línea gerencial que ha sido distribuida en cuatro coordinaciones (técnica, jurídica, financiera y administrativa), las cuales, de conformidad con su temática, desarrollarán sus actividades con el fin de ejecutar los cuatro productos objetivo (P1, P2, P3 Y P4). Los Productos en comento, tendrán siete (7) grupos de trabajo dirigidos por una coordinación técnica que tiene a su cargo un grupo de especialistas

temáticos, acompañados de personal de apoyo logístico, tal y como se indica a continuación: (figura 1).

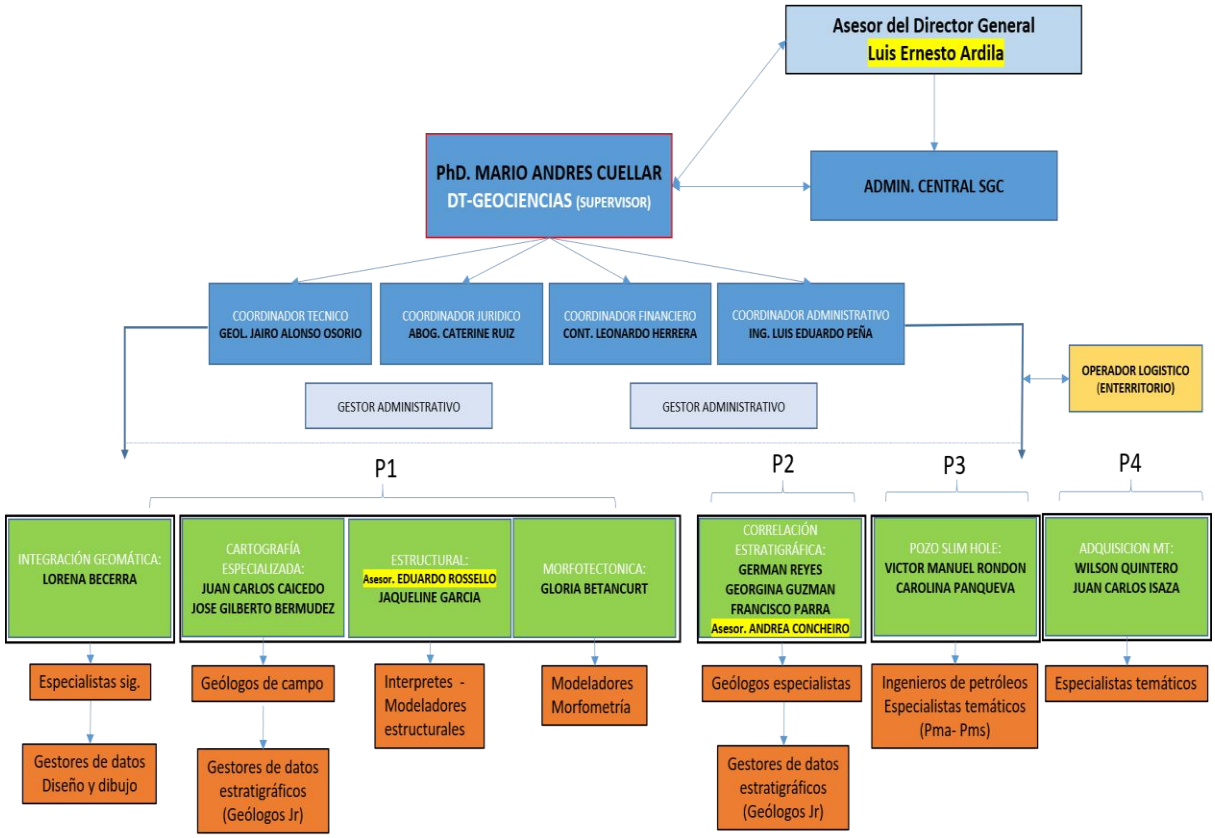



**Figura 1. Organigrama funcional.**

Con el fin complementar el organigrama, se plasma en el siguiente esquema la manera en que se relacionarán los grupos de trabajo temáticos que se encuentran vinculados a cada producto objetivo, y se ilustra el flujo que se dará entre ellos resaltando los hitos técnicos y administrativos relevantes para el desarrollo del proyecto.

