SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

FORMATO PARA PAGO A CONTRATISTA Y CERTIFICACIÓN SUPERVISIÓN SEGUIMIENTO CONTRACTUAL

VERSIÓN 5 | Código F-FIN-001 |

Radicado No.	9685	Fecha de Radicación:	12-octubre-2022

A. INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA/EJECUTOR

Dependencia/Grupo:	4100 - OFICINA ASESORA JURIDICA	Pago No:	1	Total de pagos:	8
				Pago Final:	Febrero-2023
Nombre completo	JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO	Identificación		79979026	
Correo electrónico:	jhiguera@sgc.gov.co	¿Es usted pensionado?		NO	
Dirección de residencia:	Carrera 43 B # 4-16	Municipio:		BOGOTA	Departamento: BOGOTA D.C.
Teléfono de Contacto:	3177837553	Tipo de régimen IVA(Tributario):		No Responsable de IVA	
Actividad Económica RUT:	6910	Actividades jurídicas			

B.INFORMACIÓN DEL CONTRATO/CONVENIO

No CONTRATO:	394-2022	Fecha de inicio:	05-jul-2022	Fecha de terminación:	28-feb-2023	Plazo de Ejecución del contrato:	7 MESES / 23 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:	BOGOTÁ			Fechas de suspensión	Desde	Hasta	
Actividad Económica Municipio:	Código: 69102	Nombre de la Actividad:		Actividades jurídicas en el ejercicio de una profesión liberal			

C.INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y FINANCIERA DEL CONTRATO

Período a pagar:	Desde (DD-MM-AAAA):	05-julio-2022	Hasta (DD-MM-AAAA):	31-julio-2022	
Valor Inicial	61.974.000,00	Valor de Adición	0,00	Valor Total	61.974.000,00

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
1001530	Fortalecimiento Gestión Jurídica y Legal del Servicio Geológico Colombiano — 2021-2022	NO	SGR	A-02-02-02-008-002-01	SERVICIOS JURÍDICOS	123522	61.974.000,00	0,00	6.920.100,00	55.053.900,00
							61.974.000,00	0,00	6.920.100,00	55.053.900,00

RESUMEN PAGOS GENERADOS EN EL PERIODO OBJETO DE PAGO

Rentas de trabajo no laborales u honorarios según corresponda		6.920.100,00	Retención en la fuente del periodo	Tarifa 2.138333%	87.000,00
Valor IVA	Factura No.	0,00	Retención IVA	Tarifa 15%	0,00
Ingresos por comisiones		0,00	Retención ICA del periodo	Tarifa 0.766%	46.853,00
Valor IVA Comisiones		0,00	Ciudad BOGOTÁ	NIT: 899999061-9	
			Estampilla Tarifa 0%	(:)	0,00
TOTAL INGRESOS DEL PERIODO		6.920.100,00	TOTAL RETENCIONES PRESENTE PAGO		133.853,00
TOTAL A PAGAR		6.786.247,00	TOTAL OTROS DESCUENTOS		0,00

SEIS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS

LIQUIDACIÓN DEDUCCIONES, RETENCIONES Y DESCUENTOS

DEDUCCIONES Y RENTAS EXENTAS

CONCEPTO	FECHA	VALOR
Renta exenta 25%		1.356.000,00
Aportes voluntarios a cuentas AFC		0,00
Aporte voluntario a fondo de pensiones		0,00
Intereses prestamo de Vivienda		0,00
Vr. intereses pagados		
Dependientes hasta	10-octubre-2022	692.010,00
Salud (Prepagada)		0,00
Vr. pagado año anterior	Mes	
SUBTOTAL DESCUENTO BASE NETA		692.010,00

SEGURIDAD SOCIAL Y OTROS DESCUENTOS

830113831 - ALIANSALUD EPS	346.100,00
900336004 - COLPENSIONES (PENSIÓN)	442.900,00
900336004 - COLPENSIONES (FSP)	0,00
800226175 - ARL COLMENA SEGUROS (I - 0.522)	14.500,00
1 - CCF NINGUNA (0)	0,00
No. Planilla PILA o No. Radicación pago SS 60373602	
Tipo de Aporte Seguridad Social Anticipada (Se encuentra afiliado a la seguridad Social)	
Total aportes seguridad social	803.500,00
OTROS DESCUENTOS	
EMBARGO JUDICIALES ( )	
Valor Base retención en la fuente	4.068.590,00
Base retención ICA	6.116.600,00

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.	9685	Fecha de Radicación:	12-octubre-2022

A. INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA/EJECUTOR

Dependencia/Grupo:	4100 - OFICINA ASESORA JURIDICA			Pago No:	1	Total de pagos:	8
						Pago Final:	Febrero-2023
Nombre completo	JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO			Identificación		79979026	
No CONTRATO:	**394-2022**	Fecha de inicio:	05-jul-2022	Fecha de terminación:	28-feb-2023	Plazo de Ejecución del contrato:	7 MESES / 23 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. 111030220438 BANCO FALABELLA

Firmado por: JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO

Contratista

Fecha: 10-octubre-2022

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: SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL CIEN PESOS

Autorizado por: LUZ ALEXZANDRA RINCON MALAVER

Supervisor

Fecha: 11-octubre-2022

Responsable liquidación: PATRICIA DEL PILAR BARRAGAN PEÑA(pbarragan) Fecha: 14-octubre-2022

Responsable verificación Tesoreria: Leidy Johana Herrera Rodríguez(ljherrera) Fecha: 18-octubre-2022

APROBADO

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	79979026	JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO	CRR 43 B # 4-16	2200200	dr.higuera@hotmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-07	2022-07	I	01/08/2022	60373602	$899.700	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS001	ALIANSALUD EPS S.A.	830113831-0	387.500	0		0		0	0	0	0	387.500	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	496.000	0	0	0	0	0	0		496.000	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-25	Riesgos prof Colmena	800226175-3	16.200				16.200	0	0	16.200			162	16.200	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	387.500	387.500
Pensión	1	496.000	496.000
Riesgos Laborales	1	16.200	16.200
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	899.700	899.700

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	79979026	JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO		CRR 43 B # 4-16	2200200	dr.higuera@hotmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-07	2022-07	I	01/08/2022	60373602	$899.700	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	79979026	HIGUERA ALFONSO JOSE ALBERTO	59	0			N							X										25-14	3.100.000	496.000	0	0	0	0	EPS001	3.100.000	387.500	14-25	3.100.000	1	16.200		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

INFORME DE ACTIVIDADES

Objeto: Prestar Servicios Profesionales en la Oficina Asesora Jurídica del Servicio Geológico Colombiano, brindando apoyo y acompañamiento jurídico a los diferentes procesos administrativos y judiciales tendientes al desarrollo de los proyectos de gestión e investigación financiados por el Sistema General de Regalías

Contratista: JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO	**Contrato No.:** 394-2022	**Informe** PRIMERO

OBLIGACIONES Y/O ACTIVIDADES	ACCIONES
1 Participar en las diferentes etapas del proceso de contratación administrativa de la entidad, cuando ello se requiera, efectuando la revisión de los documentos correspondientes a documentos adicionales y anexos al pliego de condiciones, evaluaciones jurídicas a las propuestas presentadas por los oferentes, proyectar las respuestas de tipo jurídico sobre las observaciones que se presenten en su desarrollo, asistir a las audiencias respectivas, recomendar jurídicamente al ordenador del gasto sobre la adjudicación o declaratoria desierta de los procesos de selección designados realizando la revisión de las minutas de los actos administrativos de adjudicación de los mismos, así como todas las demás actuaciones que el instituto requiera, de conformidad con las normas legales que rigen la contratación pública en Colombia.	ANEXO No. 2 PROCESOS DE SELECCIÓN TRAMITE Y REVISION OAJ JULIO 2022
2 Participar como integrante del Comité Evaluador de los procesos contractuales desarrollados por la entidad en los cuales haya sido expresamente designado.	ANEXO No. 2 PROCESOS DE SELECCIÓN TRAMITE Y REVISION OAJ JULIO 2022

APROBADO

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

3	Apoyar a la oficina Asesora Jurídica en el seguimiento y control a los procesos judiciales que cursan en contra de la entidad en los diferentes Despachos Judiciales a nivel nacional, cuando ello se requiera, al igual que en los procesos judiciales en los que el instituto formule o presente ante terceros, realizando las correspondientes visitas a los estrados judiciales y extrajudiciales que se adelanten en contra de la entidad o los interpuestos por ésta en contra de terceros, en los que previamente haya sido designado como apoderado por parte de la Jefe de la Oficina Asesora Jurídica, para lo cual deberá atender los mismos de manera oportuna, actuando diligentemente en cada una de las etapas procesales determinados en dicho poder.	ANEXO No. 1 BASE DE DATOS TRAMITE Y REVISION 2022.
4	Recibir la notificación de los actos administrativos o decisiones que profieran los despachos judiciales o demás entidades del orden público en los procesos previamente designados, que sean de competencia del Instituto, cuando ello sea necesario e interponer los recursos respectivos, si ello es procedente, con el fin de efectuar una efectiva defensa de los intereses del Instituto	ANEXO No. 1 BASE DE DATOS TRAMITE Y REVISION 2022.
5	Proyectar los estudios de los procesos a su cargo que la entidad requiera dentro de los diferentes procesos judiciales o extrajudiciales y que conlleven a una adecuada defensa de los intereses del Instituto y presentarlos ante las instancias que lo requieran.	ANEXO No. 1 BASE DE DATOS TRAMITE Y REVISION 2022.
6	Registrar y actualizar de manera oportuna en el Sistema Único de Gestión e Información Litigiosa del Estado – eKogui, las solicitudes de conciliación, procesos judiciales y trámites arbitrales a su cargo.	ANEXO No. 1 BASE DE DATOS TRAMITE Y REVISION 2022.

APROBADO

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

7	Validar la información de solicitudes de conciliación, procesos judiciales y trámites arbitrales a su cargo, que haya sido registrada en el Sistema por la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado e informar a la Agencia, dentro de los 15 días siguientes al ingreso de la información, cualquier inconsistencia para su corrección.	ANEXO No. 1 BASE DE DATOS TRAMITE Y REVISION 2022.
8	Diligenciar y actualizar las fichas a su cargo que serán presentadas para estudio en los comités de conciliación, de conformidad con los instructivos que la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado expida para tal fin.	ANEXO No. 1 BASE DE DATOS TRAMITE Y REVISION 2022.
9	Calificar el riesgo en cada uno de los procesos judiciales a su cargo, con una periodicidad no superior a seis (6) meses, así como cada vez que se profiera una sentencia judicial sobre el mismo de conformidad con la metodología que se establezca para tal fin.	ANEXO No. 1 BASE DE DATOS TRAMITE Y REVISION 2022.
10	Incorporar el valor de la provisión contable de los procesos a su cargo, con una periodicidad no superior a seis (6) meses, así como cada vez que se profiera una sentencia judicial sobre el mismo de conformidad con la metodología que se establezca para tal fin.	ANEXO No. 1 BASE DE DATOS TRAMITE Y REVISION 2022.
11	Acompañar, gestionar y/o proyectar las respuestas a los derechos de petición internos y externos, relacionados con la competencia del Instituto y que se requiera su respuesta a través de la Oficina Asesora Jurídica, verificando que las mismas se efectúen dentro del término legal establecido para el efecto.	ANEXO No. 1 BASE DE DATOS TRAMITE Y REVISION 2022. ANEXO No. 2 PROCESOS DE SELECCIÓN TRAMITE Y REVISION OAJ JULIO 2022

APROBADO

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

12 Apoyar y acompañar la proyección de respuestas a requerimientos, realizados por los diferentes entes de control, tales como, la Procuraduría General del Nación, la Contraloría General de la República, la Fiscalía General de la Nación, entre otros, así como por las demás entidades del Estado que requieran información relacionada con los proyectos financiados con recursos del sistema general de regalías de competencia de la Entidad, para lo cual, si es del caso, deberán recopilar y aportar la documentación que soporte la información solicitada.	ANEXO No. 1 BASE DE DATOS TRAMITE Y REVISION 2022.
13 Apoyar las labores de actualización normativa que requiera el Instituto y las demás actividades relacionadas con aspectos legales de la Oficina Asesora Jurídica asignados por el supervisor del contrato.	ANEXO No. 1 BASE DE DATOS TRAMITE Y REVISION 2022. ANEXO No. 2 PROCESOS DE SELECCIÓN TRAMITE Y REVISION OAJ JULIO 2022
14 Presentar un informe de entrega de responsabilidades a la finalización de contrato	No es requerido para el presente periodo de cobro

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Firmado por: JOSE ALBERTO HIGUERA

Contratista

10/10/2022

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Autorizado por: LUZ ALEXZANDRA RINCON

Supervisor

11/10/2022

APROBADO

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

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	**DECLARACIÓN JURAMENTADA DE CONTRATISTAS PARA DEDUCCION POR DEPENDIENTES**

Yo, **JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO**, identificado con Cedula de Ciudadania Número **79.979.026**; En cumplimiento de la ley 1607 de 2012 y el Decreto Reglamentario No. 0009 del 25 de Enero de 2013. **Certifico bajo la gravedad de juramento** la siguiente información:

INFORMACION DE DEPENDIENTES - Decreto 99 de 2013, Art.2º Parágrafos 3 y 4

Marque la(s) opción(es) que cumpla(n) con la condición de dependientes:

1.	Hijo(s) del contribuyente que tengan hasta 18 años de edad.	X
2.	Hijo(s) del contribuyente con edad entre 18 y 23 años de edad, cuando el padre o madre, financie su educación, en instituciones aprobadas por el ICFES, o en programas técnicos de educación no formal, debidamente acreditados por autoridad competente.	
3.	Los hijos del contribuyente mayores de 23 años, que se encuentren en situación de dependencia originada por factores físicos o psicológicos que sean certificados por medicina legal.	
4.	El cónyuge o compañero permanente del contribuyente que se encuentre en situación de dependencia, sea por ausencia de ingresos o ingresos inferiores a (260) UVT, certificada por Contador Público, o por dependencia originada por factores físicos o psicológicos, que sean certificados por medicina legal.	
5.	Los padres y hermanos del contribuyente que se encuentren en situación de dependencia, sea por ausencia de ingresos o ingresos inferiores a (260) UVT, certificada por Contador Público, o por dependencia originadad en factores físicos o psicológicos que sean certificados por medicina legal.	

Relación de Dependientes

Tipo de Documento	No. de Identificación	Nombres y Apellidos	Edad	Parentesco
RC	1.129.064.012	JOSE ALEJANDRO HIGUERA CAMARGO	7	Hij@

FIRMADO

En constancia suscribo el presente documento a los 10 dias del mes de Octubre del año 2022.

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO
C.C No. 79.979.026
10/10/2022

REPÚBLICA DE COLOMBIA

ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL
DIRECCIÓN NACIONAL DE REGISTRO CIVIL

NUIP 1129064012

REGISTRO CIVIL DE NACIMIENTO

Indicativo Serial 42089016

Datos de la oficina de registro - Clase de oficina

Registraduría [ ] Notaría [X] Número 01 Consulado [ ] Corregimiento [ ] Inspección de Policía [ ] Código Z 5 H

País - Departamento - Municipio - Corregimiento e/o Inspección de Policía

COLOMBIA CUNDINAMARCA TENJO

Datos del inscrito

Primer Apellido	Segundo Apellido
HIGUERA	CAMARGO

Nombre(s)

JOSÉ ALEJANDRO

Fecha de nacimiento	Sexo (en letras)	Grupo Sanguíneo	Factor RH
Año 2014 Mes NOV Día 07	MASCULINO	A	NEGATIVO

Lugar de nacimiento (País - Departamento - Municipio - Corregimiento e/o Inspección)

COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA

Tipo de documento antecedentes o Declaración de testigos	Número certificado de nacido vivo
CERTIFICADO NACIDO VIVO	13109366-9

Datos de la madre

Apellidos y nombres completos

CAMARGO GUTIERREZ SANDRA PATRICIA

Documento de identificación (Clase y número)	Nacionalidad
C.C. 20.995.865	COLOMBIANA

Datos del padre

Apellidos y nombres completos

HIGUERA ALFONSO JOSE ALBERTO

Documento de identificación (Clase y número)	Nacionalidad
CC 79.979.026	COLOMBIANO

Datos del declarante

Apellidos y nombres completos

HIGUERA ALFONSO JOSE ALBERTO

Documento de identificación (Clase y número)	Firma
CC 79.979.026	

Datos primer testigo

Apellidos y nombres completos

Documento de identificación (Clase y número)	Firma

Datos segundo testigo

Apellidos y nombres completos

Documento de identificación (Clase y número)	Firma

NOTARIO ENCARGADO

Fecha de inscripción	Nombre y firma del funcionario que autoriza
Año 2014 Mes DIC Día 09	MYRIAM SANTAFE DE BOTIA (E) Nombre y firma

Reconocimiento paterno	Nombre y firma del funcionario ante quien se hace el reconocimiento
Firma	MYRIAM SANTAFE DE BOTIA (E) Nombre y Firma

ESPACIO PARA NOTAS

LIBRO VARIOS TOMO 2 FOLIO 140

NOTARIA ENCARGADA

— ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO —

INFORME FINAL ANEXO DE EJECUCIÓN				ANEXO No. 1		
BASE DE DATOS TRAMITE- REVISION - ACTIVIDADES JULIO 2022 OAJ						
Abogado: JOSÉ ALBERTO HIGUERA ALFONSO						
Consecutivo	**Fecha Recibido**	**Fecha Revisión/ Respuesta o Acción**	Expediente/Asunto	**Actividad**	**Observaciones**	**Fecha Devolución o Tramite**
1	6/07/2022	6/07/2022	Contratación Directa - Conformación Lista Limitada	Revisión Documento de Bases Pozos estratigráficos SGC-CDP-006-2022	Realizada la revisión se presenta para continuar el correspondiente trámite	7/07/2022
2	07/07/2022	07/07/2022	CONTRATO No. 455-2020	OTROSI No. 1 AL CONTRATO No. 455-2020 CONTRATO DE FINANCIAMIENTO DE RECUPERACIÓN CONTINGENTE No. 80740-455-2020 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A. - FIDUPREVISORA S.A. ACTUANDO COMO VOCERA Y DMINISTRADORA DEL FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO PARA LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN, FONDO FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	Realizada la revisión se presenta para la correspondiente aprobación	08/07/2022
3	13/07/2022	14/07/2022	ACTA DE LIQUIDACIÓN CONVENIO 497-028 DE 2020	Aunar esfuerzos técnicos, humanos, administrativos, financieros y logísticos para la caracterización de reservorios en la Cuenca Sinú – San Jacinto. (fase 1)	Realizada la revisión se presenta para la correspondiente aprobación	19/07/2022
4	14/07/2022	15/07/2022	225 de 2020 suscrito entre la fiduciaria la previsora S.A. y el SGC en el marco de la Convocatoria Minciencias 848 de 2019	225 de 2020 suscrito entre la fiduciaria la previsora S.A. y el SGC en el marco de la Convocatoria Minciencias 848 de 2019 SGC ACTUA COMO TERCERO	Realizada la revisión se presenta para la correspondiente aprobación	22/07/2022
5	16/07/2022	16/07/2022	otrosi No 1 al Convenio No 634 (numeración ANH) 048 (numeración SGC) de 2021	Otrosi No 1 al Convenio No 634 (numeración ANH) 048 (numeración SGC) de 2021	Realizada la revisión se presenta para la correspondiente aprobación	16/07/2022
6	21/07/2022	21/07/2022	Convenio Interadministrativo No. 633 de 2021 ANH - SGC	Otrosí No 1 al convenio 633 de 2021.	Realizada la revisión se presenta para la correspondiente aprobación	21/07/2022
7	25/07/2022	26/07/2022	Convenio No. 42 DE 2021 UPTC - SGC	Cooperación académica y de investigación entre el Servicio Geológico Colombiano (SGC) y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) con el fin de reconstruir la evolución tectónica y la historia termal de cuencas sedimentarias y unidades de basamento, mediante la integración de análisis de proveniencia cuantitativos a partir de petro-termocronología de minerales accesorios.	Realizada la revisión se presenta para la correspondiente aprobación	27/07/2022
8	27/07/2022	27/07/2022	CONVENIO 014 SGC - 300 ANH DE 2022	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, HUMANOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y LOGÍSTICOS PARA LA INTEGRACIÓN CARTOGRÁFICA DE LA INFORMACIÓN GEOLÓGICA DE SUPERFICIE Y SUBSUELO PARA LA ZONA NORTE DE LAS CUENCAS DEL VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA Y SINÚ SAN JACINTO.	Realizada la revisión se presenta para la correspondiente aprobación	27/07/2022
9	28/07/2022	28/07/2022	RESOLUCIÓN Y CONTRATO ENTERRITORIO 2022	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. CI-XX-2022 DE GESTIÓN DE PROYECTOS ENTRE EL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO Y LA EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL - ENTerritorio PARA APOYAR AL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO CON LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS QUE ADELANTE EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS SUSCRITOS CON LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS - ANH	Realizada la revisión se presenta para la correspondiente aprobación	29/07/2022
10	06/07/2022	12/07/2022	Documento denominado FALENCIAS EN INVESTIGACION Rad. 20221200052362	FREDY BARRERA CÁRDENAS	Respuesta elaborada y enviadada RAD. 20221100048601	21/07/2022

ANEXO No. 2 Julio 2022							
PROCESOS DE SELECCIÓN TRAMITE Y REVISION 2022 OAJ							
Consecutivo	N° PROCESO DE SELECCIÓN	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO CONTRACTUAL	FECHA DE RECEPCIÓN OAJ PARA REVISIÓN	ACTIVIDAD	FUENTE DE FINANCIACIÓN	FECHA DE ENTREGA O TRAMITE
1	SGC-SA-SI-019-2022.	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE AERONAVES NO TRIPULADAS DE ALA FIJA Y MULTIROTOR, SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GEODÉSICO SATELITAL PARA TRABAJO DE CAMPO CON PROPÓSITOS GEOLÓGICOS, ESTACIÓN TOTAL Y RECEPTORES GNSS DE REFERENCIA PARA FUNCIONAMIENTO CONTINUO, PARA DESARROLLAR PROCESOS DE INVESTIGACIÓN GEOCIENTÍFICA, EN EL MARCO DEL FORTALECIMIENTO MISIONAL DE LA DIRECCIÓN DE GEOCIENCIAS BÁSICAS Y LA DIRECCIÓN DE GEOAMENAZAS DEL SGC, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	20/06/2021	Respuesta Observaciones Proyecto de Pliego Rad. 20223000031473 Respuesta Observaciones Proyecto Pliego de condiciones Rad. 20221100033803 Revisión Resolución de Apertura Respuesta Observaciones Pliego de condiciones Rad.20221100035263 Respuesta Observaciones Pliego de condiciones Rad.20223000036833 Rad. 20221100036943 29-07-2022 Solicitud Adenda No. 1 SASI 019 de 2022 (1)		08/07/2022 14/07/2022 15/07/2022 21/07/2022 28/07/2022 29/07/2021
2	SGC-MC-26-2022	SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDA LA ENTREGA E INSTALACIÓN DE REPUESTOS, INSUMOS Y ACCESORIOS PARA EL EQUIPO EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO PENETRÓMETRO TG73-200 DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIOS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.	8/06/2022	Informe de Evaluación jurídico SMC 26 de 2022 Recomendación Aceptación de Oferta SMC 26 de 2022		12/07/2022 12/07/2022
3	SGC-SA-SI-020-2022.	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES PARA REALIZAR DE MANERA SEGURA Y EN CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO LA PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE FÓSILES, MATERIALES Y MUESTRAS DEL MUSEO GEOLÓGICO NACIONAL, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	22/06/2021	Rad. 20223800035073 respuesta a observaciones técnicas Nuevos Recursos SASI-020-2022 Rad. 20223800035093 respuesta a observaciones técnicas Kaika SGC-SA-SI-020-2022 Revisión Resolucion de Apertura SASI 20 de 2022		19/07/2022 19/07/2022 25/07/2022
4	SGC-MC-31-2022	SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE GESTIÓN INTEGRAL EXTERNA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	7/07/2022	Revisión Invitación - Minima Cuantia 031 de 2022 Rad. 20222800033243 Respuesta a la invitación del proceso SGC-MC-31-2022 Informe de Evaluación Jurídico SMC 31 de 2022 Recomendación Aceptación de Oferta SMC 31 de 2022		7/07/2022 12/07/2022 15/07/2022 19/07/2022
5	SGC-CDP-06-2022	CONTRATACIÓN DIRECTA CON LISTA LIMITADA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR POZOS ESTRATIGRÁFICOS CON RECUPERACIÓN DE NÚCLEOS EN LA INVESTIGACIÓN DE GAS METANO ASOCIADO AL CARBÓN	7/07/2022	Revisión Invitación - Documento de Bases Conformación Lista Limitada CDP-06-2022 Rad. 20221100035513 Respuesta observaciones proceso de selección CDP-06-2022 INFORME EVALUACIÓN JURÍDICA CDP-006-2022 V.1 Consolidado BASES CDP 006 de 2022 V.1		7/07/2022 21/07/2022 27/07/2022 27/07/2022
6	SGC-LP-003-2022	LICITACIÓN PUBLICA	REALIZAR EL RE-PROCESAMIENTO SÍSMICO MARINO DE 736 KM2 DE UN VOLUMEN 3D, EN EL MARCO DEL PROYECTO "ANÁLISIS DE ATRIBUTOS SÍSMICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE IMÁGENES SÍSMICAS 3D EN EL CARIBE COLOMBIANO"	13/07/2022	Revisión Invitación -Proyecto de Pliego de Condiciones Licitación Publica LP-003-2022		13/07/2022

Bogotá D.C.,

Señor
FREDDY BARRERA CARDENAS
fabarrerac@gmail.com
Colombia

Ref. Respuesta: Solicitud aclaración comunicación relacionada a "FALENCIAS EN INVESTIGACION";
Radicado No. 20221200052362

Cordial saludo Sr. Barrera,

En atención a su escrito relacionado a "FALENCIAS EN INVESTIGACION"; me permito informarle que, de acuerdo a nuestra competencia, el Servicio Geológico Colombiano – SGC lleva a cabo **estudios geocientíficos** en: geociencias básicas, amenazas geológicas, recursos minerales e hidrocarburos de carácter regional y nacional.

Así las cosas, de acuerdo a la información registrada en su escrito; se solicita se aclare su petición y se adjunten los soportes correspondientes de acuerdo al tipo de petición, queja, reclamo, solicitud, etc., que desee realizar; en este sentido es importante que aclare:

Si su escrito contiene una propuesta se complemente con su desarrollo conceptual mínimo, los soportes correspondientes (académicos y/o laborales), y determine al(a las) área(s) o grupo(s) de trabajo a la(s) que desea sea enviada en el SGC, para proceder a darle trámite.

De otro lado, si la comunicación corresponde a una denuncia formal, se solicita sea radicada ante el ente competente que corresponda; y adicionalmente si es frente a un funcionario, colaborador o contratista del SGC, se brinde en lo posible información precisa y detallada de tiempo, modo y lugar para proceder a darle trámite de manera interna o traslado por competencia de acuerdo a la información que sea aportada.

Finalmente, si la comunicación corresponde a una apreciación técnica, corrección o solicitud de aclaración de un texto o publicación oficial emitida por el Servicio Geológico Colombiano; de igual forma se solicita se detalle a que documento(s) o publicación(es) hace referencia su escrito a efectos de dar el trámite que corresponda a la misma.

En cualquier caso, la comunicación que presente debe dar cumplimiento mínimo a lo señalado en el Art. 16 de la Ley 1755 de 2015, y la entidad estará presta a darle el trámite que corresponda a su petición a efectos de ser atendida.

Escaneado con CamScanner

La anterior respuesta se emite en los términos establecidos en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el Art. 17 de la Ley 1755 de 2015 y el Decreto 1287 de 2020.

Cordialmente,

LUZ ALEXZANDRA RINCON MALAVER
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Proyectó: José Alberto Higuera Alfonso - Abogado OAJ

Escaneado con CamScanner

ACTA DE AUDIENCIA PÚBLICA VIRTUAL DE ACLARACIÓN DE BASES Y RIESGOS ASOCIADOS. BASES DE CONFORMACIÓN DE LA LISTA LIMITADA No. SGC-CDP-006–2022.

Siendo las 02:06 p.m. del día 14 de julio de 2022, por medio de Google Meets (servicio de video-comunicación), se dio inicio a la Audiencia pública de aclaración de bases y riesgos asociados del proceso No. SGC-CDP-006–2022, la cual se desarrolló conforme al siguiente orden del día:

ORDEN DEL DÍA.

1. Instalación de la audiencia.
2. Presentación por parte del área técnica.
3. Uso de la palabra a asistentes para presentar observaciones respecto de la Matriz de Riesgos.
4. Uso de la palabra a asistentes para presentar observaciones al documento de Bases de Conformación de la Lista Limitada.
5. Cierre de la audiencia.

1. INSTALACIÓN DE LA AUDIENCIA.

Danna Narváez Cortés, Abogada del Grupo de Contratos y Convenios del Servicio Geológico Colombiano, procedió a instalar la Audiencia pública de aclaración de bases y riesgos asociados del proceso No. SGC-CDP-006–2022, cuyo objeto contempla *"Prestación de servicios para realizar pozos estratigráficos con recuperación de núcleos en la investigación de Gas metano asociado al carbón",* y con un presupuesto oficial estimado de hasta MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($1.474.783.198) incluido IVA, y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, al igual que la totalidad de los costos directos e indirectos para la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato.

De igual forma, se procedió a presentar los funcionarios del Instituto presentes en la audiencia, así:

- José Alberto Higuera - Abogado Oficina Asesora Jurídica, Evaluador Jurídico.
- Claudia Inés Duarte - Investigación y Prospección de Recursos Minerales Energéticos / Evaluadora Técnica.
- Luis Alberto Rojas – Presupuesto / Evaluador Financiero**.**
- Willian Orlando Monroy / Dirección de Recursos Minerales.
- Danna Narvaez Cortes – Abogado, Grupo de Contratos y Convenios.

Adicional a los funcionarios y contratistas de la Entidad, se contó con la presencia a través de Google Meets (servicio de video-comunicación) de interesados así:

- **Usuario EIE Echeverry Ingeniería:** Diego Ramírez identificado con C.C. No. 80.041.139 por parte de la empresa Echeverry Ingeniería.
- **Usuario Edgar Ferrer:** José Vicente Ferrer identificado con C.E. No. 293.104
- **Usuario Yenny Andrea Cáceres Barbosa:** Luis Luna identificado LT Geoperforaciones Ingeniería SAS.

2. PRESENTACIÓN POR PARTE DEL ÁREA TÉCNICA.

Toma la palabra Claudia Inés Duarte del Grupo de Investigación y Prospección de Recursos Minerales Energéticos / Evaluadora Técnica quien realiza una presentación del objeto que se pretende contratar.

Se adjunta a la presente acta la presentación proyectada en audiencia y el audio y video a través los cuales hacen parte integral del presente documento.

3. USO DE LA PALABRA A ASISTENTES PARA PRESENTAR OBSERVACIONES RESPECTO DE LA MATRIZ DE RIESGOS.

Se deja constancia que las intervenciones de los interesados se registran en audio y video a través de Google Meets (servicio de video-comunicación) el cual hace parte integral de la presente acta.

4. USO DE LA PALABRA A ASISTENTES PARA PRESENTAR OBSERVACIONES AL DOCUMENTO DE BASES DE CONFORMACIÓN DE LA LISTA LIMITADA.

Se deja constancia que las intervenciones de los interesados se registran en audio y video a través de Google Meets (servicio de video-comunicación) el cual hace parte integral de la presente acta.

