



FONDO COLOMBIA EN PAZ

PROCESO DE SELECCIÓN  
CONVOCATORIA ABIERTA No. 057 de 2022

OBJETO: "Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC."

INFORME DE EVALUACIÓN DEFINITIVA

Nº	PROPONENTE	COMPONENTE JURÍDICO	COMPONENTE FINANCIERO	COMPONENTE TÉCNICO	RESULTADO
1	DATUM INGENIERIA S.A.S.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
2	GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S.	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	RECHAZADO
3	ACRE COLOMBIA S.A.S.	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	RECHAZADO



FONDO COLOMBIA EN PAZ

PROCESO DE SELECCIÓN  
CONVOCATORIA ABIERTA No. 057 de 2022

**OBJETO: "Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC."**

**INFORME DE EVALUACIÓN JURÍDICA DEFINITIVA**

N°	PROPONENTE	ESTADO
1	DATUM INGENIERIA S.A.S.	HABILITADO
2	GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S.	HABILITADO
3	ACRE COLOMBIA S.A.S.	RECHAZADO

Bogotá, 2 de diciembre de 2022



OBJETO: "Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC."

PROPONENTE No. 1: DATUM INGENIERIA S.A.S. NIT: 830.136.779-4

REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS	CUMPLE / NO CUMPLE	FOLIOS	OBSERVACIONES
a) CARTA PRESENTACION PROPUESTA	CUMPLE	Archivo PDF "CIFRADO_D" folios 1 al 2	N/A
b) DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	N/A	N/A	N/A
c) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA	Aseguradora - Numero de Póliza / Certificado de Pago	CUMPLE	Archivo PDF "CIFRADO_D" folios 4 al 9
	Fecha de Expedición:	CUMPLE	
	Amparos de la Garantía	CUMPLE	
	Valor asegurado:	CUMPLE	
	Vigencia	CUMPLE	
	Tomador/Afianzado	CUMPLE	
d) PODER - PROPUESTA PRESENTADA POR CONDUCTO DE APODERADO	N/A	N/A	N/A
e) FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD (Representante Legal / Apoderado)	CUMPLE	Carpeta "JURIDICO" Archivo PDF "Cedula" folios 1 al 1	N/A
f) CERTIFICACIONES SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES.	CUMPLE	Carpeta "JURIDICO" Archivo PDF "PARAFISCALES" Folios 1 al 1	N/A
g) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DOCUMENTO EQUIVALENTE	Fecha de expedición: (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del plazo del presente proceso.	CUMPLE	Carpeta "JURIDICO" Archivo PDF "CAMARA COMERCIO NOVIEMBRE 2022" y Archivo PDF "ACTA 123"
	Objeto social: Deberá contemplar las actividades que guarden relación directa con el objeto a contratar. El objeto social del interesado, persona jurídica o de cada uno de sus miembros en caso de consorcios o uniones temporales, debe estar relacionado con el objeto del presente proceso.	CUMPLE	
	Facultades del representante legal	CUMPLE	
	Domicilio	CUMPLE	
	Término de duración: Que el término de duración sea igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	CUMPLE	
	Término de constitución: Que la persona jurídica tenga como mínimo tres (3) años de constitución con antelación a la fecha de cierre de la presente convocatoria.	CUMPLE	
Nombramiento del revisor fiscal según corresponda.	CUMPLE		
h) COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN	CUMPLE	Carpeta "JURIDICO" Archivo PDF "ANEXO 6 Compromiso Anticorupcion FONDO"	N/A
i) POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES – Ley 1581 de 2012	CUMPLE	Carpeta "JURIDICO" Archivo PDF "Anexo 7 politica tratamiento de datos"	N/A
j) SISTEMA DE ADMINISTRACION DE LAVADO DE ACTIVOS Y DE FINANCIACION DEL TERRORISMO - SARLAFT	CUMPLE	Carpeta "JURIDICO" Archivo PDF "ANEXO 8 LAVADO DE ACTIVOS"	N/A
k) ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS Procuraduría General de la Nación.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
l) ANTECEDENTES FISCALES Contraloría General de la República.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
m) ANTECEDENTES JUDICIALES Policía Nacional.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
n) REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA ALCALDÍA DISTRITAL, MUNICIPAL O QUIEN HAGA LAS VECES DE ENTE DE VIGILANCIA, INSPECCIÓN Y CONTROL.	N/A	N/A	N/A
CONCLUSIÓN	HABILITADO		
OBSERVACIONES:			
2 de diciembre de 2022			
 Edgar N. Romero J. Abogado Consorcio FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019 Verificador Jurídico			



OBJETO: "Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC."

PROPONENTE No. 2: GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S. NIT: 830.051.298-7

REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS	CUMPLE / NO CUMPLE	FOLIOS	OBSERVACIONES
a) CARTA PRESENTACION PROPUESTA	CUMPLE	Archivo PDF "1_7 - 239_240 - 246_247. Propuesta Geosystem Ingeniería - Cifrada" folios 1 a 2	N/A
b) DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	N/A	N/A	N/A
c) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA	Aseguradora - Numero de Póliza / Certificado de Pago	CUMPLE	Archivo PDF "1_7 - 239_240 - 246_247. Propuesta Geosystem Ingeniería - Cifrada" folios 3 al 7
	Fecha de Expedición:	CUMPLE	
	Amparos de la Garantía	CUMPLE	
	Valor asegurado:	CUMPLE	
	Vigencia	CUMPLE	
	Asegurado/Beneficiario	CUMPLE	
Tomador/Afianzado	CUMPLE		
d) PODER - PROPUESTA PRESENTADA POR CONDUCTO DE APODERADO	N/A	N/A	N/A
e) FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD (Representante Legal / Apoderado)	CUMPLE	Archivo PDF "8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería" folios 1 al 1	N/A
f) CERTIFICACIONES SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES.	CUMPLE	Archivo PDF "8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería" folios 3 al 4	N/A
g) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DOCUMENTO EQUIVALENTE	Fecha de expedición: (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del plazo del presente proceso.	CUMPLE	Archivo PDF "8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería" folios 8 al 15
	Objeto social: Deberá contemplar las actividades que guarden relación directa con el objeto a contratar. El objeto social del interesado, persona jurídica o de cada uno de sus miembros en caso de consorcios o uniones temporales, debe estar relacionado con el objeto del presente proceso.	CUMPLE	
	Facultades del representante legal	CUMPLE	
	Domicilio	CUMPLE	
	Término de duración: Que el término de duración sea igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	CUMPLE	
	Término de constitución: Que la persona jurídica tenga como mínimo tres (3) años de constitución con antelación a la fecha de cierre de la presente convocatoria.	CUMPLE	
Nombramiento del revisor fiscal según corresponda.	CUMPLE		
h) COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN	CUMPLE	Archivo PDF "8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería" folios 16 al 16	N/A
i) POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES – Ley 1581 de 2012	CUMPLE	Archivo PDF "8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería" folios 17 al 17	N/A
j) SISTEMA DE ADMINISTRACION DE LAVADO DE ACTIVOS Y DE FINANCIACION DEL TERRORISMO - SARLAFT	CUMPLE	Archivo PDF "8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería" folios 18 al 20	Proponente aporta formulario SARLAFT subsanado
k) ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS Procuraduría General de la Nación.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
l) ANTECEDENTES FISCALES Contraloría General de la República.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
m) ANTECEDENTES JUDICIALES Policía Nacional.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
n) REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA ALCALDÍA DISTRITAL, MUNICIPAL O QUIEN HAGA LAS VECES DE ENTE DE VIGILANCIA, INSPECCIÓN Y CONTROL.	N/A	N/A	N/A
CONCLUSIÓN	HABILITADO		

OBSERVACIONES:

2 de diciembre de 2022

Edgar N. Romero J.  
Abogado  
Consortio FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019  
Verificador Jurídico



OBJETO: "Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC."