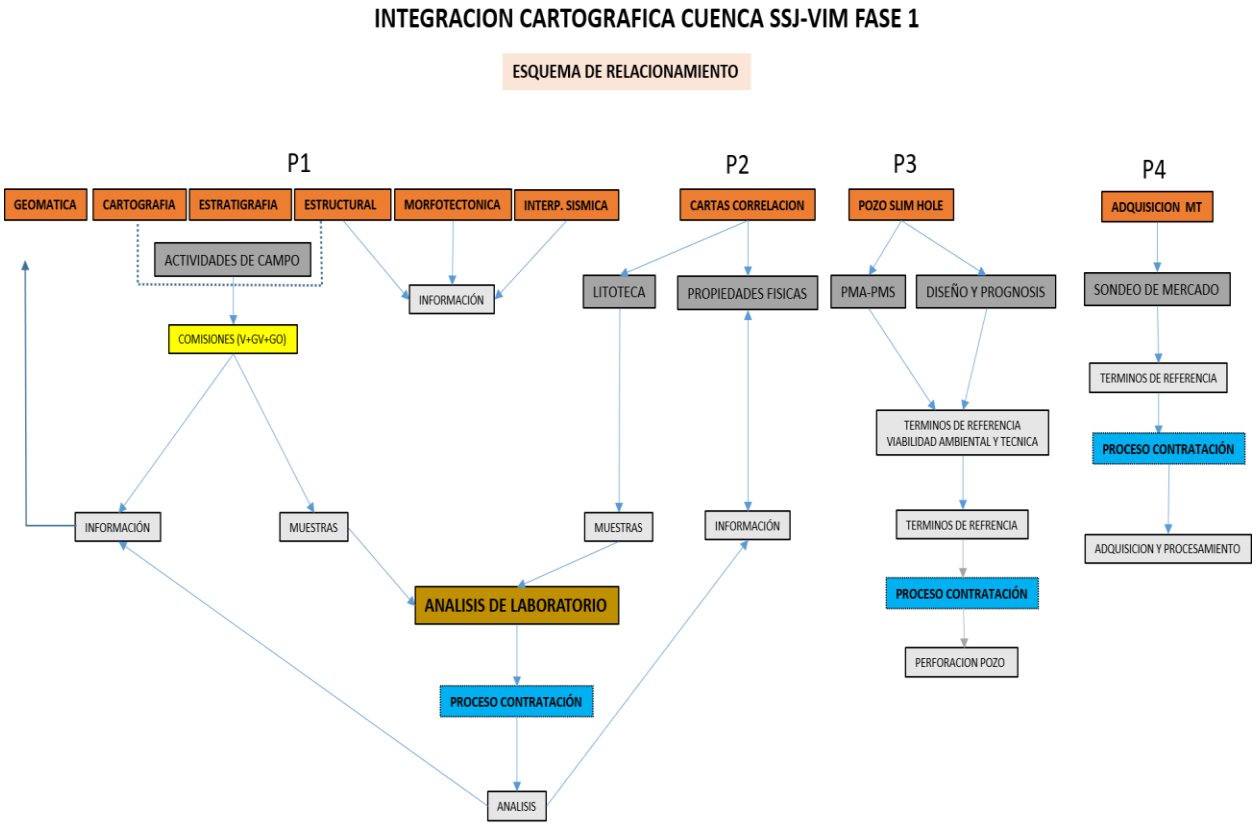



**Figura 2. Diagrama de relacionamiento.**

## *3 CRONOGRAMA.*

Se presenta el cronograma de referencia para el control y cumplimiento de las actividades planteadas que serán objeto de ejecución, junto con los porcentajes de avance por cada actividad que han sido planteados mes a mes a lo largo del proyecto.