Siendo las 02:31 p.m. se procede al cierre de la audiencia de aclaración de bases y riesgos asociados del proceso No. SGC-CDP-006–2022.

En constancia firman quienes intervinieron,

DANNA NARVÁEZ CORTÉS
Grupo de Contratos y Convenios

JOSÉ ALBERTO HIGUERA
Oficina Asesora Jurídica, Evaluador Jurídico.

LUIS ALBERTO ROJAS
Presupuesto / Evaluador Financiero.

CLAUDIA INÉS DUARTE
Investigación y Prospección de Recursos Minerales Energéticos / Evaluadora Técnica.

WILLIAN ORLANDO MONROY
Dirección de Recursos Minerales.

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

BASES CONFORMACIÓN LISTA LIMITADA CONTRATACIÓN DIRECTA No. SGC-CDP-006-2022

EVALUACIÓN PRELIMINAR REQUISITOS JURÍDICOS

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR POZOS ESTRATIGRÁFICOS CON RECUPERACIÓN DE NÚCLEOS EN LA INVESTIGACIÓN DE GAS METANO ASOCIADO AL CARBÓN"

	REQUISITOS JURÍDICOS								
PROPONENTE	CARTA DE PRESENTACIÓN (Anexo No. 1)	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL/ REGISTRO MERCANTIL	DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O SU APODERADO Y/O PERSONA NATURAL	ACTA DE JUNTA DE SOCIOS O ASAMBLEA DE ACCIONISTAS	DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	COMPROMISO PROBIDAD	CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO APORTES PARAFISCALES	CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA PROCURADURIA, LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA Y POLICÍA NACIONAL (ANTECEDENTES JUDICIALES Y REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS)	CONSOLIDADO
CONSORCIO LUNAT – LT (Luis Antonio Luna Torres – NIT. 19.299.437-8 y LT Geoperforaciones e Ingeniería S.A.S. – NIT. 901.105.877-2)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	N/A	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Por lo anterior la manifestación de interes del proponente CONSORCIO LUNAT – LT cumple Jurídicamente, para continuar en el presente proceso de conformación de lista limitada.

Dado en Bogotá D.C., a los 27 días de julio de 2022

JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO
Evaluador Jurídico

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
PROCESO DE SELECCIÓN MÍNIMA CUANTÍA NO. SGC-MC-26-2022
EVALUACION DE REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES

"CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDA LA ENTREGA E INSTALACIÓN DE REPUESTOS, INSUMOS Y ACCESORIOS PARA EL EQUIPO EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO PENETRÓMETRO TG73-200 DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIOS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO"

	REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES							
PROPONENTE	**CARTA DE PRESENTACIÓN**	**FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA**	**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL/ REGISTRO MERCANTIL**	**ACTA DE AUTORIZACIÓN DE ASAMBLEA O JUNTA DE SOCIOS**	**CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO APORTES PARAFISCALES**	**CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA PROCURADURIA, LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA Y POLICÍA NACIONAL**	**COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**	**HABILITACIÓN JURIDICA**
OSCAR FERNEY VARGAS AGUJA P.N. N.I.T. 14.136.206-6	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	N. A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	**HABILITADO**

Dado en Bogotá D.C., a los 12 días de julio de 2022

JOSÉ ALBERTO HIGUERA ALFONSO
EVALUADOR JURÍDICO

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
PROCESO DE SELECCIÓN MÍNIMA CUANTÍA NO. SGC-MC-31-2022
EVALUACION DE REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES

"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE GESTIÓN INTEGRAL EXTERNA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO"

	REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES							
PROPONENTE	**CARTA DE PRESENTACIÓN**	**FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA**	**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL/ REGISTRO MERCANTIL**	**ACTA DE AUTORIZACIÓN DE ASAMBLEA O JUNTA DE SOCIOS**	**CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO APORTES PARAFISCALES**	**CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA PROCURADURIA, LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA Y POLICÍA NACIONAL**	**COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**	**HABILITACIÓN JURIDICA**
R H S.A.S. **N.I.T. 805.007.083-3**	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	N. A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	**HABILITADO**

Dado en Bogotá D.C., a los 15 días de julio de 2022

JOSÉ ALBERTO HIGUERA ALFONSO
EVALUADOR JURÍDICO

Fecha: 14-07-2022	**Comunicación Interna** **20221100033803**	Página. 1 de 8

Para: **RUBIELA GONZALEZ GONZALEZ**
Secretaria General

De: **Comité Evaluador**

Asunto: Respuesta a las observaciones presentadas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-019-2022

En atención a las observaciones, allegadas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-019-2022, cuyo objeto es: **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE AERONAVES NO TRIPULADAS DE ALA FIJA Y MULTIROTOR, SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GEODÉSICO SATELITAL PARA TRABAJO DE CAMPO CON PROPÓSITOS GEOLÓGICOS, ESTACIÓN TOTAL Y RECEPTOR"**, y en su calidad de rector del presente proceso, el Comité Evaluador se permite manifestar lo siguiente:

GALILEO INSTRUMENTS S.A.S. - JULIAN RICARDO RODRIGUEZ

LOTE I - AERONAVE NO TRIPULADA TIPO ALA FIJA

OBSERVACIÓN No. 1
"Se recalca que 45 minutos es un tiempo relativamente corto en misiones de vuelo, teniendo en cuento el tipo de misiones que se desarrollan implican duraciones mínimas en este tiempo, allí la entidad se estaría limitando por lo cual solicitamos a la entidad que la autonomía de vuelo sea mínima de 55 minutos."

Respuesta observación No. 1: El comité técnico realizó previamente la evaluación de la autonomía requerida por la aeronave de acuerdo a las necesidades de la entidad y concluyó que la autonomía solicitada, 45 minutos, se ajusta de manera adecuada con el alcance de los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un rango mínimo, los oferentes pueden presentar mayores autonomías de vuelo. Por las anteriores consideraciones y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 2
"Recomendamos a la entidad que se aumente la velocidad de crucero a 16m/s o superior, ya que con una mayor velocidad de operación habrá una mayor área de cubrimiento."

Respuesta observación No. 2: El comité técnico realizó previamente la evaluación de la velocidad de crucero requerida por la aeronave de acuerdo con las necesidades de la Entidad y concluyó que la velocidad de crucero solicitada solicitada (11 m/s), se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un valor mínimo, los oferentes pueden presentar mayores velocidades de crucero. Por las anteriores consideraciones y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 3

"Sistemas de posicionamiento mínimo GPS y GLONASS: Teniendo en cuenta que los equipos modernos de última generación ya poseen sistemas multiconstelacion solicitamos permitan equipos con recepción satelital GNSS (GPS/GLONASS/GALILEO/BEIDOU), y amplíen la especificación sobre el módulo PPK de precisión, en cuanto a número mínimo de canales, y frecuencia de muestreo o almacenamiento de datos, que típicamente para sistemas cinemáticos en vuelo para postproceso corresponde a 100 MHz."

Respuesta observación No. 3: El comité evaluador acoge parcialmente la observación y aclara que las constelaciones solicitadas (GPS y GLONASS) hacen referencia a las mínimas requeridas para realizar el posicionamiento GNSS en la Entidad. No obstante, el oferente puede presentar dentro de su oferta equipos que permitan la recepción de constelaciones adicionales.

A su vez, el comité técnico amplía la especificación de la siguiente manera "Sistema PPK con precisión absoluta mínima de 2 cm", el *número mínimo de canales y frecuencia de muestreo o almacenamiento de datos* son valores que determinan la precisión del sistema, por lo tanto y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se solicitan explícitamente.

OBSERVACIÓN No. 4

"En la adquisición de datos fotogramétricos, donde prima la información de PPK, la calidad del GNSS A bordo y el sistema IMU del piloto automático. Es importante considerar antena del drone de última tecnología."

Respuesta observación No. 4: El comité evaluador aclara que no requiere especificar "una antena de última tecnología", ya que este es un componente necesario para poder cumplir con los requerimientos solicitados, además, el término "última tecnología" es subjetivo para un requerimiento técnico. Por las anteriores consideraciones y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 5

"Se solicita a la entidad considerar la calidad de información a obtener en campo sea con un GSD de 1.5 cm/Pix a 120 metros de altura o superior y a su vez, ***"220 Ha con una sola carga en un solo vuelo"****, a una cobertura mínima de 400 Ha con un GSD de 3 cm/Pix o superior. Lo anterior considerando que la calidad de resolución y cobertura aumentarían en consideración."*

Respuesta observación No. 5: El comité técnico realizó previamente la evaluación de calidades mínimas de los productos entregados y concluyó que los valores solicitados son los adecuados y se ajustan con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un valor mínimo, los oferentes pueden presentar mayores resoluciones. Por las anteriores consideraciones y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 6

"*Accesorios: Solicitamos indicar cargador para set de 2 baterías, o que se puedan ofrecer cargadores adicionales para cargar más baterías.*"

Respuesta observación No. 6: El comité evaluador acoge parcialmente la observación y modifica la especificación técnica de la siguiente manera: "*Base de carga inteligente simultánea y/o set de cargadores que permitan la carga de mínimo 4 baterías de manera simultánea*"

OBSERVACIÓN No. 7

"Recomendamos a la entidad solicitar un VTOL con tecnología de baterías de ion de litio que cumplan con el estándar de cumplimiento de transporte de baterías en avión como equipaje de pasajeros, toda vez que las baterías de Litio Polímero (Lipo), son restringidas para poder hacer las misiones y transportar la aeronave a sitios vía aérea. Teniendo en cuenta el estándar comercial para estos propósitos, y la entidad no se vea limitada en estos procesos logísticos más adelante."

Respuesta observación No. 7: El comité evaluador aclara que el transporte de los equipos no es una limitante en los procesos de la Entidad y el proponente puede ofertar cualquier tipo de baterías que cumplan con los requisitos de desempeño solicitados. Por las anteriores consideraciones y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 8

"Respecto a el siguiente ítem ***"Incluir todos los accesorios, software y hardware necesarios para el funcionamiento integral de la aeronave."*** *Solicitamos a la entidad aclarar si se requiere software de procesamiento, de ser así, si corresponde a un software de procesamiento para PPK, para geoetiquetado de las fotografías con precisión usando un GNSS base, o hace referencia a un software de procesamiento fotogramétrico y generación de ortofotos como los conocidos Pix4D mapper, Metashape."*

Respuesta observación No. 8: La Entidad aclara que el único software especializado requerido es el discriminado en el ítem 5 del apartado "Accesorios" para la AERONAVE NO TRIPULADA TIPO ALA FIJA del *Anexo 2. Especificaciones Técnicas*" que indica: "*Software de planeación de vuelo con licencia perpetua*".

El ítem señalado por el observante hace referencia a software que dependerá particularmente de la aeronave ofertada para su funcionamiento integral, se aclara que no se solicita software para procesamiento PPK, ni procesamiento fotogramétrico.

OBSERVACIÓN No. 9

"*Se recomienda a la entidad que la aeronave VTOL a adquirir permita intercambiar las cámaras de acuerdo a su finalidad sin limitarla a un solo payload. Es decir, que permita cámaras oblicuas, cámaras nadir y cámaras multiespectrales."*

Respuesta observación No. 9: El comité evaluador aclara que dicha funcionalidad no es requerida por la Entidad para la ejecución de sus proyectos, por lo anterior y en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

LOTE I - AERONAVE NO TRIPULADA TIPO MULTIRROTOR

OBSERVACIÓN No. 10

"Se solicita a la entidad realizar ajuste a la especificación técnica referente a "Cámaras y sensores" en lo que respecta a el sistema LIDAR en donde se considere una cámara inmersa en el sensor que permita dar coloración a la nube de puntos obtenida en campo.

"**Respuesta observación No. 10:** El comité técnico realizó previamente la evaluación referente a sensor LIDAR y no considera esencial la coloración de nube lidar para los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia características mínimas requeridas, los oferentes pueden presentar mayores calidades/prestaciones en cuanto a sensor LIDAR. Por las anteriores consideraciones y en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge a la observación.

OBSERVACIÓN No 11.

"*En lo referente a el sistema lidar solicitado por la entidad, se le recomienda que el software de postprocesamiento sea compatible con la misma y sea adquirida por la misma sin costo adicional.*"

Respuesta observación No. 11: El comité evaluador aclara que dentro del *Anexo 2. Especificaciones Técnicas*" no solicita software de postprocesamiento para los datos del sistema LIDAR, por tal razón, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 12

"En especificaciones técnicas de Sensor lidar solicitamos ajustar los valores de precisión de la siguiente manera: Precisión vertical mínima de 5.5 cm y Precisión horizontal mínima de 10.5 cm."

Respuesta observación No. 12: El comité técnico realizó previamente la evaluación de precisiones mínimas requeridas para el sensor LIDAR de acuerdo a las necesidades de la entidad y concluyó que estos valores son los adecuados y se ajustan con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un rango mínimo, los oferentes pueden presentar mayores precisiones referentes al sensor en mención. Por las anteriores consideraciones y en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 13

"Solicitamos a la entidad considerar la especificación técnica del sensor lidar en lo que respecta el Sistema de almacenamiento de datos compatible con tarjetas microSD a Memoria interna estado sólido, ya que esto no altera el funcionamiento del equipo, permitiendo así la descarga de datos directa del equipo."

Respuesta observación No. 13: El comité técnico acoge de manera parcial la observación y amplia el requerimiento para el sensor LIDAR de la aeronave de la siguiente manera: "*Almacenamiento de datos compatible con tarjetas microSD y/o Memoria interna de estado sólido"*

LOTE II - RECEPTOR GNSS

OBSERVACIÓN No 14.
"Solicitamos ampliar la especificación importante para el receptor GPS así: Pantalla de 5" o superior, certificación y homologación ante la comisión colombiana de comunicaciones (CRC), que resulta imperativo que sea un dispositivo GSM homologado para poder operar en Colombia con tecnología SIM como lo requieren en los términos, para poder permitir la conectividad sin restricción a la tecnología NTRIP"

Respuesta observación No. 14: El comité técnico no se acoge a la observación, toda vez que para hacer los trabajos en campo, no se requiere de un tamaño de display específico, teniendo en cuenta que para conocer el estado del equipo en el momento del trabajo se solicita: "...con indicadores de estado propios o a través de los equipos complementarios", además, no se requiere el uso de correcciones diferenciales y acceso a NTRIP para los trabajos realizados por la Entidad.

OBSERVACIÓN No 15.
"Se recomienda a la entidad considerar el protocolo de conexión conocido como NTRIP es de suma importancia en la actualidad para la realización de trabajos geodésicos en campo, por tal motivo se solicita amablemente considerar que él oferente cuente con una red geodésica de antenas con corrección diferencial y acceso a NTRIP, con activación sin costo adicional para los equipos dando garantía del mismo, así como el soporte y capacitación."

Respuesta observación No. 15: El comité técnico aclara que dentro del "*Anexo 2. Especificaciones Técnicas*", no se determinó el uso de correcciones diferenciales y acceso a NTRIP, y en aras de garantizar la pluralidad de oferentes no acoge la observación. No obstante, el oferente puede presentar dentro de su oferta equipos con transmisión de correcciones diferenciales GNSS, en formatos RTCM.

OBSERVACIÓN No. 16.
"Se recomienda a la entidad considerar en adquirir equipos GNSS con una batería útil de hasta 18 horas en campo evitando el cambio inesperado de la misma que pueda afectar el funcionamiento del equipo en campo."

Respuesta observación No. 16: El comité técnico aclara que el tiempo de duración es de 7 horas y hace referencia a las mínimas requeridas para realizar el posicionamiento GNSS en la Entidad. No obstante, el oferente puede presentar dentro de su oferta equipos con batería útil de mayor tiempo de uso. Por lo anterior no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 17.
"El peso es una de las especificaciones de gran importancia al momento de adquirir equipos GNSS por motivos de desplazamiento y las largas jornadas laborales. Así que se recomienda a la entidad tener en cuenta un equipo con peso equivalente a Max. 1 kg con batería interna y de full rendimiento en campo en los diferentes métodos de trabajo (estático, RTK, cinemático)."

Respuesta observación No. 17: El comité técnico aclara que dentro del "*Anexo 2. Especificaciones Técnicas*", no se especifica un peso máximo del equipo. No obstante, el oferente puede presentar dentro de su oferta, equipos con peso inferior a 1 kg con baterías internas. Por lo anterior y en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 18.
"Solicitamos a la entidad que el equipo se encuentre registrado en la NOOA en especificaciones técnicas solicitadas en el proceso, dando cumplimiento a la reglamentación 643 del IGAC."

Respuesta observación No. 18: El comité evaluador aclara que las actividades de topografía desarrolladas en los proyectos de la Entidad obedecen a propósitos específicos de orden geológico y por tanto no requieren la validación conforme a la Resolución No 643 del IGAC, la cual establece las especificaciones técnicas del levantamiento planimétrico para las actividades de barrido predial masivo y para casos puntuales, cuando se prendan de ellos efectos catastrales. Por lo anterior y en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

LOTE III - ESTACION TOTAL

OBSERVACIÓN No 19.
"En el ítem de accesorios "1 trípodes de madera estables, resistente a las vibraciones ocasionadas por el ambiente con 1 fundas en lona para transporte." se recomienda a la entidad adquirir un trípode doble seguro de aluminio el cual aporta seguridad en la estabilidad del equipo y el peso del mismo, ya que es más liviano para su carga y desplazamiento a zonas de difícil acceso."

Respuesta observación No. 19: El comité evaluador acoge parcialmente la observación y amplía la especificación técnica de la siguiente manera: "*1 trípode de madera estable y/o de aluminio de doble seguro, resistente a las vibraciones ocasionadas por el ambiente con 1 funda en lona para transporte".*

LOTE IV - INSTRUMENTAL PARA LA DENSIFICACIÓN DE LA RED GEODÉSICA DE ESTACIONES PERMANENTES GNSS DE OPERACIÓN CONTINUA Y REPOSICIÓN DE INSTRUMENTAL GNSS.

OBSERVACIÓN No. 20.
"*Solicitamos a la entidad modificar la siguiente especificación "El consumo del receptor al momento de rastreo de los satélites no debe ser mayor a 5 W a un consumo de energía no superior a 6W, sabiendo que hay equipos que cumplen con las especificaciones general solicitadas más el consumo de batería al momento de rastreo no afecta la funcionalidad del mismo. Lo cual permite la pluralidad en el proceso permitiendo la participación de múltiples oferentes."*

Respuesta observación No. 20: *El comité evaluador desde su componente técnico; no acoge la solicitud del observante bajo la siguiente justificación: el Grupo de Investigaciones Geodésicas Espaciales GeoRED ha venido realizando la instalación de estaciones GNSS permanentes de operación continua para la red geodésica nacional, las cuales cuentan*

con un sistema de alimentación eléctrica que opera mediante paneles solares fotovoltaicos, un sistema de regulación y baterías, dicho sistema se ha establecido bajo un diseño preestablecido para suplir las necesidades energéticas de cada una de las estaciones GNSS, en las cuales, además de suplir energía eléctrica al receptor GNSS, también se suple energía a otros equipos como los de comunicación, meteorología, entre otros. Por tal razón se ha determinado un consumo de potencia máximo de 5W para los receptores GNSS ya que los sistemas de alimentación instalados actualmente están diseñados para un máximo de potencia que al ser modificado, se tendría que rediseñar el sistema de alimentación eléctrica.

OBSERVACIÓN No. 21.

"Solicitamos aclara la presente especificación técnica "10. El MTBF (Mean Time Between Failure) del receptor debe ser por lo menos a las 57.000 horas de acuerdo con las especificaciones Bellcore "Ground Benign". "ya que no es concreta en lo que respecta a el momento de decir especificaciones Bellcore "Ground Benign", en donde a lo largo del pliego no se mencionan esas especificaciones."

Respuesta observación No. 21: *El comité evaluador desde su componente técnico; se permite aclarar que este es un requisito que le permite a la entidad garantizar la mayor continuidad posible en la toma de datos en las estaciones que componen la red activa para estudios de la deformación de la corteza terrestre. Como ilustración para el observante, es importante señalar que MTBF (Mean time between failures) es el tiempo promedio estimado de falla en la operación de un equipo GNSS, el cual ha sido estimado en 57.000 horas, correspondiente en términos generales a 6,5 años, el cual está dentro del rango que suministra Bellcore "Ground Benign", método de predicción confiable para productos electrónicos. Esto permite tener mayores expectativas de vida útil del equipo, por encima de la que es certificada en una garantía.*

Para la definición de MTBF, es preciso considerar la condición de falla, la cual, para estos propósitos, tiene dos connotaciones:

a. *La terminación de la capacidad de un producto entendido como un conjunto para desarrollar la función que se le requiere.*

b. *La terminación de la capacidad de cualquier componente individual para desarrollar su función pero no la terminación de la habilidad de operación del producto entendido como un todo.*

Por lo tanto, se entiende que el MTBF impacta tanto a la confiabilidad como a la disponibilidad de obtención de datos, donde la confiabilidad es la habilidad de un sistema o componente para desarrollar sus funciones bajo condiciones pre-establecidas durante un período de tiempo especificado, mientras que la disponibilidad, por otro lado, es el grado al cual un sistema o componente es operacional y accesible cuando se requiere su uso.

EXPERIENCIA

OBSERVACIÓN No. 22.

5.3.1.1. EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá como experiencia mínima habilitante la acreditación de máximo cinco (5) contratos suscritos y ejecutados con entidades públicas o privadas para el lote o lotes que se presente(n), inscritos en el RUP, cuyo valor individual o sumatoria, sea igual o superior al 100% del presupuesto del lote o lotes que se van a presentar, así:

Presupuesto oficial del presente proceso:

Número Lote	Valor Total	VALOR DEL LOTE EXPRESADO EN SMMLV
Lote N° 1	$ 582.618.196,00	582,618
Lote N° 2	$ 208.969.950,00	208,970
Lote N° 3	$ 79.682.797,00	79,683
Lote N° 4	$ 206.639.930,00	206,640
Valor Total	$ 1.077.910.873	1077,911

"Dado a que este requisito solicita máximo 5 contratos, me permito solicitar aclarar si el máximo de contratos es por cada lote, quiere decir, ¿que para cada lote se podrán aportar hasta 5 contratos?"

Respuesta observación No. 22: El comité evaluador aclara que la experiencia requerida se debe acreditar de la siguiente forma con lo cual aclaramos la observación presentada.

La experiencia general se acreditará con la presentación de máximo cinco (5) contratos, eso significa que con la presentación de entre uno (1) y cinco (5) contratos será válida, ahora bien, si el proponente desea presentarse a los cuatro (4) lotes definidos por la Entidad deberá acreditar la experiencia con uno (1) o varios contratos que sumen o superen el valor total de los cuatro lotes, así mismo de presentarse solo a dos (2) lotes la acreditación deberá sumar o superar el valor de los dos (2) lotes, finalmente, se deberán aportar un contrato o máximo cinco (5) contratos que sumen o superen la totalidad del lote o lotes a los que se presente.

RAFAEL ENRIQUE ARIZA GONZALEZ
Evaluador Financiero

LUIS ENRIQUE ARIAS MARTÍNEZ
Evaluador Técnico

JOSÉ ALBERTO HIGUERA ALFONSO
Evaluador Jurídico

Fecha: 21-07-2022	**Comunicación Interna** **20221100035263**	Página. 1 de 2

Para: **RUBIELA GONZALEZ GONZALEZ**
Secretaria General

De: **Comité Evaluador**

Asunto: Respuesta a las observaciones presentadas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-019-2022

En atención a las observaciones, allegadas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-019-2022, cuyo objeto es: **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE AERONAVES NO TRIPULADAS DE ALA FIJA Y MULTIROTOR, SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GEODÉSICO SATELITAL PARA TRABAJO DE CAMPO CON PROPÓSITOS GEOLÓGICOS, ESTACIÓN TOTAL Y RECEPTOR"**, y en su calidad de rector del presente proceso, el Comité Evaluador se permite manifestar lo siguiente:

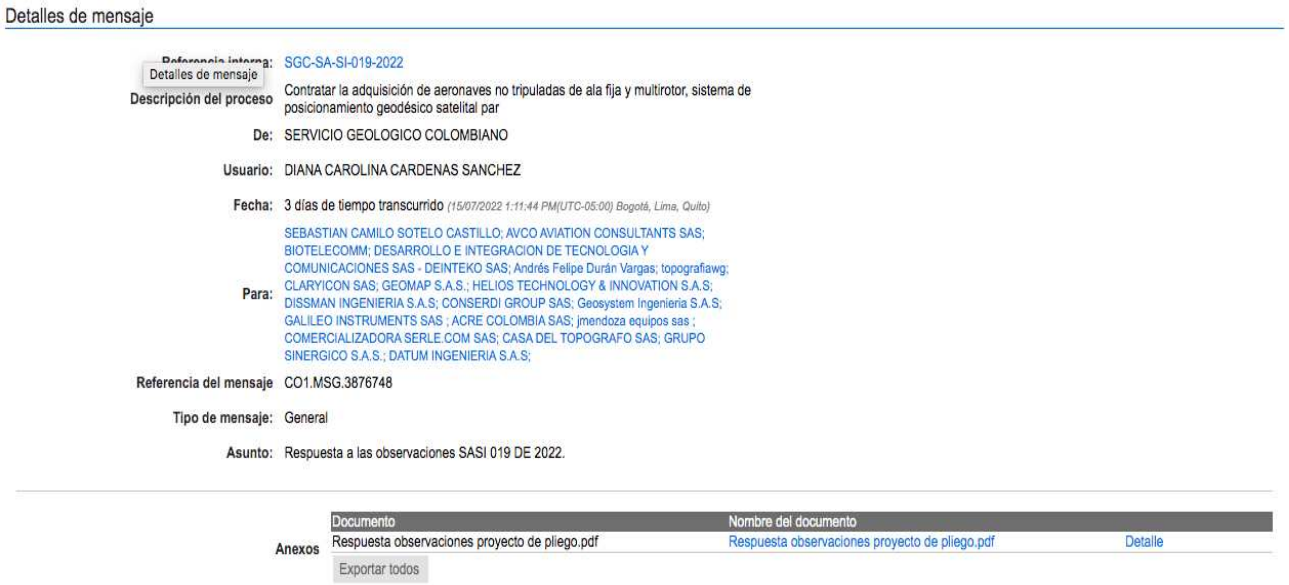
GALILEO INSTRUMENTS S.A.S.

"Buenas tardes
Señores
SERVICIO GEOLOGICO
Cordial Saludo,

Nos permitimos informar nuevamente que el dia (sic) 30 de junio se presentaron observaciones al proyecto de pliego de condiciones al presente proceso del asunto , la cual habian (sic) realizado una adenda para dar respuesta a ellas, pero al verificar el proceso lo que pudimos evidenciar es que el día 15 de julio fue publicado el pliego definitivo y las especificacaciones (sic) tecnicas (sic) finales, sin tener en cuenta nuestra observaciones que fueron enviadas en debido tiempo, por tanto solicitamos a la entidad muy respetuosamente indicar el motivo a ello, con el fin de obtener respuesta a nuestras observaciones y que se cumpla con el derecho a la igualdad y transparencia del proceso.
Agradecemos su pronta respuesta
Anexo: pantallazo observaciones enviadas
Pantallazo del mje (sic) solicitanod (sic) dar respuesta el 11 de mayo y leido (sic) por ustedes.
Observaciones al proyecto de pliego de condiciones"

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Respuesta a la observación: El comité evaluador aclara que las observaciones allegadas el 30 de junio de 2022, al proceso del asunto fueron resueltas y publicadas por la Entidad el 15 de julio de los corrientes, tal y como se evidencia en el siguiente pantallazo tomado de la plataforma transaccional SECOPII, así:



Detalles de mensaje

Detalles de mensaje

Referencia interna: SGC-SA-SI-019-2022

Descripción del proceso: Contratar la adquisición de aeronaves no tripuladas de ala fija y multirotor, sistema de posicionamiento geodésico satelital par

De: SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO

Usuario: DIANA CAROLINA CARDENAS SANCHEZ

Fecha: 3 días de tiempo transcurrido *(15/07/2022 1:11:44 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Para: SEBASTIAN CAMILO SOTELO CASTILLO; AVCO AVIATION CONSULTANTS SAS; BIOTELECOMM; DESARROLLO E INTEGRACION DE TECNOLOGIA Y COMUNICACIONES SAS - DEINTEKO SAS; Andrés Felipe Durán Vargas; topografiawg; CLARYICON SAS; GEOMAP S.A.S.; HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION S.A.S; DISSMAN INGENIERIA S.A.S; CONSERDI GROUP SAS; Geosystem Ingenieria S.A.S; GALILEO INSTRUMENTS SAS ; ACRE COLOMBIA SAS; jmendoza equipos sas ; COMERCIALIZADORA SERLE.COM SAS; CASA DEL TOPOGRAFO SAS; GRUPO SINERGICO S.A.S.; DATUM INGENIERIA S.A.S;

Referencia del mensaje: CO1.MSG.3876748

Tipo de mensaje: General

Asunto: Respuesta a las observaciones SASI 019 DE 2022.

Anexos

Documento	Nombre del documento	
Respuesta observaciones proyecto de pliego.pdf	Respuesta observaciones proyecto de pliego.pdf	Detalle

Exportar todos

En tal virtud, solicitamos al observante e interesados revisar las respuestas publicadas, así como los documentos del proceso.

RAFAEL ENRIQUE ARIZA GONZALEZ
Evaluador Financiero

LUIS ENRIQUE ARIAS MARTÍNEZ
Evaluador Técnico

JOSÉ ALBERTO HIGUERA ALFONSO
Evaluador Jurídico

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Fecha: 21-07-2022	**Comunicación Interna** **20221100035513**	Página. 1 de 4

PARA: **RUBIELA GONZALEZ GONZALEZ**
Secretaria General

DE: **Comité Evaluador**

ASUNTO: Respuesta a las observaciones presentadas al documento de bases del proceso de selección SGC-CDP-006-2022

En atención a las observaciones presentadas al documento de bases del proceso de selección SGC-CDP-006-2022, cuyo objeto es**: "*PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR POZOS ESTRATIGRÁFICOS CON RECUPERACIÓN DE NÚCLEOS EN LA INVESTIGACIÓN DE GAS METANO ASOCIADO AL CARBÓN*",** y en su calidad de rector del presente proceso, el Comité Evaluador se permite manifestar lo siguiente:

LT GEOPERFORACIONES INGENIERÍA S.A.S. – LUIS LUNA

OBSERVACIÓN NO. 1.

"Se solicita a la entidad incrementar el presupuesto oficial del proceso como consecuencia de la variación del Dólar y los incrementos de los combustibles incrementan la ejecución del proyecto."

Respuesta No. 1. El Servicio Geológico Colombiano – SGC se manifiesta en relación con la observación de carácter financiero realizada por la empresa LT GEOPERFORACIONES INGENIERÍA S.A.S., permitiéndose informar que, el presupuesto oficial establecido para este proceso es producto de un análisis del sector elaborado para este proceso, por medio del cual se solicitó cotizaciones a empresas clasificadas en el sector en el cual se clasifica el objeto contractual y que están en capacidad de prestar el servicio que requiere la entidad.

Para lo cual el Servicio Geológico Colombiano remitió ficha técnica correspondiente a los servicios requeridos, se recibieron varias cotizaciones que fueron objeto de revisión (Técnica, Financiera y Jurídicamente) permitiendo verificar su cumplimiento toda vez que se ajusta con lo solicitado por la Entidad. Así las cosas, se procede a definir el Presupuesto Oficial una vez analizada la información allegada dentro del sondeo del mercado de igual manera los históricos de otros procesos adelantados en vigencias por el Servicio Geológico Colombiano en el cual se logró una ejecución al 100% sin contratiempos.

