PLAN OPERATIVO 2023 CONVENIO MADR- 461-2023 - SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Información general

Fecha aprobación Plan Operativo:	**11/09/2023**	**Convenio No:**	**MADR- 461-2023**	**Razón Social / Nombre:**	**SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**
Ajuste del Plan Operativo:				**Número Identificación:**	**8 9 9.9 9 9.2 9 4-8**
Fecha de revisión equipo técnico:	**8/09/2023**	**Valor total del contrato o convenio:**	**$ 3.332.189.123,00**	**Clase de Identificación:**	**NIT**

OBJETIVOS	RESULTADOS	ACTIVIDADES	PRODUCTOS	METAS	PRESUPUESTO MADR	PRESUPUESTO SGC	Avances	sep-23				oct-23				nov-23				dic-23			
								1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Objetivo 1: Adelantar procesos precontractuales para la contratación de personal, adquisición de equipos para las labores de campo y la selección de empresa para las futuras actividades de rehabilitación y puesta en marcha de pozos.	**Resultado 1:** Selección del personal idóneo para apoyar la adquisición y procesamiento de datos capturados en campo, adquisición de equipos necesarios para el diagnóstico de pozos y selección de empresa calificada para adelantar las labores de rehabilitación y puesta en marcha de pozos que lo requieran	Adelantar el debido proceso de selección para la contratación del personal técnico idóneo necesario para la ejecución de las actividades proyectadas en el convenio.	Contratos de prestación de servicios de los profesionales seleccionados para el proyecto	18	$ 931.705.862																			
		Dar inicio al proceso contractual para la compra de equipos e insumos requeridos en la fase de diagnóstico del estado actual de 160 pozos priorizados por MADR: equipos y suministros para los muestreos de agua, patrones de calibración de equipos multiparámetros, material químico, cámaras para la inspección ocular de pozos, entre otros	Documento acompañado de las fichas técnicas y especificaciones de los equipos adquiridos	1	$ 429.274.000	$ 20.979.975																			
			Documento con la(s) cotización(es) de cada uno de los equipos adquiridos	1																					
			Informe financiero con el balance de compras de los equipos adquiridos	1																					
			Documento con la edivencia fotográfica de los equipos adquiridos	1																					
		Adelantar el debido proceso precontractual para la selección de empresa(s) calificada(s) encargada(s) de adelantar labores operativas en el año 2024 para la rehabilitación y puesta en marcha de pozos que lo requieran	Estudios previos con los requerimientos técnicos mínimos que deben cumplir las empresas aspirantes a ser contratadas	1	$ -																				
			Informe con las cotizaciones y especificaciones técnicas de los equipos a utilizar en los mantenimientos de los pozos	1																					
			Propuesta de contrato a celebrar con la empresa seleccionada para adelantar los mantenimientos de los pozos que lo requieran	1																					
Objetivo 2: Socializar y concertar con líderes de comunidades Wayúu la autorización para el desarrollo de actividades a ejecutar en el marco del convenio	**Resultado 2:** Propiciar espacios con las comunidades Wayúu para la información, divulgación y socialización de las actividades a realizar y los resultados preliminares de este año encaminados a formular las intervenciones a desarrollar para la rehabilitación y puesta en marcha de las captaciones que lo requieran.	Realizar una ronda informativa (palabreo) que permita enterar a la autoridad de cada comunidad acerca del proyecto y las actividades a realizar, explicando de manera muy concreta y en un lenguaje comprensible los alcances y propósitos de cada una de las fases que de planean desarrollar en el año 2023.	Documento con el análisis de las actividades de socialización de los puntos visitados	1	$ 94.907.333	$ 1.562.500																			
		Invitar a la comunidad a acompañar la toma de datos directamente en el punto de agua, haciéndolos partícipes y permitiendo que haya una veeduría y seguimiento comunitario de las actividades que se realizaran.	Actas o formatos memoria con las observaciones de las visitas, acompañadas de su respectivo registro fotográfico y recomendaciones	160	$ 94.907.333																				
		Adelantar un taller de cierre en el que se informe a la comunidad los resultados de los diagnósticos realizados y las expectativas que se generan para la intervención de las captaciones en cuanto a rehabilitación o mantenimiento para el año 2024.	Listados de asistencia de los actores que participan en las instancias de socialización	160	$ 94.907.334																				
			Material de divulgación (infografías, afiches)	1																					
Objetivo 3: Conocer el estado mecánico actual de los pozos de abastecimiento a través de un inventario de puntos de agua subterránea priorizados	**Resultado 3:** Identificar el estado mecánico actual de las 160 captaciones priorizadas por MADR en los municipios de Uribia, Manaure, Maicao y Riohacha (La Guajira).	Realizar 160 visitas de campo a captaciones de agua subterránea en las que se colecte información hidrogeológica básica: localización y coordenadas, características constructivas y operativas, unidad geológica captada, medición de niveles hidrodinámicos (estático-dinámico) y parámetros fisicoquímico in situ (pH, conductividad eléctrica, temperatura, sólidos disueltos totales, salinidad y resistividad), régimen de extracción y estado sanitario de los alrededores, entre otros.	Formularios de captura de información por cada punto visitado.	160	$ 129.828.000	$ 58.457.786																			
			Base de datos estructurada que permita el almacenamiento de la información de manera organizada.	1																					
