



Al contestar cite Radicado 20232110844473 Id: 1543041
Folios: 23 Fecha: 2023-12-18 12:15:33
Anexos: 2 ARCHIVOS INFORMÁTICOS (PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA
Destinatario: OFICINA ASESORA JURIDICA

SONDEO DE MERCADO

La ANH está adelantando el presente sondeo de mercado, con el fin de realizar el análisis económico y financiero que soportarán la determinación del presupuesto oficial de un posible proceso de selección contractual, si su Empresa se encuentra interesada en participar le agradecemos remitir la información solicitada, bajo los parámetros establecidos a continuación.

NOTA: La Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, aclara que ni el envío de esta comunicación ni la respuesta a la misma generan compromiso u obligación de contratar, habida cuenta que no se está formulando invitación para participar en un concurso o proceso selectivo, sino, se reitera, se está realizando un sondeo de mercado del que eventualmente se puede derivar un proceso de selección para la elaboración de un contrato que permita ejecutar el proyecto

I. NÚMERO DE PROCESO DE COTIZACIÓN:

II. DE LA NECESIDAD:

Teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida (PND) establecido por el Gobierno Nacional, donde se propone que las transformaciones se realicen teniendo como punto de partida el territorio, definiendo con primer énfasis: el ordenamiento del territorio alrededor del agua, en el cual se busca implementar “modelos y sistemas de gobernanza territorial que garanticen la protección del ciclo del agua con enfoque de derechos y justicia ambiental, resolución de conflictos socioambientales y gestión adaptativa a la crisis climática”, la Agencia Nacional de Hidrocarburos a través de la Gerencia de Gestión de Conocimiento de la Vicepresidencia Técnica ha definido la necesidad de avanzar en la formulación de proyectos que generen conocimiento para obtener datos hidrogeológicos, en búsqueda de la conservación de los acuíferos y el agua en general y de los posibles impactos generados por la industrias.

Enmarcados en las alternativas de desarrollo de energías limpias, el Gobierno Nacional establece que ha llegado el momento de ordenar el territorio alrededor del recurso hídrico. Y ello significa repensar las dinámicas urbanas, la transformación energética y los sistemas productivos teniendo como punto de partida el agua. El actual ordenamiento del territorio ha llevado a procesos ambientalmente insostenibles. El estrés hídrico de las ciudades y del país obliga a repensar los métodos de producción y las lógicas de urbanización. Colombia es una potencia energética, y tiene que consolidar alternativas de desarrollo que sean limpias.

El agua ha sido el eje de las civilizaciones. A pesar de que Colombia es rica en este recurso, se observa un proceso continuo de deterioro de las fuentes hídricas. Esta dinámica tiene que revertirse, de tal manera que se recuperen las cuencas, los páramos, los ríos, las ciénagas y los humedales.

El ordenamiento del territorio alrededor del agua exige cambios sustantivos en la manera de concebir el desarrollo económico y social para lo cual se establecen las siguientes ideas claves dentro del PND

“1. El ordenamiento territorial del país es una prioridad. No se han logrado solucionar los conflictos socioambientales, muchos de ellos producidos por el no reconocimiento del agua como derecho fundamental y bien común. Avanzar en un ordenamiento territorial con enfoque de justicia ambiental facilitará una mejor distribución de los beneficios derivados de la conservación del agua, reducirá la inequidad de las cargas causadas por la contaminación, y ayudará a una participación efectiva, inclusiva y diferencial de las personas en las decisiones que los afectan.

2. Si no se ordena el territorio alrededor del agua, la actividad humana no será sostenible. El respeto por el agua, sus ciclos y los ecosistemas, nos llevará a que Colombia sea un territorio mejor adaptado a los cambios del clima, con la provisión de los beneficios necesarios para el bienestar de la población y de una economía próspera”

El conocimiento de los acuíferos se logra a través de estudios hidrogeológicos y se plasman en los Modelos Hidrogeológico-Conceptuales.