PROponente No. 3: ACRE COLOMBIA S.A.S. NIT: 900.931.389-9

REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS	CUMPLE / NO CUMPLE	FOLIOS	OBSERVACIONES
a) CARTA PRESENTACION PROPUESTA	<b>NO CUMPLE</b>	Archivo PDF "10. Carta De Presentacion De La Propuesta"	Se requiere al proponente para aportar la Carta de Presentación de la Propuesta, diligenciando en debida forma los numerales 9 y 10 de la misma
b) DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	N/A	N/A	N/A
c) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA	Aseguradora - Numero de Póliza / Certificado de Pago	CUMPLE	Archivo PDF "5. Garantía de seriedad de la propuesta"
	Fecha de Expedición:	CUMPLE	
	Amparos de la Garantía	CUMPLE	
	Valor asegurado:	CUMPLE	
	Vigencia	CUMPLE	
	Asegurado/Beneficiario	CUMPLE	
Tomador/Afianzado	CUMPLE		
d) PODER - PROPUESTA PRESENTADA POR CONDUCTO DE APODERADO	N/A	N/A	N/A
e) FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD (Representante Legal / Apoderado)	CUMPLE	Archivo PDF "2. Cedula Representante Legal Acre Colombia SAS"	N/A
f) CERTIFICACIONES SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES.	CUMPLE	Archivo PDF "11. Cumplimiento De Obligaciones De Seguridad Social Y Pago De Aportes Parafiscales"	N/A
g) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DOCUMENTO EQUIVALENTE	Fecha de expedición: (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del plazo del presente proceso.	CUMPLE	Archivo PDF "1. Cámara de Comercio Acre Colombia SAS" y Archivo "6. Autorización de la junta directiva u órgano social competente"
	Objeto social: Deberá contemplar las actividades que guarden relación directa con el objeto a contratar. El objeto social del interesado, persona jurídica o de cada uno de sus miembros en caso de consorcios o uniones temporales, debe estar relacionado con el objeto del presente proceso.	CUMPLE	
	Facultades del representante legal	CUMPLE	
	Domicilio	CUMPLE	
	Término de duración: Que el término de duración sea igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	CUMPLE	
	Término de constitución: Que la persona jurídica tenga como mínimo tres (3) años de constitución con antelación a la fecha de cierre de la presente convocatoria.	CUMPLE	
Nombramiento del revisor fiscal según corresponda.	CUMPLE		
h) COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN	CUMPLE	Archivo PDF "12. Compromiso Anticorupcion"	N/A
i) POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES – Ley 1581 de 2012	CUMPLE	Archivo PDF "13. Tratamiento De Datos Personales – LEY 1581 DE 2012"	N/A
j) SISTEMA DE ADMINISTRACION DE LAVADO DE ACTIVOS Y DE FINANCIACION DEL TERRORISMO - SARLAFT	CUMPLE	Archivo PDF "17. Sarlaf"	N/A
k) ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS Procuraduría General de la Nación.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
l) ANTECEDENTES FISCALES Contraloría General de la República.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
m) ANTECEDENTES JUDICIALES Policía Nacional.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
n) REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA ALCALDÍA DISTRITAL, MUNICIPAL O QUIEN HAGA LAS VECES DE ENTE DE VIGILANCIA, INSPECCIÓN Y CONTROL.	N/A	N/A	N/A

CONCLUSIÓN

**RECHAZADO**

OBSERVACIONES:

- Proponente incurre en la causal de rechazo número 1: No cumplir con los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros solicitados en el Análisis Preliminar, o cuando a pesar de haber sido requerido no subsane las falencias encontradas dentro de los plazos establecidos por el PA FCP.

2 de diciembre de 2022

Edgar N. Romero J.  
Abogado  
Consortio FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019  
Verificador Jurídico

PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ  
CONVOCATORIA ABIERTA No 057 DE 2022

OBJETO DEL PROCESO		Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC				
PROPUESTA	PROPONENTE	NIT	REPRESENTANTE LEGAL	CONTADOR	REVISOR FISCAL O CONTADOR INDEPENDIENTE (Estados Financieros)	EVALUACIÓN FINANCIERA DEFINITIVA
1	DATUM INGENIERIA S.A.S.	830.136.779-4	EDGAR JAVIER SALGADO NARANJA	LUCILA CRESPO CUEVAS	ISABEL CRISTINA NUÑEZ ARIAS	CUMPLE
2	GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S.	830.051.298-7	OSCAR IVAN NOVOA	YULY PAOLA LOAIZA SERRANO	WILSON JAVIER RODRIGUEZ ALARCON	CUMPLE
3	ACRE COLOMBIA S.A.S.	900.931.389-9	IKER ETXEARTE MARTIN	NORMA LEONOR FAJARDO GARZON	FERNELY GOMEZ MOSQUERA	RECHAZADO

  
Elaboró  
Luis Fernando Vasquez Nuñez  
Profesional Financiero- Coordinación Enlace Contractual  
Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP

PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ					
CONVOCATORIA ABIERTA No 057 DE 2022					
<b>OBJETO</b>	Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC				
PROPONENTE No.1. Evaluación Definitiva Financiera de la propuesta presentada por DATUM INGENIERIA S.A.S. NIT 830.136.779-4					
3.2. CAPACIDAD FINANCIERA CUMPLE O NO CUMPLE			CUMPLE		
<b>3.2.1. DOCUMENTOS CUMPLE O NO CUMPLE</b>					
	<b>Documento</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>Folios</b>	<b>Observaciones</b>
	Estados financieros básicos a 31 de diciembre de 2021	X		Anexo 11 capacidad financiera folio 2-39	
	Dictamen debidamente firmado por el revisor fiscal	X		Anexo 11 capacidad financiera folio 40-43	
	Certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del Contador y Revisor Fiscal	X		Anexo 11 capacidad financiera folio 46/48	
	Tarjeta profesional del Contador y Revisor Fiscal	X		Anexo 11 capacidad financiera folio 45/47	
	Anexo No.11 - Formato de Certificado de Acreditación de la Capacidad Financiera para Cumplir con los Requisitos Habilitantes.	X		Anexo 11 capacidad financiera folio 1	
<b>3.2.3. Indicadores de Capacidad Financiera CUMPLE O NO CUMPLE</b>					
	<b>Índice</b>	<b>Margen Solicitado</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
	LIQUIDEZ: Activo corriente/Pasivo corriente	Mayor o igual a 1.5	X		
	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: Pasivo total/Activo total	Menor o igual al 70%	X		
	CAPITAL DE TRABAJO: Activo corriente - Pasivo corriente	Mayor o igual a \$3.138.955.440	X		
<b>Cálculo Criterios Financieros Habilitantes</b>					
	<b>Cuenta</b>	<b>Valor</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	
	ACTIVO TOTAL	\$ 15.292.791.561	LIQUIDEZ	1,699	
	PASIVO TOTAL	\$ 8.487.083.658	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	55,5%	
	ACTIVO CORRIENTE	\$ 13.832.806.656	CAPITAL DE TRABAJO	\$ 5.690.802.521	
	PASIVO CORRIENTE	\$ 8.142.004.135			
	PATRIMONIO	\$ 6.805.707.903			
		\$			
De acuerdo a las condiciones establecidas en el documento de análisis preliminar de la Convocatoria Abierta No 057 de 2022, el proponente CUMPLE Financieramente.					



Elaboró  
Luis Fernando Vasquez Nuñez  
Profesional Financiero- Coordinación Enlace Contractual  
Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP

PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ	
CONVOCATORIA ABIERTA No 057 DE 2022	

<b>OBJETO</b>	Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC
<b>PROPONENTE No.2. Evaluación Definitiva Financiera de la propuesta presentada por GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S. NIT 830.051.298-7</b>	

<b>3.2. CAPACIDAD FINANCIERA CUMPLE O NO CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>
---	---------------

3.2.1. DOCUMENTOS CUMPLE O NO CUMPLE		CUMPLE		
Documento	Cumple	No cumple	Folios	Observaciones
Estados financieros básicos a 31 de diciembre de 2021	X		Propuesta Geosystem folio 30 - 48	1.El valor de la nota 11 Activos y pasivos por impuestos corrientes no guarda relación con el valor de los EEFF. <b>SUBSANACIÓN</b> Aportan información financiera solicitada
Dictamen debitamente firmado por el revisor fiscal	X		Propuesta Geosystem folio 49-50	El dictamen a los estados financieros se encuentra incompleto, lo anterior en razón a que, de acuerdo con la numeración establecida, no se evidencia el numeral 3. <b>SUBSANACIÓN</b> Aportan dictamen solicitado
Certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del Contador y Revisor Fiscal	X		Propuesta Geosystem folio 7/53	
Tarjeta profesional del Contador y Revisor Fiscal	X		Propuesta Geosystem folio 6/52	
Anexo No.11 - Formato de Certificado de Acreditación de la Capacidad Financiera para Cumplir con los Requisitos Habilitantes.	X		Propuesta Geosystem folio 29	

3.2.3. Indicadores de Capacidad Financiera CUMPLE O NO CUMPLE				CUMPLE	
Índice	Margen Solicitado	Cumple	No cumple	OBSERVACIÓN	
LIQUIDEZ: Activo corriente/Pasivo corriente	Mayor o igual a 1.5	X		No se pueden dar por validos los indicadores financieros debido a las observaciones a los EEFF <b>SUBSANACIÓN</b> Aportan información financiera solicitada	
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: Pasivo total/Activo total	Menor o igual al 70%	X			
CAPITAL DE TRABAJO: Activo corriente - Pasivo corriente	Mayor o igual a \$3.138.955.440	X			

Cálculo Criterios Financieros Habilitantes					
Cuenta	Valor		Indicador	Valor	
ACTIVO TOTAL	\$ 19.499.641.000		LIQUIDEZ	2,536	
PASIVO TOTAL	\$ 7.548.867.000		NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	38,7%	
ACTIVO CORRIENTE	\$ 19.048.621.000		CAPITAL DE TRABAJO	\$ 11.536.834.000	
PASIVO CORRIENTE	\$ 7.511.787.000				
PATRIMONIO	\$ 11.950.774.000				

De acuerdo a las condiciones establecidas en el documento de análisis preliminar de la Convocatoria Abierta No 057 de 2022, el proponente CUMPLE Financieramente.