Este cronograma ilustra las actividades asociadas a cada producto objetivo y muestra a lo largo del tiempo establecido para su ejecución los porcentajes de avance programados de acuerdo al plan metodológico que se está implementando. Sobre este cronograma se realizarán los reportes de avance de cada producto y se realizarán, de ser necesarios, los ajustes de tiempo requeridos durante la ejecución.

| CRONOGRAMA GENERAL PROYECTO DE INTEGRACIÓN CARTOGRÁFICA CUENCAS SSJ-VIM | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE |
| CONTRATACIÓN DE PERSONAL - PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES | | | 70% | 30% | | | | | | | |
| P1 INTEGRACION CARTOGRAFICA | | | | | | | | | | | |
| | A1 | Montaje y adminsitración de la Plataforma Geomática | | 30% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| | A2 | Elaboración base cartográfica | | 100% | | | | | | | |
| | A3 | Diseño de flujos y cargas de trabajo | | 100% | | | | | | | |
| | A4 | Diagnóstico y recopilación de información cartográfica | | 25% | 25% | 25% | 25% | | | | |
| | A5 | Campañas de levantamiento de campo | | 10% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | |
| | A6 | Envío de muestras a laboratorios | | | | 30% | | 60% | | 10% | |
| | A7 | Integración de información | | | 10% | | 20% | | 20% | 20% | 30% |
| | A8 | Elaboración de interpretación morfotectónica | | 10% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 10% | 5% |
| | A9 | Elaboración de secciones estructurales | | 10% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 10% | 5% |
| | A10 | Elaboración de material gráfico y productos. | | | 10% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| P2 CORRELACION ESTRATIGRAFICA | | | | | | | | | | | |
| | A11 | Despliegue núcleos en Litoteca | | 40% | | 30% | | 30% | | | |
| | A12 | Elaboración de Columnas y facies detalladas de pozo | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% |
| | A13 | Elaboración de cartas faciales | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% |
| | A14 | Elaboración de cartas de Electro facies | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% |
| | A15 | Revisión y análisis de información procedente de proyectos ANH previos. | | 50% | 50% | | | | | | |
| | A16 | Elaboración catálogo de unidades lito estratigráficas | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% |
| | A17 | Elaboración carta Bioestratigrafía predictiva | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% |
| | A18 | Elaboración carta lito estratigráfica predictiva | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% |
| | A19 | Elaboración de material gráfico y productos. | | | | 15% | 15% | 15% | 15% | 20% | 20% |
| P3 PREFACTIBILIDAD POZO ESTRATIGRAFICO SLIM HOLE | | | | | | | | | | | |
| | A20 | Diseño de términos de referencia para perforación slim hole | | 50% | 50% | | | | | | |
| | A21 | Diseño y prognosis de pozo slim hole | | 50% | 50% | | | | | | |
| | A22 | Elaboración de PMA | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% |
| | A23 | Elaboración de PMS | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% |
| | A24 | Elaboración de documentos de prepliegos para la perforación de pozo slim hole | | 15% | 15% | 15% | 25% | 30% | | | |
| | A25 | Documento de prefactibilidad social, ambiental y geológica | | | | | 25% | 25% | 25% | 25% | |
| | A26 | Consulta Previa en lugar de prognosis | | | | | | 25% | 25% | 25% | 25% |
| P4 METODO MAGNETOTELURICA | | | | | | | | | | | |
| | A27 | Diseño de términos de referencia para levantamiento de información MT | | 50% | 50% | | | | | | |
| | A28 | Documentos prepliegos | | | 50% | 50% | | | | | |
| | A29 | Documentos Pliegos | | | | 80% | 20% | | | | |
| | A30 | Proceso de contratación | | | | | 80% | 20% | | | |
| | A31 | Levantamiento de información | | | | | | 20% | 30% | 30% | 20% |
| | A32 | Entrega de informes finales | | | | | | | | 20% | 80% |

**Figura 3. Cronograma.**

## *4 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS.*

### 4.1. Ejecutar el plan de contratación de personal.

Con corte al 31 de mayo de 2021, se ha finalizado el proceso de contratación de cincuenta y siete (57) personas, los cuales se vincularon al equipo del proyecto, desde grados de asesor 7 a profesional 1, distribuidos en todos los grupos de trabajo.

De igual manera, se encuentran en proceso de contratación seis (6) profesionales cuyos documentos se encuentran en revisión. Se presentaron para evaluación y revisión las hojas de vida de diecisiete (17) profesionales adicionales para completar un grupo total de 80 personas durante el mes de Junio.