Los modelos conceptuales varían desde objetos físicos a imaginarios a estructuralmente tridimensionales, descripciones, ecuaciones o la combinación de muchos de estos grupos. Para crear cualquiera de estos modelos se requiere formular una descripción basada en la teoría que mejor representa los fenómenos objeto de estudio, soportados en un juego de variables con relaciones lógicas y cuantitativas. Dicha teoría se define como Modelo Conceptual (Brassington & Younger, 2010.). Los procedimientos usados por los hidrogeólogos para interpretar y plasmar la información disponible para producir un adecuado conocimiento de los sistemas de agua subterránea se denomina modelo hidrogeológico conceptual (MHC) y es aplicable a todas las escalas de trabajo. Un MHC comprende entonces el ensamblaje de presunciones las cuales compilan y resumen las principales características del sistema hidrogeológico real (análogo) de manera que su comportamiento puede ser entendido más claramente a partir de información directa e indirecta o por medios numéricos.

Por lo tanto, y en vista de la necesidad de ordenar el territorio a partir del agua y de aumentar el conocimiento hidrogeológico del país se define la importancia de adelantar estudios al respecto.

III. OBJETO A CONTRATAR:

Evaluar la interacción del recurso hídrico con la industria de los hidrocarburos en:

Subproyecto 1: Municipio de Puerto Gaitán, Departamento del Meta

Subproyecto 2: Subzonas Hidrográficas Río Bache y Juncal, Departamento del Huila

IV. CÓDIGO UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC, Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas), correspondiente al bien, obra o servicios a contratar:

Con arreglo a los artículos 2.2.1.1.1.5.1. al 2.2.1.1.1.5.7. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, los Proponentes Individuales pueden encontrarse inscritos, clasificados y calificados en el Registro Único de Proponentes – RUP de la Cámara de Comercio de su domicilio principal, en alguno (s) o en todos de los siguientes Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC):

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
70	17	15	06	Servicios para modelado de aguas subterráneas o superficiales

81	15	18	04	Estudios Hidrológicos
81	15	15	00	Meteorología
77	10	15	00	Evaluación de impacto ambiental
81	15	17	00	Geología

ASPECTOS TÉCNICOS Y ACTIVIDADES A EJECUTAR:

El presente sondeo de mercado busca determinar el valor de dos subproyectos para adquirir información primaria y complementar con recopilación e interpretación de información secundaria, para desarrollar una caracterización y evaluación del componente hidrogeológico, que derive en la construcción de un modelo hidrogeológico conceptual representativo para el periodo de precipitaciones correspondiente al tiempo de ejecución del contrato donde se evalué la interacción componente hídrico subterráneo con la industria de hidrocarburos:

1. Subproyecto 1. Municipio de Puerto Gaitán, ubicado en el departamento del Meta
2. Subproyecto 2. Subzonas Hidrográficas Río Bache y Juncal, ubicada en el departamento del Huila.

Para la construcción de cada uno de los MHC y su interacción con la industria de hidrocarburos se deben atender los siguientes aspectos técnicos y metodología:

SUBPROYECTO 1, PUERTO GAITÁN.

Municipio de Puerto Gaitán, Departamento del Meta.