			Informe técnico que sintetiza la información básica de las captaciones visitadas, a partir del levantamiento de información primaria en campo mediante un inventario de puntos de agua subterránea.	1																					
		En puntos donde sea viable, adelantar la toma de videos con ayuda de una cámara de inspección ocular para definir, entre otros, el estado mecánico de los pozos (tubería ciega, uniones y secciones ranuradas o de filtros), profundidad efectiva de la captación, identificar la presencia de objetos extraños.	Informe con el plan de trabajo para la rehabilitación y puesta en marcha de los pozos que actualmente no se encuentren en funcionamiento y presentan condiciones para dejar de serlo.	1	$ 50.390.000	$ -																			
Objetivo 4: Evaluar las características geoquímicas, isotópicas y microbiológicas del agua subterránea en captaciones priorizadas para conocer las características hidrogeoquímicas y de calidad del agua.	**Resultado 4:** Conocer la composición química del agua para determinar su uso y posible dirección de flujo; isotópicamente, establecer las diferentes fuentes de recarga y realizar una diferenciación entre aguas con una composición química similar. Adicionalmente, establecer la calidad del agua subterránea aprovechada mediante pozos para determinar la necesidad de implementar sistemas de tratamiento previo a su uso.	Realizar la toma de 160 muestras de agua para el análisis de aniones y cationes mayoritarios, elementos trazas (metales - metaloides).	Resultados de la caracterización fisicoquímica de las muestra de agua analizadas por el laboratorio del SGC.	160	$ 208.126.667	$ 125.542.000																			
			Informe técnico con el procesamiento e interpretación de datos hidrogeoquímicos que permita evaluar el cumplimiento de criterios de calidad para determinar usos del agua, confirmar la dirección de flujo y evaluar condiciones geoquímicas ambientales.	1																					
		Realizar la toma de 160 muestras de agua para el análisis de isótopos estables (Deuterio y O^{18}).	Resultados del análisis isotópico de las muestra de agua analizadas por el laboratorio del SGC.	160	$ 57.726.667																				
			Informe técnico con el procesamiento e interpretación de datos isotópicos que permitan identificar las diferentes fuentes de agua que recargan los acuíferos y diferenciar aguas con una composición química similar.	1																					
		Adelantar el muestreo agua en 160 pozos para su análisis microbiológico y poder evaluar la calidad y seguridad de las aguas subterráneas.	Informe técnico con la identificación de los pozos que presentan problemas de contaminación por la presencia de coliformes fecales.	1	$ 36.926.666																				
Objetivo 5: Adelantar la adquisición geofísica a partir de sondeos electromagnéticos (TEM) para identificar las condiciones hidrogeológicas más favorables para el aprovechamiento de agua subterránea.	**Resultado 5:** Generar los insumos técnicos para la exploración de aguas subterráneas a partir de la construcción de pozos	Adelantar la adquisición y procesamiento de 60 sondeos electromagnéticos – TEM	Formularios de captura de los sondeos electromagnéticos realizados.	60	$ 124.670.000	$ 423.146.000																			
			Informe de la prospección geofísica con la localización de sitios con las mejores condiciones hidrogeológicas y de aprovechamiento.	1																					
Objetivo 6: Generar información geocientífica a través del levantamiento de la línea base geoquímica.	**Resultado 6:** Elaborar documentos tecnicos que soporten la toma de decisiones para el ordenamiento territorial alrededor del agua, evaluando parámetros de calidad y suministro con fines domésticos y agropecuarios en el departamento de La Guajira.	Definir el polígono de estudio para la vigencia 2023.	Area delimitada de estudio en zona rural del municipio de Maicao (350 km2). Se entrega en formatos .shp y .kmz	1	$ -	$ -																			
		Elaboración de un plan de muestreo (sedimentos, suelo y agua) para el levantamiento de línea base geoquímica, con enfoque a salud y uso agropecuario de suelo.	Diseño de muestreo sistemático de media densidad (cuencas hidrográficas entre 10 y 20 km2). En el caso de suelos se plantea elaborar una grilla de muestreo de suelos de 3 por 3 km.	1	$ -	$ -																			
		Realizar gestión de divulgación del proyecto a la comunidad a cargo de la oficina socioambiental del SGC.	Listado de asistencia, registro fotográfico y actas de evidencia del diálogo con las comunidades.	1	$ 157.088.000	$ -																			
		Ejecución de una comisión en campo, con una duración de 22,5 días e integrada por tres geólogos y un químico.	Informe de reconocimiento de las actividades desarrolladas en campo que incluye ubicación de muestras y descripción de puntos de muestreo. Compendio de mapas de parámetros in-situ para aguas superficiales.	1	$ 83.635.000	$ -																			
		Custodia de muestras recolectadas en campo cumpliendo los protocolos de conservación y almacenamiento para posterior envío a análisis en laboratorio.	Conservación y preservación de muestras según protolos interno del SGC.	162	$ -	$ -																			
	Otros: En los casos en que se requiere la confirmación de información o adelantar estudios hidrogeológicos adicionales	Análisis fisicoquímicos de agua en puntos de interés y análisis complementarios en aspectos geológicos, hidrogeológicos y geoquímicos	Informe de las caracterizaciones fisicoquímicas de los puntos de agua adicionales o que requieren confirmación.	1	$ 208.408.000	$ -																			
			Informe con los análisis complementarios en aspectos geológicos, hidrogeológicos y geoquímicos	1																					