  
 Elaboró  
 Luis Fernando Vasquez Nuñez  
 Profesional Financiero- Coordinación Enlace Contractual  
 Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP

PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ	
CONVOCATORIA ABIERTA No 057 DE 2022	

<b>OBJETO</b>	Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios prioritarios con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC
<b>PROPONENTE No.3. Evaluación Definitiva Financiera de la propuesta presentada por ACRE COLOMBIA S.A.S. NIT 900.931.389-9</b>	

<b>3.2. CAPACIDAD FINANCIERA CUMPLE O NO CUMPLE</b>	<b>RECHAZADO</b>
---	------------------

3.2.1. DOCUMENTOS CUMPLE O NO CUMPLE		NO CUMPLE		
Documento	Cumple	No cumple	Folios	Observaciones
Estados financieros básicos a 31 de diciembre de 2021		X	Anexo 14 formato de acreditación de la capacidad financiera folio 2-17	1.El representante legal que suscribe los EEFF y revisor fiscal que dictamina y suscribe los EEFF no se encuentran nombrados en Cámara de Comercio por lo que se solicita aclarar y/o aportar el documento correspondiente. 2.El valor total de la nota propiedad planta y equipo presenta diferencia de \$1 respecto a lo indicado en los EEFF 2021. 3.El valor de la nota costos financieros, y gastos no operacionales no guarda relación con la información de los EEFF 2021. 4.La numeración de las notas presentan inconsistencias.
Dictamen debidamente firmado por el revisor fiscal		X	Anexo 14 formato de acreditación de la capacidad financiera folio 19-23	El revisor fiscal que dictamina y suscribe los EEFF no se encuentra nombrado en Cámara de Comercio por lo que se solicita aclarar y/o aportar el documento correspondiente.
Certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del Contador y Revisor Fiscal		X	Anexo 14 formato de acreditación de la capacidad financiera folio 26 Documento contador 1	El Certificado de Vigencia de Inscripción y Antecedentes Disciplinarios del revisor fiscal que suscribe y dictamina los EEFF el sr. FERNELY GOMEZ MOSQUERA no se encuentra vigente a la fecha de cierre del proceso.
Tarjeta profesional del Contador y Revisor Fiscal		X	Anexo 14 formato de acreditación de la capacidad financiera folio 25 Documento contador 5	El revisor fiscal que dictamina y suscribe los EEFF no se encuentra nombrado en Cámara de Comercio por lo que se solicita aclarar y/o aportar el documento correspondiente.
Anexo No.11 - Formato de Certificado de Acreditación de la Capacidad Financiera para Cumplir con los Requisitos Habilitantes.		X	Anexo 14 formato de acreditación de la capacidad financiera folio 1	1.Los indicadores registrados en el Anexo no corresponde con los calculados con la información de los estados financieros aportados. 2.AI no contar con el nombramiento del revisor fiscal, no se puede dar por valido la firma del revisor fiscal que suscribe el anexo.

3.2.3. Indicadores de Capacidad Financiera CUMPLE O NO CUMPLE		NO CUMPLE		
Índice	Margen Solicitado	Cumple	No cumple	OBSERVACIÓN
LÍQUIDEZ: Activo corriente/Pasivo corriente	Mayor o igual a 1.5	X	X	No se pueden dar por validos los indicadores financieros debido a las observaciones a los EEFF
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: Pasivo total/Activo total	Menor o igual al 70%	X	X	
CAPITAL DE TRABAJO: Activo corriente - Pasivo corriente	Mayor o igual a \$3.138.955.440	X	X	

Cálculo Criterios Financieros Habilitantes			
Cuenta	Valor	Indicador	Valor
ACTIVO TOTAL		LÍQUIDEZ	
PASIVO TOTAL		NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	
ACTIVO CORRIENTE		CAPITAL DE TRABAJO	
PASIVO CORRIENTE			
PATRIMONIO	\$		

**De acuerdo a las condiciones establecidas en el documento de análisis preliminar de la Convocatoria Abierta No 057 de 2022, el proponente es RECHAZADO por la causal No.1 "No cumplir con los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros solicitados en el Análisis Preliminar, o cuando a pesar de haber sido requerido no subsane las falencias encontradas dentro de los plazos establecidos por el PA FCP"**

  
 Elaboró  
 Luis Fernando Vasquez Nuñez  
 Profesional Financiero- Coordinación Enlace Contractual  
 Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP



**PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ – PA-FCP  
CONVOCATORIA 057 de 2022**

**“Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC”**

**INFORME DE EVALUACIÓN FINAL COMITÉ TÉCNICO IGAC CONVOCATORIA 057 de 2022**

Para el presente proceso evaluación de la CAPACIDAD TECNICA, se presentaron tres (3) oferentes: DATUM Ingeniería SAS, ACRE COLOMBIA SAS y GEOSYSTEM Ingeniería SAS.

Como resultado de la Evaluación Técnica Definitiva aplicada en los tres (3) apartados específicos, mencionados adelante, previa revisión de las subsanaciones y observaciones hechas, el oferente DATUM Ingeniería SAS está **“Habilitado”**, en tanto que los oferentes ACRE COLOMBIA SAS y GEOSYSTEM Ingeniería SAS, están en condición de **“Rechazado”** en el convocado proceso.

1. Evaluación de la Experiencia Mínima Habilitante.
2. Evaluación de Especificaciones Técnicas de las Estaciones Geodésicas.
3. Evaluación de la Oferta Económica.

No.	Oferente	1. Evaluación de la Experiencia Mínima Habilitante	2. Evaluación de las Especificaciones Técnicas de las estaciones CORS	3. Evaluación de la Oferta Económica	Evaluación Técnica Final Convocatoria 57 de 2022
1	<b>DATUM Ingeniería SAS</b>	Habilitado	Habilitado	Habilitado	Habilitado
2	<b>ACRE COLOMBIA SAS</b>	Rechazado	Habilitado	Habilitado	Rechazado
3	<b>GEOSYSTEM Ingeniería SAS</b>	Rechazado	Habilitado	Habilitado	Rechazado



A continuación, se detallan las evaluaciones parciales realizadas.

**1. EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA MÍNIMA HABILITANTE** (3.3.1 y Anexo 14)

Con base en lo estipulado en los términos del “Análisis preliminar”, en los que se registra el cumplimiento mandatorio de lo siguiente:

*“Se verificará la experiencia mínima habilitante con máximo diez (10) contratos suscritos y ejecutados por el proponente, que consten en el RUP, cuya sumatoria o valor individual sea igual o superior a 3.139 SMMLV; y que tengan relación con el objeto a contratar; teniendo en cuenta que se requiere verificar que el proponente tenga experiencia específica en la ejecución de trabajos con objetos de naturaleza similar al que se pretende en este proceso, así: mínimo dos (2) contratos de suministro de estaciones permanentes de operación continua CORS, con sus respectivos accesorios, sistemas de comunicación o transmisión de datos y de alimentación fotovoltaica durante los últimos cinco años, contados a partir de la fecha límite de presentación de la oferta”.*

Es procedente precisar que los contratos por medio del cual se pretenda acreditar la experiencia mínima habilitante deberán cumplir tal como lo dice el análisis preliminar con tres requisitos a saber:

- El objeto deberá tener relación directa con el objeto a contratar;
- Deberán estar registrados en el RUP, según la clasificación UNSPSC debiéndose encontrar categorizados en alguno de los códigos, a saber: 411138, 411142, 432217 y 321016.
- Su sumatoria deberá ser igual o superior a 3.139 SMMLV.