Es importante enfatizar en la responsabilidad de las empresas que hacen parte en los estudios del mercado realizados por las entidades públicas con el fin de adelantar los diferentes procesos, para lo cual estas empresas deben adelantar un análisis con el fin de conocer los precios del mercado a cotizar.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

PERFORACIONES CARONÍ DRILLING COLOMBIA S.A.S. – JOSÉ VICENTE FERRER

OBSERVACIÓN NO. 1.

Consideramos que el presupuesto estimado no cubre los costos para ejecutar el proyecto correspondiente a la **Lista Limitada No. SGC-CDP-006–2022**, por las siguientes razones que se enumeran a continuación:

- La inflación que se está presentando a nivel mundial, ha encarecido los insumos de perforación en hasta un 100% comparado con el costo de estos para el día 24/06/2022, fecha en que nuestra empresa presento oferta para la consulta de mercado. Lo anterior sumado a la subida del dólar, en aproximadamente un 10%, afecta el riesgo de la rentabilidad hasta el punto de sufrir grandes pérdidas, si se mantiene el monto presupuestado.
- Durante la visita al sitio, se pudo observar que existe un alto riesgo por el paso a través del rio Pamplonita, debido a que al presentarse la crecida de este rio es imposible su paso, e incluso dura días en bajar su cauce y permitir el paso nuevamente; considerando que el equipo a emplear es de gran envergadura y con gran capacidad para poder realizar estos pozos de 600 metros inclinados. Esta condición de fuerza mayor puede ocasionar perdidas de materiales y equipos en su traslado, además de retrasos en la duración de los servicios por la imposibilidad de acceso a los sitios de trabajo.
- Las condiciones del sitio también son de alto riesgo para realizar las perforaciones, ya que en esta zona existen fallas geológicas, que ocasionan retrasos en la ejecución de las perforaciones al encontrarse con ellas durante la perforación, e incluso perdidas de material en los pozos.

Todo lo detallado anteriormente, nos obliga a realizar un nuevo cálculo de los costos para los servicios solicitados.

Respuesta No. 1. El Servicio Geológico Colombiano – SGC se manifiesta en relación con la observación de carácter financiero realizada por la empresa PERFORACIONES CARONÍ DRILLING COLOMBIA S.A.S. - JOSÉ VICENTE FERRER permitiéndose informar que, el presupuesto oficial establecido para este proceso es producto de un análisis del sector elaborado para este proceso, por medio del cual se solicitó cotizaciones a empresas clasificadas en el sector en el cual se clasifica el objeto contractual y que están en capacidad de prestar el servicio que requiere la entidad.

Para lo cual el Servicio Geológico Colombiano remitió ficha técnica correspondiente a los servicios requeridos, se recibieron varias cotizaciones que fueron objeto de revisión (Técnica, Financiera y Jurídicamente) permitiendo verificar su cumplimiento toda vez que se ajusta con lo solicitado por la Entidad. Así las cosas, se procede a definir el Presupuesto Oficial una vez analizada la información allegada dentro del sondeo del mercado de igual manera los históricos de otros

procesos adelantados en vigencias por el Servicio Geológico Colombiano en el cual se logró una ejecución al 100% sin contratiempos.

Es importante enfatizar en la responsabilidad de las empresas que hacen parte en los estudios del mercado realizados por las entidades públicas con el fin de adelantar los diferentes procesos, para lo cual estas empresas deben adelantar un análisis con el fin de conocer los precios del mercado a cotizar.

OBSERVACIÓN NO. 2.

"Durante la visita al sitio, se pudo observar que existe un alto riesgo por el paso a través del rio Pamplonita, debido a que al presentarse la crecida de este rio es imposible su paso, e incluso dura días en bajar su cauce y permitir el paso nuevamente; considerando que el equipo a emplear es de gran envergadura y con gran capacidad para poder realizar estos pozos de 600 metros inclinados. Esta condición de fuerza mayor puede ocasionar perdidas de materiales y equipos en su traslado, además de retrasos en la duración de los servicios por la imposibilidad de acceso a los sitios de trabajo."

Respuesta No. 2. El Comité Evaluador desde su componente técnico, informa que, de acuerdo a la Audiencia virtual de Aclaración de Bases y Riesgos asociados desarrollada el 14 de julio del presente, se indicó a los asistentes (Usuario Edgar Ferrer: José Vicente Ferrer) que el punto donde se localiza el pozo San Pedro1-SGC, contaba con dos alternativas de acceso. De cada una de ellas se describió la distancia. Lo allí planteado fue corroborado en campo en la visita de campo realizada el día 18 de julio de 2022, en donde se aclaró a los participantes (entre ellos el Sr. Ricardo Álvarez de la empresa PERFORACIONES CARONI DRILLING COLOMBIA S.A.S.), sobre los dos accesos al punto, el de la vía paralela al rio Pamplonita y el acceso por el río Pamplonita, de tal manera que los interesados puedan tener claro cómo llegar al sitio y de esta manera, de acuerdo a su criterio técnico y logístico puedan decidir acerca del acceso más conveniente para el punto de perforación y por ende para el desarrollo de la misma.

OBSERVACIÓN No. 3

"Las condiciones del sitio también son de alto riesgo para realizar las perforaciones, ya que en esta zona existen fallas geológicas, que ocasionan retrasos en la ejecución de las perforaciones al encontrarse con ellas durante la perforación, e incluso perdidas de material en los pozos."

Respuesta No. 3. El Comité Evaluador desde su componente técnico, informa que, de acuerdo a las condiciones técnicas evaluadas por los profesionales del Servicio Geológico Colombiano, se determinó la procedencia de ubicar el punto de perforación del pozo Bochalema1-SGC en el sitio señalado en visita de campo del 18 de julio del presente, para lo cual se revisó entre otras, información de labores mineras de las minas cercanas y la continuidad de los mantos de carbón, teniendo en cuenta la metodología adoptada por el SGC.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

El proceso en curso busca seleccionar la empresa que cumpla con las condiciones necesarias para adelantar los trabajos, que tenga la experiencia optima en la perforación de rocas sedimentarias y especialmente de carbones, teniendo en cuenta las condiciones geológicas, estratigráficas y estructurales que se registran en este tipo de yacimientos.

LUIS ALBERTO ROJAS ROJAS
Evaluador Financiero

CLAUDIA INÉS DUARTE BARRERA
Evaluador Técnico

JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO
Evaluador Jurídico

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Fecha: 29-07-2022	**Comunicación Interna** **20221100036943**	Página. 1 de 2

PARA: **RUBIELA GONZÁLEZ GONZÁLEZ**
Secretaria General

DE: Comité Evaluador

ASUNTO: Solicitud de Adenda No. 01 al proceso de selección abreviada SGC-SA-SI-019-2022

El comité evaluador del Proceso de Selección Abreviada **SGC- SA-SI-019-2022** cuyo objeto establece **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE AERONAVES NO TRIPULADAS DE ALA FIJA Y MULTIROTOR, SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GEODÉSICO SATELITAL PARA TRABAJO DE CAMPO CON PROPÓSITOS GEOLÓGICOS, ESTACIÓN TOTAL Y RECEPTOR"**, de conformidad con el Pliego de Condiciones y en atención a las observaciones planteadas, y la respuesta emitida por el SGC, recomienda la expedición de una adenda a efectos de atender la solicitud allegada a la plataforma transaccional Secop II; lo anterior en los siguientes términos:

1. Se solicita modificar en lo que corresponda, el Anexo *"2.1 Anexo Especificaciones tecnicas DEFINITIVO.pdf"* del pliego de condiciones definitivo, en lo relacionado con el Lote No. 1, ítem 2 - AERONAVE NO TRIPULADA TIPO MULTIRROTOR, respecto de la especificación: Sensor Térmico, para que quedé de la siguiente manera:

"ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
(…)

(…)
A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Contratista que resulte seleccionado mediante el proceso de selección, se obliga a cumplir con la totalidad de las especificaciones técnicas de cada uno de los lotes, que se presentan a continuación:

LOTE 1 - AERONAVE NO TRIPULADA TIPO ALA FIJA Y AERONAVE NO TRIPULADA TIPO MULTIRROTOR
(…)

(…)

AERONAVE NO TRIPULADA TIPO MULTIRROTOR

(…)

(…)

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

	Sensor Térmico	~~*Infrarrojo de onda larga de 8 um a 12 um (en LWIR para SB)*~~ ***Infrarrojo de onda larga con un cubrimiento mínimo entre los rangos de 8 um a 12 um (en LWIR para SB)*** *(…)* *(…)* ~~*Distancia focal efectiva mínima de 4.9 mm para el campo de visión amplio: 95°; Distancia focal efectiva mínima de 24 mm para el campo de visión estrecho: 18°*~~ **Distancia Focal del lente gran angular (wide camera) dentro del rango de 3.9 a 5 mm.** (…)

(…).

Las demás especificaciones y documentos del pliego de condiciones mantienen su vigencia y no serán objeto de modificación.

De igual manera se adjunta a la presente solicitud para los fines pertinentes el archivo:

"2.1 Anexo No. 2 Adendado-Especificaciones Técnicas Def. 20220728.pdf".

Cordialmente,

RAFAEL ENRIQUE ARIZA GONZÁLEZ
Evaluador Financiero

LUIS ENRIQUE ARIAS MARTÍNEZ
Evaluador Técnico

JOSÉ ALBERTO HIGUERA ALFONSO
Evaluador Jurídico

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Fecha: 12-07-2022	**Comunicación Interna** **20222800033243**	Página. 1 de 3

PARA: **RUBIELA GONZALEZ GONZALEZ**
Secretaria General

DE: Comité Evaluador Proceso Selección Mínima Cuantía SGC-MC-31-2022

ASUNTO: Respuesta a las observaciones presentadas a la invitación del Proceso Selección Mínima Cuantía SGC-MC-31-2022.

En atención a las observaciones presentadas a la invitación del Proceso de Selección de **Mínima Cuantía SGC-MC-31-2022** cuyo objeto establece **"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE GESTIÓN INTEGRAL EXTERNA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO"**, y en su calidad de rector del presente proceso, el Comité Evaluador se permite dar respuesta a las mismas, así:

ECOCAPITAL INTERNACIONAL S.A. E.S.P. - JUAN CARLOS VILLAVECES PARDO

Observación 1:
"A continuación relacionamos inquietudes al pliego de condiciones:

¿la presentación de la propuesta puede ser parcial o la entidad busca la adjudicación total?"

Respuesta No. 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa al interesado que, la Entidad requiere que el Contratista que resulte seleccionado mediante el presente proceso de selección, de cumplimiento a la totalidad de las especificaciones técnicas establecidas en el documento Anexo 2 Ficha Técnica, razón por lo cual la propuesta debe incluir la totalidad de las sedes, el contratista debe tener la capacidad de recolección en las ocho (8) sedes allí citadas.

Observación 2:
"¿la cantidad estimada a entregar en KG registrada en el pliego de condiciones es mensual o por la totalidad de la duración del contrato?"

Respuesta 2: El comité evaluador desde su componente técnico, informa al interesado que, la cantidad de kg corresponde a lo estimado que se debe gestionar en total durante la duración del contrato.

Observación 3:
"¿la recolección de los residuos será en un solo punto es decir en Bogotá o si por el contrario se hará ciudad por

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

ciudad?"

Respuesta 3: El comité evaluador desde su componente técnico, informa al interesado que, el servicio de recolección debe realizarse en cada una de las sedes listadas en el documento Anexo 2 Ficha Técnica.

RH S.A.S. – CESAR ALEJANDRO SARMIENTO VARGAS

Observación 1:
"Compartimos nuestras observaciones a el documento denominado ESTUDIOS PREVIOS así:
5. Anexar el registro fotográfico pertinente, copia de la(s) licencia(s) ambiental(es) donde se autorice las actividades de gestión integral para el tipo de residuos gestionados, copia de los certificados de calibración de las básculas empleadas en el pesaje de los residuos, copia del certificado vigente del curso de transporte de mercancías peligrosas del conductor o los conductores que realicen las recolecciones, y demás documentación exigida por la supervisión del contrato.
- deseamos nos aclaren a que hacen referencia con Anexar el registro fotográfico pertinente?"

Respuesta 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa al interesado que se trata de un registro fotográfico el cual se debe realizar en los servicios de recolección como insumo de los informes ejecutivos solicitados al finalizar la prestación de cada servicio por cada sede.

Observación 2:
"9. El contratista deberá devolver las garrafas, lonas, estibas, canastas y demás elementos suministrados por el SGC (cuando aplique) en el momento de la entrega de los residuos peligrosos, debidamente desinfectados.
- teniendo en cuenta que la devolución de los elementos genera una serie de costos adicionales y no determinables para la proyección de costos en la elaboración de la propuesta económica y los cuales no fueron tenidos en cuenta para la elaboración del estudio de mercados, solicitamos al SGC se elimine es te requisito de la invitación?."

Respuesta 2: El comité evaluador desde su componente técnico, informa al interesado que el Servicio Geológico Colombiano adelantó un proceso de solicitud de cotizaciones como soporte para la elaboración del estudio de mercado y de los estudios previos, en este proceso se publicó el documento Anexo 2 Ficha Técnica en donde se incluyó el numeral 9 dentro de las especificaciones técnicas requeridas por lo que siempre ha sido parte de los requerimientos dentro del proceso que nos ocupa, igualmente, se hace claridad que históricamente el servicio de recolección de residuos se ha prestado mediante el reemplazo de las garrafas recogidas el día de la recolección en las distintas sedes dejando unas de similares características que garanticen un manejo adecuado y seguro de los residuos peligrosos, es decir que no

presenten fisuras o afectaciones físicas que generen peligro al momento de su manipulación. Adicionalmente se indica a los proveedores respecto a lonas, estibas, canastas y demás elementos distintos a las garrafas que no suele requerirse la entrega y devolución de estos elementos en el servicio de recolección, salvo casos fortuitos en donde llegaran a verse comprometidas por contaminación y que requirieran un tratamiento por parte del contratista, lo anterior previa concertación con el supervisor del contrato.

Observación 3:
"9.1 Una de las sedes de Bogotá estará generando aguas de lavado contaminadas con soluciones acidas y básicas disueltas, estos residuos serán recolectados en dos tanques externos de 1 m3 cada uno, por lo cual se requiere un servicio de recolección que permita extraer el contenido de los tanques para su transporte y gestión o en su defecto realizar el reemplazo de los tanques por unos de iguales características y condiciones físicas de operación. Para la prestación del servicio los tanques externos de recolección se encuentran aproximadamente a 4m de una vía de acceso vehicular y se estiman dos recolecciones en la vigencia del contrato (3500kg en total aproximadamente).

- cómo tiene definido el SGC la prestación de este servicio, queremos confirmación si al momento del levantamiento de la información para el estudio de mercado se contempló los solicitado, de no ser asi solicitamos al SGC se elimine este requisito de la invitación?."

Respuesta 3: El comité evaluador desde su componente técnico, informa al interesado que el Servicio Geológico Colombiano si contempló desde el momento de solicitud de cotizaciones y el Estudio de Mercado la recolección de aguas de lavado a que hace referencia el numeral 9.1 de las Especificaciones Técnicas del documento Anexo 2 Ficha Técnica, para este fin se incluyó la descripción física del punto de almacenamiento y de los tanques donde se estará realizando el almacenamiento de los vertimientos previo al servicio de recolección, es potestad del Contratista establecer la mejor forma de recolección de los residuos almacenados garantizando que sea un proceso seguro y que dé cumplimiento a las normas de seguridad que regulan este tipo de actividades; los tanques de recolección cuentan con una válvula de salida en la parte inferior y bocatoma en la parte superior, el SGC garantiza acceso vehicular hasta el punto donde se encuentran ubicados los tanques para minimizar el riesgo de movilización de residuos de forma manual.

Cordialmente,

KEVIN GEORGE CHACON LEÓN
Evaluador Técnico

JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO
Evaluador Jurídico

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Fecha: 19-07-2022	**Comunicación Interna** **20223800035073**	Página. 1 de 2

Para: **RUBIELA GONZALEZ GONZALEZ**
Secretaria General

De: **Comité Evaluador**

Asunto: Respuesta a las observaciones presentadas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-020-2022

En atención a las observaciones, allegadas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-009-2022, cuyo objeto es: **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES PARA REALIZAR DE MANERA SEGURA Y EN CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO LA PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE FÓSILES, MATERIALES Y MUESTRAS DEL MUSEO GEOLÓGICO NACIONAL, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"**, y en su calidad de rector del presente proceso, el Comité Evaluador se permite manifestar lo siguiente:

NUEVOS RECURSOS S.A.S. - JUAN MANUEL FRESEN MARTINEZ

OBSERVACIÓN No 1.

"Por medio de la presente manifestamos nuestro interés en participar en el proceso en mención, solicitamos permitir las siguientes especificaciones técnicas, asi:
Sugerimos a la entidad solicitar los siguientes códigos que hacen referencia al objeto del contrato.
41103500 Recintos cerrados de laboratorio y accesorios
72102900 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones"

Respuesta No 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que se acepta incluir el código 41103500 Recintos cerrados de laboratorio. Sin embargo, no se acepta la inclusión del código 72102900 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones. Teniendo en cuenta que este, según el clasificador de bienes y servicios, no tiene relación directa con el objeto del proceso de selección. El cuál es la adquisición de un equipo de laboratorio y no de mantenimiento y reparación de instalaciones. Para este caso se puede incluir el código 81101706 Mantenimiento de equipos de laboratorio.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

En consecuencia, se acoge parcialmente la solicitud planteada.

LUIS ALBERTO ROJAS ROJAS
Evaluador Financiero

DIEGO BUSTOS TORRES
Evaluador Técnico

JOSÉ ALBERTO HIGUERA ALFONSO
Evaluador Jurídico

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Fecha: 19-07-2022	**Comunicación Interna** **20223800035093**	Página. 1 de 5

Para: **RUBIELA GONZALEZ GONZALEZ**
Secretaria General

De: **Comité Evaluador**

Asunto: Respuesta a las observaciones presentadas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-020-2022

En atención a las observaciones, allegadas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-009-2022, cuyo objeto es: **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES PARA REALIZAR DE MANERA SEGURA Y EN CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO LA PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE FÓSILES, MATERIALES Y MUESTRAS DEL MUSEO GEOLÓGICO NACIONAL, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"**, y en su calidad de rector del presente proceso, el Comité Evaluador se permite manifestar lo siguiente:

KAIKA S.A.S. – ANDRÉS SOSA VILLARRAGA

OBSERVACIÓN No 1.

solicitan "Instalación (incluida acometida eléctrica necesaria) y conexión a punto de agua (menos de un metro)" Tener presente que NO todas las empresas tienen dentro de su experiencia la posibilidad de realizar obras civiles, esto sería a cargo de la institución de llegar a ser necesaria.

Respuesta No 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que NO se acepta la observación ya que dentro de la propuesta se debe incluir los posibles trabajos que hacen parte de la instalación del equipo y posterior puesta a punto. Adicionalmente, se aclara que se tuvo en cuenta los costos y gastos correspondientes a la instalación de la cabina respecto a las redes hidráulicas y eléctricas, e incluidas en las cotizaciones que soportan el estudio de mercado. En consecuencia, NO se acoge la solicitud planteada.

OBSERVACIÓN No 2.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Solicitan "Debe incluir entrenamiento mínimo de ocho horas, dos (2) años de garantía y dos (2) mantenimientos preventivos, y correctivos con repuestos incluidos ". Solicitamos aclarar que el cambio de repuestos son los que presenten daños por defectos de fabricación.

Respuesta No 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que NO se acepta la observación ya que la propuesta debe incluir todos los repuestos que, por el uso normal del equipo, deban ser reemplazados durante el periodo de mantenimiento incluidos consumibles. En consecuencia, NO se acoge la solicitud planteada.

OBSERVACIÓN No 3.

Solicitan "El proveedor seleccionado debe proporcionar y certificar un entrenamiento en el manejo, calibración, operación y mantenimiento preventivo a cargo del usuario, a los funcionarios designados por el SGC y certificarles dichas horas de entrenamiento recibido de acuerdo con los tiempos programados para los diferentes entrenamientos recibidos" Solicitamos eliminar la palabra calibración ya que las cabinas solo se califican.

Respuesta No 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que se acepta la observación y se cambiará la palabra "calibración" por "calificación". En consecuencia, se acoge la solicitud planteada.

OBSERVACIÓN No 4.

Solicitan "El valor total debe incluir los consumibles necesarios para realizar la debida instalación eléctrica y de agua (apunto cero). Todos los costos directos e indirectos que se generen con ocasión de las actividades de instalación y puesta en funcionamiento del sistema a adquirir deberán ser considerados por el proponente en su oferta y asumidos por el en cualquier etapa de la ejecución del contrato" Solicitamos a la entidad definir una fecha y hora para realizar una visita técnica al laboratorio para poder dimensionar los gastos que pueden generar estas instalaciones.

Respuesta No 1: El comité evaluador desde su componente técnico, Informa que la totalidad de costos y gastos correspondientes a instalación y/o conexiones a las redes eléctricas e hidráulicas, fueron tenidos en cuenta por la entidad, los mismos fueron solicitados en las cotizaciones que soportan el Estudio del Mercado, el cual hace parte integral del presente proceso de selección. Aun así, en aras de atender la solicitud realizada, la entidad programará en el pliego de condiciones definitivo, una visita de reconocimiento la cual no será obligatoria, ni vinculante. En consecuencia, se acoge la solicitud planteada.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

OBSERVACIÓN No 5.

Solicitan "El equipo deberá instalarse y entregarse funcionando, cumpliendo el protocolo de chequeo determinado por el fabricante y calibrado por el proveedor. Todo el servicio de instalación, y soporte técnico presencial deberá ser ejecutado por personal capacitado y certificado, quien deberá presentar sus certificaciones de manera previa al desarrollo de cualquier actividad" Solicitamos a la entidad tener presente que las cabinas no se calibran, solo se califican.

Respuesta No 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que se acepta la observación y se cambiará la palabra "calibración" por "calificación" como ya se había mencionado en la observación 3. En consecuencia, se acoge la solicitud planteada.

OBSERVACIÓN No 6.

Solicitan "Las acometidas eléctricas y demás aspectos propios de la instalación deben ser contemplados y asumidos por el proveedor del equipo de ser necesarias" Solicitamos a la entidad definir una fecha y hora para realizar una visita técnica al laboratorio para poder dimensionar los gastos que pueden generar estas instalaciones.

Respuesta No 1: El comité evaluador desde su componente técnico, Informa que teniendo en cuenta la respuesta a la observación 4, programará en el pliego definitivo de condiciones una visita no obligatoria al lugar de entrega e instalación del equipo. En consecuencia, se acoge la solicitud planteada.

OBSERVACIÓN No 7.

Se solicita a la entidad especificar que químicos va a trabajar al interior de la cabina.

Respuesta No 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que se tuvo en cuenta las sustancias químicas para la selección de los materiales de la cabina y el tipo de cabina seleccionada. Se tuvo en cuenta la experiencia de los proveedores que realizaron la visita en la fase de adquisición de cotizaciones publicada en SECOP II. Sin embargo, con el fin de aclarar la observación allegada se informa que las sustancias a trabajar dentro de la cabina son de tipo orgánico e inorgánico entre las que se tienen: escayola, carbowax, acetona, paraloid, isopropanol, resina preacelerada, silicona panasil, yeso quickstone, catalizador, goma látex, ácidos orgánicos (acético y fórmico) en concentraciones

inferiores a 5%. En consecuencia, se acoge la solicitud planteada.

OBSERVACIÓN No 8.

Se solicita indica que aplicación tendrá la cabina.

Respuesta No 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que la cabina hace parte de la modernización del laboratorio del Museo Geológico Nacional donde se requieren las condiciones técnicas pertinentes para el tratamiento y conservación de muestras geológicas y fósiles, como se menciona en el objeto a contratar publicado en el Pliego de Condiciones del proceso.

OBSERVACIÓN No 9.

Teniendo en cuenta el espacio establecido, se solicita permitir ampliar la especificación del ancho de la cabina así: Máximo (alto * largo * ancho) : (2400 * 1300 * 1240 mm) Permitiendo mayor participación y poder ofertar marcas reconocidas.

Respuesta No 1: El comité evaluador desde su componente técnico, Informa que las dimensiones máximas del equipo no pueden superar las ya publicadas en la ficha de especificaciones técnicas. Debido a que en el espacio hay un cuadro eléctrico que requiere, por normas internacionales como la NFPA e IEC, una distancia mínima para su manipulación como por seguridad. En consecuencia, NO se acoge la solicitud planteada.

OBSERVACIÓN No 10.

Se solicita a la entidad, que de acuerdo a los químicos a usar sea permitido instalar un tramo de ducto muy corto como posible desfogue, en caso que sea necesario; con ello se aseguraría una extracción segura para ciertos químicos pese a tener filtro de carbón. Revisando las fotos del sitio, es posible sacar el desfogue por la ventana sin incurrir en temas adicionales. Esto se plantea como una posible necesidad, según químicos que liste la entidad. Se solicita permitir visita física al sitio de instalación.

Respuesta No 1: El comité evaluador desde su componente técnico, Informa que ya se contempló la posibilidad de incluir ducto a la cabina con salida al exterior. Sin embargo, este procedimiento requiere el cumplimiento de la resolución 909 de 2008 para la emisión de contaminantes por fuentes fijas. Teniendo en cuenta las condiciones en las que va a operar la cabina se descartó esta opción, sumado a la necesidad de intervenir físicamente el laboratorio. En cuanto a la visita, se

tendrá en cuenta la respuesta a las observaciones 4 y 6 mencionadas anteriormente. En consecuencia, NO se acoge la solicitud planteada.

LUIS ALBERTO ROJAS ROJAS
Evaluador Financiero

DIEGO BUSTOS TORRES
Evaluador Técnico

JOSÉ ALBERTO HIGUERA ALFONSO
Evaluador Jurídico

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Fecha: 08-07-2022	**Comunicación Interna** *20223000031473* 20223000031473	Página. 1 de 34

Para: **RUBIELA GONZÁLEZ GONZÁLEZ**
Secretaria General

De: **Comité Evaluador**

Asunto: Respuesta a las observaciones presentadas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-019-2022.

En atención a las observaciones, allegadas al proyecto de pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-019-2022, cuyo objeto es: **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE AERONAVES NO TRIPULADAS DE ALA FIJA Y MULTIROTOR, SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GEODÉSICO SATELITAL PARA TRABAJO DE CAMPO CON PROPÓSITOS GEOLÓGICOS, ESTACIÓN TOTAL Y RECEPTOR"**, y en su calidad de rector del presente proceso, el Comité Evaluador se permite manifestar lo siguiente:

ACRE - IKER ETXEARTE

OBSERVACIÓN No. 1

"Es importante tener en cuenta que para el tipo de proyectos que realiza el Servicio Geológico Colombiano (cobertura de grandes extensiones, zonas topográficas y geomorfológicas multivariadas, etc.), se requiere un equipo que cuente con una autonomía de vuelo superior a la indicada en el anexo de especificaciones técnicas, por lo cual sugerimos que en este ítem se defina una autonomía no menor de noventa (90) minutos de vuelo, de esta manera se garantiza el cubrimiento de áreas por el orden de 1.200 hectáreas por vuelo.."

Con menor autonomía de vuelo estaría generándose una inadecuada relación costo Vs beneficio. Se recuerda que esta fue una limitante que persistió e impidió hacer uso de este tipo de tecnología con mayor antelación. No obstante, en la actualidad es éste uno de los principales factores que permiten aprovechar de la mejor manera las prestaciones de este servicio. Hoy toma fuerza la preocupación de la protección del personal en tierra debido a los riesgos que se han incrementado por la delincuencia armada. El poder contar con un vehículo no tripulado por distancias mayores y alturas más elevadas dado que se cuenta con mayor resolución en cámara permiten hacer de este tipo de aeronaves las óptimas

para el cumplimiento de objetivos geoespaciales y de supervisión no tripulada.

Respuesta observación No. 1: El comité técnico realizó previamente la evaluación de la autonomía requerida por la aeronave de acuerdo a las necesidades de la entidad y concluyó que la autonomía solicitada (45 minutos), se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un rango mínimo, los oferentes pueden presentar mayores autonomías. Por las anteriores consideraciones, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 2

"Rango de control mínimo 7 kilómetros.

Para que los proyectos que contempla realizar el Servicio Geológico Colombiano tengan un mayor alcance tanto en su operación como en rendimientos, sugerimos que el rango mínimo de control sea mínimo de 50 kilómetros.."

Respuesta observación No. 2: El comité técnico realizó previamente la evaluación del rango de control requerido por la aeronave de acuerdo a las necesidades de la entidad y concluyó que la autonomía solicitada (7 kilómetros), se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un valor mínimo, los oferentes pueden presentar mayores rangos de control. Por las anteriores consideraciones, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 3

"Sensor RGB con Resolución mínima de 42 megapíxeles

Se debe considerar que para el techo de servicio que contempla el anexo de especificaciones técnicas, donde menciona "4000 m sobre el nivel del mar", es necesario que la cámara tenga una mayor resolución con el fin de que los productos que se obtengan cumplan con la mejor calidad. Como ya lo manifestamos un dron VTOL de misiones autónomas debe contar con un sensor de alta especificación en megapíxeles para generar fotografías aéreas de alta calidad para fotointerpretación a vuelos mayores en altura generando mayores rendimientos y con una óptima seguridad. Por lo anterior, sugerimos que se tenga en cuenta la opción de una cámara de 61 megapíxeles con el fin de mejorar el GSD de dichos productos."

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Respuesta observación No. 3: El comité técnico realizó previamente la evaluación del GSD y calidad de las imágenes requerida por la entidad y concluyó que 42 megapíxeles se ajusta de manera adecuada con la calidad de los productos generados, no obstante, el requerimiento hace referencia a un valor mínimo, los oferentes pueden presentar cámaras RGB con mayor resolución. Por las anteriores consideraciones, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 4

"Para sacar el mejor aprovechamiento de este tipo de aeronaves, es un hecho que se deben realizar operaciones donde no todo el tiempo se puede hacer una inspección visual desde tierra del vuelo del dron, por lo que la Unidad Administrativa de la Aeronáutica Civil recomienda monitorear en tiempo real la misión de la aeronave, esta es una exigencia de las aseguradoras que operan en Colombia para la expedición de las pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual, y Seguro de Amparo Patrimonial. Por lo anterior, es importante que la aeronave tenga además del sensor de captura, una cámara que trasmita (sic) video en vivo durante toda la trayectoria de vuelo.

A nivel técnico, es importante tener trasmisión en vivo de la misión con el fin de no generar retrasos en la operación, ya que con esta tecnología se puede monitorear en tiempo real factores que llegan a alterar las misiones como: lluvia, nubosidad, entre otras. "

Respuesta observación No. 4: El comité técnico evaluador aclara que para los propósitos de la Entidad no se requiere el servicio de transmisión en vivo. No obstante, se realizó la consulta con las compañías aseguradoras y no se evidenció la exigencia para la expedición de las pólizas y garantías solicitadas. Adicionalmente, revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, *"Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripula*das UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones", no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de monitorear en tiempo real la misión de la aeronave. Por las anteriores consideraciones,se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 5: "Especificaciones técnicas aeronave no tripulada tipo multirrotor

Especificaciones técnicas relacionadas con la garantía.

Proveer mantenimiento preventivo anual con soporte autorizado y certificado por fábrica en Colombia, en centro de

reparación local, mantenimiento y herramientas para hacer las verificaciones de los drones.

Solicitamos a la entidad, no solicitar para el presente proceso certificados emitidos por el fabricante para efectos de mantenimiento preventivo y asi permitir la pluralidad de oferentes."