TOTAL	**$ 2.702.500.862**	**$ 629.688.261**

Actividades Oficina - Precampo
Actividades de campo
Procesamiento de información
Entrega de informes

Julio Fierro Morales
Representante del SGC ante Comité Administrivo

PLAN OPERATIVO 2023 CONVENIO MADR- 461-2023 - SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Información general

Fecha aprobación Plan Operativo:	**9/11/2023**	**Convenio No:**	**MADR- 461-2023**	**Razón Social / Nombre:**	**SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**
Ajuste del Plan Operativo:				**Número Identificación:**	**8 9 9.9 9 9.2 9 4-8**
Fecha de revisión equipo técnico:	**9/8/2023**	**Valor total del contrato o convenio:**	**$ 3,332,189,123.00**	**Clase de Identificación:**	**NIT**

OBJETIVOS	RESULTADOS	ACTIVIDADES	PRODUCTOS	METAS	PRESUPUESTO MADR	PRESUPUESTO SGC	Avances	Sep-23				Oct-23				Nov-23				Dec-23			
								1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Objetivo 1: Adelantar procesos precontractuales para la contratación de personal, adquisición de equipos para las labores de campo y la selección de empresa para las futuras actividades de rehabilitación y puesta en marcha de pozos.	**Resultado 1:** Selección del personal idóneo para apoyar la adquisición y procesamiento de datos capturados en campo, adquisición de equipos necesarios para el diagnóstico de pozos y selección de empresa calificada para adelantar las labores de rehabilitación y puesta en marcha de pozos que lo requieran	Adelantar el debido proceso de selección para la contratación del personal técnico idóneo necesario para la ejecución de las actividades proyectadas en el convenio.	Contratos de prestación de servicios de los profesionales seleccionados para el proyecto	18	$ 931,705,862	$ 20,979,975																		
		Dar inicio al proceso contractual para la compra de equipos e insumos requeridos en la fase de diagnóstico del estado actual de 160 pozos priorizados por MADR: equipos y suministros para los muestreos de agua, patrones de calibración de equipos multiparámetros, material químico, cámaras para la inspección ocular de pozos, entre otros	Documento acompañado de las fichas técnicas y especificaciones de los equipos adquiridos	1	$ 429,274,000																			
			Documento con la(s) cotización(es) de cada uno de los equipos adquiridos	1																				
			Informe financiero con el balance de compras de los equipos adquiridos	1																				
			Documento con la edivencia fotográfica de los equipos adquiridos	1																				
		Adelantar el debido proceso precontractual para la selección de empresa(s) calificada(s) encargada(s) de adelantar labores operativas en el año 2024 para la rehabilitación y puesta en marcha de pozos que lo requieran	Estudios previos con los requerimientos técnicos mínimos que deben cumplir las empresas aspirantes a ser contratadas	1	$ -																			
			Informe con las cotizaciones y especificaciones técnicas de los equipos a utilizar en los mantenimientos de los pozos	1																				
			Propuesta de contrato a celebrar con la empresa seleccionada para adelantar los mantenimientos de los pozos que lo requieran	1																				
Objetivo 2: Socializar y concertar con líderes de comunidades Wayúu la autorización para el desarrollo de actividades a ejecutar en el marco del convenio	**Resultado 2:** Propiciar espacios con las comunidades Wayúu para la información, divulgación y socialización de las actividades a realizar y los resultados preliminares de este año encaminados a formular las intervenciones a desarrollar para la rehabilitación y puesta en marcha de las captaciones que lo requieran.	Realizar una ronda informativa (palabreo) que permita enterar a la autoridad de cada comunidad acerca del proyecto y las actividades a realizar, explicando de manera muy concreta y en un lenguaje comprensible los alcances y propósitos de cada una de las fases que de planean desarrollar en el año 2023.	Documento con el análisis de las actividades de socialización de los puntos visitados	1	$ 94,907,333	$ 1,562,500																			