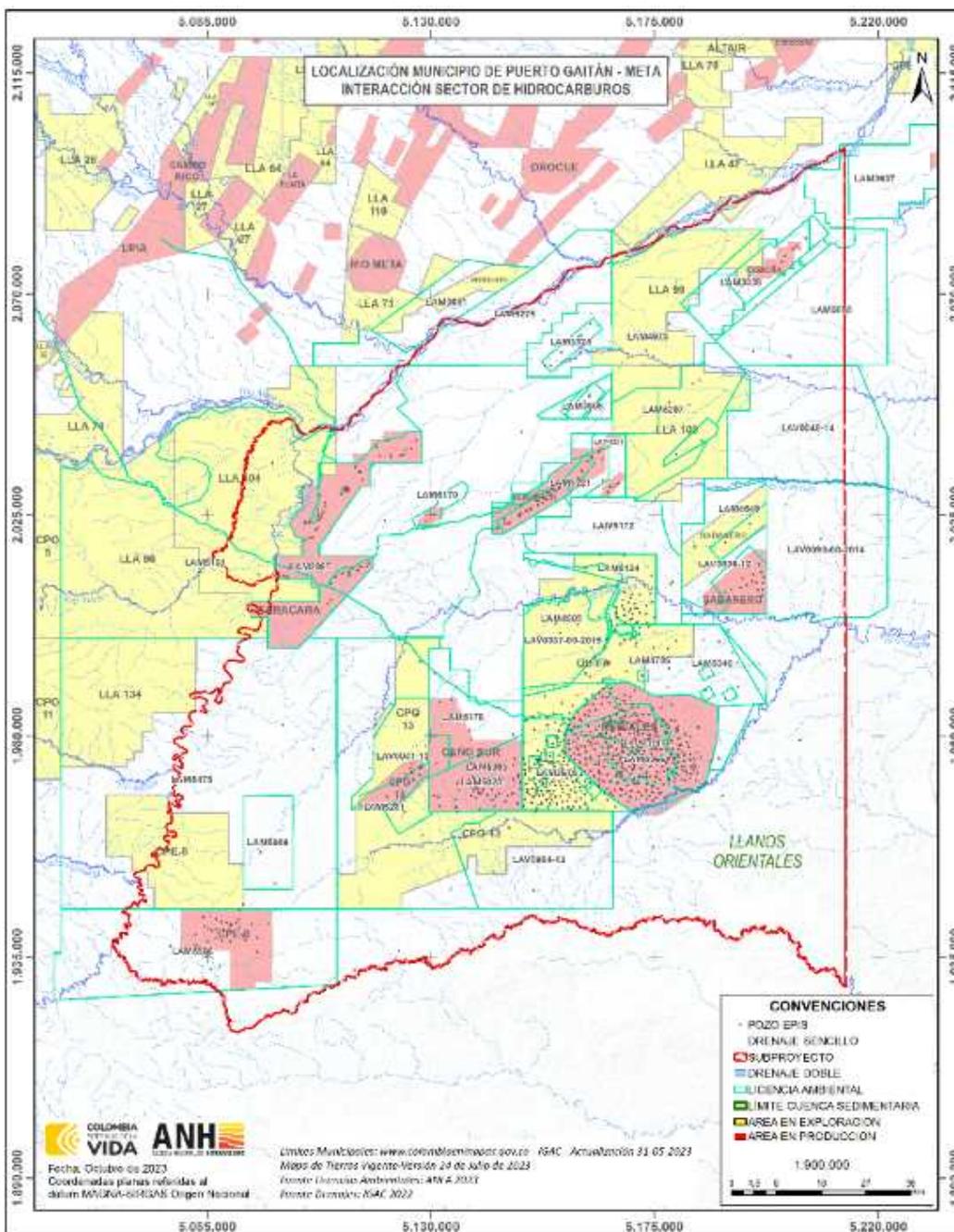


Figura 1. Localización área de estudio subproyecto 1.