Respuesta observación No. 5: El comité técnico evaluador no acoge la observación teniendo en cuenta que lo requerido por la Entidad garantiza que el mantenimiento preventivo del equipo sea soportado por el fabricante o sus distribuidores en Colombia, y en tal virtud el mantenimiento preventivo permite detectar a tiempo problemas futuros, reduciendo reparaciones y costos innecesarios para el Servicio Geológico Colombiano, dado que la corrección de fallas técnicas suele implicar un gasto mayor, a su vez el requerimiento no limita la pluralidad de oferentes teniendo en cuenta que no es un requisito habilitante y por lo tanto, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 6: "*Para el Lote 2: Almacenamiento: Almacenamiento mínimo correspondiente a 4GB interno y/o externo.*

Se solicita amablemente cambiar a Tarjeta microSD extraíble, 8 GB, debido a que mejora el almacenamiento de información y agilizar la descarga de datos a través de tarjeta micro SD."

Respuesta observación No. 6: El comité evaluador en aras de garantizar la pluralidad de oferentes reitera que el almacenamiento mínimo correspondiente a 4GB puede ser interno y/o externo. No se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 7: "*Para el Lote 3: Distancia mínima de medida sin prisma 800 metros*

Se solicita amablemente cambiar a lectura sin prisma 1000 metros, debido a que mejora el trabajo de campo en las lecturas sin prisma."

Respuesta observación No. 7: El comité técnico realizó previamente la evaluación del rango de medición y se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un valor mínimo, los oferentes pueden presentar mayores rangos de lectura. Por la anterior consideración, no se acoge a la observación.

OBSERVACIÓN No. 8: *"Para el Lote 4: por favor aclarar si la garantía solicitada es por 2 o por 3 años, pues en el ítem 11*

solicitan 3 años "el contratista debe garantizar la actualización del mismo en el caso de ser requerido por el SGC, sin costo alguno, por lo menos dentro de los 3 años siguientes a la fecha de recepción del equipo" pero en la garantía general solicitan mínimo 2 años."

Respuesta observación No. 8: El comité evaluador desde su componente técnico, acoge la observación y aclara que por error se determinó en este ítem la actualización por 3 años pero realmente debe ser consistente con la garantía solicitada de 2 años por lo que se realizará la modificación del ítem 11 en el documento 2.1 Anexo Especificaciones técnicas y quedará así:

"El firmware del receptor debe ser el más nuevo existente dentro del mercado, a mayo de 2022. En el caso que la casa fabricante genere actualización del firmware con posterioridad a esta fecha, el contratista debe garantizar la actualización del mismo en el caso de ser requerido por el SGC, sin costo alguno, por lo menos dentro de los 2 años siguientes a la fecha de recepción del equipo a satisfacción por la entidad adquirente. El contratista debe garantizar que la actualización del firmware pueda realizarse directamente desde la página web de la casa matriz; y debe realizar acompañamiento a la entidad para la ejecución de esta operación."

OBSERVACIÓN No. 9: "*Para el Lote 4: Almacenamiento interno mínimo de acuerdo con las siguientes opciones: Opción 1: mínimo 256 MB de almacenamiento interno y expandible con Micro SD y/o USB. Opción 2: mínimo 50.000 puntos.*

Se solicita amablemente cambiar almacenamiento de 2GB debido a que mejora el almacenamiento de información y agiliza la descarga de datos a través de tarjeta micro SD."

Respuesta observación No. 9: El comité técnico evaluador revisó diferentes fichas técnicas y evidenció que las opciones de almacenamiento se ajustan a las necesidades de la Entidad, por lo anterior y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación. Adicionalmente, se aclara que esta especificación corresponde al LOTE 3.

GEOMAP - EDNA PIEDAD CUBILLOS CAICEDO

OBSERVACIÓN No. 1

"Autonomía mínimo 45 minutos de vuelo a nivel del mar:

Los proyectos llevados a cabo por el Servicio Geológico Colombiano requieren equipos con una autonomía de vuelo que permita optimizar las labores de campo en cuanto a rendimientos y calidad de la información, por esta razón se sugiere que en esta especificación se defina una autonomía de mínimo 90 minutos de vuelo, de manera que esto permita tener un cubrimiento de área mayor."

Respuesta observación No. 1: El comité técnico realizó previamente la evaluación de la autonomía requerida por la aeronave de acuerdo a las necesidades de la entidad y concluyó que la autonomía solicitada (45 minutos), se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un valor mínimo, los oferentes pueden presentar mayores autonomías. Por las anteriores consideraciones, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No 2.

"*Rango de control mínimo 7 kilómetros:*

Sugerimos que el rango mínimo de control sea de 50 kilómetros, esto con el fin de que las planeaciones de vuelo tengan un mayor alcance y mejores rendimientos en su operación."

Respuesta observación No. 2: El comité técnico realizó previamente la evaluación del rango de control requerido por la aeronave de acuerdo a las necesidades de la entidad y concluyó que la autonomía solicitada (7 kilómetros), se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un valor mínimo, los oferentes pueden presentar mayores rangos de control. Por las anteriores consideraciones, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 3

"Sensor RGB con resolución mínima de 42 megapíxeles:

Para la altura de vuelo máxima que contempla el Servicio Geológico Colombiano (4000 m.s.n.m.), sugerimos que la cámara tenga una mayor resolución con el fin de que los productos que se obtengan cumplan con la mejor calidad, ya que a mayor altura de vuelo será mayor el GSD de los productos y la calidad de la imagen va a disminuir considerablemente,

creemos que es un despropósito contemplar alturas de vuelo de ese orden con un sensor que finalmente no generará productos de buena resolución. Por lo anterior, sugerimos que se tenga en cuenta la opción de una cámara de 61 megapíxeles."

Respuesta observación No. 3: El comité técnico realizó previamente la evaluación del GSD y calidad de las imágenes requeridas por la Entidad y concluyó que 42 megapíxeles se ajusta de manera adecuada con la calidad de los productos a generar por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un valor mínimo, los oferentes pueden presentar cámaras RGB con mayor resolución. Por las anteriores consideraciones, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 4

"Transmisión de video en vivo:

La Unidad Administrativa de la Aeronáutica Civil recomienda monitorear en tiempo real la misión de la aeronave durante su operación, razón por lo cual esto se ha convertido en un requisito de las aseguradoras que operan en Colombia para la expedición de las pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual, y Seguro de Amparo Patrimonial. Teniendo en cuenta esto, sugerimos que la aeronave cuente con una cámara de transmisión de video vivo."

Respuesta observación No. 4: El comité técnico evaluador aclara que para los propósitos de la Entidad no se requiere el servicio de transmisión en vivo. No obstante, se realizó la consulta con las compañías aseguradoras y no se evidenció la exigencia para la expedición de las pólizas y garantías solicitadas. Adicionalmente, revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, *"Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripula*das UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones", no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de monitorear en tiempo real la misión de la aeronave. Por las anteriores consideraciones, se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No 5.

"Lote 2:

Sistema de posicionamiento geodésico satelital para trabajo de campo con propósitos geológicos.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Almacenamiento mínimo correspondiente a 4GB interno y/o externo:

Se recomienda utilizar para este caso una tarjeta de memoria extraíble de 8GB, con el fin de mejorar el rendimiento en el almacenamiento y descarga de los datos."

Respuesta observación No. 5: El comité técnico evaluador en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no acoge la observación, el almacenamiento mínimo correspondiente a 4GB y puede ser interno y/o externo.

OBSERVACIÓN No 6.

"Receptor geodésico GNSS para la red de geodésica.

1. Almacenamiento interno mínimo de acuerdo con las siguientes opciones: Opción 1: mínimo 256 MB de almacenamiento interno y expandible con Micro SD y/o USB. Opción 2: mínimo 50.000 puntos:

Sugerimos que se realice el cambio en esta especificación, contemplando un almacenamiento de 2GB con el fin de mejorar el rendimiento en el almacenamiento y descarga de los datos."

Respuesta observación No. 6: El comité técnico evaluador revisó diferentes fichas técnicas y evidenció que las opciones de almacenamiento se ajustan a las necesidades de la Entidad, por lo anterior y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

JM EQUIPOS - KAREN VANESSA MENDEZ RICARDO

OBSERVACIÓN No. 1.

"5.3.1. EXPERIENCIA.
5.3.1.1. EXPERIENCIA GENERAL

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

El proponente deberá como experiencia mínima habilitante la acreditación de máximo cinco (5) contratos suscritos y ejecutados con entidades públicas o privadas para el lote o lotes que se presente(n), inscritos en el RUP, cuyo valor individual o sumatoria, sea igual o superior al 100% del presupuesto del lote o lotes que se van a presentar, así:

Presupuesto oficial del presente proceso:

Número Lote	Valor Total	VALOR DEL LOTE EXPRESADO EN SMMLV
Lote N° 1	$ 582.618.196,00	582,618
Lote N° 2	$ 208.969.950,00	208,970
Lote N° 3	$ 79.682.797,00	79,683
Lote N° 4	$ 206.639.930,00	206,640
Valor Total	$ 1.077.910.873	1077,911

Solicitamos a la entidad se aclare lo siguiente:

• Si al presentarnos para los 4 lotes es necesario cumplir el presupuesto por lote o solo el presupuesto total de 1077,911 SMMLV?.
• Si al presentarnos en solo dos o tres lotes se debe cumplir con la sumatoria de ambos o con el presupuesto individual para cada uno de los lotes?.
• A su vez queremos confirmar si para la acreditación de experiencia se debe aportar un máximo de 5 contratos por cada lote o para el total de los lotes a presentar. "

Respuesta observación No. 1: El comité evaluador aclara que la experiencia requerida se debe acreditar de la siguiente forma con lo cual aclaramos la observación presentada.

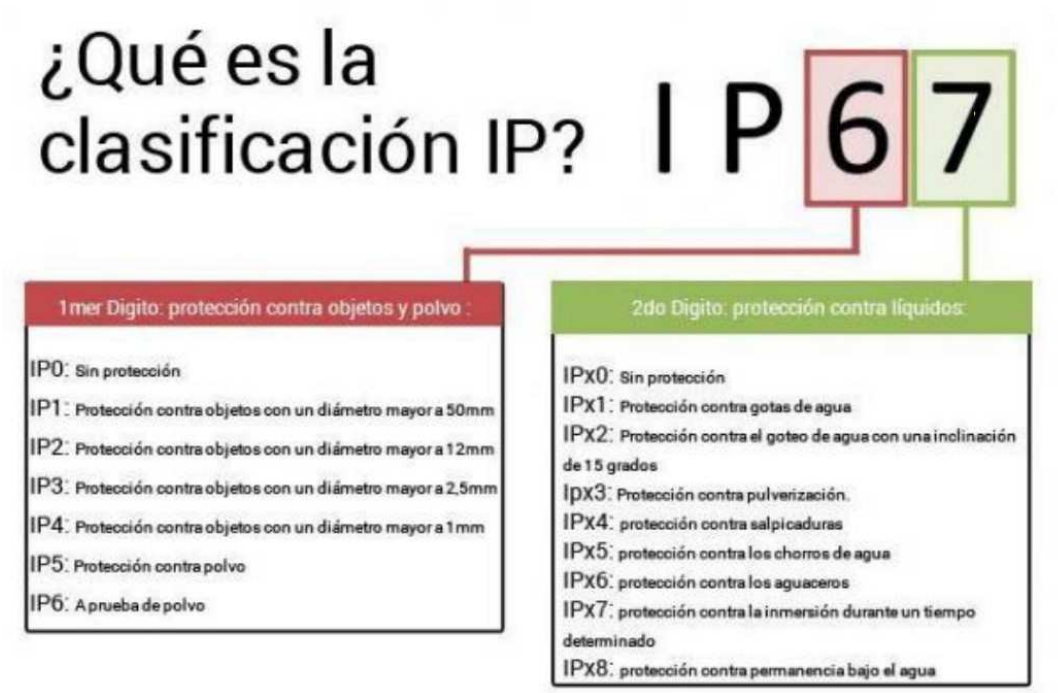
La experiencia general se acreditará con la presentación de máximo cinco (5) contratos, eso significa que con la presentación de entre uno (1) y cinco (5) contratos será válida, ahora bien, si el proponente desea presentarse a los cuatro (4) lotes definidos por la Entidad deberá acreditar la experiencia con uno (1) o varios contratos que sumen o superen el valor total de los cuatro lotes, así mismo de presentarse solo a dos (2) lotes la acreditación deberá sumar o superar el valor de los dos (2) lotes, finalmente, se deberán aportar un contrato o máximo cinco (5) contratos que sumen o superen la totalidad del lote o lotes a los que se presente.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

OBSERVACIÓN No. 2.

"ESPECIFICACIONES TECNICAS:
LOTE 3: ESTACION TOTAL.

Se solicita a la entidad se permita grado de protección IP55 ya que este grado en la escala permite que el equipo estes (sic) expuesto al polvo y los chorros de agua como lo ilustra la siguiente grafica.



"

Respuesta observación No. 2: El comité técnico evaluador no acoge la observación, toda vez que la especificación requerida es el valor mínimo para garantizar la protección del equipo en las condiciones climáticas, atmosféricas y geográficas de las zonas donde normalmente se realizan las labores de campo en la Entidad.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

DATUM INGENIERIA S.A.S. – EDGAR JAVIER SALGADO NARANJO

OBSERVACIÓN No. 1.

"LOTE 1

Al remitirnos al item "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS GARANTÍAS", se especifica lo que está subrayado por nosotros, de la siguiente manera:

Para efectos de mantenimientos, reparaciones, reemplazos y/o cambios de los elementos que se puedan presentar daños de fábrica y que impidan el correcto funcionamiento de todo el sistema (sensores, aeronave y accesorios) dichos trámites no podrán exceder de 60 días calendario, Proveer mantenimiento preventivo anual con soporte autorizado y certificado por fábrica en Colombia, en centro de reparación local, mantenimiento y herramientas para hacer las verificaciones de los drones.

Garantizar el estado de los bienes adquiridos, incluir soporte técnico a cualquier requerimiento, contar con personal calificado y disponible, almacén y/o disponibilidad de repuestos, en los tiempos de ejecución del contrato.

Entregar Póliza de responsabilidad civil a terceros por el **término de un (1) año**, contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos, incluyendo todos los amparos y cubrimiento para la operación de aeronaves no tripuladas de conformidad con la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, "*Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones*", expedida por la Aeronáutica Civil, o cualquier norma que la modifique o derogue.

Incluir seguro de protección de casco hasta por el valor total de los equipos más accesorios, teniendo como beneficiario al Servicio Geológico Colombiano, por el **término de un (1) año** contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos. En el evento de un siniestro o daño de la aeronave el proveedor debe incluir el suministro de un drone de repuesto con similares características a su cargo durante el tiempo que se requiera para cubrir las reparaciones o reemplazo del equipo correspondiente.

Asegurar el suministro permanente de accesorios, y partes del dron como (hélices, baterías, componentes electrónicos, sensores, cámaras, fuselaje, alas, casco y otros componentes) sin que se limite únicamente a estas, por un **periodo de 5 años** después de la fecha de adquisición. El proveedor deberá contar con un centro de reparación y mantenimiento en Colombia certificado por el fabricante y/o canal de distribución autorizado.

Con el fin garantizar la pluralidad de oferentes y la libre participación al proceso a través de los requisitos técnicos establecidos en el proyecto de pliegos de condiciones, solicitamos a la entidad que no requiera certificado de distribución de fabricante en Colombia para el drone multirolor (sic), teniendo en cuenta las especificaciones para este ítem, solo una marca líder del mercado cumple con estas características, dicho esto, solo habrá un oferente que contará con dicho documento por políticas de fábrica, así existan varios canales de distribuidores en el país.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Por la legislación colombiana los comerciantes de productos están obligados a cumplir con las garantías, por lo cual no haría falta la certificación por parte de fabrica para dar cumplimiento a este requisito."

Respuesta observación No. 1: El comité evaluador después de revisar en detalle la observación presentada ratifica que en el presente proceso podrán participar todas las personas (naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras en consorcios o uniones temporales) legalmente constituidas, domiciliadas en Colombia, matriculadas en la Cámara de Comercio respectiva, con registro único de proponentes (RUP) actualizado, vigente y en firme y cuyo objeto social debe ser igual o similar al objeto de la presente Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica.

La Entidad determina que con la certificación del fabricante o del mayorista debidamente certificado por el fabricante, la entidad pretende que los equipos y el mantenimiento a recibir provengan de canales de distribución autorizados y que los mismos sean originales y no remanufacturados, y el mantenimiento de requerirse cumpla con las especificaciones técnicas, razón por al cual la observación no es acogida por el comité.

OBSERVACIÓN No 2.

"

5.3.2. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

5.3.2.1. CERTIFICADOS DE DISTRIBUCIÓN AUTORIZADA. (Para cada uno de los lotes)

Los proponentes deberán adjuntar el certificado de distribución y/o comercialización expedida por un Distribuidor y/o Mayorista Autorizado para la venta, comercialización o prestación del servicio de posventa, de los equipos mencionados en las especificaciones técnicas, siempre que éste último (Distribuidor y/o Mayorista Autorizado) cuente con certificación vigente del respectivo fabricante y/o casa matriz, no solo en el territorio nacional, sino en el extranjero, para cubrir las garantías que se requieran. El cual debe estar vigente al momento de presentar la oferta y durante el tiempo de ejecución del contrato.

Solicitamos a la entidad aclarar a que se hace referencia cuando se solicita certificación vigente del respectivo fabricante y/o casa matriz, no solo en el territorio nacional, sino en el extranjero, para cubrir las garantías que se requieran."

Respuesta observación No. 2: El comité evaluador aclara que la certificación solicitada para cubrir las garantías que requieran los equipos pueden ser ejecutadas en el territorio nacional o en el extranjero, es decir, que de requerirse alguna garantía la misma puede ser ofrecida en el extranjero.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

OBSERVACIÓN No. 3.

"*LOTE 3: Estación Total*

Agradecemos a la Entidad que permita una distancia mínima de medida sin prisma de 600 metros. Esto permite la pluralidad de oferentes."

Respuesta observación No. 3: El comité técnico realizó previamente la evaluación del rango de medición y el valor de 800 metros se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, Por la anterior consideración, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 4.

"*LOTE 3*

Respetuosamente solicitamos a la Entidad que las baterías de la Estación Total cuenten con intercambio en caliente de estas. Esto maximiza la operación en campo, ya que el usuario no tendrá que "rearmar" la Estación Total para efectuar nuevas lecturas. Situación que sucede al apagarse el instrumento."

Respuesta observación No. 4: El comité técnico evaluador en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no acoge la observación, toda vez que los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas no requieren el cambio de las baterías en caliente para su correcta ejecución.

OBSERVACIÓN No. 5.
"*LOTE 3*

Respetuosamente solicitamos a la Entidad que la Estación Total ofrecida tenga como mínimo sistema operativo Windows Embedded y que la licencia de campo (incluida en la Estacion Total) sea perpetua. Esto le garantiza a la Entidad que las operaciones de campo se llevaran (sic) a cabo de la mejor manera."

Respuesta observación No. 5: El comité técnico evaluador en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no acoge la observación, toda vez que no se está solicitando un sistema operativo específico.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

OBSERVACIÓN No 6.

"LOTE 3

Respetuosamente solicitamos a la Entidad que los trípodes solicitado sean de fibra ya que los fabricantes de estos elementos vienen descontinuando el uso de la madera por temas ambientales."

Respuesta observación No. 6: El comité técnico evaluador no acoge la observación, toda vez que los trípodes de madera son estables, resistentes a las vibraciones y adecuados para el trabajo desarrollado en la Entidad.

OBSERVACIÓN No. 7.

"*LOTE 3*

Respetuosamente solicitamos a la Entidad que los estuches solicitados para los prismas sean en lona."

Respuesta observación No. 7: El comité técnico evaluador no acoge la observación, ya que los estuches en lona no garantizan la integridad de los prismas al momento de recibir un posible golpe en campo.

OBSERVACIÓN No. 8.

"*LOTE 4*

La ficha técnica solicita:

GARANTÍA
El instrumental GNSS (receptores y antenas), deberán ser amparados en garantía como mínimo de dos (2) años.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar que la garantía recae sobre el receptor ofertado y no sobre antenas. Ya que estas últimas no están siendo solicitadas."

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Respuesta observación No. 8: El comité evaluador desde su componente técnico, aclara que se realizará la modificación en el documento 2.1 Anexo Especificaciones técnicas en el ítem de garantía y Normas de Calidad los cuales quedará así:

GARANTÍA

"El receptor GNSS, deberá ser amparado en garantía como mínimo de dos (2) años.

NORMAS DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS

Estándar Internacional IEC 60529 Grados de Protección o estándar equivalente: Especifica un efectivo sistema para clasificar los diferentes grados de protección (IP) aportados a los mismos por los contenedores que resguardan los componentes que constituyen el equipo.

Este estándar ha sido desarrollado para calificar de una manera alfa-numérica a equipamientos en función del nivel de protección que sus materiales contenedores le proporcionan contra la entrada de materiales extraños. Mediante la asignación de diferentes códigos numéricos, el grado de protección del equipamiento puede ser identificado de manera rápida y con facilidad.

De esta manera el receptor GNSS debe cumplir por lo menos con el grado de protección IP 67"

WILLIAM GONZÁLEZ

OBSERVACIÓN No. 1.

"1. En el requerimiento indica que Los proponentes deberán adjuntar el certificado de distribución y/o comercialización expedida por un Distribuidor y/o Mayorista Autorizado para la venta, comercialización o prestación del servicio de posventa, de los equipos mencionados en las especificaciones técnicas, siempre que éste último (Distribuidor y/o Mayorista Autorizado) cuente con certificación vigente del respectivo fabricante y/o casa matriz, no solo en el territorio nacional, sino en el extranjero, para cubrir las garantías que se requieran. El cual debe estar vigente al momento de presentar la oferta y durante el tiempo de ejecución del contrato, no comprendo porque se solicita que el proponente deba ser distribuidor en el extranjero si el producto será entregado en Colombia y la garantía se hará en Colombia, pienso esto no es procedente (no solo en el territorio nacional, sino en el extranjero) para el presente proceso y debe ser retirado del proceso."

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Respuesta observación No. 1: El comité evaluador aclara que la certificación solicitada para cubrir las garantías que requieran los equipos pueden ser ejecutadas en el territorio nacional o en el extranjero, es decir, que de requerirse alguna garantía la misma puede ser ofrecida en el extranjero.

OBSERVACIÓN No. 2.

"2. En el requerimiento de las obligaciones indica que se debe Constituir póliza de responsabilidad civil a terceros, incluyendo todos los amparos y cubrimiento para la operación de aeronaves no tripuladas de conformidad con la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, "Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones", expedida por la Aeronáutica Civil, o cualquier norma que la modifique o derogue, este requerimiento no es posible cumplirlo por ningún oferente, porque según las nuevas directrices de las aseguradoras estas no serán vendidas a terceros sino directamente al usuario final, igualmente la aeronáutica está solicitando que la póliza sea tanto el tomador como el asegurado sea el usuario final sin intermediarios, por este motivo lo solicitado por la entidad no se puede cumplir y debe ser retirado del proceso."

Respuesta observación No. 2: El comité evaluador aclara que la Entidad validó lo solicitado con la experiencia de otras entidades del sector y fue consultado con las compañías aseguradoras ratificando el requerimiento, adicional a lo anterior revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, *"Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones",* no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de asegurar que la normativa exige que el asegurado sea el usuario final de la aeronave. Por lo cual se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 3.

"3. En el requerimiento de las obligaciones indica que se debe Incluir seguro de protección de casco hasta por el valor total de los equipos más accesorios, teniendo como beneficiario al Servicio Geológico Colombiano, por el término de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos. En el evento de un siniestro o daño de la aeronave el proveedor debe incluir el suministro de un drone de repuesto con similares características a su cargo durante el tiempo que se requiera para cubrir las reparaciones o reemplazo del equipo correspondiente, este requerimiento no es posible cumplirlo por ningún oferente, porque según las nuevas directrices de las aseguradoras estas no serán

vendidas a terceros sino directamente al usuario final, igualmente la aeronáutica está solicitando que la póliza sea tanto el tomador como el asegurado sea el usuario final sin intermediarios, por este motivo lo solicitado por la entidad no se puede cumplir y debe ser retirado del proceso y para este tipo de poliza solo la vende en el mercado Zurich, por esto solicito a la entidad consultar con Zurich si venderá esta póliza al proponente ganador del proceso en caso contrario nadie podrá entregar esto como ha sucedido en otros procesos donde las entidades piden este tipo de pólizas sin conocer el estado del mercado y solo colocan en problemas a los proponentes."

Respuesta observación No. 3: El comité evaluador aclara que la Entidad validó lo solicitado con la experiencia de otras entidades del sector y fue consultado con las compañías aseguradoras ratificando el requerimiento, adicional a lo anterior revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, *"Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones",* no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de asegurar que la normativa exige que el asegurado sea el usuario final de la aeronave. Por lo cual se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 4.

"1. En los requerimientos del Lote 1 se indica

a. Ala Fija

i. Material fuselaje: Fibra de vidrio y/o EPO y/o Fibra de carbono, es importante tener en cuenta otros tipos de materiales como Z-foam, elapor, EPS, EPP o similares que son materiales algunos más recientes y con mejores ventajas en la aerodinámica del equipo."

Respuesta observación No. 4: El comité evaluador a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, acoge la observación, toda vez que los materiales mencionados cumplen con los requerimientos técnicos de la Entidad para el dron de ala fija del presente proceso. Se modifica el requerimiento de la siguiente manera:

"Material fuselaje: Fibra de vidrio y/o EPO y/o Fibra de carbono y/o Zfoam y/o EPS y/o EPP y/o Elapor"

OBSERVACIÓN No 5.

"ii. *Configuración tiempo mínimo de obturación: Entre 0 - 1 segundos, por favor aclarar si esto hace referencia a velocidad de obturación (shutter speed), de ser así normalmente esta velocidad está dada en fracciones que para este tipo de cámara debería ser de 1/2000 sec, en caso contrario indicar que se está solicitando con este requerimiento que no es entendible."*

Respuesta observación No. 5: El comité evaluador aclara que SÍ hace referencia a la velocidad de obturación, esto indica las fracciones de segundo de apertura de diafragma para cada toma, se entiende que entre más se aproxime a 0 permite exposiciones más pequeñas.

OBSERVACIÓN No 6.

"iii. Radio Control con pantalla incluida, en caso de no tener pantalla incluida suministrar la solución tipo Smartphone o tablet, garantizando la conexión y configuración de forma alámbrica, por favor aceptar que también sea de manera inalámbrica que es la tecnología actual."

Respuesta observación No. 6: La conexión entre el mando/radio y la pantalla ya sea tablet, smartphone debe ser alámbrica, se debe evitar latencias, interferencias durante la operación. Por lo anteriormente expuesto, el comité evaluador no acoge la observación.

OBSERVACIÓN No 7.

"iv. Incluir todos los accesorios, software y hardware necesarios para el funcionamiento integral de la aeronave, por favor aclarar exactamente que accesorios desean para que se puedan calcular costos, existen elementos que vienen con el equipo y otros que son opcionales que no son necesarios para un correcto funcionamiento del equipo, por esto si la entidad no solicita alguna elemento que desea posteriormente no podría solicitarlo al adjudicatario porque el equipo funcionara (sic) de manera óptima pero tal vez no como la entidad lo desea por falta de elementos adicionales no ofertados, tener en cuenta que esto es una subasta y todo se basa en el precio, la entidad debe garantizar que todos los proponentes oferten lo mismo para que se garantice la igualdad."

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Respuesta observación No. 7: Los accesorios requeridos por la entidad están listados de manera detallada en la tabla **"AERONAVE NO TRIPULADA TIPO ALA FIJA"** sección **"Accesorios"**, este ítem hace referencia a los componentes básicos para la operación del Drone y no se mencionaron porque depende de la aeronave ofertada, no se especifica ningún accesorio especializado, si fuese así se incluiría en otro ítem aparte. Por lo anteriormente expuesto, el comité evaluador no acoge la observación.

OBSERVACIÓN No 8.

"b. Multirrotor

i. Material fuselaje: Fibra de vidrio y/o EPO y/o Fibra de carbono, es importante tener en cuenta otros tipos de materiales como Z-foam, elapor, EPS, EPP o similares que son materiales algunos más recientes y con mejores ventajas en la aerodinámica del equipo."

Respuesta observación No. 8: El comité evaluador se permite aclarar que en aras de garantizar la integridad estructural de la aeronave no es viable aceptar este tipo de materiales, razón por la cual, se ratifica lo expuesto en el anexo técnico y no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 9.

"ii. Configuración tiempo mínimo de obturación: Entre 0 - 1 segundos, por favor aclarar si esto hace referencia a velocidad de obturación (shutter speed), de ser así normalmente esta velocidad está dada en fracciones que para este tipo de cámara debería ser de 1/2000 sec, en caso contrario indicar que se está solicitando con este requerimiento que no es entendible."

Respuesta observación No. 9: El comité evaluador aclara que si hace referencia a la velocidad de obturación, esto indica las fracciones de segundo de apertura de diafragma para cada toma, se entiende que entre más se aproxime a 0 permite exposiciones más pequeñas.

OBSERVACIÓN No 10.

"iii. En el Sensor Lidar Precisión vertical mínima de 5cm y Precisión horizontal mínima de 10cm, por favor aclarar si

esto hace referencia a la precisión del sistema completo que debería ser así ya que el resultado es la compilación de todo el sistema y no solamente del rayo láser emitido por el Lidar, el cual tiene otro tipo de precisiones, por esto es necesario la aclaración de la entidad."

Respuesta observación No. 10: El comité técnico evaluador aclara que el requerimiento hace referencia únicamente a la precisión del sensor.

OBSERVACIÓN No 11.

"iv. En el sensor Termico

o Infrarrojo de onda larga de 8 um a 12 um (en LWIR para SB), por favor aclarar a que hacen referencia con LWIR para SB, porque no es comprensible la solicitud.

Respuesta observación No. 11: El comité técnico evaluador aclara que LWIR hace referencia a la longitud de onda larga para el SB - (ancho de banda espectral) entre 8 um a 12 um.

OBSERVACIÓN No 12.

"o Distancia focal efectiva mínima de 4.9 mm para el campo de visión amplio: 95°; Distancia focal efectiva mínima de 24 mm para el campo de visión estrecho: 18°, por favor aceptar que la distancia focal sea de mínimo 13 mm para garantizar la pluralidad de oferentes, lo solicitado es demasiado especifico."

Respuesta observación No. 12: El comité técnico evaluador no acoge la observación, dado que no es clara la solicitud porque no se indica a cual campo de visión hace referencia (amplio o estrecho). No obstante, el valor 13mm se aleja considerablemente de los 2 rangos solicitados, por tal razón, se ratifica el requerimiento del anexo técnico.

OBSERVACIÓN No 13.

"o Zoom óptico de 5x (WFOV/NFOV), 4x digital; zoom efectivo: 1x (95°), 2x, 5x, 10x, 20x (4.5°), por favor aceptar un zoom de hasta 8x para garantizar la pluralidad de oferentes, lo solicitado es demasiado especifico."

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Respuesta observación No. 13: El comité técnico evaluador acoge parcialmente la observación, se modifica la especificación de la siguiente manera:

"Zoom efectivo: Como mínimo 20x"

Sin embargo, el zoom de hasta 8x propuesto por el observante, no se ajusta a los requerimientos mínimos requeridos por la entidad.

OBSERVACIÓN No 14.