**PARTE A**

REQUISITOS HABILITANTES	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		GEOSYSTEM Ingeniería SAS	
<b>3.3.1.1</b> CERTIFICACIÓN DE IDONEIDAD	Cumple	CUMPLIMIENTO CONDICIONES TÉCNICAS.pdf	Cumple	Manuf_SP_Javier Murcia, Acre Colombia.pdf	Cumple	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf
<b>3.3.1.2</b> CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS (Anexo Técnico)	Cumple	CUMPLIMIENTO CONDICIONES TÉCNICAS.pdf	Cumple	Certificado Anexo tecnico ACRE.pdf Certificado Productos no remanufacturados ACRE.pdf Especificaciones técnicas.pdf Leica_Letter_of_Confirmation FONDO_PAZ_NOV_2022.pdf Leica Letter_of_Confirmation FONDO PAZ_SEP_2022.pdf	Cumple	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf
<b>3.3.1.3</b> CATÁLOGO Y FICHAS TÉCNICAS DE	Cumple	FICHAS TÉCNICAS FINALES.pdf	Cumple	817412_Leica SPIDER_Hardware Technical_Data V4.1.0_es.pdf EU Conf Decl_GR50_GR50W_2016-04-28.pdf	Cumple	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf



REQUISITOS HABILITANTES	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		GEOSYSTEM Ingeniería SAS	
PRODUCTOS OFERTADOS				03. Controlador - Essentials-EcoBoost-MPPT Hoja de especificaciones.pdf  12V100AHGEL.pdf 03. Controlador - Essentials-EcoBoost-MPPT Hoja de especificaciones.PDF LA302DC.pdf RT_DS_R1510_v.1.0.3 (2).pdf RTM-210W_solarrex.pdf		
<b>Anexo 13</b> FORMATO EVALUACIÓN DE PLANES DE DATOS SATELITAL ADICIONAL PARA CADA UNA DE LAS ESTACIONES INSTALADAS	<b>Cumple</b>	Anexo 13 Planes de datos Adicional.pdf	<b>Cumple</b>	15.Formato Evaluacion De Planes De Datos Satelital Adicional Para Cada Una De Las Estaciones.pdf	<b>Cumple</b>	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf

**PARTE B**

**Experiencia**

No.	Oferente	Concepto
1	<b>DATUM Ingeniería SAS</b>	<b>Cumple</b>
2	<b>ACRE COLOMBIA SAS</b>	<b>Cumple</b>
3	<b>GEOSYSTEM Ingeniería SAS</b>	<b>Cumple</b>

**PARTE C**

**Sumatoria montos contratos >= 3.139 SMMLV**

CRITERIOS VALORADOS	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
EXPERIENCIAS RELACIONADAS CON EL OBJETO	9	3	5
<b>SUMATORIA MONTOS (con IVA)</b> <b>&gt;= 3.139 SMMLV</b>	\$ 5.089.110.200	<b>\$ 2.181.910.417</b>	<b>\$ 1.992.914.818</b>

No.	Oferente	Concepto
1	<b>DATUM Ingeniería SAS</b>	<b>Cumple</b>
2	<b>ACRE COLOMBIA SAS</b>	<b>No Cumple</b>
3	<b>GEOSYSTEM Ingeniería SAS</b>	<b>No Cumple</b>



DATUM INGENIERIA S.A.S.

Número del contrato	1. Fecha de expedición de la certificación.	2. Datos generales del contratante.	3. Nombre o razón social del contratista	Folio	4. Objeto y/o alcance del contrato y/o nombre del proyecto.	5. Valor del contrato inicial, en el evento de terminación anormal del contrato se deberá establecer el valor ejecutado, indicando claramente la moneda y el año al que corresponden los valores certificados.	Con IVA	6. Obligaciones y/o funciones detalladas.	7. Porcentaje de participación del proponente o miembro de proponente en el Consorcio o Unión Temporal, en caso de que los trabajos se hayan desarrollado bajo esta modalidad de asociación.	8. Plazo o duración de la ejecución del contrato	8. Fecha inicio	9. Fecha Final	DIAS	MESES Exp. Relacionada	CUMPLE
						\$ 4.276.563.193	\$ 5.089.110.200	>= 3.139 smmlv						16,0	
24819 de 2021	16/02/2022	IGAC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	ANEXO 14 EXPERIENCIA CON ANEXOS.PDF (3 a 13)	Adquisición de Estaciones de funcionamiento continua, con sus respectivos accesorios, sistemas de comunicación y de Alimentación, para el fortalecimiento de la Red Geodésica Nacional	\$ 294.988.235	\$ 351.036.000	Registra	100%	46 días calendario, según modificación	20/08/2021	03/11/2021	75	2,5	SI
24136 de 2020	18/07/2021	IGAC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	ANEXO 14 EXPERIENCIA CON ANEXOS.PDF (14 a 37)	Adquisición de estaciones de funcionamiento continua, con sus respectivos accesorios, sistemas de comunicación y de Alimentación, para el fortalecimiento de la Red Geodésica Nacional.	\$ 414.263.294	\$ 492.973.320	Registra	100%	45 días calendario, según modificación	24/12/2020	05/03/2021	71	2,4	SI
ORDEN DE COMPRA OC 220 OC 218	15/07/2021	TETRATECH USAID	DATUM INGENIERIA S.A.S.	ANEXO 14 EXPERIENCIA CON ANEXOS.PDF (38 a 49)	Suministro de dos equipos GNSS, dos equipos listos para instalación y dos equipos de transmisión de datos con sus respectivos accesorios para los municipios de Ataco, Tolima.	\$ 90.600.613	\$ 107.814.729	Registra	100%	31 Dias	17/08/2020	17/09/2020	31	1,0	SI
ORDEN DE COMPRA OC 220 OC 219	15/07/2021	TETRATECH USAID	DATUM INGENIERIA S.A.S.	ANEXO 14 EXPERIENCIA CON ANEXOS.PDF (50 a 61)	Suministro de dos equipos GNSS, dos equipos listos para instalación y dos equipos de transmisión de datos con sus respectivos accesorios para los municipios de San Jacinto, Bolívar.	\$ 90.600.613	\$ 107.814.729	Registra	100%	60 Dias	17/08/2020	16/10/2020	60	2,0	SI
ORDEN DE COMPRA OC 220	06/05/2021	TETRATECH USAID	DATUM INGENIERIA S.A.S.	ANEXO 14 EXPERIENCIA CON ANEXOS.PDF (62 a 73)	Suministro de 2 Estaciones CORS en total funcionamiento, a través de la compra de equipos GNSS, de transmisión y de instalar: Bagre y Taraza	\$ 181.201.225	\$ 215.629.458	Registra	100%	28 Dias	17/09/2020	14/09/2020	28	0,9	SI
COMPRAVENTA 400 de 2020	23/11/2020	SGC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	ANEXO 14 EXPERIENCIA CON ANEXOS.PDF (74 a 95)	Contratar la adquisición de instrumental geodésico GNSS para las direcciones de geoamenzas y geociencias básicas del Servicio Geológico Colombiano - Lote 1.	\$ 233.613.445	\$ 278.000.000	Registra	100%	4 meses	24/08/2020	24/12/2020	122	4,1	SI
23207 de 2019	07/12/2020	IGAC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	ANEXO 14 EXPERIENCIA CON ANEXOS.PDF (96 a 119)	Adquisición de estaciones geodésicas de funcionamiento continuo y sus componentes para la operación.	\$ 1.241.435.294	\$ 1.477.308.000	Registra	100%	CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA ORDEN DE INICIACIÓN DADA POR EL ORDENADOR DEL GASTO, SIN EXCEDER DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2019.	06/12/2019	31/12/2019	25	0,8	SI
1-10-26600-1326-2019	30/06/2020	EAAB	DATUM INGENIERIA S.A.S.	ANEXO 14 EXPERIENCIA CON ANEXOS.PDF (120 a 123)	Modernización de Equipos de Topografía y Geodesia Drones y Botes de la EAAB-ESP- GRUPO 1 EQUIPOS DE TOPOGRAFIA	1.442.070.823	\$ 1.716.064.279	Registra	100%	Tres (3) Meses	23/01/2020	22/04/2020	90	3,0	NO
20139 de 2017	13/06/2019	IGAC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	ANEXO 14 EXPERIENCIA CON ANEXOS.PDF (124 a 133)	Adquisición de estaciones de Funcionamiento Continuo para la Actualización de la Red Magna ECO	\$ 1.051.512.600	\$ 1.251.299.994	Registra	100%	DOS (2) MESES, SIN EXCEDER EL 22 DE DICIEMBRE DE 2017	08/11/2017	22/12/2017	44	1,5	SI
10039 de 2011	05/07/2012	IGAC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	ANEXO 14 EXPERIENCIA CON ANEXOS.PDF (134 a 135)	Adquisición de treinta y un (31) estaciones GNSS de operación continua (CORS) con sus accesorios para la Subdirección de Geografía y Cartografía	\$ 678.347.874	\$ 807.233.970	Registra	100%	60 DIAS CALENDARIO	28/11/2011	23/12/2011	25	0,8	SI



