SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

FORMATO PARA PAGO A CONTRATISTA Y CERTIFICACIÓN SUPERVISIÓN SEGUIMIENTO CONTRACTUAL

VERSIÓN 5 | Código F-FIN-001 |

Radicado No.	40200	Fecha de Radicación:	03-octubre-2025

A. INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA/EJECUTOR

Dependencia/Grupo:	4606-EVALUAC.MONITOEO ACT VOLCANICA OVS POPAYAN	Pago No:	7	Total de pagos:	8
				Pago Final:	Octubre-2025
Nombre completo	NATHALIA CRUZ PENAGOS	Identificación		1061798945	
Correo electrónico:	NCRUZP@SGC.GOV.CO	¿Es usted pensionado?		NO	
Dirección de residencia:	CL 28 10 B 40 BRR LOMA DE LA VIRGEN	Municipio:		POPAYAN	Departamento: CAUCA
Teléfono de Contacto:	3117626353	Tipo de régimen IVA(Tributario):		No Responsable de IVA	
Actividad Económica RUT:	7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.			

B.INFORMACIÓN DEL CONTRATO/CONVENIO

No CONTRATO:	397-2025	Fecha de inicio:	12-mar-2025	Fecha de terminación:	25-oct-2025	Plazo de Ejecución del contrato:	7 MESES	15 DIAS
¿El contrato ha tenido Cesión?	NO	Fecha inicio de Cesión:		Contratista anterior:				
Novedades del período a pagar				Fecha de terminación anticipada:				
Servicios prestados en la ciudad de:	POPAYAN			Fechas de suspensión	Desde		Hasta	
Actividad Económica Municipio:	Código: 7112	Nombre de la Actividad:		Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica				

C.INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y FINANCIERA DEL CONTRATO

Período a pagar:	Desde (DD-MM-AAAA):	01-septiembre-2025	Hasta (DD-MM-AAAA):	30-septiembre-2025	
Valor Inicial	43.371.072,00	Valor de Adición	0,00	Valor Total	43.371.072,00

Código del proyecto	Descripción	Genera conocimiento	PGN o SGR	Uso presupuestal	Deescripción Uso	No. RP	Valor Total de RP	Valor Ejecutado previamente en el RP	Valor a aplicar en este pago	Saldo
1001652	Evaluación monitoreo dinámicas geológicas 2023-2025	SI	PGN	A-02-02-02-008-003-04-1	SERVICIOS DE PROSPECCIÓN GEOLÓGICA, GEOFÍSICA Y OTROS	45325	43.371.072,00	32.338.080,00	5.706.720,00	5.326.272,00
							43.371.072,00	32.338.080,00	5.706.720,00	5.326.272,00

RESUMEN PAGOS GENERADOS EN EL PERIODO OBJETO DE PAGO

Rentas de trabajo no laborales u honorarios según corresponda	5.706.720,00	Retención en la fuente del periodo	Tarifa 0%	0,00
Valor IVA Factura No.	0,00	Retención IVA	Tarifa 15%	0,00
Ingresos por comisiones	0,00	Retención ICA del periodo	Tarifa 0.6%	30.264,00
Valor IVA Comisiones	0,00	Ciudad POPAYAN	NIT: 891580006-4	
TOTAL INGRESOS DEL PERIODO	5.706.720,00	Estampilla Tarifa 0%	(:)	0,00
TOTAL A PAGAR	5.676.456,00	TOTAL RETENCIONES PRESENTE PAGO		30.264,00
		TOTAL OTROS DESCUENTOS		0,00

CINCO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

LIQUIDACIÓN DEDUCCIONES, RETENCIONES Y DESCUENTOS

DEDUCCIONES Y RENTAS EXENTAS

CONCEPTO	FECHA	VALOR
Renta exenta 25%		1.261.000,00
Renta exenta 25%, maximo anual 790 UVTS, acumulado vigencia:		10.717.000,00
Aportes voluntarios a cuentas AFC		0,00
null No. null		
Aporte voluntario a fondo de pensiones		0,00
Intereses prestamo de Vivienda		0,00
Certificación del Año 0	Vr. intereses pagados	
Dependientes hasta		0,00
Salud (Prepagada)		0,00
Vr. pagado año anterior	Mes	
SUBTOTAL DESCUENTO BASE NETA		0,00