"v. Es necesario consultar si la entidad conoce que este tipo de cámara solicitada debe contar con un permiso especial el cual tardar en tramitarse alrededor de 6 meses, por lo que el tiempo de ejecución no alcanzaría para cumplir con lo solicitado, por favor verificar lo que indico con las entidades pertinentes y comprobaran lo que indico. Adicionando a esto que la cámara solicitada no fue cotizada por ningún de los participantes del estudio de mercado."

Respuesta observación No. 14: El comité técnico evaluador aclara que el sensor solicitado fue cotizado por 3 oferentes en el estudio de mercado y no se tiene conocimiento de permisos especiales con ninguna entidad, por lo anterior se solicita al observante indique las entidades que solicitan permisos especiales para la adquisición de cámaras térmicas.

OBSERVACIÓN No 15.

vi. En Accesorios

"o Baterías: 4 set de baterías originales del dispositivo ofertado lo mismo para ala fija, por favor aclarar la cantidad exactas de baterías porque en el Ala Fija solicitan 8 y aquí solicitan solo 4 pero dicen que lo mismo que en Ala Fija y esto genera confusión."

Respuesta observación No. 15: El comité evaluador acoge la observación, modifica la ficha técnica con "Baterías: 4 set de baterías originales del dispositivo ofertado" y aclara que un set de baterías hace referencia al total de baterías que necesita el UAV para realizar un vuelo, existen equipos en el mercado que requieren más de una batería de manera simultánea para funcionar.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

OBSERVACIÓN No 16

"*o Radio Control con pantalla incluida, en caso de no tener pantalla incluida suministrar la solución tipo Smartphone o tablet, garantizando la conexión y configuración de forma alámbrica, por favor aceptar que también sea de manera inalámbrica que es la tecnología actual.*"

Respuesta observación No. 16: La conexión entre el mando/radio y la pantalla ya sea tablet, smartphone debe ser alámbrica, se debe evitar latencias, interferencias durante la operación. Por lo anteriormente expuesto, el comité evaluador no acoge la observación.

OBSERVACIÓN No 17.

"o Incluir todos los accesorios, software y hardware necesarios para el funcionamiento integral de la aeronave, por favor aclarar exactamente que accesorios desean para que se puedan calcular costos, existen elementos que vienen con el equipo y otros que son opcionales que no son necesarios para un correcto funcionamiento del equipo, por esto si la entidad no solicita alguna elemento que desea posteriormente no podría solicitarlo al adjudicatario porque el equipo funcionara de manera óptima pero tal vez no como la entidad lo desea por falta de elementos adicionales no ofertados, tener en cuenta que esto es una subasta y todo se basa en el precio, la entidad debe garantizar que todos los proponentes oferten lo mismo para que se garantice la igualdad.

Respuesta observación No. 17: Los accesorios requeridos por la entidad están listados de manera detallada en la tabla **"AERONAVE NO TRIPULADA TIPO MULTIRROTOR"** sección **"Accesorios"**, este ítem hace referencia a los componentes básicos para la operación del Drone y no se mencionaron porque depende de la aeronave ofertada, no se especifica ningún accesorio especializado, si fuese así se incluiría en otro ítem aparte. Por lo anteriormente expuesto, el comité evaluador no acoge la observación.

OBSERVACIÓN No 18.

c. Entregar Póliza de responsabilidad civil a terceros por el término de un (1) año, contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos, incluyendo todos los amparos y cubrimiento para la operación de aeronaves no tripuladas de conformidad con la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, "Por la cual incorporan a la norma

RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones", expedida por la Aeronáutica Civil, o cualquier norma que la modifique o derogue, este requerimiento no es posible cumplirlo por ningún oferente, porque según las nuevas directrices de las aseguradoras estas no serán vendidas a terceros sino directamente al usuario final, igualmente la aeronáutica está solicitando que la póliza sea tanto el tomador como el asegurado sea el usuario final sin intermediarios, por este motivo lo solicitado por la entidad no se puede cumplir y debe ser retirado del proceso.

Respuesta observación No. 18. El comité evaluador aclara que la Entidad validó lo solicitado con la experiencia de otras entidades del sector y fue consultado con las compañías aseguradoras ratificando el requerimiento, adicional a lo anterior revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, *"Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones",* no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de asegurar que la normativa exige que el asegurado sea el usuario final de la aeronave. Por lo cual se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 19.

d. Incluir seguro de protección de casco hasta por el valor total de los equipos más accesorios, teniendo como beneficiario al Servicio Geológico Colombiano, por el término de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos. En el evento de un siniestro o daño de la aeronave el proveedor debe incluir el suministro de un drone de repuesto con similares características a su cargo durante el tiempo que se requiera para cubrir las reparaciones o reemplazo del equipo correspondiente, este requerimiento no es posible cumplirlo por ningún oferente, porque según las nuevas directrices de las aseguradoras estas no serán vendidas a terceros sino directamente al usuario final, igualmente la aeronáutica está solicitando que la póliza sea tanto el tomador como el asegurado sea el usuario final sin intermediarios, por este motivo lo solicitado por la entidad no se puede cumplir y debe ser retirado del proceso y para este tipo de póliza solo la vende en el mercado Zurich, por esto solicito a la entidad consultar con Zurich si venderá esta póliza al proponente ganador del proceso en caso contrario nadie podrá entregar esto como ha sucedido en otros procesos donde las entidades piden este tipo de pólizas sin conocer el estado del mercado y solo colocan en problemas a los proponentes.

Respuesta observación No. 19. El comité evaluador aclara que la Entidad validó lo solicitado con la experiencia de otras entidades del sector y fue consultado con las compañías aseguradoras ratificando el requerimiento, adicional a lo anterior revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, *"Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos*

Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones", no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de asegurar que la normativa exige que el asegurado sea el usuario final de la aeronave. Por lo cual se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación.

2. *En los requerimientos del Lote 2 se indica*

a. Cantidad: 2 receptores GNSS, por favor aclarar si hacen referencia a dos unidades de receptores GNSS, porque luego indican Dos (2) Sistema de Posicionamiento Geodésico Satelital, lo que genera confusión la cantidad exacta de unidades de receptores GNSS a entregar ya que en el argot del mercado un sistema se compone de dos unidades de receptores GNSS, por favor aclarar la cantidad exacta de receptores GNSS a entregar.

Respuesta observación No. 19: El comité evaluador acoge la observación, y modifica la ficha técnica con "Cantidad: 4 receptores GNSS" y aclara que la cantidad a entregar es de *Dos (2) Sistemas de Posicionamiento Geodésico Satelital* .

OBSERVACIÓN No. 20.

b. Opcional con capacidad de ser manejado también por aplicación de smartphone. Debe tener las opciones de descarga de datos y apagado, por favor aclarar si esta solicitud es opcional, porque no está claro, aunque pienso que debería ser así para brindar pluralidad de oferentes.

Respuesta observación No. 20: El comité evaluador aclara que la especificación es opcional, toda vez que se menciona en la primera palabra del requerimiento.

OBSERVACIÓN No. 21.

c. 4 adaptadores tribrach compatibles con el equipo ofertado, por favor aclarar para la entidad que son los adaptadores tribrach porque estos normalmente vienen incluidos con las bases nivelantes que ya están siendo solicitadas.

Respuesta observación No. 21: El comité evaluador aclara que los adaptadores tribrach son accesorios distintos a las bases nivelantes y por ende se solicitan por separado.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

OBSERVACIÓN No 22.

d. Por favor aclarar si es necesario que el equipo cuente con:

i. Registro de la Antena en la NOAA
ii. Registro del Receptor en el IGS en la última versión https://sideshow.jpl.nasa.gov/pub/gipsy_products/gipsy_params/antennaCalsGNSS/igs14_2196.a tx.gz
iii. Que los datos adquiridos en formato nativo del fabricante puedan ser convertidos a formato RINEX mediante el uso del software TEQC (Translate, Edit and Quality Check) desarrollado por UNAVCO

Estos requerimientos normalmente son necesarios para fines geodésico y geodinamicos, tanto así que algunos de ellos están solicitados en los manuales del IGAC pero aquí no se solicitan.

Respuesta observación No. 22: El comité evaluador desde su componente técnico; aclara al observante que como bien lo plantea en su observación No 35, el proceso es para adquirir receptores geodésicos doble frecuencia para funcionamiento continuo por lo que esta observación no es procedente con el objeto del proceso. En cuanto el registro del receptor en el documento 2.1 Anexo Especificaciones técnicas en el numeral 1.1 se solicita lo siguiente:

"Teniendo en cuenta que el Servicio Geológico Colombiano realiza procesamiento científico con software con este propósito, tales como GIPSY-OASIS II, Gipsy-X, GAMIT-GLOBK, es mandatorio que el receptor esté registrado en el archivo Tipos de Receptores GPS, publicado por el IGS (International GNSS Service), con versión actualizada por lo menos a marzo del 2022.

Se sugiere consultar el siguiente enlace:

https://sideshow.jpl.nasa.gov/pub/gipsy_products/gipsy_params/GPS_Receiver_Types.gz"

Por lo anterior ya está explícito dentro de los requerimientos.

Igualmente en el numeral 7 del mismo documento se encuentra el siguiente requerimiento: "Se debe garantizar y demostrar que los datos adquiridos en formato nativo del fabricante puedan ser convertidos a formato RINEX mediante el uso del software TEQC (Translate, Edit and Quality Check) desarrollado por UNAVCO, el cual es usado por la entidad en los proyectos geodésicos de investigación de geodesia tectónica en la preparación de los archivos que serán objeto de

procesamiento, independientemente si dichos archivos RINEX sean o no generados directamente en el receptor. Por lo tanto, deberá adjuntar documentación correspondiente que garantice dicha operación.

Se sugiere consultar el siguiente enlace:

https://www.unavco.org/software/data-processing/teqc/teqc.html"

Requerimiento que ya se encuentra establecido por la entidad, por lo cual la observación no se acoge.

OBSERVACIÓN No. 23.

3. En los requerimientos del Lote 3 se indica

a. Tipo de plomada: Láser, por favor aceptar también plomadas ópticas que son más precisas que las laser y para la precisión angular solicitada son mejores y de mantenimiento más práctico.

Respuesta observación No. 23: El comité técnico evaluador no acoge la observación, toda vez que al momento de armar el equipo es más versátil y eficiente el uso de plomada láser en campo.

OBSERVACIÓN No. 24.

b. *Almacenamiento interno mínimo de acuerdo con las siguientes opciones: Opción 1: mínimo 256 MB de almacenamiento interno y expandible con Micro SD y/o USB Opción 2: mínimo 50.000 puntos, por favor aclarar si el requerimiento se cumplirá con cualquiera de las opciones o si será necesario que la estación tenga las dos opciones disponibles, pienso que debe ser con cualquiera de ellas para garantizar la pluralidad de oferentes.*

Respuesta observación No. 24: El comité técnico evaluador aclara que el tipo de almacenamiento puede ser cualquiera de las dos opciones.

OBSERVACIÓN No. 25.

c. Distancia mínima de medida sin prisma 800 metros, por favor aceptar que la distancia mínima sin prisma sea de 500

metros para garantizar la pluralidad de oferentes.

Respuesta observación No. 25: El comité técnico realizó previamente la evaluación del rango de medición y el valor mínimo de 800 metros se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, por la anterior consideración, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 26.

d. bastones extensibles de mínimo 1 metro y máximo 5 metros con nivel circular y con 2 fundas en lona para transporte, por favor aclarar la solicitud porque es confusa, si estoy en lo correcto un bastón de 1.1 metros cumplirá, pero un bastón de 5.2 metros, aunque es mejor para la entidad y lo que la mayoría de personas buscan no cumplirá, por favor aclarar esta situación al igual que la cantidad exacta de bastones a entregar.

Respuesta observación No. 26: El comité evaluador acoge la observación, modifica la ficha técnica con "Cantidad: Dos (2) bastones topográficos extensibles a mínimo 5 metros con nivel circular y con Dos (2) fundas en lona para transporte." Se aclara que la cantidad de bastones extensibles corresponde a DOS (2).

OBSERVACIÓN No. 27.

e. Un juego de baterías adicional para cada estación total, según el equipo ofertado. (Si el equipo ofertado tiene capacidad para 2 baterías, deben ser 2 baterías adicionales), por favor aclarar la cantidad de baterías exactas a entregar porque aunque el equipo soporte dos baterías funcionara con una sola y obligar al proponente a entregar las dos baterías generaría un mayor costo para este proponente que ofrece un equipo de mejores características a la entidad, mientras que el equipo de menor característica que no soporte dos baterías simultáneamente tendrá costos menores, por lo que se estaría castigando de cierta manera a equipos mejores a los solicitados, tener en cuenta que esto es una subasta y todo se basa en el precio, la entidad debe garantizar que todos los proponentes oferten lo mismo para que se garantice la igualdad.

Respuesta observación No. 27:El comité evaluador aclara que independientemente de si el equipo funciona con una o más baterías, el oferente debe garantizar la autonomía de operación del equipo por el doble del tiempo de funcionamiento de la estación total, por esta razón se solicita un set completo de baterías adicionales (una o más según los requerimientos del equipo ofertado). No se acoge la observación.

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

OBSERVACIÓN No. 28.

f. 3 parejas de radios intercomunicadores multifrecuencia, resistente para trabajo de campo. Alcance mínimo de 5 kilómetros, más cargadores y accesorios. Que trabajen en frecuencias libres, por favor aclarar a que hacen referencia con frecuencias libres, mejor aún indicar las frecuencias que solicitan, tener en cuenta que esto es una subasta y todo se basa en el precio, la entidad debe garantizar que todos los proponentes oferten lo mismo para que se garantice la igualdad

Respuesta observación No. 28: El comité evaluador aclara que se solicitan radios intercomunicadores que trabajan con frecuencias libres, ya que en el mercado existen radios intercomunicadores con restricciones como las militares y, para hacer uso de estas, es necesario solicitar permisos especiales, por tal razón, se requiere que no tenga ninguna restricción de las frecuencias nombradas anteriormente.

OBSERVACIÓN No 29.

g. 1 licencias de software de la misma casa fabricante de la estación total que permita la exportación e importación de datos en formato CSV y la manipulación de los datos crudos que genere el equipo. Las licencias de los softwares deben ser perpetuas, por favor aclarar que se desea hacer con este software porque en la actualidad lo solicitado lo hacen directamente las estaciones totales de manera nativa y exportan los datos sin problemas en muchos formatos y a dispositivos muy usados como SD o USB, entonces la solicitud de un software no es coherente en la actualidad para hacer estas funciones.

Respuesta observación No. 29: El comité evaluador aclara que se requiere el software de la misma casa fabricante del equipo ofertado, para realizar cálculos que la estación total no hace con la información recolectada en campo, no solo se necesita el software para exportar a distintos formatos. No se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No 30.

h. Por favor aclarar si es necesario que el equipo cuente con
i. Sistema Operativo (Windows / Android / Linux)
ii. Doble Pantalla

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Respuesta observación No. 30 :El comité evaluador aclara que no se requiere ningún sistema operativo en específico, ni que la estación total tenga doble display o pantalla, mínimo una.

OBSERVACIÓN No 31.

4. En los requerimientos del Lote 4 se indica

a. El tamaño de los archivos adquiridos diariamente en el receptor, recepcionando por lo menos las señales indicadas en el numeral 1 de las constelaciones GPS y GLONASS a una tasa de muestreo de 1 segundo, en formato propio del fabricante del receptor, no debe ser mayor a 60 Mb por día, sin comprimir. Bajo ninguna circunstancia se permite que se generen scripts para reducir el tamaño de los archivos; el archivo y su tamaño asociado debe ser el generado por el instrumental durante el rastreo, esto es restrictivo para la pluralidad de oferentes y más aún cuando otra entidad como el IGAC está aceptando en sus procesos de compra que el tamaño de los archivos sea mayor a 100 MB, por esta razón por favor aceptar que el archivo pese como máximo 150 MB o que se puedan generar script para garantizar la pluralidad de oferentes.

Respuesta observación No. 31: El comité técnico evaluador, no acoge la solicitud del observante dado que para el Grupo de Investigaciones Geodésicas Espaciales es importante garantizar la mayor capacidad de almacenamiento de datos GNSS en las estaciones GNSS de operación continua que se encuentran instaladas en sitios remotos y que no cuentan con sistema de transmisión al Centro Internacional de Procesamiento Científico para evitar el borrado de datos históricos por la reescritura en la memoria y eliminación de los datos almacenados. En cuanto a la determinación del tamaño mínimo de los archivos almacenados se tomaron como referencia los datos almacenados por los equipos con que cuenta la entidad en el momento y se calculó el tiempo máximo y mínimo en el cual una estación almacena datos en formato propio del receptor sin sobrescribir en la memoria y la entidad pueda realizar la descarga manual de estos. Igualmente se ha comprobado y con evidencias que con la generación de scripts para optimizar el rendimiento del equipo lo que se hace es deshabilitar el seguimiento de alguna de las frecuencias de las señales GPS o GLONASS para disminuir el tamaño de sus archivos, por lo anterior para la entidad y máxime para un proyecto de investigación se requiere garantizar la obtención de los datos de la mejor manera y que cumplan con la calidad requerida.

OBSERVACIÓN No 32.

b. El receptor debe contar con pantalla que permita verificar el estado de operación del receptor y la configuración del mismo en idioma como mínimo en inglés, por favor aceptar que el equipo no deba contar con pantalla porque en la actualidad existen otras tecnologías que permiten acceder a las herramientas de la CORS para cambiar todo tipo de configuraciones por ejemplo la interface Web que se puede hacer desde cualquier dispositivo móvil como el Smartphone que cualquier persona en la actualidad posee y no requiere de conexión a internet para hacer esta labor, por esto la solicitud aparte de innecesaria es restrictiva para la pluralidad de oferentes.

Respuesta observación No. 32: El comité técnico evaluador no acoge la solicitud dado que para la Entidad es necesario que el receptor permita verificar su funcionamiento, sin necesidad de realizar la revisión por la interfaz web, debido a que en ocasiones el personal de apoyo realiza visitas de mantenimiento a la infraestructura física y requerimos que ellos sin tener necesidad de contar con un computador pueden verificar el funcionamiento de los mismos y dar la alerta.

OBSERVACIÓN No 33.

c. El rango de voltaje nominal del receptor debe ser entre 6 y 36 voltios DC, por favor aclarar si esto debe ser cumplido por el receptor o al contrario es que el receptor puede estar en ese rango por ejemplo un receptor que opere entre 12 y 29 voltios cumplirá el requerimiento o será descalificado.

Respuesta observación No. 33: El comité técnico evaluador aclara que modificará el documento 2.1 Anexo Especificaciones técnicas numeral 13 Lote 4 permitiendo mayor pluralidad de oferentes de la siguiente forma:

"El receptor GNSS debe operar con un rango mínimo de voltaje de entrada de 10.8 VDC a 28 VDC o rango superior."

OBSERVACIÓN No 34.

d. El receptor debe tener incorporado tecnología de detección y mitigación de la interferencia de fuentes electromagnéticas externas sobre las señales GNSS, por favor aclara a que hacen referencia con esta solicitud porque para esto existen otras clases de herramientas, por esto la solicitud aparte de innecesaria es restrictiva para la pluralidad de oferentes.

Respuesta observación No. 34: El comité evaluador desde su componente técnico; aclara que, el receptor debe contar con un sistema de Analizador de espectros el cual permite identificar y visualizar las señales en el espectro de frecuencias presentes que puedan ser causantes de interferencias y de esta manera analizar y tomar decisiones rechazando o

eliminando las señales electromagnéticas no deseadas.

OBSERVACIÓN No 35.

e. La entidad habla de antenas en toda la solicitud en diferentes lugares, pero en el proceso solo se están solicitando receptores geodésicos, por favor quitar del proceso y de la solicitud en este lote la palabra de las antenas GNSS porque no corresponde al proceso donde solo se están adquiriendo Receptores Geodésicos tipo CORS.

Respuesta observación No. 35: El comité evaluador desde su componente técnico; aclara que dentro del proceso para el lote 4 se hace mención a las antenas con las que cuenta la entidad ya que los receptores ofertados debe ser compatibles e integrables con el instrumental ya instalado en las estaciones GNSS de operación continua. Igualmente como se menciona en la respuesta No 8 del observante Datum Ingeniería se realizará la modificación en el documento 2.1 Anexo Especificaciones técnicas el cual quedará así:

"GARANTÍA

El receptor GNSS, deberá ser amparado en garantía como mínimo de dos (2) años.

NORMAS DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS

Estándar Internacional IEC 60529 Grados de Protección o estándar equivalente: Especifica un efectivo sistema para clasificar los diferentes grados de protección (IP) aportados a los mismos por los contenedores que resguardan los componentes que constituyen el equipo.

Este estándar ha sido desarrollado para calificar de una manera alfa-numérica a equipamientos en función del nivel de protección que sus materiales contenedores le proporcionan contra la entrada de materiales extraños. Mediante la asignación de diferentes códigos numéricos, el grado de protección del equipamiento puede ser identificado de manera rápida y con facilidad.

De esta manera el receptor GNSS debe cumplir por lo menos con el grado de protección IP 67"

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

ANDRÉS FELIPE DURÁN VARGAS

OBSERVACIÓN No 1.

"Lote 1: Aeronave no tripulada ala fija.
- Autonomía mínimo 45 minutos de vuelo a nivel del mar

Una autonomía de vuelo de 45 minutos puede resultar insuficiente para los proyectos que desempeña el SGC, un dron de estas características tan robustas podría realizar labores más eficientes levantando áreas más extensas si el tiempo de autonomía es mayor, lo que representa una mejora en rendimientos en el trabajo de campo. Por los motivos mencionados anteriormente, se sugiere amablemente que se extienda la autonomía de vuelo en esta especificación a mínimo 90 minutos, así se garantizará que los trabajos ejecutados por el SGC tengan una reducción considerable de tiempo y se optimice el rendimiento de la operación."

Respuesta observación No. 1: El comité técnico realizó previamente la evaluación de la autonomía requerida por la aeronave de acuerdo a las necesidades de la entidad y concluyó que la autonomía solicitada (45 minutos), se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un valor mínimo, los oferentes pueden presentar mayores autonomías. Por las anteriores consideraciones, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No 2.

"- Rango de control mínimo 7 kilómetros

Para misiones donde el dron tenga que despegar desde una zona muy alejada de su objetivo podría ser más óptimo contar con un rango de control superior, esto también representa una mejora en los rendimientos si implica que el operador del dron no tenga que desplazarse demasiado hacia el área de estudio. Se sugiere que el rango de control del equipo sea de 50 kilómetros."

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Respuesta observación No. 2: El comité técnico realizó previamente la evaluación del rango de control requerido por la aeronave de acuerdo a las necesidades de la entidad y concluyó que la autonomía solicitada (7 kilómetros), se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un valor mínimo, los oferentes pueden presentar mayores rangos de control. Por las anteriores consideraciones, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No 3.

"- Sensor RGB con resolución mínima de 42 megapíxeles

Cuando la altura de vuelo de un equipo en misión es tan significativa como se tiene planteado en los pliegos (4000 metros) los productos sufren una pérdida en resolución, y por tanto, en calidad. Si se desea volar a alturas superiores a los 200 m AGL, se sugiere que se cambié la especificación del sensor con el fin de tener un mejor GSD de las imágenes y los ortomosaicos procesados, sugiero amablemente que se evalúe este parámetro y sea cambiado por un sensor de 61 megapíxeles, esto permitirá que el GSD de los productos finales sea menor, y la calidad de los mismos mejore significativamente.

Se recomienda que además del sensor de captura, la aeronave cuente con una cámara de transmisión de video vivo, ya que este es parte de los requisitos que exigen hoy en día las aseguradoras que operan en Colombia para expedir las pólizas correspondientes a los equipos."

Respuesta observación No. 3: El comité técnico realizó previamente la evaluación del GSD y calidad de las imágenes requerida por requeridas por la entidad y concluyó que 42 megapíxeles se ajusta de manera adecuada con la calidad de los productos a generar por la Dirección de Geociencias Básicas, no obstante, el requerimiento hace referencia a un valor mínimo, los oferentes pueden presentar cámaras RGB con mayor resolución. Por las anteriores consideraciones, no se acoge la observación.

Adicionalmente, el comité técnico evaluador aclara que para los propósitos de la Entidad no se requiere el servicio de transmisión en vivo. No obstante, se realizó la consulta con las compañías aseguradoras y no se evidenció la exigencia para la expedición de las pólizas y garantías solicitadas. Adicionalmente, revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, *"Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripula*das UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras

disposiciones", no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de monitorear en tiempo real la misión de la aeronave. Por las anteriores consideraciones, se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación.

RAFAEL ENRIQUE ARIZA GONZALEZ
Evaluador Financiero

LUIS ENRIQUE ARIAS MARTÍNEZ
Evaluador Técnico

JOSÉ ALBERTO HIGUERA ALFONSO
Evaluador Jurídico

Firma de recibido_____ Fecha de recibido _____

Fecha: 25-07-2022	**Comunicación Interna** *20223000036833*	Página. 1 de 35

Para: **RUBIELA GONZALEZ GONZALEZ**
Secretaria General

De: **Comité Evaluador**

Asunto: Respuesta a las observaciones presentadas al pliego definitivo del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-019-2022

En atención a las observaciones, allegadas al pliego de condiciones del proceso de Selección Abreviada SGC-SA-SI-019-2022, cuyo objeto es: **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE AERONAVES NO TRIPULADAS DE ALA FIJA Y MULTIROTOR, SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GEODÉSICO SATELITAL PARA TRABAJO DE CAMPO CON PROPÓSITOS GEOLÓGICOS, ESTACIÓN TOTAL Y RECEPTOR"**, y en su calidad de rector del presente proceso, el Comité Evaluador se permite manifestar lo siguiente:

GALILEO INSTRUMENTS S.A.S. - 1

OBSERVACIÓN No. 1
"La entidad indica que se debe Incluir seguro de protección de casco hasta por el valor total de los equipos más accesorios, teniendo como beneficiario al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, por el término de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos.

De acuerdo a experiencias con otros procesos la única aseguradora que está ofreciendo este tipo de póliza es Zurich, sin embargo, es importante aclarar:

En caso de ocurrir un siniestro el reconocimiento económico solo se lo podrán dar al beneficiario del equipo en este caso SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, sin embargo la situación que ha hecho generar cambios en este tipo de pólizas es que quien debe de hacer todas la reclamaciones es el proponente que solicitó la póliza y no hay concordancia que se tramite una garantía cuando el beneficiario es otra entidad totalmente diferente y más que en caso que el siniestro haya sido por mal uso de la aeronave o imprudencia del piloto, quien debe acarrear todas las sanciones y consecuencias a raíz de la reclamación no es el beneficiario sino el tomador en este caso el proponente.

Por estas razones y todos los inconvenientes que se han presentado al tomar una póliza que no va a ser de uso del oferente, sino del beneficiario en este caso SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO Solicitamos a la Entidad muy gentilmente evaluar este requerimiento y dejar solo la Póliza de Responsabilidad Civil ya que es un requerimiento muy complejo de cumplir para el

oferente que resulte adjudicatario y recomendamos que esta póliza sea tomada directamente por parte de la Entidad con la aseguradora ya que son ellos quienes tienen la experiencia y experticia en la materia..”

Respuesta observación No. 1: El Comité Evaluador desde su componente técnico informa que, se ratifica la solicitud efectuada en las especificaciones técnicas relacionadas con la garantías en el sentido de *Incluir seguro de protección de casco hasta por el valor total de los equipos más accesorios, teniendo como beneficiario al Servicio Geológico Colombiano, por el término de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos*; lo anterior con el fin de garantizar la operación de los equipos, el Servicio Geológico Colombiano requiere contar con la protección a través del seguro para el casco de las aeronaves por el primer año de operación de las mismas, de otra parte, revisado el mercado de seguros el Comité Evaluador evidencia que en el territorio colombiano existen varias compañías que ofrecen a través de sus portales web el seguro de casco, por lo tanto, los oferentes deberán acudir al mercado para cumplir con el requisito, en conclusión la Entidad con el requerimiento permite la pluralidad de oferentes y no acoge la observación.

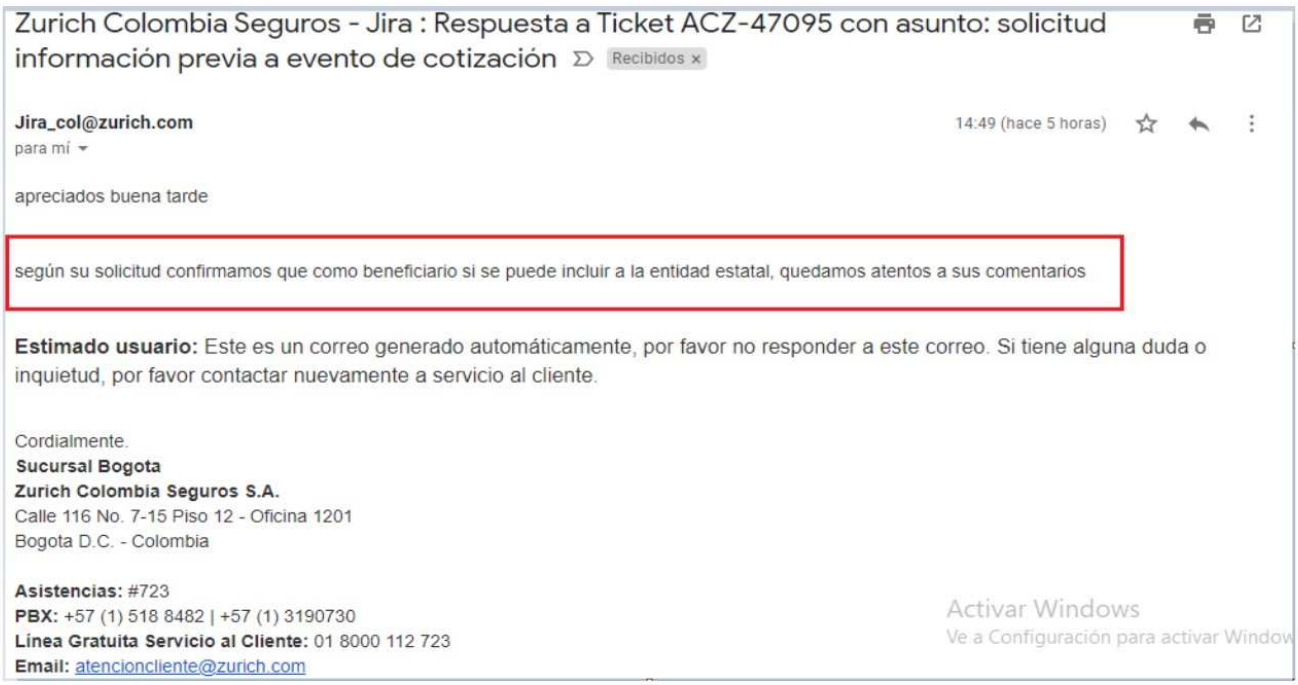
Se relacionan vinculos web:

- https://www.chubb.com/co-es/empresas/casco-y-navegacion.html
- https://www.libertycolombia.com.co/sites/default/files/2019-09/P%C3%B3liza%20de%20Seguro%20de%20Casco%20y%20Maquinaria%20%28Navegaci%C3%B3n%29U-6130%20Septiembre%202019.pdf
- https://cloud.modyocdn.com/uploads/341a1729-f3e5-4b4f-a784-f6bf6b91cc16/original/Seguro_de_Casco_y_Maquinaria_09-03-2018.PDF
- https://www.mapfre.com.co/media/condicionado-casco-navegacion.pdf
- https://www.previsora.gov.co/previsora/sites/default/files/Riegosdenavegacion.pdf
- https://www.zurichseguros.com.co/-/media/project/zwp/colombia/docs/clausulados-zurich/poliza-de-seguro-de-navegacion-casco-y-maquinaria-31102018.pdf

Con el fin de aclarar las diferentes observaciones al respecto es necesario mencionar que de acuerdo con el artículo 1142 del Código de Comercio, el ***beneficiario*** del contrato de seguros es la persona que tiene derecho a recibir la prestación asegurada; puede ser el tomador o asegurado, o una persona diferente, así mismo para efectos de la Circular Básica Jurídica un beneficiario final es “t*oda persona natural o jurídica que, sin tener la condición de cliente, es la propietaria o destinataria de los recursos o bienes objeto del contrato o se encuentra autorizada o facultada para disponer de los mismos*” (numeral 1.2 del Capítulo XI, Título I, de la Circular Básica Jurídica), en este orden de ideas y considerando que existe una relación legal y contractual que vincula al asegurador con el beneficiario del contrato de seguros, el Comité Evaluador ratifica el requerimiento y no se acepta la observación.