ACRE COLOMBIA S.A.S

Número del contrato	1. Fecha de expedición de la certificación.	2. Datos generales del contratante.	3. Nombre o razón social del contratista	Folio	4. Objeto y/o alcance del contrato y/o nombre del proyecto.	5. Valor del contrato inicial, en el evento de terminación anormal del contrato se deberá establecer el valor ejecutado, indicando claramente la moneda y el año al que corresponden los valores certificados.	Con IVA	6. Obligaciones y/o funciones detalladas.	7. Porcentaje de participación del proponente o miembro del proponente en el Consorcio o Unión Temporal, en caso de que los trabajos se hayan desarrollado bajo esta modalidad de asociación.	8. Plazo o duración de la ejecución del contrato	8. Fecha inicio	9. Fecha Final	DIAS	MESES Exp. Relacionada	CUMPLE	
						\$ 1.833.538.166	\$ 2.181.910.417	< 3.139 smmlv							12,2	
SCJ19-0007	31/08/2021	Grupo PRODECO	ACRE Colombia SAS	S.C.I. PRODECO S.A. Y CARBONES DE LA JAGUA S.A._SCJ19-0007.Pdf	Compraventa e instalación de 7 sistemas de monitoreo de prismas para estabilidad de taludes con estaciones robóticas	\$ 1.440.470.255	\$ 1.714.159.603	Registra	100%	6 MESES	11/09/2019	28/02/2020	170	5,7	NO	
101-COADE DICRE-CENAC-TELEMATICA-2021	30/12/2021	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL EJERCITO NACIONAL	ACRE Colombia SAS	7.CENAC 00228769.pdf	ADQUISICIÓN DE SISTEMAS DE AERONAVES NO TRIPLULADAS (UAS) TIPO MULTIROTOR CATEGORÍA IB (DRON) No. JEMOP-DAVAA-ET-03873 AVI-01	\$ 553.302.521	\$ 658.430.000	Registra	100%	DESDE EL 30 OCTUBRE DE 2021 HASTA EL 05 DE DICIEMBRE DE 2021	30/10/2021	05/12/2021	36	1,2	NO	
001-2021	25/10/2021	ENINCO S.A ENVIRONMENTAL INGENIEROS CONSULTORES SOCIEDAD ANONIMA	ACRE Colombia SAS	8.ENINCO 001-2021.pdf	Venta dron DJI MATRICE 300 RTK - D-RTK 2 – SW TERRA con sus componentes, Curso RPAS, Acompañamiento inscripción a la Aeronáutica Civil Colombiana, Pareja Equipos GNSS para RTK con software de ajuste de datos	\$ 152.411.000	\$ 181.369.090	Registra	100%	60 DIAS CALENDARIO	13/08/2021	13/10/2021	61	2,0	NO	
7300069	08/06/2021	Oleoducto Bicentenario de Colombia S.A.S.	ACRE Colombia SAS	9 OLEODUCTO ORIENTAL 7300069.pdf	Suministro de material especial no letal (DRONES) y capacitación para el Ejército Nacional ubicado en los Municipios de Tame, Fortul y Saravena, en cumplimiento del otrosí 1 al acuerdo derivado No. 2 con el Ministerio de Defensa – Ejército Naciona	\$ 168.066.800	\$ 199.999.492	Registra	100%	treinta (30) días contados a partir de la fecha de aceptación de la Orden de Compra.	10/02/2021	15/03/2021	33	1,1	NO	
JA10092245	No aplica Contrato en curso	Sociedad del Grupo enel EMGESA S.A. ESP.	ACRE Colombia SAS	10.EMGESA S.A. ESP.pdf	Prueba piloto e implementación de un sistema de automatización de los controles topográficos en las presas e infraestructura asociada de Emgesa SA ESP, según especificaciones técnicas adjuntas.	\$ 494.460.000	\$ 588.407.400	Registra	100%	un año	05/11/2021	En ejecución			NO	
25072 de 2021	11/03/2022	IGAC	CONSORCIO Leica Geosystems y ACRE Colombia SAS	Contrato 25072 Consorcio Leica Acre Estaciones Cors para firmas (002).pdf Iv0009313890042200002219.pdf	Adquirir Estaciones de Operación Continua, con sus respectivos accesorios, sistemas de comunicación y de alimentación, para el fortalecimiento de la Red Geodésica Nacional, en el marco del Programa para la Adopción e Implementación de un Catálogo Multipropósito Rural – Urbano	\$ 1.341.028.461	\$ 1.595.823.868	Registra	65%	Hasta el 31 de diciembre de 2021	26/08/2021	11/03/2022	197	6,6	SI	
220005	07/11/2022	LEICA GEOSYSTEMS AG	ACRE Colombia SAS	2.Certificado_Suministro_Accesorios_Fotovoltaico_1.PDF	Suministro de Trece (13) kits de Accesorios y Sistemas Alimentación Fotovoltaica Para El Funcionamiento De Estaciones De Seguimiento Continuo Tipo CORS	\$ 151.527.566	\$ 180.317.804	Registra	100%	6 meses	10/02/2022	14/07/2022	154	5,1	SI	
8320	07/11/2022	LEICA GEOSYSTEMS AG	ACRE Colombia SAS	3.Certificado_Suministro_Kit_Satellit_1.pdf	Suministro De Trece (13) Kits de equipos para conectividad satelital para estaciones tipo CORS para el IGAC	\$ 340.982.139	\$ 405.768.745	Registra	100%	30 días calendario	11/10/2022	27/10/2022	16	0,5	SI	
JA10089980	No registra	CODENSA	ACRE Colombia SAS	4.CODENSA S.A. ESP_JA10089980.pdf	Suministro equipo LIDAR para Mapeo Móvil (MMS)	\$ 2.136.022.367	\$ 2.541.866.617	Registra	100%	5 meses	11/10/2021	14/01/2022	95	3,2	NO	
42746	23/03/2018	Oficina de Naciones Unidas contra la droga y el delito	ACRE Colombia SAS	14.EXPERIENCIA MINIMA HABITANTE.pdf 6.LINODC.pdf	Adquisición de receptores geodésicos GNSS-GPS (Doble frecuencia) controladora y software de - proceso 3D - Leica Geosystems	\$ 674.556.107	\$ 802.721.767	Registra	100%	No registra	11/11/2020	21/12/2020	40	1,3	NO	