SEGURIDAD SOCIAL Y OTROS DESCUENTOS

900156264 - NUEVA EPS	285.400,00
800224808 - PORVENIR SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FON (PENSIÓN)	365.300,00
800224808 - PORVENIR SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FON (FSP)	0,00
860011153 - ARL POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS (I - 0.522)	12.000,00
891500182 - CCF DEL CAUCA COMFACAU (0.6)	13.700,00
No. Planilla PILA o No. Radicación pago SS 9490878001	
Tipo de Aporte Seguridad Social Anticipada (Se encuentra afiliado a la seguridad Social)	
Total aportes seguridad social	676.400,00

OTROS DESCUENTOS

EMBARGO JUDICIALES ( )	
Valor Base retención en la fuente	3.783.020,00
Base retención ICA	5.044.020,00

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	**FORMATO PARA PAGO A CONTRATISTA Y CERTIFICACIÓN SUPERVISIÓN SEGUIMIENTO CONTRACTUAL**	VERSIÓN 5
		Código F-FIN-001
		Página 2 de 2

	Radicado No.	**40200**	**Fecha de Radicación:**	**03-octubre-2025**	

A. INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA/EJECUTOR

Dependencia/Grupo:	4606-EVALUAC.MONITOEO ACT VOLCANICA OVS POPAYAN			Pago No:	7	Total de pagos:	8
						Pago Final:	Octubre-2025
Nombre completo	NATHALIA CRUZ PENAGOS			Identificación		1061798945	
No CONTRATO:	**397-2025**	Fecha de inicio:	12-mar-2025	Fecha de terminación:	25-oct-2025	Plazo de Ejecución del contrato:	7 MESES / 15 DIAS

CERTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

PARA LOS EFECTOS LEGALES CERTIFICO, BAJO JURAMENTO, QUE:

1. Cumpli a cabalidad las actividades del objeto contractual arriba descritas. 2. Los documentos soporte suministrados contienen el pago de seguridad social en salud y pensión. Los aportes voluntarios a cuentas AFC y FVP. Correspondientes a los ingresos provenientes del contrato objeto del presente pago y certifico que no han sido utilizados en la disminución de la base de Retención en la fuente en ningún otro contrato. 3. Toda la información aquí suministrada es verídica. 4. He leido y entendido la descripción de cada uno de los campos aquí diligenciados. 5. La cuenta Bancaria de la cual presenté certificación para el trámite de pago es: CUENTA DE AHORROS No. 91204300815 BANCOLOMBIA

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Firmado por: NATHALIA CRUZ PENAGOS

Contratista

Fecha: 03-octubre-2025

CERTIFICACIÓN DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO

En mi calidad de supervisor del contrato de prestación de servicios personales aquí relacionado, CERTIFICO:

- Que el contratista cumplió a cabalidad las obligaciones contractuales pactadas.
- Que el contratista desarrolló las actividades descritas en el informe de actividades adjunto, dentro del periodo de cobro.
- Que he verificado el pago de los aportes obligatorios al Sistema de Seguridad Social realizados por el contratista por medio de la planilla relacionada en el presente informe y que los mismos han sido liquidados de conformidad con las normas vigentes.
- Por lo anterior, autorizo el pago por valor de: CINCO MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Autorizado por: ADRIANA DEL PILAR AGUDELO RESTREPO

Supervisor

Fecha: 03-octubre-2025

Responsable liquidación: Jhonathan David Duarte Molina(jdduarte) Fecha: 06-octubre-2025

Responsable verificación Tesoreria: Leidy Galeano Rojas(lgaleano) Fecha: 08-octubre-2025

APROBADO

INFORME DE ACTIVIDADES

Objeto: Prestar servicios profesionales de monitoreo volcánico y procesamiento de datos e información con actividades de vigilancia continua de los volcanes del segmento central de Colombia y participar en desarrollos o investigaciones asociadas al proceso volcánico dentro del grupo de Trabajo del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Popayán (OVSPO) del Servicio Geológico Colombiano (SGC).

Contratista: NATHALIA CRUZ PENAGOS	**Contrato No.:** 397-2025	**Informe** SEPTIMO