Sobre la base de un cupo programado de noventa y siete (97) personas a contratar para la ejecución del proyecto, se presenta un avance a la fecha del 60%. Adicionalmente, con la contratación de las 80 personas programadas se llegaría a un estimado del 82%.

El personal correspondiente al restante 18% será vinculado al proyecto según corresponda con las necesidades de los programas y cargas de trabajo y las necesidades especificas de personal adicional en las diferentes actividades, especialmente en la conformación de grupos adicionales de campo.

### 4.2. Formulación de planes de trabajo y socialización de actividades con cada grupo y profesional contratado.

Se diseñaron y entregaron los planes de trabajo individuales a cada una de las cincuenta y siete (57) personas con quienes se ha finalizado el proceso de contratación quienes se han integrado a los grupos de trabajo que están en proceso de conformación.

### 4.3. Formulación de acuerdos de servicios con las áreas administrativas del SGC.

Formulación e implementación inicial de los acuerdos de servicio de relacionamiento con la administración central del SGC y el operador logístico (apoyo administrativo ENterritorio), con el fin de establecer canales de comunicación y líneas de acción concertadas.

### 4.4. Labores relacionadas a la supervisión del Convenio con la ANH.

Con corte a 31 de mayo de 2021 se han llevado a cabo, entre los representantes del SGC y la ANH, siete (7) reuniones de supervisión y seguimiento, las cuales se acordó fueran realizadas todos los días viernes a las tres de la tarde (3 pm); reuniones para las cuales se ha dispuesto la información necesaria y/o requerida para el cumplimiento de los compromisos adquiridos en cada una de ellas, a continuación se

ilustran algunos de los avances y temas pendientes resultado de cada uno de estos encuentros.

| REUNIONES DE SUPERVISIÓN CONVENIO 191 (ANH) / 002 (SGC) DE 2021 | | | |
|---|---|---|---|
| ACTA No. | FECHA | AVANCES | PENDIENTES |
| 1 | 18/03/2021 | Presentación actividades preliminares del proyecto. | 1.Metodología ajustada para el desarrollo del proyecto.<br>2.Equipo mínimo de apoyo, Organigrama y Cronograma actualizado.<br>3. Trámite de la primera cuenta de cobro |
| 2 | 09/04/2021 | Se acordó hacer reuniones de supervisión todos los viernes a las 3:00 p.m. | ANH insiste en entrega de puntos de primera reunión. |
| 3 | 16/04/2021 | ANH procedió a autorizar el primer desembolso el cual quedó radicado el 14 de abril.<br>SGC radicó 1° informe de actividades del mes de marzo 2021.<br>ANH socializó el formato de seguimiento.<br>SGC presentó el cronograma. | El supervisor del SGC explicó que hay demoras en ENTerritorio para contratar el personal para el proyecto.<br>Entregar los documentos de las metodologías de cada uno de los proyectos y subproyectos. |
| 4 | 23/04/2021 | SGC remitió a la ANH minuta del convenio con | .Fecha para la presentación del proyecto. Por definir.<br>.Pendiente Organigrama- Sujeto a avances de contratación de personal.<br>.El supervisor del SGC solicitó que todos los requerimientos se hagan por escrito. ANH solicitará por escrito las metodologías de adquisición y análisis de información cartográfica, geofísica, estratigráfica, etc. |
| 5 | 30/04/2021 | SGC radicó el 30 de abril organigrama del Equipo Mínimo y sus perfiles y Cronograma. (2° Informe de actividades)<br>Sobre la contratación de personal la ANH manifestó que hubo una conversación entre el Director del SGC y el Presidente de la ANH.<br>SGC el 30 de abril responde solicitud sobre metodologías. | Fecha de presentación del proyecto.<br>Se acordó conjuntamente realizar reuniones para revisar los aspectos técnicos del convenio.<br>SGC se comprometió a continuar con la contratación de los profesionales que aún faltan en el proyecto. |
| 6 | 07/05/2021 | Reunión de inicio del proyecto será el 26 de mayo a las 2:00 p.m.<br>ANH presentó de la tabla de seguimiento nuevamente.<br>Se acordó que la primera reunión técnica se adelantará el día 4 de junio.<br>SGC informó personal contratado por ENTerritorio es de 45 profesionales | SGC se comprometió a presentar los resultados de revisión, análisis y diagnóstico de la información bibliográfica en una mesa técnica posterior.<br>SGC se comprometió a continuar con la contratación de los profesionales que aún faltan en el proyecto.<br>SGC presentará los estudios con los perfiles profesionales a ser contratados como personal mínimo para realizar las actividades del convenio a solicitud de la ANH. |