## GEOSYSTEM Ingeniería SAS

Número del contrato	1. Fecha de expedición de la certificación.	2. Datos generales del contratante.	3. Nombre o razón social del contratista	Folio	4. Objeto y/o alcance del contrato y/o nombre del proyecto.	5. Valor del contrato inicial, en el evento de terminación anticipada del contrato se deberá establecer el valor ejecutado, indicando claramente la moneda y el año al que corresponden los valores certificados.	Con IVA	6. Obligaciones y/o funciones detalladas.	7. Porcentaje de participación del proponente o miembro de proponente en el Consorcio o Unión Temporal, en caso de que los trabajos se hayan desarrollado bajo esta modalidad de asociación.	8. Plazo o duración de la ejecución del contrato	8. Fecha inicio	9. Fecha Final	DIAS	MSESES Exp. Anticipado	CUMPLE
						\$ 1.674.718.334	\$ 1.992.914.818	< 3.139 smmlv						20,3	
774 (Es el mismo 103)	1/07/2020	Servicio Geológico Colombiano.	geosystem Ingeniería SAS	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf (56)	Adquisición de Instrumental Geodésico GNSS para las redes de Geodesia Técnica y Volcánica de la Dirección de Geomazanas	\$ 873.697.479	\$ 1.039.700.000	Registra	100%	4 meses	5/08/2019	20/12/2019	137	4,6	SI
739 (Es el mismo 82)	31/08/2018	Servicio Geológico Colombiano.	geosystem Ingeniería SAS	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf (57)	Suministro de 4 estaciones permanentes GNSS	\$ 120.309.244	\$ 143.168.000	Registra	100%	Hasta el 31 de diciembre de 2017 y cuatro (4) meses más	29/12/2017	28/08/2018	242	8,1	SI
1074 (Es el mismo 70)	21/12/2015 Anotada a mano alzada	Instituto Colombiano de Desarrollo Rural- Incoder	geosystem Ingeniería SAS	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf (58)	Adquirir Dispositivos Gps Base Miwi para la subgerencia de gestión y desarrollo productivo, la subgerencia de promoción, seguimiento y asuntos étnicos y la subgerencia de tierras rurales del instituto colombiano de desarrollo rural-incoder...	\$ 1.281.090.353	\$ 1.524.497.520	Registra	100%	10 días	29/10/2015	30/11/2015	32	1,1	NO
6200 (Es el mismo 7)	21/06/2018	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	geosystem Ingeniería SAS	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf (59 a 69)	Compra de equipos para la práctica formativa titulada en topografía de la red de construcción nacional....	\$ 2.316.636.496	\$ 2.756.797.430	Registra	100%	45 días	1/11/2017	15/12/2017	44	1,5	NO
1739 (Es el mismo 81)	11/10/2018	Unidad Administrativa Especial de Gestión Restitución de Tierras Despojadas	geosystem Ingeniería SAS	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf (70)	Adquisición de Receptores GPS L1/L2 + Gionass	\$ 352.797.700	\$ 419.829.263	Registra	100%	45 días	22/08/2017	3/10/2017	42	1,4	NO
833 (Es el mismo 195)	No registra	Ingelec Ingeniería y Diseño	geosystem Ingeniería SAS	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf (71)	(5) sistema de receptores gnss marca topcon ref. Hiper vr + colector Fc-500 (1) estación total marca topcon Ref. Os-105(psbty (1) combo Promoción accesorios 1 trípode doble seguro + 2 bastones Topográficos de 5.2 mts + 2 prismas con portaprismas	\$ 338.700.000	\$ 403.053.000	No registra	100%	No registra	8/08/2021	8/09/2021	31	1,0	NO
167 (Es el mismo 71)	22/06/2018	Servicio Geológico Colombiano.	geosystem Ingeniería SAS	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf (72)	Contratar adquisición de instrumental Geodésico GNSS para la red de Geodesia Técnica del Servicio Geológico Colombiano	\$ 415.435.798	\$ 494.368.600	Registra	100%	4 meses	3/05/2016	2/09/2016	122	4,1	SI
Contrato 1525 3325 Factura de Venta (Es el mismo 76)	23/11/2015	Datalink Networks S.A.S	geosystem Ingeniería SAS	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf (73)	Comprar de sistema GPS estación permanente CORS	\$ 98.252.013	\$ 116.919.896	Registra	100%	30 días	23/11/2015	23/12/2015	30	1,0	SI
2794839 GIFE10873 Factura de Venta (Es el mismo 171)	11/11/2021	Servicio Nacional de Aprendizaje Sena Regional Antioquia	geosystem Ingeniería SAS	8_238 - 241_245 - 248_249. Propuesta Geosystem Ingeniería.pdf (74)	Comprar maquinaria y equipos para los proyectos de investigación desarrollo tecnológico e innovación	\$ 167.023.800	\$ 198.758.322	Registra	100%	90 días	25/08/2021	11/11/2021	78	2,6	SI



## 2. EVALUACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES CORS

El Comité Técnico evaluó el Anexo de “Especificaciones Técnicas”, así:

### Resumen Evaluación Especificaciones Técnicas

No.	Oferente	Concepto
1	DATUM Ingeniería SAS	Cumple
2	ACRE COLOMBIA SAS	Cumple
3	GEOSYSTEM Ingeniería SAS	Cumple

Nº	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
1	<p><b>Receptor Geodésico GNSS para las estaciones CORS con las siguientes especificaciones:</b></p> <p><b>1. Recepción de satélites</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multifrecuencia</li> <li>- Mínimo 540 canales universales capaces de rastrear señales de múltiples frecuencias de todas las constelaciones: GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS y SBAS.</li> <li>- Debe permitir mediciones de código de alta precisión y fase portadora con una tasa de muestreo mínimo de 50 Hz con posibilidad de aumentarla a 100 Hz.</li> <li>- Debe rastrear todos los satélites disponibles al momento de toma de los datos, incluso aquellos que no estén en buenas condiciones, a un ángulo de elevación de 0° o mayor.</li> <li>- El receptor debe contar con una herramienta de análisis de espectro de frecuencias de todas las bandas GNSS rastreadas por el receptor, para la identificación de posibles señales que generen interferencia. Dicha herramienta debe ser propia de la marca y ser accesible desde el centro de control.</li> </ul>	10	SI	SI	SI
	<p><b>2. Señales aceptadas</b> (Rastreo mínimo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS: L1 C/A, L2C, código P y L5.</li> <li>- GLONASS: L1 C/A o G1, L2 C/A o G2 y código no encriptado P.</li> <li>- GALILEO: E1, E5a, E5b y E5AltBOC, E6</li> <li>- Soporte para recibir corrección vía satélite.</li> </ul> <p>Con capacidad de ser actualizado para captar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BEIDOU: B1, B2, B3.</li> <li>- QZSS: L1, L2C, L5.</li> <li>- Debe tener la capacidad de ser actualizado para captar la señal de las siguientes constelaciones: GALILEO, BEIDOU y QZSS, entre otras.</li> </ul>		SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
	<p><b>3. Rangos de temperatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El receptor debe operar/funcionar en un mínimo de -40°C y un máximo de 65 °C. Su almacenamiento debe encontrarse entre el rango de - 40°C a 75°C.</li> </ul>		SI	SI	SI
	<p><b>4. Protección frente a líquidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección de ingreso IP67</li> <li>- Debe cumplir estándar de protección por humedad 95%, prueba de agua y polvo.</li> </ul>		SI	SI	SI
	<p><b>5. Protección ante golpes y vibraciones</b> - Resistencia al choque sobre superficie dura mínima de 1 m. - Vibraciones según el estándar MIL-STD-810G</p>		SI	SI	SI
	<p><b>6. Fuente de Alimentación interna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe incluir suministro de energía interno de respaldo que garantice el funcionamiento del receptor por mínimo quince (15) horas en caso de fallo de la fuente de energía.</li> <li>- Debe soportar mínimo doce (12) sesiones simultáneas a tasas de muestreo de entre 50 Hz y 5 minutos, 1s y 15s.</li> <li>- El consumo del receptor al momento del rastreo de satélites debe ser igual o menor a 5,5 W.</li> <li>- Debe mantener su configuración después de apagado/encendido.</li> <li>- Debe optimizar y disminuir el consumo de energía, garantizando el ahorro de energía.</li> <li>- El receptor debe incluir cable de alimentación DC con indicaciones de la polaridad con una longitud mínima de 1,5 metros, cable USB y serial concordantes con los puertos del Receptor.</li> </ul>		SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
	<p><b>7. Comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe incluir funciones FTP server, cliente FTP push, protocolo de administración de información entre los dispositivos de la red, que permita supervisar el funcionamiento de la red y resolver problemas.</li> <li>- Debe contener integrado como mínimo un puerto de cada uno de los siguientes: puerto de antena, energía, USB, Ethernet (RJ45) o LEMO para las comunicaciones y puertos de serie RS232.</li> <li>- Debe incluir un sistema de conexión WiFi para conexiones a redes WiFi y conexión de dispositivos móviles al receptor.</li> <li>- Debe incluir interfaz web que permita realizar configuraciones y que sea compatible tanto con las últimas versiones de navegadores de Internet de escritorio (Firefox, Chrome, Safari, entre otros) como con las últimas versiones de navegadores de internet de dispositivos móviles (Firefox, Chrome, Safari, entre otros), para realizar monitoreo del estado de las comunicaciones entre el cliente y el servidor.</li> <li>- El receptor deberá tener la opción de descarga de los datos y de activación de apagado/encendido bajo la opción de modalidad remota. Esta acción debe realizarse a través de interfaz WEB, y no debe requerir software adicional para realizar esta acción.</li> <li>- Patch cord categoría 5E Ethernet RJ45, de longitud mínima 1.0 m.</li> <li>- El receptor debe permitir conexión segura de red (Usuario y contraseña) y tener disponibles puertos TCP/IP para efectuar múltiples conexiones remotas simultáneamente.</li> <li>- El receptor debe indicar el estado de operación y permitir su configuración desde cualquier dispositivo que se pueda conectar al mismo (Celular, Tablet, Computador, entre otros), sin necesidad de software adicional.</li> <li>- El Receptor debe contar con menú de navegación que indique el estado de operación y permita su configuración en campo, en caso de requerir cambios que sean detectados in situ.</li> <li>- Debe contar con una herramienta de análisis de espectros de frecuencias de todas las bandas GNSS rastreadas por el receptor, integrada en el propio interfaz web del receptor, para la identificación de posibles señales que generen interferencia.</li> </ul>		SI	SI	SI
	<p><b>8. Formatos</b>- Debe manejar directamente los formatos nativos y RINEX.- Debe incluir los formatos de entrada y salida, corrección mínima RTCM 2.X, RTCM 3.0, CMR, RINEX, observables, BINEX y NMEA; - Salida de hasta 50 Hz, entrada de frecuencia externa de 10 MHz;- Se debe garantizar que los datos adquiridos en formato nativo puedan ser convertidos a formato RINEX mediante el uso del software TEQC (Translate, Edit and Quality Check) desarrollado por UNAVCO u otro similar</p>		SI	SI	SI
	<p><b>9. Protocolos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe manejar directamente los protocolos TCP/IP, FTP, HTTP, HTTPS y NTRIP client, server and caster.</li> </ul>		SI	SI	SI