Entendido lo anterior, se procedió a consultar a la compañía de seguros mencionada por el observante en el sentido de aclarar

si la Entidad Estatal puede ser beneficiaria en el contrato de seguro requerido por la entidad a lo cual, la respuesta de la aseguradora es positiva, como se evidencia a continuación, información que puede ser verificada con el ticket ACZ-47095.



Zurich Colombia Seguros - Jira : Respuesta a Ticket ACZ-47095 con asunto: solicitud información previa a evento de cotización Recibidos ×

Jira_col@zurich.com 14:49 (hace 5 horas)
para mí

apreciados buena tarde

según su solicitud confirmamos que como beneficiario si se puede incluir a la entidad estatal, quedamos atentos a sus comentarios

Estimado usuario: Este es un correo generado automáticamente, por favor no responder a este correo. Si tiene alguna duda o inquietud, por favor contactar nuevamente a servicio al cliente.

Cordialmente.
Sucursal Bogota
Zurich Colombia Seguros S.A.
Calle 116 No. 7-15 Piso 12 - Oficina 1201
Bogota D.C. - Colombia

Asistencias: #723
PBX: +57 (1) 518 8482 | +57 (1) 3190730
Linea Gratuita Servicio al Cliente: 01 8000 112 723
Email: atencioncliente@zurich.com

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Window

GALILEO INSTRUMENTS S.A.S. - 2

OBSERVACIÓN No. 1

"La entidad indica que se debe Incluir seguro de protección de casco hasta por el valor total de los equipos más accesorios, teniendo como beneficiario al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, por el término de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos.

De acuerdo a experiencias con otros procesos la única aseguradora que está ofreciendo este tipo de póliza es Zurich, sin embargo, es importante aclarar:

En caso de ocurrir un siniestro el reconocimiento económico solo se lo podrán dar al beneficiario del equipo en este caso SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, sin embargo la situación que ha hecho generar cambios en este tipo de pólizas es que quien debe de hacer todas la reclamaciones es el proponente que solicitó la póliza y no hay concordancia que se tramite

una garantía cuando el beneficiario es otra entidad totalmente diferente y más que en caso que el siniestro haya sido por mal uso de la aeronave o imprudencia del piloto, quien debe acarrear todas las sanciones y consecuencias a raíz de la reclamación no es el beneficiario sino el tomador en este caso el proponente.

Por estas razones y todos los inconvenientes que se han presentado al tomar una póliza que no va a ser de uso del oferente, sino del beneficiario en este caso SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO Solicitamos a la Entidad muy gentilmente evaluar este requerimiento y dejar solo la Póliza de Responsabilidad Civil ya que es un requerimiento muy complejo de cumplir para el oferente que resulte adjudicatario y recomendamos que esta póliza sea tomada directamente por parte de la Entidad con la aseguradora ya que son ellos quienes tienen la experiencia y experticia en la materia."

Respuesta observación No. 1: El Comité Evaluador desde su componente técnico informa que, se ratifica la solicitud efectuada en las especificaciones técnicas relacionadas con la garantías en el sentido de *Incluir seguro de protección de casco hasta por el valor total de los equipos más accesorios, teniendo como beneficiario al Servicio Geológico Colombiano, por el término de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos*; lo anterior con el fin de garantizar la operación de los equipos, el Servicio Geológico Colombiano requiere contar con la protección a través del seguro para el casco de las aeronaves por el primer año de operación de las mismas, de otra parte, revisado el mercado de seguros el Comité Evaluador evidencia que en el territorio colombiano existen varias compañías que ofrecen a través de sus portales web el seguro de casco, por lo tanto, los oferentes deberán acudir al mercado para cumplir con el requisito, en conclusión la Entidad con el requerimiento permite la pluralidad de oferentes y no acoge la observación.

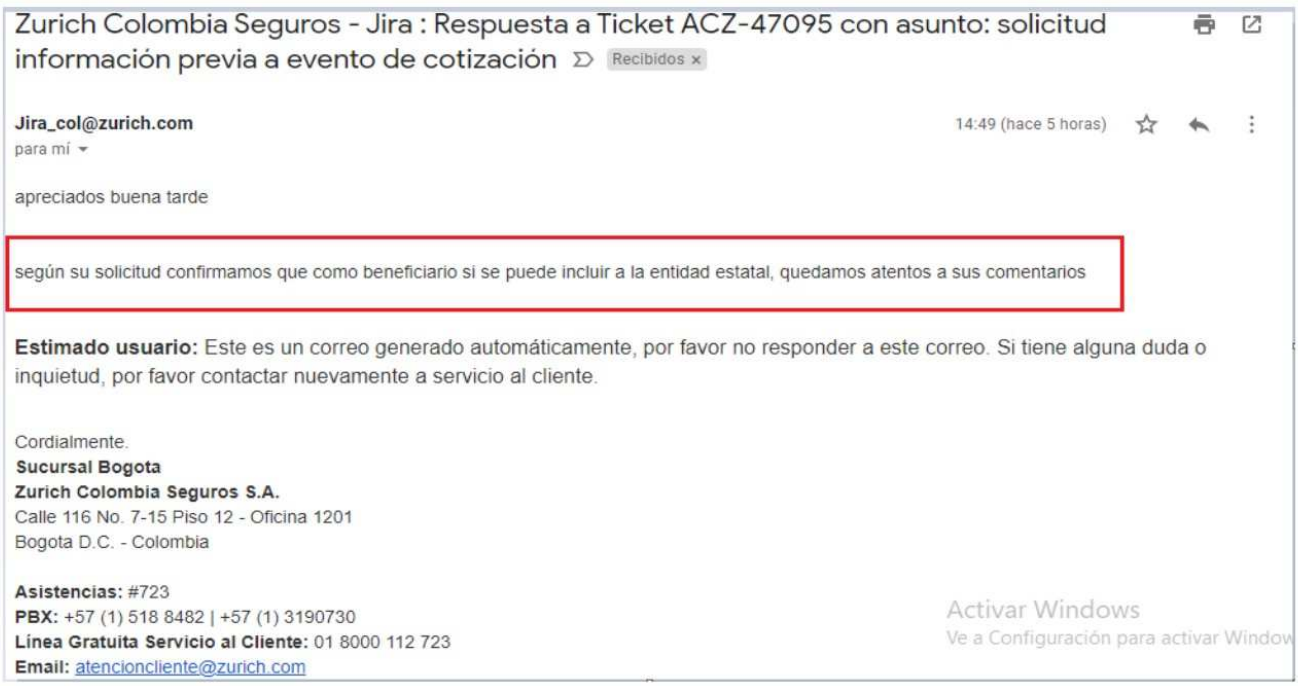
Se relacionan vinculos web:

- https://www.chubb.com/co-es/empresas/casco-y-navegacion.html
- https://www.libertycolombia.com.co/sites/default/files/2019-09/P%C3%B3liza%20de%20Seguro%20de%20Casco%20y%20Maquinaria%20%28Navegaci%C3%B3n%29U-6130%20Septiembre%202019.pdf
- https://cloud.modyocdn.com/uploads/341a1729-f3e5-4b4f-a784-f6bf6b91cc16/original/Seguro_de_Casco_y_Maquinaria_09-03-2018.PDF
- https://www.mapfre.com.co/media/condicionado-casco-navegacion.pdf
- https://www.previsora.gov.co/previsora/sites/default/files/Riegosdenavegacion.pdf
- https://www.zurichseguros.com.co/-/media/project/zwp/colombia/docs/clausulados-zurich/poliza-de-seguro-de-navegacion-casco-y-maquinaria-31102018.pdf

Con el fin de aclarar las diferentes observaciones al respecto es necesario mencionar que de acuerdo con el artículo 1142 del

Código de Comercio, el ***beneficiario*** del contrato de seguros es la persona que tiene derecho a recibir la prestación asegurada; puede ser el tomador o asegurado, o una persona diferente, así mismo para efectos de la Circular Básica Jurídica un beneficiario final es "toda persona natural o jurídica que, sin tener la condición de cliente, es la propietaria o destinataria de los recursos o bienes objeto del contrato o se encuentra autorizada o facultada para disponer de los mismos" (numeral 1.2 del Capítulo XI, Título I, de la Circular Básica Jurídica), en este orden de ideas y considerando que existe una relación legal y contractual que vincula al asegurador con el beneficiario del contrato de seguros, el Comité Evaluador ratifica la el requerimiento y no se acepta la observación.

Entendido lo anterior, se procedió a consultar a la compañía de seguros mencionada por el observante en el sentido de aclarar si la Entidad Estatal puede ser beneficiaria en el contrato de seguro requerido por la entidad a lo cual, la respuesta de la aseguradora es positiva, como se evidencia a continuación, información que puede ser verificada con el ticket ACZ-47095.



Zurich Colombia Seguros - Jira : Respuesta a Ticket ACZ-47095 con asunto: solicitud información previa a evento de cotización

Recibidos ×

Jira_col@zurich.com 14:49 (hace 5 horas)
para mí

apreciados buena tarde

según su solicitud confirmamos que como beneficiario si se puede incluir a la entidad estatal, quedamos atentos a sus comentarios

Estimado usuario: Este es un correo generado automáticamente, por favor no responder a este correo. Si tiene alguna duda o inquietud, por favor contactar nuevamente a servicio al cliente.

Cordialmente.
Sucursal Bogota
Zurich Colombia Seguros S.A.
Calle 116 No. 7-15 Piso 12 - Oficina 1201
Bogota D.C. - Colombia

Asistencias: #723
PBX: +57 (1) 518 8482 | +57 (1) 3190730
Línea Gratuita Servicio al Cliente: 01 8000 112 723
Email: atencioncliente@zurich.com

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows

LOTE IV

INSTRUMENTAL PARA LA DENSIFICACIÓN DE LA RED GEODÉSICA DE ESTACIONES PERMANENTES GNSS DE OPERACIÓN CONTINUA Y REPOSICIÓN DE INSTRUMENTAL GNSS.

OBSERVACIÓN No. 2

"Solicitamos a la entidad modificar la siguiente especificación "El consumo del receptor al momento de rastreo de los satélites no debe ser mayor a 5 W a un consumo de energía no superior a 6W, sabiendo que hay equipos que cumplen con las especificaciones general solicitadas mas el consumo de batería al momento de rastreo no afecta la funcionalidad del mismo. Lo cual permite la pluralidad en el proceso permitiendo la participación de múltiples oferentes."

Respuesta observación No. 2: El comité evaluador desde su componente técnico informa que, no acoge la solicitud del observante lo anterior, teniendo en cuenta que el Grupo de Investigaciones Geodésicas Espaciales GeoRED ha venido realizando la instalación de estaciones GNSS permanentes de operación continua para la red geodésica nacional, las cuales cuentan con un sistema de alimentación eléctrica que opera mediante paneles solares fotovoltaicos, un sistema de regulación y baterías, dicho sistema se ha establecido bajo un diseño preestablecido para suplir las necesidades energéticas de cada una de las estaciones GNSS, en las cuales, además de suplir energía eléctrica al receptor GNSS, también se suple energía a otros equipos como los de comunicación, meteorología, entre otros. Por tal razón se ha determinado un consumo de potencia máximo de 5W para los receptores GNSS ya que los sistemas de alimentación instalados actualmente están diseñados para un máximo de potencia que al ser modificado, se tendría que rediseñar el sistema de alimentación eléctrica.

OBSERVACIÓN No. 3

"Solicitamos aclara la presente especificación técnica "10. El MTBF (Mean Time Between Failure) del receptor debe ser por lo menos a las 57.000 horas de acuerdo a las especificaciones Bellcore "Ground Benign". "ya que no es concreta en lo que respecta a el momento de decir especificaciones Bellcore "Ground Benign", en donde a lo largo del pliego no se mencionan esas especificaciones."

Respuesta observación No. 3: El comité evaluador desde su componente técnico; se permite informar que, este es un requisito que le permite a la entidad garantizar la mayor continuidad posible en la toma de datos en las estaciones que componen la red activa para estudios de la deformación de la corteza terrestre. Como ilustración para el observante, es importante señalar que MTBF (Mean time between failures) es el tiempo promedio estimado de falla en la operación de un equipo GNSS, el cual ha sido estimado en 57.000 horas, correspondiente en términos generales a 6,5 años, el cual está dentro del rango que suministra Bellcore "Ground Benign", método de predicción confiable para productos electrónicos. Esto permite tener mayores expectativas de vida útil del equipo, por encima de la que es certificada en una garantía.

Para la definición de MTBF, es preciso considerar la condición de falla, la cual, para estos propósitos, tiene dos connotaciones:

a. La terminación de la capacidad de un producto entendido como un conjunto para desarrollar la función que se le

requiere.

b. La terminación de la capacidad de cualquier componente individual para desarrollar su función pero no la terminación de la habilidad de operación del producto entendido como un todo.

Por lo tanto, se entiende que el MTBF impacta tanto a la confiabilidad como a la disponibilidad de obtención de datos, donde la confiabilidad es la habilidad de un sistema o componente para desarrollar sus funciones bajo condiciones pre-establecidas durante un período de tiempo especificado, mientras que la disponibilidad, por otro lado, es el grado al cual un sistema o componente es operacional y accesible cuando se requiere su uso.

DATUM INGENIERÍA S.A.S.

OBSERVACIÓN No. 1 - LOTE 1

"

5.3.2. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

5.3.2.1. CERTIFICADOS DE DISTRIBUCIÓN AUTORIZADA. (Para cada uno de los lotes)

Los proponentes deberán adjuntar el certificado de distribución y/o comercialización expedida por un Distribuidor y/o Mayorista Autorizado para la venta, comercialización o prestación del servicio de posventa, de los equipos mencionados en las especificaciones técnicas, siempre que éste último (Distribuidor y/o Mayorista Autorizado) cuente con certificación vigente del respectivo fabricante y/o casa matriz, no solo en el territorio nacional, sino en el extranjero, para cubrir las garantías que se requieran. El cual debe estar vigente al momento de presentar la oferta y durante el tiempo de ejecución del contrato.

Solicitamos a la entidad que para el sistema multirrotor no se solicite carta de distribuidor ya que La entidad a través de los requisitos técnicos establecidos en el pliego de condiciones garantiza que con las especificaciones técnicas y las garantías solicitadas el proponente se comprometa a cumplir con lo indicado en los pliegos, al solicitar el certificado para el aeronave multirrotor se."

Respuesta observación No. 1: El comité evaluador informa que, la Entidad ha garantizado el principio de pluralidad de oferentes, atendiendo las reglas aplicables al respecto, en este sentido la Entidad respalda su postura en lo establecido por el Consejo de Estado, Sección Tercera. Sentencia del 23 de julio de 2015. Exp. 36.805. C.P. Hernán Andrade Rincón, que determina «(...) *la administración se encuentra en la obligación de establecer, con antelación al inicio del proceso de contratación, los criterios objetivos de la futura contratación, tales como la necesidad a satisfacer y los mejores medios para tales propósitos, el presupuesto estimado de la contratación, el objeto contractual, las prestaciones específicas a cargo de las partes,* ***las condiciones de calidad y oportunidad, así como las calidades del posible contratista****. Con fundamento en tal ejercicio de planeación y estructuración de la contratación, la administración cuenta, sin duda, con criterios que le permitirían adoptar una*

decisión objetiva en relación con aquello que resulte más favorable para el cumplimiento de los fines ínsitos en la contratación.[…] (Subrayas y negrillas fuera de texto).

La certificación acreditará que los bienes que entregarán a la Entidad provienen directamente del fabricante, ya sea por el distribuidor autorizado o a través de la cadena de distribución o de comercialización, además que los mismos son nuevos, genuinos y que cumplen con las especificaciones técnicas requeridas, buscando con ello la idoneidad o eficiencia: "*Aptitud del producto para satisfacer la necesidad o necesidades para las cuales ha sido producido o comercializado[1]*".

Con la certificación del fabricante o del mayorista debidamente certificado por el fabricante, la entidad pretende que los productos a recibir provengan de canales de distribución autorizados y que los mismos sean originales y no remanufacturados, con esto se busca proteger a la industria de las malas prácticas en el comercio, como por ejemplo la competencia desleal, deberes a los que estamos llamados a salvaguardar por mandato legal.

---

[1]Ley 1480 de 2011, Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones. Artículo 5

WILLIAM GONZÁLEZ

OBSERVACIÓN No. 1

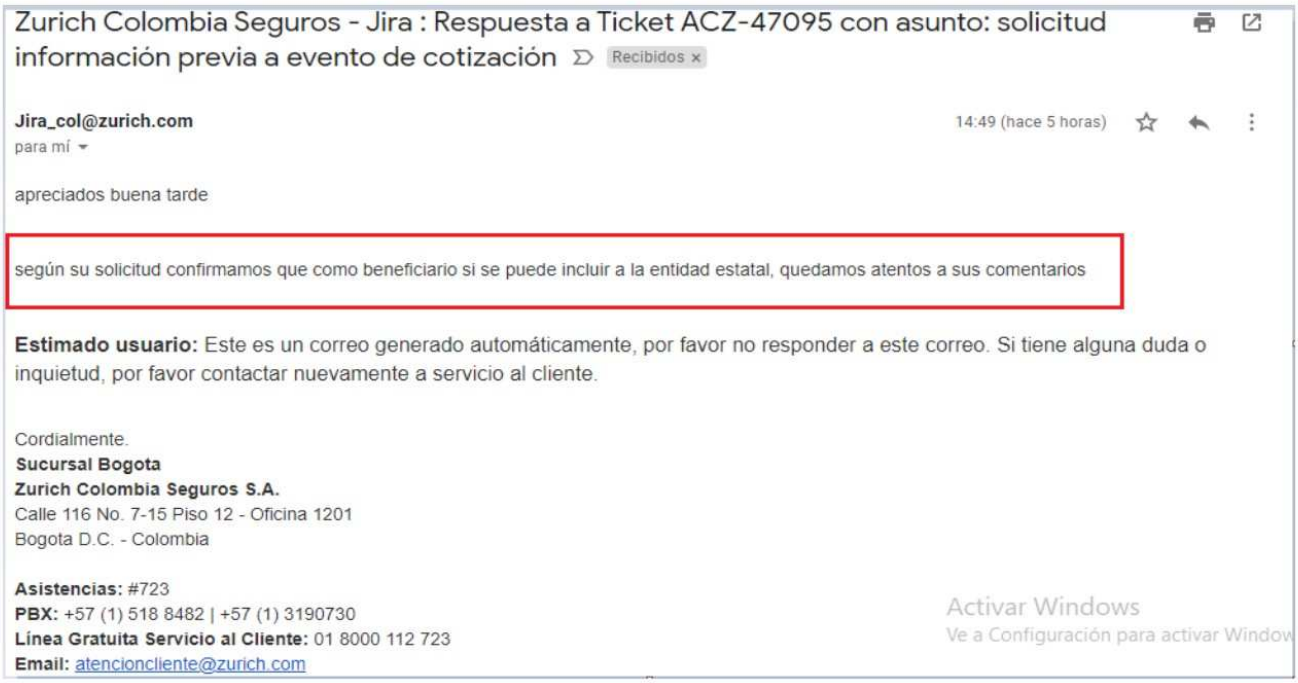
"En el requerimiento de las obligaciones indica que se debe Constituir póliza de responsabilidad civil a terceros, incluyendo todos los amparos y cubrimiento para la operación de aeronaves no tripuladas de conformidad con la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, "Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones", expedida por la Aeronáutica Civil, o cualquier norma que la modifique o derogue, este requerimiento no es posible cumplirlo por ningún oferente, porque según las nuevas directrices de las aseguradoras estas no serán vendidas a terceros sino directamente al usuario final, igualmente la aeronáutica está solicitando que la póliza sea tanto el tomador como el asegurado sea el usuario final sin intermediarios, por este motivo lo solicitado por la entidad no se puede cumplir y debe ser retirado del proceso.

En la respuesta la entidad indico que El comité evaluador aclara que la Entidad validó lo solicitado con la experiencia de otras entidades del sector y fue consultado con las compañías aseguradoras ratificando el requerimiento, adicional a lo anterior revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, "Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos

Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones", no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de asegurar que la normativa exige que el asegurado sea el usuario final de la aeronave. Por lo cual se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación, pero no aporto prueba alguna sobre esta validación que realizo, por lo que nuevamente queda la duda si las aseguradoras venden estos seguros a terceros, se recuerda a la entidad que en los procesos de contratación no se pueden hacer exigencias imposibles de cumplir y esta es una de ellas, a menos que la entidad tenga certeza y confirmación que independientemente del ganador del proceso la aseguradora venderá este servicio a esta empresa, si la entidad no asegura esto en esta etapa del proceso no podrá exigirle esto al contratista durante el desarrollo del contrato en caso que las aseguradoras no vendan este tipo de pólizas, por lo que solicito a la entidad dar claridad a este tema y mostrar las pruebas suficientes que den certeza que esto podrá ser cumplible, con respecto a lo que indican que mi afirmación no es correcta sobre la UAEAC muy seguramente es porque no han solicitado permisos de vuelo últimamente y no están al tanto de la situación actual por lo que invito a la investigación de este tema un poco mas a fondo antes de brindar respuestas como la indicada, tanto así que como lo manifesté fue de conocimiento nacional a través de medios nacionales (https://www.wradio.com.co/2022/04/20/requisito-para-volar-drones-en-colombia-es-imposible-de-cumplir-segun-denunciante/).

Respuesta observación No. 1: El Comité Evaluador con el fin de absolver las diferentes observaciones al respecto es necesario informar que, de acuerdo con el artículo 1142 del Código de Comercio, el ***beneficiario*** del contrato de seguros es la persona que tiene derecho a recibir la prestación asegurada; puede ser el tomador o asegurado, o una persona diferente, así mismo para efectos de la Circular Básica Jurídica un beneficiario final es "toda persona natural o jurídica que, sin tener la condición de cliente, es la propietaria o destinataria de los recursos o bienes objeto del contrato o se encuentra autorizada o facultada para disponer de los mismos" (numeral 1.2 del Capítulo XI, Título I, de la Circular Básica Jurídica), en este orden de ideas y considerando que existe una relación legal y contractual que vincula al asegurador con el beneficiario del contrato de seguros, el Comité Evaluador ratifica la el requerimiento y no se acepta la observación.

Entendido lo anterior, se procedió a consultar a la compañía de seguros mencionada por el observante en el sentido de informar, si la Entidad Estatal puede ser beneficiaria en el contrato de seguro requerido por la entidad a lo cual, la respuesta de la aseguradora es positiva, como se evidencia a continuación, información que puede ser verificada con el ticket ACZ-47095.



Zurich Colombia Seguros - Jira : Respuesta a Ticket ACZ-47095 con asunto: solicitud información previa a evento de cotización

Recibidos ×

Jira_col@zurich.com 14:49 (hace 5 horas)

para mí

apreciados buena tarde

según su solicitud confirmamos que como beneficiario si se puede incluir a la entidad estatal, quedamos atentos a sus comentarios

Estimado usuario: Este es un correo generado automáticamente, por favor no responder a este correo. Si tiene alguna duda o inquietud, por favor contactar nuevamente a servicio al cliente.

Cordialmente.
Sucursal Bogota
Zurich Colombia Seguros S.A.
Calle 116 No. 7-15 Piso 12 - Oficina 1201
Bogota D.C. - Colombia

Asistencias: #723
PBX: +57 (1) 518 8482 | +57 (1) 3190730
Línea Gratuita Servicio al Cliente: 01 8000 112 723
Email: atencioncliente@zurich.com

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows

El comité evaluador ratifica el requerimiento efectuado en las especificaciones técnicas y que fue resuelto en la observación que antecede, teniendo en cuenta que la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, no contiene la limitante que afirma el observante en el sentido de exigir que asegurado y beneficiario deba ser uno solo, razón por la cual, se reafirma la respuesta y por tanto no se acoge la observación.

Así mismo, el Comité Evaluador ratifica la solicitud efectuada en las especificaciones técnicas relacionadas con la garantías en el sentido de *Incluir seguro de protección de casco hasta por el valor total de los equipos más accesorios, teniendo como beneficiario al Servicio Geológico Colombiano, por el término de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos*; lo anterior con el fin de garantizar la operación de los equipos, el Servicio Geológico Colombiano requiere contar con la protección a través del seguro para el casco de las aeronaves por el primer año de operación de las mismas, de otra parte, revisado el mercado de seguros el Comité Evaluador evidencia que en el territorio colombiano existen varias compañías que ofrecen a través de sus portales web el seguro de casco, por lo tanto, los oferentes deberán acudir al mercado para cumplir con el requisito, en conclusión, la Entidad con el requerimiento permite la pluralidad de oferentes y no acoge la observación.

Se relacionan vinculos web:

- https://www.chubb.com/co-es/empresas/casco-y-navegacion.html
- https://www.libertycolombia.com.co/sites/default/files/2019-09/P%C3%B3liza%20de%20Seguro%20de%20Casco%20y%20Maquinaria%20%28Navegaci%C3%B3n%29U-6130%20Septiembre%202019.pdf
- https://cloud.modyocdn.com/uploads/341a1729-f3e5-4b4f-a784-f6bf6b91cc16/original/Seguro_de_Casco_y_Maquinaria_09-03-2018.PDF
- https://www.mapfre.com.co/media/condicionado-casco-navegacion.pdf
- https://www.previsora.gov.co/previsora/sites/default/files/Riegosdenavegacion.pdf
- https://www.zurichseguros.com.co/-/media/project/zwp/colombia/docs/clausulados-zurich/poliza-de-seguro-de-navegacion-casco-y-maquinaria-31102018.pdf

De otra parte, el Comité Evaluador con el propósito de confirmar la planeación del proceso y las afirmaciones ofrecidas en la respuesta al proyecto de pliego de condiciones al respecto de los seguros pedidos para adquisiciones similares en entidades estatales, se pone en su conocimiento el siguiente proceso adelantado por el INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI cuyo objeto establece: "*adquisición de casco de aeronave no tripulada ebee x rtk/ppk sense fly*", y que finalmente derivó en la suscripción del contrato de compraventa No. 25613 DE 2022, del cual se aporta la imagen:

El futuro es de todos | Gobierno de Colombia | IGAC

No.	ITEM	FICHA TÉCNICA

Tema	Duración
Conocimiento del eBee X	4 horas
Manejo del Software eMotion (Planeación, Simulación y ejecución de Vuelos)	
Preparación de datos con PPK para procesamiento	

Práctica de Vuelo	
Tema	**Duración**
Práctica y consejos de Vuelo eBee X	4 horas

Garantía de fábrica: Garantía de doce (12) meses por defectos de fabricación, incluyendo mano de obra sobre el casco Ebee X y sus componentes, contados a partir del recibo a satisfacción de los bienes.

Finalmente, respecto de la referencia que efectúa el observante en donde menciona una nota en medios de comunicación, revisada la misma se refiere a seguros de responsabilidad civil por daños a terceros que constituyen los ***pilotos***, por lo anterior, difiere del requerimiento técnico efectuado por la Entidad, lo que impide acoger la observación.

OBSERVACIÓN No. 2

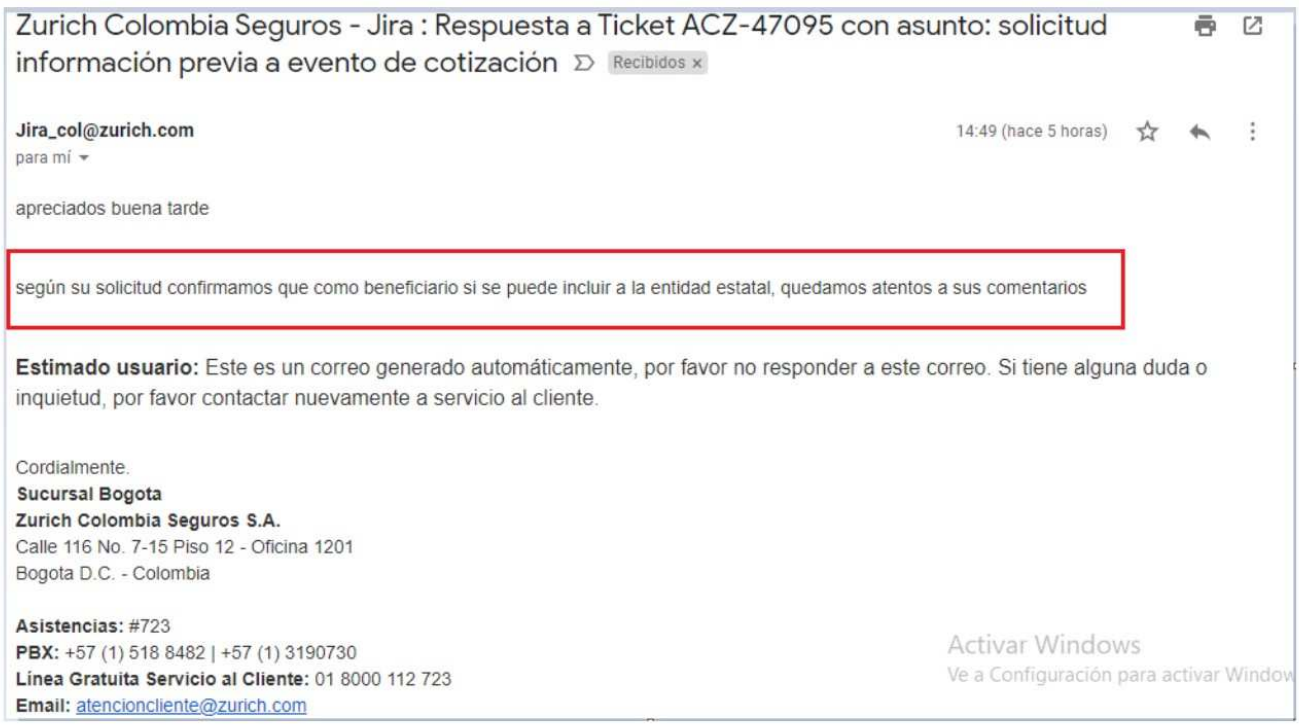
"En el requerimiento de las obligaciones indica que se debe Incluir seguro de protección de casco hasta por el valor total de los equipos más accesorios, teniendo como beneficiario al Servicio Geológico Colombiano, por el término de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos. En el evento de un siniestro o daño de la aeronave el proveedor debe incluir el suministro de un drone de repuesto con similares características a su cargo durante el tiempo que se requiera para cubrir las reparaciones o reemplazo del equipo correspondiente, este requerimiento no es posible cumplirlo por ningún oferente, porque según las nuevas directrices de las aseguradoras estas no serán vendidas a terceros sino directamente al usuario final, igualmente la aeronáutica está solicitando que la póliza sea tanto el tomador como el asegurado sea el usuario final sin intermediarios, por este motivo lo solicitado por la entidad no se puede cumplir y debe ser retirado del proceso y para este tipo de poliza solo la vende en el mercado Zurich, por esto solicito a la entidad consultar con Zurich si venderá esta póliza al proponente ganador del proceso en caso contrario nadie podrá entregar esto como ha sucedido en otros procesos donde las entidades piden este tipo de pólizas sin conocer el estado del mercado y solo colocan en problemas a los proponentes.