SUBPROYECTO 2, RÍO BACHÉ Y JUNCAL

Subzonas Hidrográficas Río Bache y Juncal, ubicada en el departamento del Huila

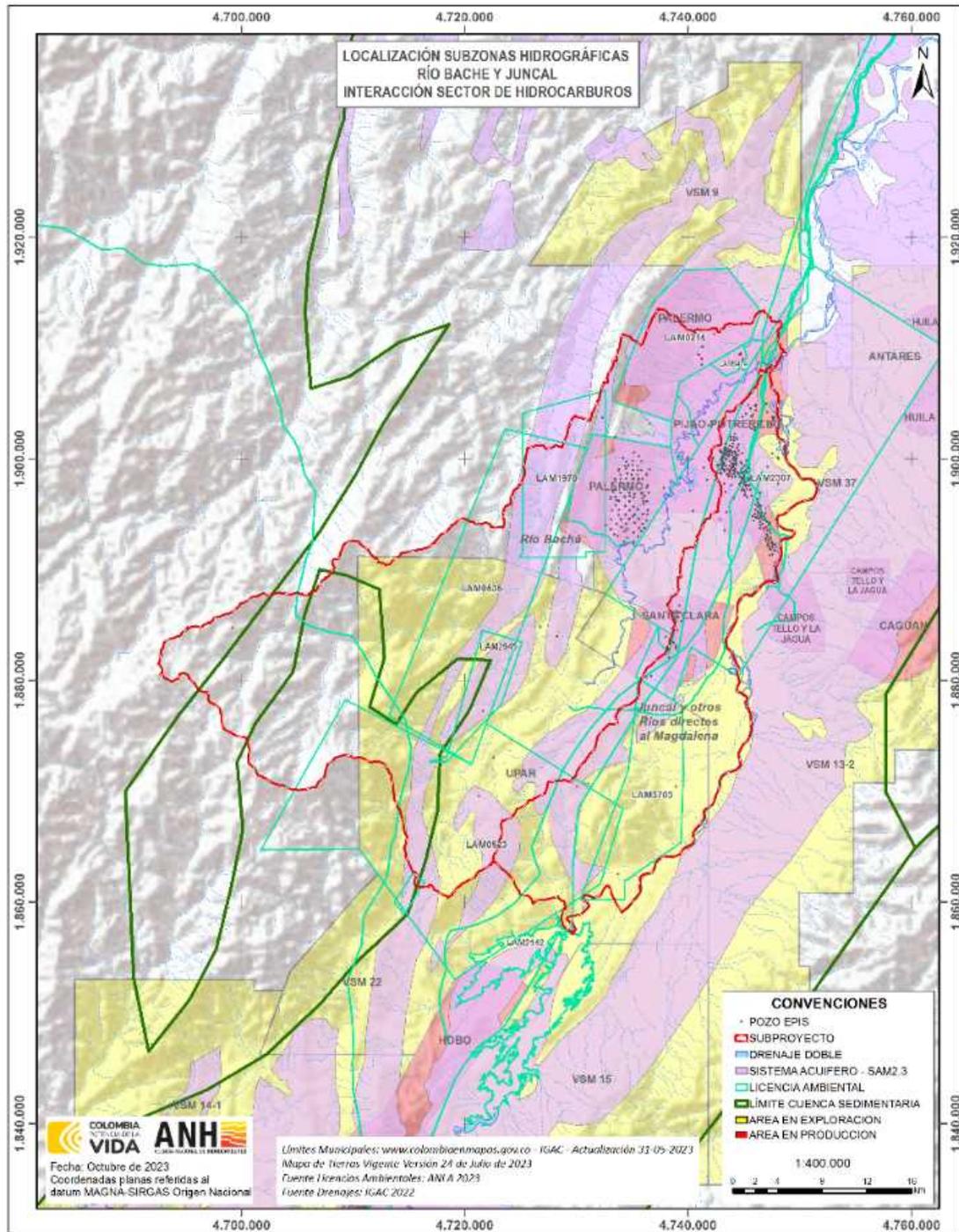


Figura 2. Localización área de estudio subproyecto 2.

No se podrá presentar reclamaciones posteriores en el hecho de que desconocía o no se encontraba familiarizado con los detalles y condiciones de la zona en la que se ejecutaría total o parcialmente el contrato, ya que en la confección de su ofrecimiento económico tuvo en cuenta las características determinantes que pudiesen incidir en la ejecución de este.

METODOLOGÍA

El proyecto se desarrollará con base a la integración de 12 etapas:

- 1. Compilación y análisis de información** Se deben consultar varias fuentes bibliográficas tales como ANH, SGC, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), universidades, Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA), Corporaciones Autónomas Regionales y empresas y universidades presentes en el área de estudios correspondiente.
- 2. Gestión Social y Ambiental:** Identificación y acercamiento a los principales actores sociales existentes en la zona de estudio para socializar las actividades y alcances del proyecto, a su vez indicar las actividades realizadas para el desarrollo del diagnóstico socioambiental de la zona, identificando los principales conflictos sociales y ambientales y como estos pueden tener algún grado de sinergias con las actividades de la industria de hidrocarburos.
- 3. Geología:** Adquirir y obtener información primaria, complementado con información secundaria, que permita determinar y establecer el modelo geológico del área de estudio definiendo el comportamiento hidrogeológico de cada una de las unidades geológicas identificadas, a su vez, generar la cartografía geológica del área de estudio a partir de información secundaria y toma de datos representativos, presentado mínimo 5 cortes y/o perfiles transversales que permitan identificar la secuencia estratigráfica por lo menos hasta la profundidad de investigación que será el basamento hidrogeológico. Utilización de herramientas de teledetección y análisis de fotografías aéreas para la determinación de estructuras regionales y geomorfología. Análisis multitemporales de imágenes para el entendimiento de la dinámica en el tiempo de los depósitos más recientes y corrientes de agua.
- 4. Geofísica:** Adquirir y obtener información primaria complementado con información secundaria que permita determinar y establecer el modelo geofísico tridimensional con sus respectivos 5 perfiles transversales, en el cual, se determine la geometría de cada una de las unidades geológicas, la profundidad del techo y base, sus espesores promedio, total y saturado, continuidad y extensión lateral y sus fronteras permeables, impermeables y semipermeables, identificando las discontinuidades geológicas y estructurales (fallas, zonas fracturadas, karst), propiedades de las formaciones geológicas, porosidad y estructura del subsuelo. Se deben realizar mínimo 40 sondeos eléctricos verticales – SEV’s y 40 tomografías eléctricas multielectrodo y 40 sondeos magnetotelúricos – TEM’s. Con base en la información geológica y geofísica se debe elaborar el modelo geológico geofísico.
- 5. Hidrología:** Presentar una caracterización hidrológica a partir de la adquisición de información primaria y complementada con información secundaria, que permita identificar todos los cuerpos de agua superficial y establecer la conexión hidráulica con los diferentes niveles acuíferos calculando el flujo base para cada uno, realizando al menos mediciones 20 medias de conductancia en el lecho, así como las fluctuaciones estacionales que puede presentarse en dicha conexión. A su vez, se deben realizar una caracterización fisicoquímica en los principales cuerpos loticos y lenticos presentes en el área de estudio, realizando al menos 20 muestreo fisicoquímico de en agua superficial y 10 en sedimentos de lecho.
- 6. Inventario de Puntos de Aguas Subterráneas:** Realizar el inventario de puntos al menos 250 puntos de agua subterránea incluyendo pozos, manantiales, aljibes y piezómetros. Cada punto debe estar georreferenciado y nivelado topográficamente indicando: profundidad, nivel estático, unidad geológica e hidrogeológica captada caudal de extracción o descarga (l/s), usos y usuarios del agua, y su estado (en uso, inactivo, abandonado o desmantelado). A su vez, identificar los usos que actualmente se le da al agua subterránea teniendo en cuenta el análisis estadístico sobre la demanda actual de agua para consumo humano, uso doméstico, industrial, agropecuario o cualquier otro uso. Con base en el inventario determinar el sistema de flujo subterráneo de todas las unidades hidrogeológicas

identificadas a partir de la construcción de mapas de niveles piezométricos o de isopiezas determinando los sistemas de flujo locales, intermedios y regionales.

- 7. Recarga:** Identificar las áreas de recarga del área de estudio, determinado la tasa de recarga real y potencial identificando las fuentes que aportan a la recarga del sistema hidrogeológico o aquellas que son alimentadas por el sistema, indicando el tipo y la distribución espacial considerando escenarios climáticos de Niño y Niña. A su vez, se deben identificar las unidades cartográficas de suelo donde se determine el contenido pedológico como mínimo a nivel de familia textural, en las cuales, se deben realizar al menos 20 ensayos de infiltración representativos con el fin de estimar la tasa de infiltración. Con base en el inventario determinar las zonas de recarga, tránsito y descarga.
- 8. Hidráulica:** Determinar los parámetros hidráulicos (conductividad hidráulica, transmisividad, coeficiente de almacenamiento, radio de influencia, capacidad específica y rendimiento o producción específica,) de las diferentes unidades hidrogeológicas presentes en el área de influencia del proyecto. El tipo de ensayo hidráulico debe ser acorde al tipo de medio a caracterizar (poroso, fracturado o kárstico) y deberá realizarse al menos 20 ensayos hidráulicos. A su vez, realizar y presentar mapas de las propiedades hidráulicas para cada unidad geológica acuífera caracterizada y se debe analizar su isotropía, determinando su estado de confinamiento (libre, semiconfinado, confinado). Con base en los estudios de hidráulica y geología, se debe identificar y clasificar las unidades hidrogeológicas presentes en el área de influencia del proyecto, utilizando la nomenclatura de las unidades hidrogeológicas debe realizarse según la metodología de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos (IAH).
- 9. Hidrogeoquímica:** Se debe determinar las características hidroquímicas y de calidad del agua subterránea en cada unidad geológica acuífera o niveles acuíferos presente en el área de estudio, considerando algunos elementos adicionales si es el caso según las particularidades del estudio. El monitoreo debe ser representativo tanto en superficie como en profundidad, a su vez regirse bajo lo establecido en el protocolo de monitoreo y seguimiento del agua”, elaborado por el IDEAM (2021), reportando un análisis de calidad de las muestras, representando los resultados en diagramas de relación (Piper, Stiff, Schoeller, Mifflin etc.), que permitan determinar las facies hidrogeoquímicas predominantes. Se deben muestrear al menos 50 puntos hidrogeológicos. Así mismo, analizar e interpretar los resultados con el fin de determinar evolución hidrogeoquímica, procesos de intercambio y mezclas entre tipos de agua, eventos de disolución o precipitación de fracciones iónicas, interconexiones hidráulicas, circulación, tiempo de residencia e indicadores de contaminación, confrontando los resultados obtenidos con los de calidad de agua superficial.
- 10. Isotopía:** Realizar una caracterización isotópica de isotopos estables y radiactivos en 20 cuerpos de agua superficial (lóticos y/o lénticos), en 30 puntos de agua subterránea (pozos, manantiales, aljibes y piezómetros) y en agua lluvia (promedio mensual) en 5 totalizadores. Con base en los resultados se deben establecer las relaciones existentes entre aguas lluvia, superficiales y subterráneas, identificando las zonas de recarga, tránsito y descarga, la datación del agua, los tiempos de tránsito y residencia del agua subterránea analizando los efectos latitudinales, continentales, estacionales y de intensidad.
- 11. Vulnerabilidad Intrínseca:** Determinar las fuentes de contaminación en el área de estudio del agua subterránea identificadas a su vez determinar la vulnerabilidad intrínseca a la contaminación para cada unidad geológica aflorante en el área de influencia del proyecto. Para la evaluación de la vulnerabilidad a la contaminación se debe considerar entre otras variables, recarga real, el tipo de suelo y la conductividad hidráulica del acuífero. Para la determinación de la vulnerabilidad se debe tener en cuenta la Propuesta Metodológica para la Evaluación de la Vulnerabilidad Intrínseca de los Acuíferos a la contaminación (MADS, 2010).
- 12. Interacción del Componente del componente hidrogeológico con la industria petrolera:** realizar un análisis de las afectaciones que potencialmente se hayan materializado en el componente hídrico-subterránea por las actividades de la industria de hidrocarburos a su vez se debe realizar un análisis detallado de los efectos al componente por la Inyección subterránea para disposición final y