Nº	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
	- Debe manejar los Protocolos de Envío de Datos GNSS vía Internet: NTRIP (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol).				
	<p><b>10. Almacenamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria interna mínima de 16 GB o almacenamiento en memoria externa de la misma capacidad o superior.</li> <li>- El almacenamiento en disco por estación no debe superar los 140 Mb por archivo diario generado en formato crudo en las siguientes condiciones:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tasa de registro de datos de 1 segundo.</li> <li>2. Tasa de registro de posiciones de 1 minuto.</li> <li>3. Registro de datos Doppler.</li> <li>4. Registro de datos de las señales: GPS: L1 C/A, L2C, código P y L5. GLONASS: L1 C/A o G1, L2 C/A o G2 y código no encriptado P. GALILEO: E1, E5a, E5b y E5AltBOC, E6, BEIDOU: B1, B2, B3</li> </ol> </li> </ul>		SI	SI	SI
	<p><b>11. Firmware-</b> El firmware debe ser el más reciente en el mercado y debe garantizarse la actualización sin costo alguno y de forma ilimitada durante la vida útil del equipo sin necesidad de contar con una suscripción o contrato de mantenimiento.- Se realizará un compromiso por parte del fabricante y del proponente para garantizar que se cumpla el presente requerimiento. La propuesta debe incluir carta de compromiso tanto del fabricante como del proponente del cumplimiento de este requerimiento.</p>		SI	SI	SI
	<p><b>12. Manuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El receptor debe ser entregado con manual de usuario del receptor, en formato digital e impreso.</li> <li>- La interfaz web del receptor debe incluir información técnica de ayuda de forma contextualizada.</li> </ul> <p>NOTA: El receptor debe ser de la misma marca de la Antena Geodésica y debe operar de forma separada.</p>		SI	SI	SI
<b>2</b>	<p><b>Antena Choke Ring para estaciones CORS con las siguientes características:</b></p> <p><b>1. Tipo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antena Choke Ring</li> <li>- La antena debe incorporar tecnología de rechazo de multicamino (multipath) propia de la marca, para la reducción de señales de multitrayectoria.</li> <li>- Debe incluir un componente que permita la mitigación de la afectación causada por la interferencia multipath, de manera que garantice la baja pérdida en la recepción de datos y sea compatible con la Red existente del IGAC (alta precisión para un desempeño óptimo de del equipo geodésico).</li> </ul>	<b>10</b>	SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
	<p><b>2. Precisión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La repetitividad en el centro de fase de la antena debe ser menor a 1 mm.</li> <li>- La precisión en el centro de fase de la antena debe ser igual o menor a 2 mm.</li> <li>- Debe tener ganancia del amplificador igual o mayor a 40 dBi <math>\pm</math> 2 dB.</li> </ul>		SI	SI	SI
	<p><b>3. Recepción de Satélites</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deben haber sido sometidas a pruebas de calibración y modelamiento para que garantice la recepción mínima de las señales GPS, GLONASS, GALILEO y BEIDOU</li> <li>- Los parámetros de calibración absoluta de la antena, valores de modelamiento de la antena e información de Institutos Internacionales que realizaron las pruebas correspondientes a las antenas, deben ser suministrados por el proponente.</li> <li>- Se debe garantizar el certificado de calibración de cada una de las antenas Geodésicas GNSS.</li> </ul>		SI	SI	SI
	<p><b>4. Señales aceptadas</b> - Debe captar las señales: - GPS: L1, L2, L5. - GLONASS: L1 o G1, L2 o G2, L3 CDMA o G3. - Galileo: E1, E5a, E5b y E5AltBOC, E6 - BEIDOU: B1, B2, B3.</p>		SI	SI	SI
	<p><b>5. Rangos de temperatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La antena debe operar/funcionar en un mínimo -40°C y un máximo de 80°C.</li> <li>- Su almacenamiento debe encontrarse entre el rango de -40°C a 80°C.</li> </ul>		SI	SI	SI
	<p><b>6. Protección ante golpes y vibraciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistencia al choque sobre superficie dura mínima de 1 m.</li> <li>- Vibraciones según el estándar MIL-STD-810 o ISO 9022-36 en las versiones de actualización de las guías de implementación.</li> </ul>		SI	SI	SI
	<p><b>7. Protección frente a líquidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP67</li> <li>- Debe incluir protección contra humedad hasta el 100% certificada por el fabricante.</li> </ul>		SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
	<p><b>8. Accesorios adicionales para la antena</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La antena debe contar con rosca de montaje hembra de 5/8 de pulgada.</li> <li>- Debe incluir conector tipo N hembra con adaptador TNC.</li> <li>-Diez (10) conectores adicionales por cada antena, cinco para receptor y cinco para antena, los cuales deben ser robustos e impermeables, con pin recubierto oro, pérdida de inserción máxima de 0,15 dB a 10 GHz, fuga mínima de -90dB a 3 GHz, Resistencia de aislamiento mínima de 5000MΩ.</li> <li>- Cápsula de gas coaxial protector tipo N Sistema de protección EMP: se requiere dispositivo de protección contra pulsos electromagnéticos (EMP) o supresor de descargas de origen atmosférico, que responda a los siguientes requerimientos mínimos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impedancia: 50 Ω</li> <li>- Frecuencia de trabajo: hasta 2,5 GHz</li> <li>- Conector tipo N hembra en ambos extremos</li> <li>- Cápsula de gas removible</li> </ul> </li> </ul> <p>NOTA: La Antena Geodésica debe ser de la misma marca del receptor y debe operar de forma separada del Receptor. Cada antena debe ser instalada con su respectivo radome (domo protector) el cual debe haber sido sometido a pruebas de desempeño de la pareja antena-radome</p>		SI	SI	SI
3	<p><b>Domos o radomes SCIGN para antenas GNSS</b> Se requiere como medio de protección contra el deterioro general y en especial para evitar la acumulación de escombros que generan una película sobre la superficie de la antena, así como para protección de la antena contra animales tales como pájaros. En el procesamiento científico de datos GNSS obtenidos con antenas cubiertas para protección con domos o radomes, es requerido aplicar el modelo de centro de fase absoluta correspondiente a la combinación de la antena/domo ó radome. El proponente deberá adjuntar los parámetros de calibración absoluta de la combinación de la pareja antena/domo ó radome ofertados, indicando las fuentes correspondientes, es decir, centro o instituto Internacional de investigación geodésica que haya realizado las pruebas respectivas.</p>	10	SI	SI	SI
4	<p><b>Cable de antena</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada receptor y antena debe contener un Cable LMR-400 de 30 metros altamente resistente, bien protegido contra la humedad y condiciones climáticas variables.</li> <li>- El cable debe tener conexión directa a la antena con el fin de evitar conexiones innecesarias y garantizar el flujo normal de los datos y la calidad de estos (no debe incluir amplificadores de señal).</li> <li>- Suministrar dos ponchadoras en total, una para cable RG6 y una para</li> </ul>	10	SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
	cable RG8. -Cuarenta (40) metros de coraza americana de 1 pulgada.				