**Tabla 1. Reuniones de Supervisión y seguimiento.**

De igual manera, el día 26 de mayo de 2021 se realizó la presentación técnica inicial del proyecto al grupo técnico de la ANH, cumpliendo con los compromisos previamente pactados entre las partes.

## *5 ACTIVIDADES TECNICAS.*

Las actividades técnicas del proyecto se han venido ejecutando en seguimiento a lo planteado en el Anexo Técnico que hace parte integral del Convenio, y conforme al detalle establecido en el cronograma de actividades.

Con el fin de dar claridad del avance del proyecto se presenta para cada actividad planeada el cronograma junto con el porcentaje de avance comparando lo programado (porcentajes presentados en colores) y lo realizado (fila final bajo el nombre “Avance”).

| CRONOGRAMA GENERAL PROYECTO DE INTEGRACIÓN CARTOGRÁFICA CUENCAS SSJ-VIM | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | Avance |
| CONTRATACIÓN DE PERSONAL - PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES | | | 70% | 30% | | | | | | | | |
| | | | 15% | 45% | | | | | | | | 60% |
| P1 INTEGRACION CARTOGRAFICA | | | | | | | | | | | | |
| | A1 | Montaje y adminsitración de la Plataforma Geomática | | 30% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | |
| | | | | 30% | | | | | | | | 30% |
| | A2 | Elaboración base cartográfica | | 100% | | | | | | | | |
| | | | | 100% | | | | | | | | 100% |
| | A3 | Diseño de flujos y cargas de trabajo | | 100% | | | | | | | | |
| | | | | 80% | | | | | | | | 80% |
| | A4 | Diagnóstico y recopilación de información cartográfica | | 25% | 25% | 25% | 25% | | | | | |
| | | | | 20% | | | | | | | | 20% |
| | A5 | Campañas de levantamiento de campo | | 10% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | | |
| | | | | 0% | | | | | | | | 0% |
| | A6 | Envío de muestras a laboratorios | | | | 30% | | 60% | | 10% | | |
| | | | | | | | | | | | | 0% |
| | A7 | Integración de información | | | 10% | | 20% | | 20% | 20% | 30% | |
| | | | | | | | | | | | | 0% |
| | A8 | Elaboración de interpretación morfotectónica | | 10% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 10% | 5% | |
| | | | | 10% | | | | | | | | 10% |
| | A9 | Elaboración de secciones estructurales | | 10% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 10% | 5% | |
| | | | | 10% | | | | | | | | 10% |
| | A10 | Elaboración de material gráfico y productos. | | | 10% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | |
| | | | | | | | | | | | | 0% |
| P2 CORRELACION ESTRATIGRAFICA | | | | | | | | | | | | |
| | A11 | Despliegue núcleos en Litoteca | | 40% | | 30% | | 30% | | | | 100% |
| | | | | 0% | | | | | | | | |
| | A12 | Elaboración de Columnas y facies detalladas de pozo | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% | |
| | | | | 15% | | | | | | | | 15% |
| | A13 | Elaboración de cartas faciales | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% | |
| | | | | 15% | | | | | | | | 15% |
| | A14 | Elaboración de cartas de Electro facies | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% | |
| | | | | 15% | | | | | | | | 15% |
| | A15 | Revisión y análisis de información procedente de proyectos ANH previos. | | 50% | 50% | | | | | | | |
| | | | | 30% | | | | | | | | 30% |
| | A16 | Elaboración catálogo de unidades lito estratigráficas | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% | |
| | | | | 15% | | | | | | | | 15% |
| | A17 | Elaboración carta Bioestratigrafía predictiva | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% | |
| | | | | 15% | | | | | | | | 15% |
| | A18 | Elaboración carta lito estratigráfica predictiva | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% | |
| | | | | 15% | | | | | | | | 15% |
| | A19 | Elaboración de material gráfico y productos. | | | | 15% | 15% | 15% | 15% | 20% | 20% | |
| | | | | | | | | | | | | 0% |
| P3 PREFACTIBILIDAD POZO ESTRATIGRAFICO SLIM HOLE | | | | | | | | | | | | |
| | A20 | Diseño de términos de referencia para perforación slim hole | | 50% | 50% | | | | | | | |
| | | | | 50% | | | | | | | | 50% |
| | A21 | Diseño y prognosis de pozo slim hole | | 50% | 50% | | | | | | | |
| | | | | 50% | | | | | | | | 50% |
| | A22 | Elaboración de PMA | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% | |
| | | | | 15% | | | | | | | | 15% |
| | A23 | Elaboración de PMS | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 5% | 5% | |
| | | | | 15% | | | | | | | | 15% |
| | A24 | Elaboración de documentos de prepliegos para la perforación de pozo slim hole | | 15% | 15% | 15% | 25% | 30% | | | | |
| | | | | 15% | | | | | | | | 15% |
| | A25 | Documento de prefactibilidad social, ambiental y geológica | | | | | 25% | 25% | 25% | 25% | | |
| | | | | | | | | | | | | 0% |
| | A26 | Consulta Previa en lugar de prognosis | | | | | | 25% | 25% | 25% | 25% | |
| | | | | | | | | | | | | 0% |
| P4 METODO MAGNETOTELURICA | | | | | | | | | | | | |
| | A27 | Diseño de términos de referencia para levantamiento de información MT | | 50% | 50% | | | | | | | |
| | | | | 50% | | | | | | | | 50% |
| | A28 | Documentos prepliegos | | | 50% | 50% | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 0% |
| | A29 | Documentos Pliegos | | | | 80% | 20% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 0% |
| | A30 | Proceso de contratación | | | | | 80% | 20% | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 0% |
| | A31 | Levantamiento de información | | | | | | 20% | 30% | 30% | 20% | |
| | | | | | | | | | | | | 0% |
| | A32 | Entrega de informes finales | | | | | | | | 20% | 80% | |