recuperación mejorada a su vez de los derrames en superficie, y/o PQR suscitadas ante las entidades Ambientales. Realizando un análisis de la información levantada en campo que potencialmente pueda derivar en una correlación de alguna afectación.

13. Modelo Hidrogeológico Conceptual – MHC: Establecer y presentar el MHC representativo para el área y periodo de estudio, compilando, analizando e integrando de la información primaria obtenida en las labores de campo realizadas en la caracterización geológica y estructural, geofísica, unidades hidrogeológicas, identificación de zonas de recarga, tránsito y descarga, inventario de puntos de agua subterránea, descripción litológica de perforaciones – registros del nivel piezométrico y resultados de ensayos y pruebas realizadas en el sondeo, información de la red piezométrica, resultados analíticos de pruebas de bombeo e hidráulicas, los resultados de la caracterización de sistemas de flujo subterráneo, superficies piezométricas, información hidrogeoquímica determinaciones asociadas a la caracterización e interpretación de análisis isotópicos, resultados de las determinaciones de calidad del agua subterránea y vulnerabilidad intrínseca a la contaminación.

PRODUCTOS

- 1) Informe de Compilación y análisis de información secundaria.
- 2) Informe de Gestión Social y Ambiental.
- 3) Informe de Geología.
- 4) Informe de Geofísica
- 5) Informe Hidrología.
- 6) Informe Inventario puntos de agua subterránea.
- 7) informe de Recarga Real y Potencial
- 8) Informe Hidráulica
- 9) Informe Hidrogeoquímica, Calidad del Agua
- 10) Informe de Isotopía
- 11) Informe Interacción del componente hidrogeológico con la industria petrolera.
- 12) Informe final Modelo hidrogeológico conceptual
- 13) Poster del proyecto y presentación power point con comentarios. Ambos productos en inglés y español
- 14) Proyecto SIG con la geodatabase asociada que incluya toda la información espacial generada por el proyecto.

Todos los productos deben ser entregados de acuerdo con el manual de entrega de información del Banco de Información – EPIS. En este manual, se definen los procedimientos, productos, formatos y medios para la entrega de documentación al Banco de Información Petrolera del Servicio Geológico Colombiano, de toda la información adquirida o generada en el marco del desarrollo de los contratos de evaluación, exploración y producción de Hidrocarburos en Colombia.