OBLIGACIONES Y/O ACTIVIDADES	ACCIONES
1 Prestar el servicio de disponibilidad en coordinación con el supervisor con el fin de cubrir actividades de vigilancia volcánica requeridas por el OVSPO, enmarcadas en el monitoreo del Segmento Volcánico centro del país.	Durante el mes de Septiembre comprendido entre los días 01 al 30 del mismo mes del año 2025 se realizó turnos de analista en la sala de monitoreo cubriendo las labores de vigilancia volcánica los días 1, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 24, 26, 27 y 29; en estos días los horarios para realizar dichas actividades se reparten en turnos de 6 am a 2pm, de 2 pm a 10 pm y turnos de trasnocho de 10 pm a 6 am; Estos horarios labores fueron designados en la reunión mensual que se hace con el grupo de monitoreo volcánico, tal y como se evidencia en el apartado “Cuadre de turnos de la herramienta GeoWeb; Las labores de vigilancia volcánica se hicieron para los volcanes del segmento central Nevado del Huila, Puracé, Sotará y Sucubun.
2 Realizar el procesamiento primario de la información obtenida por la Red de monitoreo volcánico operadas desde el Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Popayán, cumpliendo con los procedimientos y protocolos establecidos ante la ocurrencia de eventos volcánicos.	Se realizó el procesamiento, clasificación y localización de las señales sísmicas, teniendo en cuenta los parámetros para cada tipo de evento por medio de los sistemas de adquisición y procesamiento como el programa Lakiy y programas a manera de contingencia como lo son revisor, proceso y AmpLoc3, Además, del procesamiento y clasificación de las imágenes de los volcanes Nevado del Huila, Puracé, Sotará y Sucubún, por medio del programa VolCAM comprendido para el mes de Septiembre entre los días del 01 al 30 del mismo mes del año 2025. Se realizó la revisión, corrección de los eventos de la base en los días asignados para cubrir las labores de vigilancia volcánica. Lo ocurrido durante estos días se encuentra registrado en la siguiente ruta: “ V:\1DOCUMENTOS_MONITORES\Monitores\Documentos Personales Monitores\NCP\Documentos pagos Bitacora Nathalia Cruz.xlsx”
3 Realizar la verificación del funcionamiento diario y calidad de los datos de las estaciones de las redes de monitoreo del OVSPO con transmisión al centro datos en la sede del SGC-OVSPO y apoyar la operación de las redes de monitoreo a cargo del OVSPO	Se brindó apoyo en la operación de la redes de monitoreo teniendo en cuenta que se realizó la verificación del funcionamiento y el análisis de la calidad de las señales de las estaciones correspondientes a los volcanes Nevado del Huila, Puracé, Sotará y Sucubún, adquiridas por los programas Provig y Lakiy para el mes de Septiembre comprendido entre los días del 01 al 30 del mismo mes del año 2025 como se puede evidenciar en el registro de la bitácora de monitoreo ubicada en la ruta: “V:\Bitacoras\Bitacora_2025.xlsx”

APROBADO

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

4 Realizar análisis, procesamiento y evaluación de la información de tipo geofísico, geoquímico y de parámetros de actividad superficial adquiridos mediante las redes de monitoreo volcánico a cargo del OVSPO, cumpliendo con los procedimientos y protocolos establecidos ante la ocurrencia de eventos volcánicos.	Durante el mes de Septiembre comprendido entre los días del 01 al 30 del mismo mes del año 2025 se realizaron las siguientes actividades correspondientes a cada área: 1. Geoquímica: Evaluación datos de geoquímica, actualización bases de datos de Geodata, presentación de insumos semanales (Calculo flujo de SO2 Novac Program), actualización de datos referentes al flujómetro de Piñuelas, gráficos mensuales o semanales del mes de Septiembre, selección de las mejores imágenes de la cámara de MinaIR (V:\2TAREAS_ANALISTA_DE_RED\GEOQUIMICA\Mina2_IR). Los gráficos y las imágenes utilizadas para las tareas asignadas en esta área quedan guardados en la respectiva presentación de los insumos semanales los cuales quedan guardados en la siguiente ruta: "A:\documentos\Boletines y Comunicados\Boletines_Semanales\Huila\2025" 2. Geofísica: Magnetometría (Ejecución DataViewDataBase – actualización base de datos con KOUROU, Ejecución Magnetic_Analysis, Actualización archivo Seguimiento_QNTV), desplazamiento reducido, parámetros espectrales, infrasonido volcánico, generación de gráficos de potencial eléctrico espontaneo. Los programas a ejecutar y los archivos en los cuales se completa la información requerida para cada grafica a realizar se encuentran en la siguiente ruta: "V:\VIGILANCIA\GEOFISICA" 3. Actividad Superficial: Se clasificaron, descargaron y se elaboraron gifs para las mejores imágenes para cada uno de los volcanes donde hubo buena línea de vista.
5 Apoyar el tratamiento de datos para investigaciones en temas volcánicos de acuerdo con las directrices institucionales.	Se tuvo la disponibilidad de tiempo para brindar el respectivo apoyo en las diferentes áreas de investigación que fuesen requeridas por los analistas.
6 Participar en reuniones de carácter técnico de evaluación y monitoreo de la actividad de los volcanes, en la elaboración de boletines e informes técnicos para difundir la actividad de los volcanes del Segmento Centro de acuerdo con las directrices institucionales.	Se brindó apoyo en la operación de la redes de monitoreo teniendo en cuenta que se realizó la verificación del funcionamiento y el análisis de la calidad de las señales de las estaciones correspondientes a los volcanes Nevado del Huila, Puracé, Sotará y Sucubún, adquiridas por los programas Provig y Lakiy para el mes de Septiembre comprendido entre los días del 01 al 30 del mismo mes de 2025 como se puede evidenciar en el registro de la bitácora de monitoreo ubicada en la ruta: "V:\Bitacoras\Bitacora_2025.xlsx" De igual manera se tuvo la disponibilidad para atender las necesidades del servicio tiempo completo para el mes de Septiembre entre los días 01 al 30 del mismo mes, atendiendo las necesidades requeridas, junto con la realización de informes y formatos de acuerdo a las normas establecidas, tal como los formatos de funcionamiento semanal del área de electrónica para las semanas correspondientes a la fecha de las reuniones técnicas y las demás áreas que conforman el grupo de monitoreo volcánico; la realización de estos informes de electrónica se encuentran en la siguiente ruta: "V:\funcionamiento de estaciones\INFORMES PORCENTAJE DE FUNCIONAMIENTO ESTACIONES\2025"