Cuadro de control de programación y ejecución de actividades.

## 5.1. Recopilar, analizar e integrar toda la información geo científica disponible en las Cuencas del VIM-SSJ y disponerla de manera organizada en una plataforma geomática.

Durante el tiempo de este reporte, se montó y se puso en funcionamiento toda la red de equipos vinculados (9 estaciones de trabajo) a la plataforma geomática cumpliendo con el avance esperado en la actividad **A1.**

Se elaboró la base cartográfica a escala 1:50.000 **(A2)** y se elevó ante el supervisor de la ANH, consulta sobre la pertinencia del nuevo sistema de referencia planteado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC en su calidad de autoridad cartográfica y bajo las resoluciones 471 del 14 de mayo de 2020 y 529 del 05 de junio de 2020, en el cual propone la adopción de un Origen Único Nacional para los productos de la cartografía básica oficial de Colombia, este Origen Único Nacional corresponde a un Sistema Coordenado Plano con proyección cartográfica Transversa de Mercator de tipo conforme.

En relación con la actividad **A4,** se implementaron flujos de trabajo para realizar tareas de diagnóstico, recopilación y análisis de información con el fin de obtener el 20% (del 25% esperado) del **informe diagnóstico** que será socializado durante el mes de junio con el grupo técnico de la ANH.

**5.2. Identificar, corregir e interpretar mediante el uso de sensores remotos la geología de la zona de estudio, con énfasis en las áreas que carecen de continuidad y/o presentan una interpretación cartográfica contradictoria.**

Respecto a la actividad **A8,** se comenzó la implementación de los cálculos de indicies morfométricos de forma para identificar cierres estructurales, para generar la primera versión del mapa de contornos estructurales de superficie, el cual representa la base de diseño de las actividades de levantamiento de información detallada en campo.