		Invitar a la comunidad a acompañar la toma de datos directamente en el punto de agua, haciéndolos partícipes y permitiendo que haya una veeduría y seguimiento comunitario de las actividades que se realizaran.	Actas o formatos memoria con las observaciones de las visitas, acompañadas de su respectivo registro fotográfico y recomendaciones	160	$ 94,907,333																			
		Adelantar un taller de cierre en el que se informe a la comunidad los resultados de los diagnósticos realizados y las expectativas que se generan para la intervención de las captaciones en cuanto a rehabilitación o mantenimiento para el año 2024.	Listados de asistencia de los actores que participan en las instancias de socialización	160	$ 94,907,334																			
			Material de divulgación (infografías, afiches)	1																				
Objetivo 3: Conocer el estado mecánico actual de los pozos de abastecimiento a través de un inventario de puntos de agua subterránea priorizados	**Resultado 3:** Identificar el estado mecánico actual de las 160 captaciones priorizadas por MADR en los municipios de Uribia, Manaure, Maicao y Riohacha (La Guajira).	Realizar 160 visitas de campo a captaciones de agua subterránea en las que se colecte información hidrogeológica básica: localización y coordenadas, características constructivas y operativas, unidad geológica captada, medición de niveles hidrodinámicos (estático-dinámico) y parámetros fisicoquímico in situ (pH, conductividad eléctrica, temperatura, sólidos disueltos totales, salinidad y resistividad), régimen de extracción y estado sanitario de los alrededores, entre otros.	Formularios de captura de información por cada punto visitado.	160	$ 129,828,000	$ 58,457,786																			
			Base de datos estructurada que permita el almacenamiento de la información de manera organizada.	1																				
			Informe técnico que sintetiza la información básica de las captaciones visitadas, a partir del levantamiento de información primaria en campo mediante un inventario de puntos de agua subterránea.	1																				
		En puntos donde sea viable, adelantar la toma de videos con ayuda de una cámara de inspección ocular para definir, entre otros, el estado mecánico de los pozos (tubería ciega, uniones y secciones ranuradas o de filtros), profundidad efectiva de la captación, identificar la presencia de objetos extraños.	Informe con el plan de trabajo para la rehabilitación y puesta en marcha de los pozos que actualmente no se encuentren en funcionamiento y presentan condiciones para dejar de serlo.	1	$ 50,390,000	$ -																			
Objetivo 4: Evaluar las características geoquímicas, isotópicas y microbiológicas del agua subterránea en captaciones priorizadas para conocer las características hidrogeoquímicas y de calidad del agua.	**Resultado 4:** Conocer la composición química del agua para determinar su uso y posible dirección de flujo; isotópicamente, establecer las diferentes fuentes de recarga y realizar una diferenciación entre aguas con una composición química similar. Adicionalmente, establecer la calidad del agua subterránea aprovechada mediante pozos para determinar la necesidad de implementar sistemas de tratamiento previo a su uso.	Realizar la toma de 160 muestras de agua para el análisis de aniones y cationes mayoritarios, elementos trazas (metales - metaloides).	Resultados de la caracterización fisicoquímica de las muestra de agua analizadas por el laboratorio del SGC.	160	$ 208,126,667	$ 125,542,000																			
			Informe técnico con el procesamiento e interpretación de datos hidrogeoquímicos que permita evaluar el cumplimiento de criterios de calidad para determinar usos del agua, confirmar la dirección de flujo y evaluar condiciones geoquímicas ambientales.	1																				
		Realizar la toma de 160 muestras de agua para el análisis de isótopos estables (Deuterio y O18).	Resultados del análisis isotópico de las muestra de agua analizadas por el laboratorio del SGC.	160	$ 57,726,667																			
			Informe técnico con el procesamiento e interpretación de datos isotópicos que permitan identificar las diferentes fuentes de agua que recargan los acuíferos y diferenciar aguas con una composición química similar.	1																				