El manual de entrega de información del EPIS puede ser consultado en la siguiente dirección electrónica:
<https://www2.sgc.gov.co/ProgramasDeInvestigacion/BancoInformacionPetrolera/Paginas/normatividad-entrega-informacion-tecnica-BIP.aspx>

En caso de que el manual presente actualizaciones durante el tiempo de ejecución del contrato, se deberán tener en cuenta.

Los entregables deberán obtener la constancia de cumplimiento de información de parte del EPIS y asegurar de conocer los lineamientos generales y los anexos técnicos correspondientes.

PERSONAL MÍNIMO

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
Director del proyecto	Geólogo o Ingeniero Geólogo o profesional en disciplinas del área de las ciencias básicas o ingenierías con Maestría o Doctorado, en áreas relacionadas con los recursos hídricos	Uno (1)	100 %	Diez (10) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben haber sido como coordinador y/o, supervisor y/o director y/o en proyectos de hidrogeología.
Asesor de Hidrogeología	Geólogo o Ingeniero Geólogo	Uno (1)	100 %	Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en hidrogeología para el sector de hidrocarburos en el caso de los subproyectos 1 y 2.

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	o profesional en disciplinas del área de las ciencias básicas o ingenierías con Maestría o Doctorado, en áreas relacionadas con los recursos hídricos			
Hidrólogo	Ingeniero Civil, Ambiental o Agrícola profesional en disciplinas del	Uno (1)	100 %	Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en hidrología.

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	área de las ciencias básicas o ingenierías, con estudios de posgrados en áreas relacionadas con los recursos hídricos.			
Profesional líder Suelos	Ingeniero Civil, Ambiental, Agrícola o Agrónomo profesional en disciplinas del área de las ciencias	Uno (1)	100 %	Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en caracterización de suelo.

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	ias básicas o ingenierías, con estudios de posgrados en áreas relacionadas con los recursos hídricos.			
Geólogo	Geólogo o Ingeniero Geólogo o profesional en disciplinas del área de las ciencias básicas o ingenierías, con	Dos (2)	100 %	Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en proyectos asociados a hidrogeología.

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	estudios de posgrados en áreas relacionadas con los recursos hídricos y/o geociencias.			
Geofísico	Geólogo o Ingeniero Geólogo o profesional en disciplinas del área de las ciencias básicas o ingenierías, con estudios de	Dos (2)	100 %	Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en proyectos asociados a hidrogeología.

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	posgrados en áreas relacionadas con los recursos hídricos y/o geociencias.			
Líder componente Hidráulica	Ingeniero Civil, Ambiental y/o sanitarios o profesional en disciplinas del área de las ciencias básicas o ingenierías, con estudios de posgrado	Uno (1)	100 %	Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en proyectos asociados a hidrogeología y caracterización hidráulica de acuíferos.

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	<p>s en áreas relacionadas con los recursos hídricos y/o geociencias.</p>			
Líder componente Inventario	<p>Ingeniero Civil, Ambiental y/o sanitarios o profesional en disciplinas del área de las ciencias básicas o ingenierías, con estudios de posgrados en área</p>	<p>Uno (1)</p>	<p>100 %</p>	<p>Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en proyectos asociados a hidrogeología y caracterización de acuíferos.</p>

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	relacionadas con los recursos hídricos y/o geociencias.			
Líder componente Hidrogeológica	Ingeniero Químico o Ambiental o Geólogo o Ingeniero Geólogo o profesional en disciplinas del área de las ciencias básicas o ingenierías, con estudios	Uno (1)	100 %	Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en proyectos asociados a la caracterización hidrogeoquímica.

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	de posgrados en áreas relacionadas con los recursos hídricos y/o geociencias.			
Líder componente isotópica	Ingeniero Químico o Ambiental o Geólogo o Ingeniero Geólogo o profesional en disciplinas del área de las ciencias básicas o ingeniería	Uno (1)	100 %	Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en proyectos asociados a la caracterización isotópica.

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	Ingenierías, con estudios de posgrados en áreas relacionadas con los recursos hídricos y/o geociencias.			
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental o profesional en disciplinas del área de las ciencias básicas o ingenierías, con estudios de	Uno (1)	100 %	Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en proyectos asociados a hidrogeología.