**5.3. Identificar las áreas con problemas de empalme y continuidad geológica.**

En relación con la actividad **A9,** se inició el diagnóstico de datos estructurales presentados en las planchas a escala 1:100.000, discriminando el porcentaje de ellos de carácter fotogeológico y los tomados en campo, para discutir la integridad cartográfica de los elementos estructurales presentes en esta base. Esta tarea se esta realizando con mayor énfasis en las cajas diseñadas para el montaje de secciones cubicas.

**5.4. Realizar el levantamiento geológico, mediante transectas cartográficas que permitan la adquisición de nueva y relevante información de campo, aumentando la densidad de estaciones de control y datos relevantes para la representación a escala 1:50.000.**

A la fecha la actividad **A5** no ha sido iniciada por demoras en el proceso de contratación de personal, ajustes de los protocolos de seguridad por marchas y cierres en la zona de estudio y por ajustes en los protocolos de manejo de la pandemia. Esta actividad se iniciará los primeros días del mes de junio. Al 31 de mayo se aprobaron los planes de comisión de todos los grupos planeados con fecha de inicio 8 de Junio.

**5.5. Realizar levantamientos detallados de información estratigráfica y estructural en afloramientos con alta exposición, como puntos de referencia de amarre de información.**

A la fecha la actividad **A5** no ha sido iniciada por demoras en el proceso de contratación de personal, ajustes de los protocolos de seguridad por marchas y cierres en la zona de estudio y por ajustes en los protocolos de manejo de la pandemia. Esta actividad se iniciará los primeros días del mes de junio. Al 31 de mayo se aprobaron los planes de comisión de todos los grupos planeados con fecha de inicio 8 de Junio.

**5.6. Realizar muestreos sistemáticos de afloramientos de campo y muestras de pozos (presentes en la Litoteca Nacional) para adelantar análisis de laboratorio en técnicas de caracterización de las propiedades físicas, químicas, ambientes de depósito, y la edad relativa, de tal manera que se establezca una distribución y densidad adecuada para la escala de trabajo.**

A la fecha la actividad **A11** no ha sido iniciada por ajustes de los protocolos de bioseguridad de ingreso a las instalaciones de Guatiguará y la Litoteca Nacional, por marchas y cierres en la zona cercana a la Litoteca. Esta actividad se iniciará los primeros días del mes de junio.

**5.7. Elaborar el levantamiento de las columnas estratigráficas detalladas a partir de la información del registro litológico de pozos seleccionados y de la información colectada en campo.**

Se inicio el trabajo en las actividades **A12, A14, A15**, enfocadas en el pozo ANH-Tierralta-2x, ANH- La X y ANH- LA Estrella, como base para la formulación de todas las actividades de integración y correlación de información estratigráfica. Se reporta el avance en la elaboración de registro granulométrico derivado de los reportes de descripción de ripios y núcleos desarrollados previamente por la ANH. Con estos registros se están elaborando las columnas estratigráficas y la plantilla de correlación.

**5.8. Elaborar las cartas de correlación lito y crono estratigráficas con el fin de evaluar y determinar las características evolutivas de distribución y control del sistema de relleno.**

Se inicio el trabajo en las actividades **A13, A18** preparando en software petrel las plantillas de correlación de información de pozos amarrados desde ANH-Tierralta-2x.

**5.9. Definir la nomenclatura oficial de las unidades litoestratigráficas presentes en la región de estudio, para el uso unificado en todos los proyectos de las cuencas en estudio.**

Las actividades **A16, A17 y A18** comenzaron con la revisión bibliográfica y la formulación conceptual de la propuesta de cada una de estas actividades, cumpliendo con el porcentaje de avance programado.

**5.10. Elaborar el mapa de integración cartográfica y la memoria técnica a escala 1:50.000 de la zona estudio.**

No se reportan avances.

**5.11. Elaborar los términos de referencia para adelantar el diseño y la localización de una perforación tipo slim hole, con recuperación total de núcleo de por lo menos 3000 pies**.

A la fecha se están realizando avances en las actividades **A20 y A21**, vinculadas al estudio de los antecedentes contractuales y anexos técnicos de pozos Slim hole

perforados por la ANH y a la preparación de información de pozos offset para formular un diseño y prognosis básica.