		Adelantar el muestreo agua en 160 pozos para su análisis microbiológico y poder evaluar la calidad y seguridad de las aguas subterráneas.	Informe técnico con la identificación de los pozos que presentan problemas de contaminación por la presencia de coliformes fecales.	1	$ 36,926,666		
Objetivo 5: Adelantar la adquisición geofísica a partir de sondeos electromagnéticos (TEM) para identificar las condiciones hidrogeológicas más favorables para el aprovechamiento de agua subterránea.	**Resultado 5:** Generar los insumos técnicos para la exploración de aguas subterráneas a partir de la construcción de pozos	Adelantar la adquisición y procesamiento de 60 sondeos electromagnéticos – TEM	Formularios de captura de los sondeos electromagnéticos realizados.	60	$ 124,670,000	$ 423,146,000	
			Informe de la prospección geofísica con la localización de sitios con las mejores condiciones hidrogeológicas y de aprovechamiento.	1			
Objetivo 6: Generar información geocientífica a través del levantamiento de la línea base geoquímica.	**Resultado 6:** Elaborar documentos tecnicos que soporten la toma de decisiones para el ordenamiento territorial alrededor del agua, evaluando parámetros de calidad y suministro con fines domésticos y agropecuarios en el departamento de La Guajira.	Definir el polígono de estudio para la vigencia 2023.	Area delimitada de estudio en zona rural del municipio de Maicao (350 km2). Se entrega en formatos .shp y .kmz	1	$ -	$ -	
		Elaboración de un plan de muestreo (sedimentos, suelo y agua) para el levantamiento de línea base geoquímica, con enfoque a salud y uso agropecuario de suelo.	Diseño de muestreo sistemático de media densidad (cuencas hidrográficas entre 10 y 20 km2). En el caso de suelos se plantea elaborar una grilla de muestreo de suelos de 3 por 3 km.	1	$ -	$ -	
		Realizar gestión de divulgación del proyecto a la comunidad a cargo de la oficina socioambiental del SGC.	Listado de asistencia, registro fotográfico y actas de evidencia del diálogo con las comunidades.	1	$ 157,088,000	$ -	
		Ejecución de una comisión en campo, con una duración de 22,5 días e integrada por tres geólogos y un químico.	Informe de reconocimiento de las actividades desarrolladas en campo que incluye ubicación de muestras y descripción de puntos de muestreo. Compendio de mapas de parámetros in-situ para aguas superficiales.	1	$ 83,635,000	$ -	
		Custodia de muestras recolectadas en campo cumpliendo los protocolos de conservación y almacenamiento para posterior envío a análisis en laboratorio.	Conservación y preservación de muestras según protolos interno del SGC.	162	$ -	$ -	
	Otros: En los casos en que se requiere la confirmación de información o adelantar estudios hidrogeológicos adicionales	Análisis físicoquímicos de agua en puntos de interés y análisis complementarios en aspectos geológicos, hidrogeológicos y geoquímicos	Informe de las caracterizaciones físicoquímicas de los puntos de agua adicionales o que requieren confirmación.	1	$ 208,408,000	$ -	
			Informe con los análisis complementarios en aspectos geológicos, hidrogeológicos y geoquímicos	1			

Actividades Oficina - Precampo
Actividades de campo
Procesamiento de información
Entrega de informes

SANDRO ROPERO BELTRÁN
Director de Capacidades Productivas y Generación de Ingesos - MADR

JUAN PABLO TOVAR SANDOVAL
Juan Pablo Tovar Sandoval
Delegado viceministro de Desarrollo Rural MADR

JULIO FIERRO MORALES
Representante Legal del SGC ante el Comité Administrativo