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	posgrados en áreas relacionadas con los recursos hídricos y/o geociencias.			
Profesional Gestión Social	Profesional en el área de las Ciencias Sociales (sociología, trabajo social, historia, antropología, comunicación social), con estu	Uno (1)	100 %	Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en proyectos asociados a hidrogeología.

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	dios de posgrados en sociales y/o ambientales.			
Profesional apoyo gestión social	Profesional en el área de las Ciencias Sociales (sociología, trabajo social, historia, antropología, comunicación social)	Uno (1)	100 %	Cinco (5) años de experiencia profesional de los cuales tres (3) años o 3 proyectos deben comprobar experiencia en proyectos asociados a hidrogeología.
Especialista SIG	Geólogo o Ingeniero Geólogo o Inge	Uno (1)	100 %	Ocho (8) años de experiencia profesional de los cuales cinco (5) años o 5 proyectos deben comprobar experiencia en Sistema de Información Geográfica.

Personal Mínimo				
Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
	ingeniero catastral o geodesta, con estudios de posgrados en áreas relacionadas con Geomática.			
Auxiliares	Técnicos y/o Tecnólogos	Cinco (5)	100 %	3 años de experiencia laboral en áreas asociadas a la hidrogeología.

DURACIÓN DEL PROYECTO

Cada proyecto tiene una duración de siete (7) meses, sin sobrepasar el 31 de diciembre de 2024

LUGAR DE EJECUCION:

El área objeto de estudio para el subproyecto 1 es el municipio de Puerto Gaitán, Departamento del Meta y para el subproyecto 2 las Subzonas Hidrográficas Río Bache y Juncal, ubicada en el departamento del Huila.

Se deben atender las reuniones presenciales en las instalaciones de la Agencia Nacional de Hidrocarburos en la ciudad de Bogotá.

PROPUESTA ECONÓMICA:

Se puede participar en 1 o en los 2 subproyectos.

Se debe presentar un presupuesto detallado por cada uno de los productos para cada subproyecto. Diligenciar archivos Excel Anexos - Presupuesto

El proyecto presupuestado debe ser con vigencia al año 2024.

Con relación a la tabla PRESUPUESTO, (anexo formato para el cálculo del presupuesto). Dicho valor será presentado en **pesos colombianos** y debe tener incluido todos los costos directos e indirectos, con sus respectivas tasas e impuestos, además de todos los gastos contingentes y todos aquellos que resulten necesarios para la ejecución del contrato en las condiciones de tiempo requeridos.

Las tarifas deben ser sumas fijas, no sujetas a reajuste o modificaciones de ninguna clase.

La tabla de presupuesto debe diligenciarse en **pesos colombianos** y con números enteros.

NOTA: Con el fin de poder realizar una comparación y consolidación real y objetiva, solicitamos NO modificar la Tabla del Presupuesto.

MIPYMES:

Por favor marcar con una X si el cotizante es o no MIPYME domiciliada en Colombia, observándose los rangos de clasificación empresarial establecidos, de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015.

SI ___ NO ___

EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES:

Por favor marcar con una X si el cotizante es o no emprendimiento o empresa de mujeres, entendida esta cuando:

- Más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año.
- Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

- Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año.
- Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año.

SI ___ NO ___

PRESENTACIÓN DE INQUIETUDES Y OBSERVACIONES: Las firmas interesadas podrán presentar la inquietudes u observaciones que surjan del presente sondeo de mercado al correo electrónico: estudios.mercado@anh.gov.co, antes del 28 de diciembre de 2023.

ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL SONDEO DE MERCADO: Las firmas invitadas deberán presentar la información solicitada en el presente sondeo de mercado al correo electrónico: estudios.mercado@anh.gov.co, hasta el 29 de diciembre de 2023.



Carlos Alberto Rey González
Vicepresidente Técnico (E)
Agencia Nacional de Hidrocarburos

Anexo: Dos (2) archivos tipo Excel para presupuesto

Aprobó: Carlos Alberto Rey - Vicepresidente Técnico (e)

Revisó: Hugo Hernan Buitrago - Gerente Gestión del Conocimiento (e) 

Proyectó: María Cecilia Ruiz – Experto G3 Grado 6 – Gestión del Conocimiento / Componente Técnico 

Juan Pablo Malagón Navarro - Contrato No. 474/ Componente Técnico 