En la respuesta la entidad indico El comité evaluador aclara que la Entidad validó lo solicitado con la experiencia de otras entidades del sector y fue consultado con las compañías aseguradoras ratificando el requerimiento,adicional a lo anterior revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, "Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones", no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de asegurar que la normativa exige que el asegurado sea el usuario final de la aeronave. Por lo cual se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación, pero no aporto prueba alguna sobre esta validación que realizo, por lo que nuevamente queda la duda si las aseguradoras venden estos seguros a terceros, se recuerda a la entidad que en los procesos de contratación no se pueden hacer exigencias imposibles de cumplir y esta es una de ellas, a menos que la entidad tenga certeza y confirmación que independientemente del ganador del proceso la aseguradora venderá este servicio a esta empresa, si la entidad no asegura esto en esta etapa del proceso no podrá exigirle esto al contratista durante el desarrollo del contrato en caso que las aseguradoras no vendan este tipo de pólizas, por lo que solicito a la entidad dar claridad a este tema y mostrar las pruebas suficientes que den certeza que esto podrá ser cumplible, con respecto a lo que indican que mi afirmación no es correcta sobre la UAEAC muy seguramente es porque no han solicitado permisos de vuelo últimamente y no están al tanto de la situación actual por lo que invito a la investigación de este tema un poco mas a fondo antes de brindar respuestas como la indicada, tanto así que como lo manifesté fue de conocimiento nacional a través de medios nacionales (https://www.wradio.com.co/2022/04/20/requisito-para-volar-drones-en-colombia-es-imposible- de-cumplir-segun-

denunciante/).

Respuesta observación No. 2: El Comité Evaluador con el fin de absolver las diferentes observaciones al respecto, se permite señalar que, de acuerdo con el artículo 1142 del Código de Comercio, el ***beneficiario*** del contrato de seguros es la persona que tiene derecho a recibir la prestación asegurada; puede ser el tomador o asegurado, o una persona diferente, así mismo para efectos de la Circular Básica Jurídica un beneficiario final es "toda persona natural o jurídica que, sin tener la condición de cliente, es la propietaria o destinataria de los recursos o bienes objeto del contrato o se encuentra autorizada o facultada para disponer de los mismos" (numeral 1.2 del Capítulo XI, Título I, de la Circular Básica Jurídica), en este orden de ideas y considerando que existe una relación legal y contractual que vincula al asegurador con el beneficiario del contrato de seguros, el Comité Evaluador ratifica la el requerimiento y no se acepta la observación.

Entendido lo anterior, se procedió a consultar a la compañía de seguros mencionada por el observante en el sentido de aclarar si la Entidad Estatal puede ser beneficiaria en el contrato de seguro requerido por la entidad a lo cual, la respuesta de la aseguradora es positiva, como se evidencia a continuación, información que puede ser verificada con el ticket ACZ-47095.



Zurich Colombia Seguros - Jira : Respuesta a Ticket ACZ-47095 con asunto: solicitud información previa a evento de cotización Recibidos ×

Jira_col@zurich.com 14:49 (hace 5 horas)
para mí

apreciados buena tarde

según su solicitud confirmamos que como beneficiario si se puede incluir a la entidad estatal, quedamos atentos a sus comentarios

Estimado usuario: Este es un correo generado automáticamente, por favor no responder a este correo. Si tiene alguna duda o inquietud, por favor contactar nuevamente a servicio al cliente.

Cordialmente.
Sucursal Bogota
Zurich Colombia Seguros S.A.
Calle 116 No. 7-15 Piso 12 - Oficina 1201
Bogota D.C. - Colombia

Asistencias: #723
PBX: +57 (1) 518 8482 | +57 (1) 3190730
Linea Gratuita Servicio al Cliente: 01 8000 112 723
Email: atencioncliente@zurich.com

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows

El comité evaluador ratifica el requerimiento efectuado en las especificaciones técnicas y que fue resuelto en la observación que antecede, teniendo en cuenta que la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, no contiene la limitante que afirma el observante en el sentido de exigir que asegurado y beneficiario deba ser uno solo, razón por la cual, se reafirma la respuesta y por tanto no se acoge la observación.

El Comité Evaluador ratifica la solicitud efectuada en las especificaciones técnicas relacionadas con la garantías en el sentido de *Incluir seguro de protección de casco hasta por el valor total de los equipos más accesorios, teniendo como beneficiario al Servicio Geológico Colombiano, por el término de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos*; lo anterior con el fin de garantizar la operación de los equipos, el Servicio Geológico Colombiano requiere contar con la protección a través del seguro para el casco de las aeronaves por el primer año de operación de las mismas, de otra parte, revisado el mercado de seguros el Comité Evaluador evidencia que en el territorio colombiano existen varias compañías que ofrecen a través de sus portales web el seguro de casco, por lo tanto, los oferentes deberán acudir al mercado para cumplir con el requisito, en conclusión, la Entidad con el requerimiento permite la pluralidad de oferentes y no acoge la observación.

Se relacionan vinculos web:

- https://www.chubb.com/co-es/empresas/casco-y-navegacion.html
- https://www.libertycolombia.com.co/sites/default/files/2019-09/P%C3%B3liza%20de%20Seguro%20de%20Casco%20y%20Maquinaria%20%28Navegaci%C3%B3n%29U-6130%20Septiembre%202019.pdf
- https://cloud.modyocdn.com/uploads/341a1729-f3e5-4b4f-a784-f6bf6b91cc16/original/Seguro_de_Casco_y_Maquinaria_09-03-2018.PDF
- https://www.mapfre.com.co/media/condicionado-casco-navegacion.pdf
- https://www.previsora.gov.co/previsora/sites/default/files/Riegosdenavegacion.pdf
- https://www.zurichseguros.com.co/-/media/project/zwp/colombia/docs/clausulados-zurich/poliza-de-seguro-de-navegacion-casco-y-maquinaria-31102018.pdf

De otra parte, el Comité Evaluador con el propósito de confirmar la planeación del proceso y las afirmaciones ofrecidas en la respuesta al proyecto de pliego de condiciones al respecto de los seguros pedidos para adquisiciones similares en entidades estatales, se pone a su consideración el siguiente proceso adelantado por el INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI cuyo objeto contempla: "*adquisición de casco de aeronave no tripulada ebee x rtk/ppk sense fly*", y que finalmente derivó en la suscripción del contrato de compraventa No. 25613 DE 2022, del cual se aporta la imagen:

No.	ITEM	FICHA TÉCNICA
		Tema / **Duración** Conocimiento del eBee X Manejo del Software eMotion (Planeación, Simulación y ejecución de Vuelos) Preparación de datos con PPK para procesamiento — 4 horas **Práctica de Vuelo** **Tema** / **Duración** Práctica y consejos de Vuelo eBee X — 4 horas

Garantía de fábrica: Garantía de doce (12) meses por defectos de fabricación, incluyendo mano de obra sobre el casco Ebee X y sus componentes, contados a partir del recibo a satisfacción de los bienes.

Finalmente, respecto de la referencia que efectúa el observante en donde menciona una nota en medios de comunicación, revisada la misma se refiere a seguros de responsabilidad civil por daños a terceros que constituyen los ***pilotos***, por lo anterior, difiere del requerimiento técnico efectuado por la Entidad, lo que impide acoger la observación.

OBSERVACIÓN No. 3

"En el requerimiento de indicadores solicito a la entidad ampliar la pluralidad de oferentes y aceptar los siguientes indicadores financieros que no afectaran el desarrollo del futuro contrato, pero que en el momento no permiten la participación de proponentes que pueden cumplir con lo solicitado, por esto propongo:

Liquidez mayor o igual a 1
Rentabilidad del Patrimonio mayor o igual a 6%
Rentabilidad del Activo mayor o igual a 4%"

Respuesta observación No. 3: El comité evaluador desde su componente financiero, informa que NO ACOGE la observación

presentada por el interesado y se mantiene en los indicadores financieros establecidos en el pliego definitivo de condiciones.

Cabe resaltar que en relación al monto del presupuesto establecido y de acuerdo al estudio del sector elaborado, se establecen los índices financieros a solicitar, los cuales propenden por garantizar un futuro contratista con soporte financiero.

OBSERVACIÓN No. 4

"En el requerimiento de verificación de indicadores financieros solicito a la entidad indicar como aplicara el Decreto 579 DEL 31 DE MAYO DE 2021, es decir como la entidad determinara el mejor año de un proponente entre el 2019 – 2020 - 2021, será que tenga mejor liquidez, mejor Rentabilidad del activo o mejor Nivel de Endeudamiento, porque esto puede generar que un proponente pueda quedar descalificado con injusta causa del proceso porque para la entidad el mejor año puede ser diferente al año que el proponente considero su mejor año, es decir que esto sería subjetivo en una evaluación y no debería ser así, según lo indica la Ley porque quedaría a potestad e interpretación del comité evaluador y las evaluaciones no pueden ser interpretativas, por lo tanto, muchas entidades con el fin de mitigar esta situación solicita a los proponentes que indiquen el año con el que desean ser evaluados de tal manera que no se genera confusión alguna para calificar a los proponentes, en caso contrario la entidad no podría descalificar a un proponente si este cumple los indicadores financieros con un año diferente al que la entidad pueda considerar el mejor año."

Respuesta observación No. 4: El comité evaluador desde su componente financiero, informa que, en aplicabilidad del Decreto 579 de 2021, la entidad opta por revisar los tres (3) últimos años fiscales de acuerdo a la información que se encuentra en el registro único de proponentes, y de acuerdo a ello, el año en que el oferente cumpla con los requisitos habilitantes financieros, se habilita.

En ningún caso es posible tomar índices financieros de diferentes años, se toma el año como tal.

OBSERVACIÓN No. 5

"En el requerimiento de experiencia solicito a la entidad aclarar si las certificaciones deben ser especificas de los productos solicitados o si no es necesario presentar certificaciones y solo bastara con indicar el contrato que se desea acreditar en el formulario 8 y que tenga un código, es necesario esta aclaración porque a veces los proponentes vendes relojes con GPS o GPS para vehículos y tendrán el código de GPS que solicita la entidad pero claramente esto no es acorde a lo que la entidad esta solicitando y la experiencia aunque de GPS es totalmente distinta a los equipos que solicita la entidad, o incluso venden muchos celulares con dos GPS navegadores y colocan el código de GPS pero al revisar la certificación se observa que los GPS solo son por valor de $ 2.000.000 y acreditan experiencia superior con productos que no son acordes a lo solicitado, normalmente la entidad siempre solicita experiencia acorde a lo que desea comprar pero este no es el caso y por eso la importancia de la aclaración."

Respuesta observación No. 5: El comité evaluador desde su componente técnico informa que, la Experiencia, es el conocimiento del proponente de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato. Los proponentes deben registrar en el RUP los contratos que hayan celebrado para prestar los bienes y servicios que pretenda ofertar a las Entidades Estatales, el registro debe contener la experiencia adquirida de forma directa o a través de la participación del proponente en Consorcios o Uniones Temporales. Esta experiencia se obtiene con contratos públicos, privados, nacionales o extranjeros, por lo tanto, el pliego de condiciones en su numeral 5.3.1.1. EXPERIENCIA GENERAL determina de manera clara que la misma se acredita con máximo cinco (5) contratos suscritos y ejecutados con entes públicos o privados para él, o los lotes que se presente y estén clasificados en por lo menos uno de los códigos hasta el tercer nivel para cada lote, y por lo anterior de la claridad dada en el pliego de condiciones el Comité ratifica el requisito de experiencia.

OBSERVACIÓN No. 6

"Configuración tiempo mínimo de obturación: Entre 0 - 1 segundos, por favor aclarar si esto hace referencia a velocidad de obturación (shutter speed), de ser así normalmente esta velocidad está dada en fracciones que para este tipo de cámara debería ser de 1/2000 sec, en caso contrario indicar que se está solicitando con este requerimiento que no es entendible.

En la respuesta la entidad indico que El comité evaluador aclara que SÍ hace referencia a la velocidad de obturación, esto indica las fracciones de segundo de apertura de diafragma para cada toma, se entiende que entre más se aproxime a O permite exposiciones más pequeñas, pero no aclaro si es aceptado lo propuesto porque se reitera que la velocidad de obturación normalmente en la actualidad se expresa en fracciones y así aparece en todos los catálogos de los fabricantes de cámaras y no como la entidad lo solicita o indicar en su defecto que cualquier fracción ofertada será aceptada ya que toda fracción será inferior a 0, pero jamás estará en el rango solicitado de 0 – 1, el ofertar por ejemplo 1/2000 sec estaría superando el requerimiento de la entidad pero de acuerdo a lo solicitado no estaría en el rango, espero con esto entiendan mi pregunta para que sea aclarada."

Respuesta observación No. 6: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, la entidad realiza la evaluación en números decimales, si en los catálogos de fabricante se expresa la velocidad de obturación en fracciones, se realizará la operación matemática correspondiente, es decir, si se oferta una velocidad de obturación de 1/2000 sec, se realiza la operación "1 dividido en 2000" dando como **resultado 0,0005 valor que se encuentra entre el rango solicitado Entre 0 - 1 segundos** y por consiguiente, la cámara cumpliría con el requerimiento técnico.

Multirrotor

OBSERVACIÓN No. 7

"Configuración tiempo mínimo de obturación: Entre 0 - 1 segundos, por favor aclarar si esto hace referencia a velocidad de obturación (shutter speed), de ser así normalmente esta velocidad está dada en fracciones que para este tipo de cámara debería ser de 1/2000 sec, en caso contrario indicar que se está solicitando con este requerimiento que no es entendible.

En la respuesta la entidad indico que El comité evaluador aclara que SÍ hace referencia a la velocidad de obturación, esto indica las fracciones de segundo de apertura de diafragma para cada toma, se entiende que entre más se aproxime a O permite exposiciones más pequeñas, pero no aclaro si es aceptado lo propuesto porque se reitera que la velocidad de obturación normalmente en la actualidad se expresa en fracciones y así aparece en todos los catálogos de los fabricantes de cámaras y no como la entidad lo solicita o indicar en su defecto que cualquier fracción ofertada será aceptada ya que toda fracción será inferior a 0, pero jamás estará en el rango solicitado de 0 – 1, el ofertar por ejemplo 1/2000 sec estaría superando el requerimiento de la entidad pero de acuerdo a lo solicitado no estaría en el rango, espero con esto entiendan mi pregunta para que sea aclarada."

Respuesta observación No. 7: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, la entidad realiza la evaluación en números decimales, si en los catálogos de fabricante se expresa la velocidad de obturación en fracciones se realizará la operación matemática correspondiente, es decir, si se oferta una velocidad de obturación de 1/2000 sec se realiza la operación "1 dividido en 2000" dando como **resultado 0,0005 valor que se encuentra entre el rango solicitado Entre 0 - 1 segundos** y por consiguiente, la cámara cumpliría con el requerimiento técnico.

En el sensor Térmico

OBSERVACIÓN No. 8

"Infrarrojo de onda larga de 8 um a 12 um (en LWIR para SB), por favor aclarar a que hacen referencia con LWIR para SB, porque no es comprensible la solicitud.

En la respuesta la entidad indico El comité técnico evaluador aclara que LWIR hace referencia a la longitud de onda larga para el SB - (ancho de banda espectral) entre 8 um a 12 um, esto significaría que si se oferta un sensor de mayor rango no será aceptado por la entidad?, esto seria algo insólito porque normalmente lo mínimo es cumplir con el requerimiento pero si se ofertara un sensor de 8 a 14 um no será aceptado por la entidad y el proponente será descalificado, creo que hay algo mal en la solicitud porque la entidad se estaría cohibiendo de recibir mejores productos al solicitar este rango o debería ser ampliado para dar mayor pluralidad de oferentes y garantizar poder recibir mejores equipos."

Respuesta observación No. 8: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, el requerimiento técnico refiere al rango espectral entre *8 um a 12 um, no obstante, se pueden ofertar rangos con límites inferiores o superiores más amplios. En consecuencia y con el fin de brindar la mayor claridad posible, se ajusta la especificación de la siguiente manera:*

Infrarrojo de onda larga con un cubrimiento mínimo entre los rangos de 8 um a 12 um (en LWIR para SB)

OBSERVACIÓN No. 9

"Distancia focal efectiva mínima de 4.9 mm para el campo de visión amplio: 95°; Distancia focal efectiva mínima de 24 mm para

el campo de visión estrecho: 18°, por favor aceptar que la distancia focal sea de mínimo 13 mm para garantizar la pluralidad de oferentes, lo solicitado es demasiado especifico.

En la respuesta la entidad indico El comité técnico evaluador no acoge la observación, dado que no es clara la solicitud porque no se indica a cuál campo de visión hace referencia (amplio o estrecho). No obstante, el valor 13mm se aleja considerablemente de los 2 rangos solicitados, por tal razón, se ratifica el requerimiento del anexo técnico, se aclara que hace referencia a toda la solicitud que es un requerimiento coherente con las demás especificaciones y con el equipo ofertado en el estudio de mercado por los interesados como lo menciono la entidad en la siguiente respuesta El comité técnico evaluador aclara que el sensor solicitado fue cotizado por 3 oferentes en el estudio de mercado y no se tiene conocimiento de permisos especiales con ninguna entidad, por lo anterior se solicita al observante indique las entidades que solicitan permisos especiales para la adquisición de cámaras térmicas, si se revisa el sensor ofertado por los 3 oferentes que la entidad menciona este sensor no cumple con este requerimiento exigido por la entidad pero si cumpliría con el requerimiento propuesta por mí, si esto no se cambia la entidad esta pidiendo un equipo que jamás fue ofertado, si estoy equivocado invito a la entidad a demostrar que el equipo ofertado por los tres proponentes cumple con lo solicitado, por que busque en la documento del proceso y no encontré nada al respecto incluso en la documentación técnica del producto que ofertaron dichas empresas y tampoco se observa nada similar a esto, por eso mencione que la cámara que solicita la entidad en el proceso no fue cotizada por ninguna empresa del estudio de mercado y la que todos cotizaron no cumple con este requerimiento y otras camaras no cumplirán con todos los demás requerimientos solicitados."

Respuesta observación No. 9: El comité evaluador desde su componente técnicofinanciero, informa que, el sensor solicitado está compuesto por una cámara con zoom, una cámara gran angular y una cámara térmica, en este sentido, se indica que la distancia focal del requerimiento hace referencia a la cámara gran angular. Así mismo, garantizando los principios de transparencia en la documentación del proceso se encuentran las cotizaciones base para el estudio de mercado y se evidencia que las empresas GEOMAP, GEOSYSTEM Y ACRE cotizaron la cámara H20T la cual cumple con el requerimiento técnico y se puede evidenciar en el siguiente link https://www.dji.com/zenmuse-h20-series/specs.

Por las anteriores consideraciones y a fin de evitar confusiones o interpretaciones, se ajusta la especificación de la siguiente manera:

Distancia Focal del lente gran angular (wide camera) dentro del rango de 3.9 mm. a 5 mm.

OBSERVACIÓN No. 10

"Es necesario consultar si la entidad conoce que este tipo de cámara solicitada debe contar con un permiso especial el cual tardar en tramitarse alrededor de 6 meses, por lo que el tiempo de ejecución no alcanzaría para cumplir con lo solicitado, por

favor verificar lo que indico con las entidades pertinentes y comprobaran lo que indico. Adicionando a esto que la cámara solicitada no fue cotizada por ningún de los participantes del estudio de mercado.

En la respuesta la entidad indico El comité técnico evaluador aclara que el sensor solicitado fue cotizado por 3 oferentes en el estudio de mercado y no se tiene conocimiento de permisos especiales con ninguna entidad, por lo anterior se solicita al observante indique las entidades que solicitan permisos especiales para la adquisición de cámaras térmicas, siendo esto incorrecto porque si se revisa el sensor ofertado por los 3 oferentes que la entidad menciona este sensor no cumple con este requerimiento exigido por la entidad pero si cumpliría con el requerimiento propuesta por mí, si esto no se cambia la entidad está pidiendo un equipo que jamás fue ofertado, si estoy equivocado invito a la entidad a demostrar que el equipo ofertado por los tres proponentes cumple con lo solicitado, por que busque en la documento del proceso y no encontré nada al respecto incluso en la documentación técnica del producto que ofertaron dichas empresas y tampoco se observa nada similar a esto, por eso mencione que la cámara que solicita la entidad en el proceso no fue cotizada por ninguna empresa del estudio de mercado y la que todos cotizaron no cumple con este requerimiento y otras cámaras no cumplirán con todos los demás requerimientos solicitados. La entidad que regula este tipo de cámaras es Supervigilancia, es curioso que la entidad desconozca las Leyes vigentes al respecto del tema de drones como se observa en este punto y en el tema de solicitud de pólizas solicitando cosas imposibles de cumplir o con permisos que duran meses en salir (cuando salen a favor), por eso muchos fabricantes han optado por otro tipo de cámaras como las ofertadas por las empresas en el estudio de mercado, para dar soluciones más rápidas a estos requerimientos sin tantos tramites, pero en cambio la entidad solicita una cámara que ninguna empresa cotizo y desconoce la Ley al respecto sobre la importación de este tipo de cámaras."

Respuesta observación No. 10: El comité evaluador, precisa que, en cuanto a la mención: "*La entidad que regula este tipo de cámaras es Supervigilancia, es curioso que la entidad desconozca las Leyes vigentes al respecto del tema de drones como se observa en este punto…*", el comité técnico aclara que de conformidad con el Decreto 356 de 1994 por el cual se expide el *Estatuto de vigilancia y seguridad privada* para el trámite de INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO de los ***EQUIPOS DE VIGILANCIA,*** los cuales se listan en el decreto, por tanto, si estos equipos tienen finalidad de ***DE VIGILANCIA PRIVADA***, se recomienda realizar el proceso de inscripción en el registro.

La Entidad igualmente precisa que, la finalidad de uso de los equipos no está relacionada con servicios de **vigilancia pública o privada,** y que los equipos y sensores solicitados como solución, no han sido determinados para tales efectos y no están señalados en el ***"ESTATUTO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD"***. Lo anterior puede ser verificado en el siguiente enlace: https://www.supervigilancia.gov.co/, además del tipo de documentación requerida para el trámite: http://visor.suit.gov.co/VisorSUIT/index.jsf?FI=194. Considerando que el objetivo misional de la Dirección de Geociencias Básicas es obtener información geológica del país a través de la elaboración de la cartografía geológica, geofísica y geoquímica regional, investigaciones básicas y cartografía temática en estratigrafía y paleontología, tectónica, vulcanología, hidrogeología y geotermia, en consecuencia se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación planteada.

OBSERVACIÓN No. 11

"Entregar Póliza de responsabilidad civil a terceros por el término de un (1) año, contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos, incluyendo todos los amparos y cubrimiento para la operación de aeronaves no tripuladas de conformidad con la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, "Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones", expedida por la Aeronáutica Civil, o cualquier norma que la modifique o derogue, este requerimiento no es posible cumplirlo por ningún oferente, porque según las nuevas directrices de las aseguradoras estas no serán vendidas a terceros sino directamente al usuario final, igualmente la aeronáutica está solicitando que la póliza sea tanto el tomador como el asegurado sea el usuario final sin intermediarios, por este motivo lo solicitado por la entidad no se puede cumplir y debe ser retirado del proceso.

En la respuesta la entidad indico que El comité evaluador aclara que la Entidad validó lo solicitado con la experiencia de otras entidades del sector y fue consultado con las compañías aseguradoras ratificando el requerimiento, adicional a lo anterior revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, "Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones", no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de asegurar que la normativa exige que el asegurado sea el usuario final de la aeronave. Por lo cual se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación, pero no aporto prueba alguna sobre esta validación que realizo, por lo que nuevamente queda la duda si las aseguradoras venden estos seguros a terceros, se recuerda a la entidad que en los procesos de contratación no se pueden hacer exigencias imposibles de cumplir y esta es una de ellas, a menos que la entidad tenga certeza y confirmación que independientemente del ganador del proceso la aseguradora venderá este servicio a esta empresa, si la entidad no asegura esto en esta etapa del proceso no podrá exigirle esto al contratista durante el desarrollo del contrato en caso que las aseguradoras no vendan este tipo de pólizas, por lo que solicito a la entidad dar claridad a este tema y mostrar las pruebas suficientes que den certeza que esto podrá ser cumplible, con respecto a lo que indican que mi afirmación no es correcta sobre la UAEAC muy seguramente es porque no han solicitado permisos de vuelo últimamente y no están al tanto de la situación actual por lo que invito a la investigación de este tema un poco mas a fondo antes de brindar respuestas como la indicada, tanto así que como lo manifesté fue de conocimiento nacional a través de medios nacionales (https://www.wradio.com.co/2022/04/20/requisito-para-volar-drones-en-colombia-es-imposible-de-cumplir-segun-denunciante/)."

Respuesta observación No. 11: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, el interesado debe remitirse a las respuestas de las observaciones 1 y 2 del presente observante, en las cuales se da respuesta de manera amplia y clara a la observación ya reiterada.

OBSERVACIÓN No. 12

"Incluir seguro de protección de casco hasta por el valor total de los equipos más accesorios, teniendo como beneficiario al Servicio Geológico Colombiano, por el término de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos. En el evento de un siniestro o daño de la aeronave el proveedor debe incluir el suministro de un drone de repuesto con similares características a su cargo durante el tiempo que se requiera para cubrir las reparaciones o reemplazo del equipo correspondiente, este requerimiento no es posible cumplirlo por ningún oferente, porque según las nuevas directrices de las aseguradoras estas no serán vendidas a terceros sino directamente al usuario final, igualmente la aeronáutica está solicitando que la póliza sea tanto el tomador como el asegurado sea el usuario final sin intermediarios, por este motivo lo solicitado por la entidad no se puede cumplir y debe ser retirado del proceso y para este tipo de póliza solo la vende en el mercado Zurich, por esto solicito a la entidad consultar con Zurich si venderá esta póliza al proponente ganador del proceso en caso contrario nadie podrá entregar esto como ha sucedido en otros procesos donde las entidades piden este tipo de pólizas sin conocer el estado del mercado y solo colocan en problemas a los proponentes.

En la respuesta la entidad indico El comité evaluador aclara que la Entidad validó lo solicitado con la experiencia de otras entidades del sector y fue consultado con las compañías aseguradoras ratificando el requerimiento, adicional a lo anterior revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, "Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones", no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de asegurar que la normativa exige que el asegurado sea el usuario final de la aeronave. Por lo cual se ratifica el requerimiento y no se acoge la observación, pero no aporto prueba alguna sobre esta validación que realizo, por lo que nuevamente queda la duda si las aseguradoras venden estos seguros a terceros, se recuerda a la entidad que en los procesos de contratación no se pueden hacer exigencias imposibles de cumplir y esta es una de ellas, a menos que la entidad tenga certeza y confirmación que independientemente del ganador del proceso la aseguradora venderá este servicio a esta empresa, si la entidad no asegura esto en esta etapa del proceso no podrá exigirle esto al contratista durante el desarrollo del contrato en caso que las aseguradoras no vendan este tipo de pólizas, por lo que solicito a la entidad dar claridad a este tema y mostrar las pruebas suficientes que den certeza que esto podrá ser cumplible, con respecto a lo que indican que mi afirmación no es correcta sobre la UAEAC muy seguramente es porque no han solicitado permisos de vuelo últimamente y no están al tanto de la situación actual por lo que invito a la investigación de este tema un poco mas a fondo antes de brindar respuestas como la indicada, tanto así que como lo manifesté fue de conocimiento nacional a través de medios nacionales (https://www.wradio.com.co/2022/04/20/requisito-para-volar-drones-en-colombia-es-imposible-de-cumplir-segun-denunciante/)."

Respuesta observación No. 12: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, el interesado debe remitirse a las respuestas de las observaciones 1 y 2 del presente observante, en las cuales se da respuesta de manera amplia y clara a

la observación ya reiterada.

OBSERVACIÓN No. 13

"*4 adaptadores tribrach compatibles con el equipo ofertado, por favor aclarar para la entidad que son los adaptadores tribrach porque estos normalmente vienen incluidos con las bases nivelantes que ya están siendo solicitadas.*

En la respuesta la entidad indica El comité evaluador aclara que los adaptadores tribrach son accesorios distintos a las bases nivelantes y por ende se solicitan por separado, por lo que solicito a la entidad colocar una imagen de lo que esta solicitando porque desde mi punto de vista la entidad esta solicitando 4 bases nivelantes compuesta de dos partes (base nivelante + tribach) pero en la respuesta indica que son cosas diferentes, para garantizar que los proponentes entendamos mejor lo que requiere la entidad solicito se coloque la foto de lo que para la entidad es una base nivelante y foto de lo que para la entidad es un tribach para no tener problemas a la hora de ofertar, porque esto influye en la propuesta económica."

Respuesta observación No. 13: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, teniendo en cuenta que en el mercado se venden bases nivelantes sin tribrach, porque son accesorios totalmente distintos; es necesario especificar que lo requerido por la Entidad es: *cuatro (4) bases nivelantes y cuatro (4) tribrach que sean compatibles*. En este sentido y con el fin de dar claridad se relacionan las siguientes imágenes de referencia general y se aclara que no hacen parte de ninguna especificación adicional a las requeridas en *documento 2.1 Anexo Especificaciones técnicas,* ni obedecen a alguna marca o fabricante específico.



Imagen de referencia de la base nivelante con plomada óptica

Fuente: https://ae01.alicdn.com/kf/HTB1Kq8RIXXXXXXSXXXXq6xXFXXXs/Tribrach-verde-con-plomada-ptica-estaci-n-total-TL-2.jpg_Q90.jpg_.webp



Imagen de referencia del adaptador tribrach

Fuente: https://geosistemas.com.ar/wp-content/uploads/2021/03/adaptador-para-base-nivelante-geo-allen-galeria.jpg

OBSERVACIÓN No. 14

"Por favor aclarar si es necesario que el equipo cuente con:

Registro de la Antena en la NOAA
Registro del Receptor en el IGS en la última versión https://sideshow.jpl.nasa.gov/pub/gipsy_products/gipsy_params/antennaCalsGNSS/igs14_2196.a tx.gz

Que los datos adquiridos en formato nativo del fabricante puedan ser convertidos a formato RINEX mediante el uso del software TEQC (Translate, Edit and Quality Check) desarrollado por UNAVCO

Estos requerimientos normalmente son necesarios para fines geodésico y geodinamicos, tanto así que algunos de ellos están solicitados en los manuales del IGAC pero aquí no se solicitan.

En la respuesta la entidad indico algo totalmente diferente a lo consultado por que menciono que el Requerimiento que ya se encuentra establecido por la entidad, por lo cual la observación no se acoge, pero para el Lote 2 esto no se esta exigiendo, solicito a la entidad revisar la observación nuevamente y la respuesta para el Lote 2, no confundir con otros lotes porque se debe

recordar que la adjudicación es por lote y podría presentarme al Lote no al Lote 4, y en el Lote 2 no se exige nada de lo que estoy preguntando y es por eso que hice la observación que no fue respondida de manera adecuada"

Respuesta observación No. 14: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, los equipos del Lote 2 no serán utilizados con fines geodésicos, ni geodinámicos y, no serán utilizados para proyectos que requieran validación del IGAC, por lo anterior y en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, el registro de la antena en la NOAA no es un requisito técnico habilitante.

En los requerimientos del Lote 3 se indica

OBSERVACIÓN No. 15

"Tipo de plomada: Láser, por favor aceptar también plomadas ópticas que son más precisas que las laser y para la precisión angular solicitada son mejores y de mantenimiento más práctico.