APROBADO

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

7 Participar en actividades de actualización y gestión metrológica en el OVSPO con el fin de mantener estándares de calidad de la información, siguiendo las herramientas y directrices institucionales. Documentar las herramientas de monitoreo volcánico en concordancia con los OVS de acuerdo con las directrices institucionales.	El día 22 de mayo del año 2025 se tuvo una reunión presencial en la sala de monitoreo con la Ing. Alma Casas en la cual se dieron las respectivas indicaciones para comenzar con la actividad relacionada a la gestión metrológica; El trabajo para dicha actividad se repartió entre las 6 personas del área de monitoreo las cuales tienen asignado este mismo objetivo, este mismo día desde el correo de monitores-ovspo@sgc.gov.co se envió la asignación de cada archivo para cada uno de los monitores; En este caso me fueron asignados los archivos desde el 2396 al 2874. La ruta correspondiente donde están los archivos compartidos por la Ing. Alma se encuentra en: A:\compartir\SIIGEO-ANALISTAS. El avance de dicha actividad se encuentra en los Excel que se encuentran en la ruta mencionada anteriormente, “Inventario General OVSPOP-Agosto-21-2024.xlsx” y “plantilla_cargue_dispositivos_Popayan-Mayo-2025.xlsx”
8 Apoyar de manera eventual y/o en caso de crisis volcánica, las actividades propias de monitoreo volcánico de las OVS del país.	Se tuvo la disponibilidad para servir de apoyo en caso de crisis volcánica o según se requiera en cuanto a las actividades propias de monitoreo volcánico en cualquier observatorio del país.
9 Apoyar en la selección de señales de infrasonido para construcción de catálogo dentro del proceso de clasificación de señales de infrasonido volcánico.	Durante los meses de Febrero a Septiembre del año 2025 se empezó el estudio de las técnicas de infrasonido basadas en otros estudios relacionados al volcán Nevado del Ruiz para poder tener una base de conocimiento relacionado a esta técnica, los documentos que lo ratifican se encuentran en la ruta: V:\1DOCUMENTOS_MONITORES\Monitores\Documentos Personales Monitores\NCP\Infrasonido; Estos documentos de estudio fueron asignados por el temático del área de geofísica (Ing. Carlos Ospina) mediante un grupo en Mendeley. El día 26 de mayo se tuvo una reunión presencial con el ing. Carlos Ospina donde se resolvieron dudas acerca de las lecturas vistas y fue asignada la actividad relacionada a este objetivo contractual, la cual consiste en volver a correr el programa de infrasonido para todas las detecciones de infrasonido de antes del 20 de enero de 2025, empezando por el año 2024. Los avances de dicha actividad se encuentran registrados en un drive compartido con Carlos Ospina el cual tiene como nombre: “Base de datos infrasonido”, para dicha actividad ya se terminó de ejecutar todos los datos correspondientes a las trazas sismológicas de ETQO para todo el año 2024, durante este mes se empezó con el descarte y clasificación de eventos asociados para esta técnica de infrasonido referente al año 2024.

APROBADO

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

Firmado por: NATHALIA CRUZ PENAGOS

Contratista

03/10/2025

Autorizado por: ADRIANA DEL PILAR AGUDELO

Supervisor

03/10/2025

APROBADO