En las actividades **A22, A23 y A24** se inicio el proceso de formulación de los planes de trabajo para la realización de los PMA-PMS, se estudiaron y diagnosticaron los informes de esta temática presentados por la ANH para los pozos Slim hole perforados en el área de trabajo.

**5.12. Elaborar los términos de referencia para adelantar el diseño, localización y adquisición de dos (2) secciones de levantamiento de información magnetotelúrica procesada e integrada con la información geofísica existente del área de estudio.**

Se analizaron los términos de referencia utilizados por la ANH para la adquisición de información MT en proyectos anteriores, y a partir de su análisis se diseñó una consulta de precios de mercado para establecer las condiciones técnicas y presupuestales que se usaran para la formulación de prepliegos **(A27).**

**5.13. Realizar las actividades de gestión y socialización de los resultados del proyecto, para transmitir el conocimiento geocientífico a la comunidad científica, a las autoridades y comunidades presentes en la zona de interés.**

No se reportan avances.

## *6 EJECUCIÓN FINANCIERA.*

**6.1. PRIMER DESEMBOLSO: $ 27.685.000.000 una vez perfeccionado el presente convenio y firmada e acta de inicio.**

| Entidad | Convenio / Contrato | Cantidades | Valor Compromisos |
|---|---|---|---|
| Enterritorio | Convenio Interadministrativo No. 005-2021 | 93 Contrataciones para servicios personales y comisiones de campo | 12.737.098.321 |
| Servicios Facilities Bolivar SAS | Contrato de Subarrendamiento No. 583-2021 | **Contrato Marco:** EL SUBARRENDADOR se obliga a conferir a EL SUBARRENDATARIO la tenencia material, el uso y el goce, a título de subarrendamiento sobre los inmuebles ubicados en el piso 13 de la Torre 1 del Edificio ELEMENTO Avenida calle 26 No. 69-76 en Bogotá D.C, los cuales conforman en total un área de 523 metros cuadrados y EL SUBARRENDATARIO se obliga a pagar el canon establecido.<br><br>**Puestos de trabajo convenio 002-2021:** Treinta (30) estaciones de trabajo. | 179.381.492 |
| Schlumberger Surenco s.a | Contrato No. 594-2021 | **Contrato Marco:** Contratar la suscripción de Licencias Petrel Geophysics Core con soporte de mantenimiento y equipos desktops para el Servicio Geológico Colombiano. Alcance: a. Veinte (20) licencias Geophysics Core System por suscripción. b. Una (1) una licencia Geoscience Core por suscripción. c. Una (1) licencia Petromod por suscripción. d. Una (1) licencia Techlog por suscripción. e. Una (1) licencia de Studio manager for SQL server, por suscripción. f. Soporte y mantenimiento por 7,5 meses, incluye 5 equipos desktop.<br><br>**Licencias convenio 002-2021**<br>Vale aclarar que las licencias asociadas al convenio 002-2021 son: Once (11) licencias Geophysics Core System por suscripción. Una (1) una licencia Geoscience Core por suscripción. | 1.228.049.306 |
| Contratar el alquiler de equipos de cómputo para el desarrollo de las actividades tecnológicas y científicas que se llevarán a cabo en el marco de la ejecución de los convenios suscritos entre la ANH y el SGC | | | 902.484.450 |
| Total | | | 15.047.013.569 |

Cuadro de ejecución presupuestal con corte a 31 de mayo.

## *7 CIRCUNSTANCIAS O EVENTOS PARTICULARES.*

Durante finales del mes de abril y el mes de mayo se han presentado alteraciones del orden publico en los sitios de ingreso a campo y la Litoteca Nacional, que han impedido el inicio oportuno de las labores asociadas, adicional a una demora en el proceso de contratación de personal, el cual se ha hecho de forma parcial priorizando las labores a las que, a pesar de tales circunstancias, se pudo adelantar su el porcentaje de avance inicio.



José Gilberto Bermúdez Cordero
**SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**
**Supervisor Técnico ( E )**
**Convenio Interadministrativo No. 002 de 2001 (SGC) / 191 de 2001 (ANH).**