En la respuesta la entidad indico El comité técnico evaluador no acoge la observación, toda vez que al momento de armar el equipo es más versátil y eficiente el uso de plomada láser en campo, esto no es correcto porque todos sabemos que la pomada laser muchas veces por el sol se pierde y antes dificulta su visibilidad para armar el equipo y allí es mas practica la plomada óptica, la razón brindada por la entidad a toda luz no es nada lógica y se sale de todo sentido, por lo que reitero mi observación que se acepte la plomada óptica también."

Respuesta observación No. 15: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, en la experiencia que tiene la entidad en levantamientos topográficos con estación total, la plomada láser no ha sido impedimento para estacionar el equipo en algún punto y los requerimientos de la entidad es que la estación total tenga incorporada la plomada láser. Por lo anterior, no se acepta la observación del oferente y se ratifica el requerimiento.

OBSERVACIÓN No. 16

"3 parejas de radios intercomunicadores multifrecuencia, resistente para trabajo de campo. Alcance mínimo de 5 kilómetros, más cargadores y accesorios. Que trabajen en frecuencias libres, por favor aclarar a que hacen referencia con frecuencias libres, mejor aún indicar las frecuencias que solicitan, tener en cuenta que esto es una subasta y todo se basa en el precio, la entidad debe garantizar que todos los proponentes oferten lo mismo para que se garantice la igualdad

En la respuesta la entidad indico El comité evaluador aclara que se solicitan radios intercomunicadores que trabajan con frecuencias libres, ya que en el mercado existen radios intercomunicadores con restricciones como las militares y, para hacer

uso de estas, es necesario solicitar permisos especiales, por tal razón, se requiere que no tenga ninguna restricción de las frecuencias nombradas anteriormente, pero nunca indico cuales son las frecuencias, es necesario que la entidad las mencione para que todos los proponentes estemos en igualdad de condiciones porque esto afectada la propuesta económica."

Respuesta observación No. 16: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, se solicitan radios intercomunicadores que trabajen con frecuencias libres y no deben tener restricciones para funcionar. Se hace la precisión porque en el mercado existen radios intercomunicadores con restricciones como los militares y por esta razón los equipos ofertados no deben requerir permisos especiales por ninguna entidad para ser operados.

OBSERVACIÓN No. 17

"1 licencias de software de la misma casa fabricante de la estación total que permita la exportación e importación de datos en formato CSV y la manipulación de los datos crudos que genere el equipo. Las licencias de los softwares deben ser perpetuas, por favor aclarar que se desea hacer con este software porque en la actualidad lo solicitado lo hacen directamente las estaciones totales de manera nativa y exportan los datos sin problemas en muchos formatos y a dispositivos muy usados como SD o USB, entonces la solicitud de un software no es coherente en la actualidad para hacer estas funciones.

En la respuesta la entidad indico que El comité evaluador aclara que se requiere el software de la misma casa fabricante del equipo ofertado, para realizar cálculos que la estación total no hace con la información recolectada en campo, no solo se necesita el software para exportar a distintos formatos. No se acoge la observación, pero no se especifican que tipo de cálculos por lo que un software libre o software básico licenciado que podría hacer cálculos y no necesariamente los que la entidad requiere y cumpliría con el requerimiento, por favor confirmar."

Respuesta observación No. 17: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, se requiere de un software que permita editar los archivos nativos de la estación total ofertada; si el oferente entrega un software básico licenciado no podrá reconocer ni editar los datos crudos como lo haría el software de la casa matriz del equipo ofertado. Por otro lado, no se admitirá software libre debido a que la entidad no tendría ningún tipo de soporte. Por lo anterior, no se acepta la observación del interesado.

OBSERVACIÓN No. 18

"Por favor aclarar si es necesario que el equipo cuente con
Sistema Operativo (Windows / Android / Linux)
Esto es importante porque la mayoría de especificaciones técnicas van encaminadas a equipos con sistemas operativos y es importante que todos los proponentes estén en igualdad de condiciones, así como también tener presente que esto afectara la

propuesta económica."

Respuesta observación No. 18: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, se reitera la respuesta a la observación dada al proyecto de pliego en la que se informa que no se requiere ningún sistema operativo en específico para el equipo ofertado. La estación total ofertada debe tener incorporado un sistema operativo que permita la creación de proyectos, diferentes módulos de levantamientos topográficos, importación y exportación de archivos, revisión de trabajos previamente hechos, entre otras características propias de las estaciones totales.

En los requerimientos del Lote 4 se indica

OBSERVACIÓN No. 19

"El tamaño de los archivos adquiridos diariamente en el receptor, recepcionando por lo menos las señales indicadas en el numeral 1 de las constelaciones GPS y GLONASS a una tasa de muestreo de 1 segundo, en formato propio del fabricante del receptor, no debe ser mayor a 60 Mb por día, sin comprimir. Bajo ninguna circunstancia se permite que se generen scripts para reducir el tamaño de los archivos; el archivo y su tamaño asociado debe ser el generado por el instrumental durante el rastreo, esto es restrictivo para la pluralidad de oferentes y más aún cuando otra entidad como el IGAC está aceptando en sus procesos de compra que el tamaño de los archivos sea mayor a 100 MB, por esta razón por favor aceptar que el archivo pese como máximo 150 MB o que se puedan generar script para garantizar la pluralidad de oferentes.

La respuesta dada por la entidad no tiene ningún concepto técnico que demuestre porque hace esta solicitud tan cerrada solamente para restringir la pluralidad de oferentes, si es por memoria en la actualidad los equipos soportan memorias externas de alta capacidad que impedirán que los datos se borren para seguir almacenando información, por esto invito a la entidad a demostrar que equipos del mercado cumplen con este y todos los demás requerimiento solicitados, porque si se revisan los equipos que fueron ofertados por las empresa en el estudio de mercado solo una de ella lo estaría cumpliendo, la entidad debe garantizar la pluralidad de oferentes y para ello debe demostrar que lo que esta solicitando es cumplido por varias marcas y por esto solicito se indiquen las marcas y referencias de equipos que cumplen con todo lo que aquí se solicita donde se garantice la pluralidad de oferentes, ojala con archivos como los solicita en el presente proceso."

Respuesta observación No. 19: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, se reitera al observante que de acuerdo a la experiencia que tiene el SGC en la implementación de redes geodésicas para estudios científicos como lo es la red de la entidad para la determinación del tamaño mínimo de los archivos almacenados se tomaron como referencia los datos almacenados por los equipos con que cuenta la entidad en el momento y se calculó el tiempo máximo y mínimo en el cual una estación almacena datos en formato propio del receptor sin sobrescribir en la memoria y la entidad pueda realizar la descarga manual de estos, así como la experiencia en transmisión de datos usando diferentes métodos de transmisión para garantizar el

correcto flujo de los mismos en la red. Igualmente se ha comprobado y con evidencias que con la generación de scripts para optimizar el rendimiento del equipo lo que se hace es deshabilitar el seguimiento de alguna de las frecuencias de las señales GPS o GLONASS para disminuir el tamaño de sus archivos, por lo anterior para la entidad y máxime para un proyecto de investigación se requiere garantizar la obtención de los datos de la mejor manera y que cumplan con la calidad requerida. Comparar una red como la del IGAC que se emplea para fines cartográficos no es procedente con la red de la entidad la cual como ya se ha mencionado está implementada para fines científicos; de igual forma la red del SGC es tomada como referencia para la implementación de nuevas redes en el país.

OBSERVACIÓN No. 20

"El receptor debe contar con pantalla que permita verificar el estado de operación del receptor y la configuración del mismo en idioma como mínimo en inglés, por favor aceptar que el equipo no deba contar con pantalla porque en la actualidad existen otras tecnologías que permiten acceder a las herramientas de la CORS para cambiar todo tipo de configuraciones por ejemplo la interface Web que se puede hacer desde cualquier dispositivo móvil como el Smartphone que cualquier persona en la actualidad posee y no requiere de conexión a internet para hacer esta labor, por esto la solicitud aparte de innecesaria es restrictiva para la pluralidad de oferentes.

En la respuesta la entidad indico El comité técnico evaluador no acoge la solicitud dado que para la Entidad es necesario que el receptor permita verificar su funcionamiento, sin necesidad de realizar la revisión por la interfaz web, debido a que en ocasiones el personal de apoyo realiza visitas de mantenimiento a la infraestructura física y requerimos que ellos sin tener necesidad de contar con un computador pueden verificar el funcionamiento de los mismos y dar la alerta, pero es claro que no es necesario un computador el funcionario podrá hacer esto desde su teléfono móvil sin ningún problema y estoy seguro que todos los funcionarios tienen teléfono móvil, que no tiene que ser nada especial y tampoco requiere de conectividad de datos o similar, todo esto es posible con la tecnología actual y no comprendo porque la entidad continua solicitando equipos con pantallas cuando existen muchas maneras de hacer lo que la entidad requiere sin necesidad de pantalla, pero en cambio restringe la participación con solicitudes como esta."

Respuesta observación No. 20: El comité evaluador desde su componente técnico, reitera que, en ocasiones las visitas las realiza personal de apoyo para realizar mantenimiento a la infraestructura física y requerimos que ellos sin tener necesidad de contar con un computador puedan verificar el funcionamiento de los mismos y dar la alerta de mal funcionamiento del instrumental.

OBSERVACIÓN No. 21

"El rango de voltaje nominal del receptor debe ser entre 6 y 36 voltios DC, por favor aclarar si esto debe ser cumplido por el receptor o al contrario es que el receptor puede estar en ese rango por ejemplo un receptor que opere entre 12 y 29 voltios

cumplirá el requerimiento o será descalificado.

En la respuesta la entidad indica que El comité técnico evaluador aclara que modificará el documento 2.1 Anexo Especificaciones técnicas numeral 13 Lote 4 permitiendo mayor pluralidad de oferentes de la siguiente forma: "El receptor GNSS debe operar con un rango mínimo de voltaje de entrada de 10.8 VDC a 28 VDC o rango superior.", pero lo que hizo la entidad fue restringir aun mas y no dar pluralidad como lo indica porque antes había un rango de 6 a 36 v y ahora esta de 10.8 a 28 v, no entiendo porque la entidad restringió aun mas el requerimiento cuando la pregunta era solo si debía ser cumplido por el receptor o si era un rango donde el receptor debía estar y donde un equipo que estuviera en 8 y 30 v cumpliría el requerimiento así como el que estuviera entre 11 y 27 v, esto si seria garantizar la pluralidad de oferentes."

Respuesta observación No. 21: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, tomando como referencia los equipos receptores GNSS con los que cuenta la entidad y para los cuales ya se tiene un diseño del sistema de alimentación fotovoltaica, se requiere que los receptores trabajen en un rango de 10.8 VDC a 28 VDC o rango superior, al mencionar "rango superior" también cumplirian receptores de 6 a 36 V por que este sería un rango superior o más amplio, pero no puede ser menor a 10.8 VDC a 28 VDC, a manera de ejemplo la especificación "11V a 24V" corresponde a un rango que no estaría permitido, por ser inferior o más corto al especificado. Se precisa que el sistema de alimentación diseñado no puede ser modificado por la entidad, ya que esto acarrearía la adquisición de más equipos para suplir los cambios a que se diere lugar si se modifica la especificación.

OBSERVACIÓN No. 22

"El receptor debe tener incorporado tecnología de detección y mitigación de la interferencia de fuentes electromagnéticas externas sobre las señales GNSS, por favor aclara a que hacen referencia con esta solicitud porque para esto existen otras clases de herramientas, por esto la solicitud aparte de innecesaria es restrictiva para la pluralidad de oferentes.

La respuesta dada por la entidad no tiene ningún concepto técnico que demuestre porque hace esta solicitud tan cerrada solamente para restringir la pluralidad de oferentes, por esto invito a la entidad a demostrar que equipos del mercado cumplen con este y todos los demás requerimiento solicitados, porque si se revisan los equipos que fueron ofertados por las empresa en el estudio de mercado solo una de ella lo estaría cumpliendo, la entidad debe garantizar la pluralidad de oferentes y para ello debe demostrar que lo que está solicitando es cumplido por varias marcas y por esto solicito se indiquen las marcas y referencias de equipos que cumplen con todo lo que aquí se solicita donde se garantice la pluralidad de oferentes, ojala con documentación del fabricante donde mencione esta característica."

Respuesta observación No. 22: El comité evaluador desde su componente técnico; precisa que, el receptor debe contar con un sistema de Analizador de espectros el cual permite identificar y visualizar las señales en el espectro de frecuencias presentes

que puedan ser causantes de interferencias y de esta manera analizar y tomar decisiones rechazando o eliminando las señales electromagnéticas no deseadas.

Adicionalmente a esto la creciente cantidad de infraestructura en el área de comunicaciones inalámbricas en tierra y espacio, y su influencia en la generación de interferencia de señales RF en las frecuencia en las que opera GNSS, se requiere que el receptor GNSS cuente con una herramienta de evaluación en sitio para visualizar el espectro de radiofrecuencia directamente desde el receptor permitiendo evaluar e identificar estas frecuencias que se reflejan directamente en la recepción de las señales GNSS en la antena que conforma la estación de referencia equipo directamente afectado por dichas interferencias.

El contar con esta tecnología incorporada directamente en el receptor permite observar las señales deseadas y no deseadas y dará la opción de tomar decisiones *in situ* sin necesidad de transportar equipos externos, lo cual representaría ahorro en gastos adicionales en tiempo y presupuesto.

Finalmente, revisada y analizada la observación recibida, el Comité Evaluador aclara y recuerda que las fichas técnicas de los bienes a adquirir, no deben hacen mención a marcas específicas de acuerdo a las reglas de la subasta , por lo tanto, se incluyen sus características y especificaciones, en términos de desempeño y calidad, en criterio de Colombia Compra Eficiente, se dice quéd: "*El establecimiento de condiciones técnicas por regla general no puede implicar la exigencia de marcas particulares dentro de un Proceso de Contratación, pues de lo contrario se vulneraría el principio de transparencia, selección objetiva y el derecho a la competencia al impedir que los proponentes que fabrican o comercializan productos de otras marcas, puedan concurrir a presentar sus ofertas al Proceso de Contratación*"; en tal sentido, si bien es cieto que el Estatuto General de Contratación Pública no dispone de una norma que prohíba que la Administración solicite marcas, y en abstracto esta facultad no implica la violación de principios de la contratación estatal, la entidad se abstiene de dicha practica garantizando la pluralidad de oferentes.

GEOMAP

Lote 1
Aeronave no tripulada ala fija

OBSERVACIÓN No. 1
Autonomía mínimo 45 minutos de vuelo a nivel del mar:

Los proyectos llevados a cabo por el Servicio Geológico Colombiano requieren equipos con una autonomía de vuelo que permita optimizar las labores de campo en cuanto a rendimientos y calidad de la información, por esta razón se sugiere que en esta especificación se defina una autonomía de mínimo 90 minutos de vuelo, de manera que esto permita tener un cubrimiento de área mayor.

Respuesta observación No. 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, la autonomía requerida por la aeronave (45 minutos), se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, por tanto, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes y selección objetiva, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 2
Rango de control mínimo 7 kilómetros:

Sugerimos que el rango mínimo de control sea de 50 kilómetros, esto con el fin de que las planeaciones de vuelo tengan un mayor alcance y mejores rendimientos en su operación.

Respuesta observación No. 2: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, la autonomía solicitada (7 kilómetros), se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, por tanto, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes y selección objetiva, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 3
Sensor RGB con resolución mínima de 42 megapíxeles:

Para la altura de vuelo máxima que contempla el Servicio Geológico Colombiano (4000 m.s.n.m.), sugerimos que la cámara tenga una mayor resolución con el fin de que los productos que se obtengan cumplan con la mejor calidad, ya que a mayor altura de vuelo será mayor el GSD de los productos y la calidad de la imagen va a disminuir considerablemente, creemos que es un despropósito contemplar alturas de vuelo de ese orden con un sensor que finalmente no generará productos de buena resolución. Por lo anterior, sugerimos que se tenga en cuenta la opción de una cámara de 61 megapíxeles.

Respuesta observación No. 3: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, la especificación de 42 megapíxeles se ajusta con la calidad de las imágenes requeridas por la Dirección de Geociencias Básicas, por tanto, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes y selección objetiva, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 4
Transmisión de video en vivo:

La Unidad Administrativa de la Aeronáutica Civil recomienda monitorear en tiempo real la misión de la aeronave durante su operación, razón por lo cual esto se ha convertido en un requisito de las aseguradoras que operan en Colombia para la expedición de las pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual, y Seguro de Amparo Patrimonial. Teniendo en cuenta esto, sugerimos que la aeronave cuente con una cámara de transmisión de video vivo.

Respuesta observación No. 4: El comité evaluador desde su componente técnico, precisa que, para los propósitos de la Entidad no se requiere el servicio de transmisión en vivo. Sin embargo, se realizó la consulta con las compañías aseguradoras y no se evidenció la exigencia de requisitos adicionales para la expedición de las pólizas y garantías solicitadas. Adicionalmente, revisada la Resolución 04201 del 27 de diciembre de 2018, *"Por la cual incorporan a la norma RAC 91 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia unas disposiciones sobre operación de sistemas de aeronaves no tripuladas UAS y se numeran como Apéndice 13, y se adoptan otras disposiciones*", no se identifica la afirmación del oferente en el sentido de monitorear en tiempo real la misión de la aeronave, por lo cual, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes y selección objetiva, no se acoge la observación.

Lote 2:
Sistema de posicionamiento geodésico satelital para trabajo de campo con propósitos geológicos.

OBSERVACIÓN No. 5
Almacenamiento mínimo correspondiente a 4GB interno y/o externo:

Se recomienda utilizar para este caso una tarjeta de memoria extraíble de 8GB, con el fin de mejorar el rendimiento en el almacenamiento y descarga de los datos.

Respuesta observación No. 5: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no acoge la observación. El almacenamiento mínimo corresponde a 4GB y puede ser interno y/o externo. Se precisa que el almacenamiento que se requiere es el mínimo y el oferente puede presentar un equipo con mejor especificación.

Lote 4:
Receptor geodésico GNSS para la red de geodésica.

OBSERVACIÓN No. 6
Almacenamiento interno mínimo de acuerdo con las siguientes opciones: Opción 1: mínimo 256 MB de almacenamiento interno y expandible con Micro SD y/o USB.
Opción 2: mínimo 50.000 puntos:

Sugerimos que se realice el cambio en esta especificación, contemplando un almacenamiento de 2GB con el fin de mejorar el rendimiento en el almacenamiento y descarga de los datos.

Respuesta observación No. 6: El comité evaluador desde su componente técnico, precisa que, este requerimiento no hace parte del lote 4, para este lote se requiere lo siguiente: ***Para el almacenamiento de la información, el receptor debe tener como mínimo 16 Gb de memoria.*** Sin embargo, al revisar la observación se evidencia que la especificación hace parte del Lote 3. Por lo anterior, se reitera que las opciones de almacenamiento requeridas en la ficha técnica se ajustan a las necesidades de la Entidad, por lo anterior y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

JM EQUIPOS

LOTE 1

OBSERVACIÓN No. 1
Se solicita a la entidad en el ítem de funcionamientos altitudes de 4000 metros sobre el nivel del mar sea modificado a 3500 metros sobre el nivel del mar.

Respuesta observación No. 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, el requerimiento se enmarca en los objetivos misionales de la Dirección de Geociencias Básicas, los cuales buscan obtener información cartografía temática en estratigrafía y paleontología, tectónica, **vulcanología**, hidrogeología y geotermia, para los cuales es necesario sobrevolar en altitudes de 4000 metros, por las anteriores consideraciones no se acoge la observación.

LOTE 2

OBSERVACIÓN No. 2
Se solicita a la entidad que la característica Antena Integrada sea aclarada ya que no se puede entender si hace referencia a la antena UHF. En dado caso de ser la antena UHF se solicita que esta no sea integrada si no removible.

Respuesta observación No. 2: El comité evaluador desde su componente técnico, precisa que, esta especificación no hace referencia a la antena UHF, sino a que el receptor de datos GNSS y la antena sean un sólo elemento.

LOTE 3

OBSERVACIÓN No. 3
Se solicita a la entidad que la distancia mínima de medida sin prisma sea de 500 mts.

Respuesta observación No. 3: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, la entidad realizó previamente la verificación del rango de medición y el valor mínimo de 800 metros se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, por la anterior consideración y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 4
Se solicita a la entidad el cambio de IP55 para la protección de agua y polvo.

Respuesta observación No. 4: El comité evaluador desde su componente técnico, manifiesta que, no acoge la observación, toda vez que la especificación requerida es el valor mínimo para garantizar la protección del equipo en las condiciones climáticas, atmosféricas y geográficas de las zonas donde normalmente se realizan las labores de campo en la Entidad.

ACRE

LOTE 2

OBSERVACIÓN No. 1
De la manera más cordial solicitamos que los equipos ofertados para el LOTE 2 " SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GEODÉSICO SATELITAL PARA TRABAJO DE CAMPO CON PROPÓSITOS GEOLÓGICOS " deben contar registrados ante la NOAA – Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (National Oceanic and Atmospheric Administration), así como también deben contar con los valores de calibración de antenas provistos por la National Geodetic Survey (NGS) donde se deben adjuntar estos parámetros y link donde se puede realizar su descarga, esto con el fin de cumplan con lo establecido por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en su RESOLUCIÓN 643 DE 2018 (Mayo 30) "Por la cual se adoptan las especificaciones técnicas de levantamiento planimétrico para las actividades de barrido predial masivo y las especificaciones técnicas del levantamiento topográfico planimétrico para casos puntuales".

Respuesta observación No. 1: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, las actividades de topografía desarrolladas en los proyectos de la Entidad obedecen a propósitos específicos de orden geológico y por tanto no requieren la validación conforme a la Resolución No 643 del IGAC, la cual establece las especificaciones técnicas del levantamiento planimétrico para las actividades de barrido predial masivo y para casos puntuales, cuando se prendan de ellos efectos catastrales. Por lo anterior y en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

OBSERVACIÓN No. 2
Almacenamiento: Almacenamiento mínimo correspondiente a 4GB interno y/o externo. Se solicita amablemente cambiar a Tarjeta microSD extraíble, 8 GB, debido a que mejora el almacenamiento de información y agilizar la descarga de datos a través de tarjeta micro SD.

Respuesta observación No. 2: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación, lo anterior como quiera que el almacenamiento mínimo corresponde a 4GB y puede ser interno y/o externo. Se precisa que el almacenamiento que se requiere es el mínimo y el oferente puede presentar un equipo con mejor especificación.

LOTE 3

OBSERVACIÓN No. 3

Distancia mínima de medida sin prisma 800 metros. Se solicita amablemente cambiar a lectura sin prisma 1000 metros, debido a que mejora el trabajo de campo en las lecturas sin prisma.

Respuesta observación No. 3: El comité evaluador desde su componente técnico, informa que, la Entidad realizó previamente la verificación del rango de medición y el valor mínimo de 800 metros se ajusta de manera adecuada con los proyectos adelantados por la Dirección de Geociencias Básicas, por la anterior consideración y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

LOTE 4

OBSERVACIÓN No. 4

Almacenamiento interno mínimo de acuerdo con las siguientes opciones: Opción 1: mínimo 256 MB de almacenamiento interno y expandible con Micro SD y/o USB. Opción 2: mínimo 50.000 puntos. Se solicita amablemente cambiar almacenamiento de 2GB debido a que mejora el almacenamiento de información y agiliza la descarga de datos a través de tarjeta micro SD.

Respuesta observación No. 4: El comité evaluador desde su componente técnico, precisa que, este requerimiento no hace parte del lote 4, para este lote se requiere lo siguiente: ***Para el almacenamiento de la información, el receptor debe tener como mínimo 16 Gb de memoria.*** Sin embargo, al revisar la observación se evidencia que la especificación hace parte del Lote 3. Por lo anterior, se precisa que las opciones de almacenamiento requeridas en la ficha técnica se ajustan a las necesidades de la Entidad, por lo anterior y a fin de garantizar la pluralidad de oferentes, no se acoge la observación.

RAFAEL ENRIQUE ARIZA GONZALEZ
Evaluador Financiero

LUIS ENRIQUE ARIAS MARTÍNEZ
Evaluador Técnico

JOSÉ ALBERTO HIGUERA ALFONSO
Evaluador Jurídico

LA ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES - COLPENSIONES

CERTIFICA QUE

Verificada la base de datos de afiliados, el/la señor/a **JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO** identificado/a con documento de identidad **Cédula de Ciudadanía** número **79979026,** se encuentra afiliado/a desde **01/10/2017** al Régimen de Prima Media con Prestación Definida (RPM) administrado por la Administradora Colombiana de Pensiones **COLPENSIONES**.

La presente certificación se expide en Bogotá, el día 25 de junio de 2021.



Rosa Mercedes Niño Amaya
Dirección de Afiliaciones

Nota: Certificado generado desde la página Web. Este documento no es válido para el reconocimiento de prestaciones económicas, está sujeto a verificación y no tiene costo alguno.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

ALIANSALUD

830.113.831-0

CERTIFICA

ANTIGUEDAD Y SEMANAS COTIZADAS POS

Que el (la) Señor(a) SANDRA PATRICIA CAMARGO GUTIERREZ identificado con CC No. 20995865 se encuentra en la actualidad en el PLAN OBLIGATORIO DE SALUD (POS) con el contrato No 20995865, con vigencia desde 10/1/2008 hasta 12/31/2050.La información de los beneficiarios pertenecientes a este contrato es la siguiente:

N.B	IDENTIFICACION	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	SEMANAS COTIZADAS	FECHA AFILIACION	ESTADO	FECHA VENCIMIENTO	COTIZA
1	20995865	SANDRA PATRICIA CAMARGO GUTIERREZ	37	758	01/10/2008	Vigente		Si
2	1031648650	JUAN ESTEBAN TRIVIÑO CAMARGO	15	758	01/10/2008	Vigente		No
3	1129064012	JOSE ALEJANDRO HIGUERA CAMARGO	6	441	07/11/2014	Vigente		No
4	1078373095	JORGE ANDRES HIGUERA CAMARGO	3	171	20/02/2018	Vigente		No
5	79979026	JOSE ALBERTO HIGUERA ALFONSO	40	141	15/08/2018	Vigente		Si

Se expide en Bogotá a los 25 días del mes de Junio del 2021

FIRMA AUTORIZADA

OFICINA VIRTUAL SERVICIO AL CLIENTE (DIRECCION GENERAL)

Esta certificación no es válida para traslados entre EPS, ni para definir la multiafiliación en el Sistema General de Seguridad Social en Salud

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 1 3 Actualización de oficio

4. Número de formulario 14622973694

(415)7707212489984(8020) 000001462297369 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
7 9 9 7 9 0 2 6	0	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	79979026	1 9 9 9 0 3 3 0

Lugar de expedición / 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
HIGUERA	ALFONSO	JOSE	ALBERTO

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal: CR 43 B 4 16

42. Correo electrónico: dr.higuera@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 7 7 8 3 7 5 5 3	3 1 3 8 4 5 9 4 4 5

CLASIFICACIÓN

Actividad económica / Ocupación

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
6 9 1 0	2 0 0 5 0 9 3 0							

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código 5	4 9																								

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar

49 - No responsable de IVA

Obligados aduaneros

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código									
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2019 - 06 - 17

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA
985. Cargo

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Avenida 19 No. 120 - 71 Piso 3
Bogotá D.C - Colombia
PBX: (571)5878787
www.bancofalabella.com.co
NIT - 900047981-8

BANCO FALABELLA S.A

NIT 900047981-8

CERTIFICA A QUIEN INTERESE QUE:

El producto **CUENTA DE AHORRO TRADICIONAL** con número **111030220483** con fecha de apertura **2017-06-24** de titularidad del (la) señor(a) **Jose Alberto Higuera Alfonso** identificado(a) con la (el) **Cédula de Ciudadanía** número **79979026**, a la fecha se encuentra **ACTIVA**.

Se expide a los Catorce (14) días del mes de enero de 2021, a solicitud del consumidor financiero.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cordialmente,

Gerencia de Servicio y Experiencia al Cliente
BANCO FALABELLA S.A

NUC - 09CE4C02BB1C

SPGR
Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías

Obligación Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHpbarraga PATRICIA DEL PILAR BARRAGAN PENA

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 01-210300 SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO - SGC

Fecha y Hora Sistema: 2022-10-14-7:15 a. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DE OBLIGACION.

Numero:	689522	**Fecha Registro:**	2022-10-14	**Unidad / Subunidad ejecutora:**		01-210300 SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO - SGC			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generada	**Requiere DIP:**	No	**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	6.920.100,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	6.920.100,00	**Saldo x Ordenar:**	6.920.100,00
Valor Inicial Moneda Original:	0,00	**Valor Total Operaciones Moneda Original:**	0,00			**Valor Actual Moneda Original:**	0,00	**Saldo x Ordenar Moneda Original:**	0,00
Valor Deducciones:	133.853,00	**Valor Neto:**	6.786.247,00			**Nro. Compromiso:**	123522	**Nro. Cdp:**	61522
Valor Deducciones Moneda:	0,00	**Valor Neto Moneda:**	0,00			**Atributo Contable:**	05-NINGUNO	**Comprobante Contable:**	15340

TERCERO

Identificacion:	79979026	**Razon Social:**	Jose Alberto Higuera Alfonso	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Numero:	111030220483	**Banco:**	BANCO FALABELLA S A	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

CUENTA X PAGAR

Numero:	924722	**Tipo:**	Rentas de Trabajo NO Obligados a Facturar	**Identificacion:**		**Fecha de Registro:**	

DOCUMENTO SOPORTE

Numero:	RVC- 9685 CONTRATO 394-2022	**Tipo:**	ACTO ADMINISTRATIVO	**Fecha:**	2022-10-14

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	DETALLE MOVIMIENTOS				
					FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X ORDENAR
1001530 Gestión Jurídica y Legal -21-22	A-02-02-02-008-002-01 SERVICIOS JURÍDICOS	Nación	1112213	CSF	2022-10-14				
					Total:	6.920.100,00	0,00	6.920.100,00	6.920.100,00

Objeto:	RVC- 9685 CONTRATO 394-2022 PRIMER PERIODO 05/07/2022 AL 31-07-2022 RP 123522 OBL PILAR

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC	POSICION DEL CATALOGO DE PAC	FECHA DE PAGO	ESTADO	VALOR A PAGAR
01-210300 Servicio Geológico Colombiano - SGC	SGR-FISC FISCALIZACIÓN DE LA EXPLORACIÓN Y EXPL. DE LOS YACIMIENTOS Y CONOCIMIENTO Y CARTOGRAFÍA DEL SUBSUELO E INCENTIVO A LA EXPLORACIÓN Y A LA PRODUCCIÓN	2022-10-14	Generada	6.920.100,00

SPGR
Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías

Obligación Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHpbarraga	PATRICIA DEL PILAR BARRAGAN PENA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	01-210300	SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO - SGC
Fecha y Hora Sistema:	2022-10-14-7:15 a. m.	

POSICIONES DEL CATALOGO PARA PAGO NO PRESUPUESTAL

POSICION DEL CATALOGO DE PAGO	IDENTIFICACION	NOMBRE BENEFICIARIO	BASE GRAVABLE	TARIFA	VALOR DEDUCCION	SALDO DISPONIBLE PARA ORDENAR
2-01-05-01-01-03-05 RETENCION ICA COMERCIAL SERVICIOS DEMÁS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	NIT 899999061	BOGOTA DC DISTRITO CAPITAL	6.116.600,00	0,766 %	46.853,00	46.853,00
2-01-04-01-29 RETEFUENTE - RENTAS DE TRABAJO	NIT 800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	4.068.590,00	2,138 %	87.000,00	87.000,00

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)