5	<p><b>Sistema Fotovoltaico: paneles solares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia Pico mínima: 150 Watt (4 paneles solares por estación).</li> <li>- Voltaje óptimo (Voltaje de máxima potencia): Mínimo 18,4 Voltios.</li> <li>- Corriente óptima (Corriente de máxima potencia): Mínimo 8,15 Amperios.</li> <li>- Voltaje de circuito abierto: Mínimo 22,5 Voltios.</li> <li>- Corriente de corto circuito: Mínimo 8,65 Amperios.</li> <li>-Tolerancia +/-3%.</li> <li>- Caja de conexiones con grado de protección IP65.</li> <li>- El módulo solar debe indicar claramente la salida positiva y negativa.</li> <li>- El panel solar debe venir con pre-conexionado de fábrica usando cable de calibre mínimo 12 AWG y conectores tipo PV-ST01, además cada panel solar debe incluir 2 juegos adicionales de conectores tipo PV-ST01, una unión tipo PV-AZS4 y una unión tipo PV-AZB4</li> <li>- El tipo de material empleado en la construcción de los paneles solares debe ser Silicio Monocristalino. Se debe anexar certificación del fabricante o especificación técnica del producto donde se evidencia textualmente el material empleado en su fabricación y demás especificaciones técnicas.</li> <li>- El panel debe ser apropiado para aplicaciones aisladas de la red eléctrica convencional.</li> </ul> <p>Garantía mínima: cinco (5) años</p>	40	SI	SI	SI
6	<p><b>Soportes del panel solar</b>- Las dimensiones deben ser concordantes con el panel solar ofrecido.- Material: Acero Inoxidable 304 - Tornillería en acero inoxidable. - Se debe suministrar un tubo de acero inoxidable calibre 40 de 2,0 pulgadas y por lo menos tres (3) metros de longitud para cada soporte. -Riel de aluminio con mínimo 4 abrazaderas de montaje extremo y abrazaderas de montaje media según la cantidad de paneles.-Por cada soporte se debe suministrar 3 templetes en acero inoxidable con guaya encauchetada de 1/4 pulgada, 6 perros en acero inoxidable de 3/8 de pulgada y 3 anclajes en varilla inoxidable de 1/2 pulgada, 80 cm de larga, en un extremo curvatura de 120 grados de 10 cm de largo y en su otro extremo un aro de diámetro de 2 cm.El soporte debe ser adecuado para colocar el tubo de 2,0 pulgadas, que permita la instalación inclinada del panel, variable de acuerdo con el ángulo de inclinación determinado por estación.NOTA: Por cada 4 paneles se deben suministrar 2 soportes, su material en acero inoxidable (2 soportes por estación).</p>	20	SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
7	<p><b>Baterías para el panel solar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las baterías deben ser eficientes para los diferentes tipos de clima.</li> <li>- Voltaje: 12 Voltios.</li> <li>- Capacidad para un tiempo de descarga de 20 horas (C20): 100 Amperios-hora.</li> <li>- Ciclos de descarga mayores a 3600</li> <li>- Tecnología VRLA, AGM o GEL.</li> <li>- Dimensiones máximas: Largo: 34 cm x Ancho: 18 cm x Alto: 25 cm.</li> </ul>	40	SI	SI	SI
8	<p><b>Regulador solar MPPT</b>- Dispositivo con tecnología MPPT.- Corriente nominal de carga: mínimo 30 A- Voltaje nominal del sistema: 12/24VDC.- Mínima tensión fotovoltaica de circuito abierto 110VDC.- Protecciones- Entrada solar: por sobrecarga, cortocircuito y polaridad inversa. En la salida: por sobrecarga y cortocircuito.- En las baterías: polaridad inversa.- Display.- Carga de batería en 4 etapas: en masa, absorción, flotación y ecualización.- Compatible con múltiples tipos de baterías.- <b>Humedad</b>: al menos de 95% sin condensación. - Dispositivo que maneje desconexión a bajo voltaje (LVD) y voltaje de reconexión.- <b>Temperatura</b> de funcionamiento: menor o igual a (-25°C) y mayor o igual a (+50°C).- <b>Dimensiones</b>: no debe superar 198 mm x 175 mm x 72mm. - Peso: máximo 2.4kg.- Carcasa: IP 20 o superior.- <b>Garantía de fábrica</b>: dos (02) años.- <b>Normas y Certificaciones</b>: CE o IEC</p>	10	SI	SI	SI
9	<p><b>Protección contra rayos, sobretensiones según los requisitos de esta sección.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voltaje: 0 - 500 Voltios DC.</li> <li>- Cubierta: Tipo intemperie.</li> <li>- Tipo de diseño: Varistor de Oxido de Silicio.</li> <li>- Corriente máxima: 60000 Amperios.</li> <li>- Energía máxima: 2000 Jouls por línea.</li> <li>- Tiempo de respuesta para un (1) miliamperio: 5 nanosegundos.</li> <li>- Tiempo de respuesta para 50000 amperios: 25 nanosegundos.</li> </ul>	10	SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
10	<p><b>Base nivelante para instalación de antena.</b> Debe satisfacer las siguientes condiciones: a. Sistema ajustable y nivelable con tres tornillos b. fabricado en acero inoxidable, serie T-304 Se requieren para el montaje de las antenas geodésicas GNSS, bases nivelantes que ofrezcan grandes condiciones de precisión, las cuales han sido desarrolladas y empleadas por instituciones de investigación en otros países, que han permitido obtener en la operación de redes con propósitos geodinámicos, resultados altamente satisfactorios. Por lo anterior, es un requerimiento mandatorio que el proponente garantice la entrega de adaptadores para la instalación de antenas que satisfagan las condiciones requeridas para la obtención de datos de muy buena alta calidad y altas precisiones. Se sugiere, por la experiencia en su uso por parte de reconocidos centros de investigación tales como UNAVCO, la base o adaptador de antena conocida como SCIGN MOUNT. En el caso que se presente otro tipo de base de antena, diferente a los mencionados, debe allegar la documentación correspondiente a garantizar alta confiabilidad en el montaje de la antena, así como en el tipo de domo o radome a ser propuesto, dado que debe existir compatibilidad para la instalación de los tres componentes: base o adaptador, antena y dome ó radome.</p>	10	SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
11	<p><b>Gabinete/Rack para la instalación del receptor</b> y el equipo relacionado según las especificaciones del Proveedor de servicios en función de la experiencia de otros proyectos y las características técnicas correspondientes al entorno ambiental del sitio: Dimensiones 110 x 50 x 50 cm, con tres (3) compartimentos de dimensiones en longitud: medio e inferior de 34 cm de alto y superior 42 cm con espacio suficiente para almacenar todos los componentes del sistema (4 Baterías, Regulador solar, Receptor GNSS, entre otros). Los compartimentos deben permitirse ser removidos. Estructura y fabricación- Debe ser fabricado en aluminio de 3 milímetros, con estructura soldada y con acceso frontal.- Debe tener en la parte superior frontal un toldo de 5cm para la protección de lluvia.- Debe estar totalmente ensamblado con tornillería en acero inoxidable T304 junto con los componentes que generan fricción (bisagras y cierres).- Debe contar con dos (2) chapas de seguridad IP 65 en acero inoxidable, cierre de 2 puntos, con empaque para la puerta que soporte altas y bajas temperaturas.- Debe contar con sistema de seguridad que contenga 2 cerraduras de seguridad IP 65 en acero inoxidable con doble función compresión con pestillo ajustable, tipo Southco e3-5-15 o similar, con llaves universales.- Se deben suministrar dos (2) llaves por cada gabinete.- Se debe instalar protección igual o mejor a la marca delta referencia LA302DC.- Se debe instalar también conector eléctrico en pleno contacto con el aluminio para cable No. 4-6 AWG, para puesta a tierra, en la parte trasera inferior del gabinete.- Se debe garantizar (4) orificios para la entrada de cableado habilitables mediante impacto, de tamaño a convenir con IGAC/SGC ubicado en la parte inferior del gabinete y otro (1) en la parte posterior.- En el primer compartimiento del gabinete se requiere un panel para instalaciones eléctricas, de dimensiones 37cm de alto por 46cm de ancho. - Sobre el panel se requiere una bornera para cable 10-12 AWG, tipo ELENT de 2 líneas y un barraje para cable 10-12 AWG con puesta a tierra de 5 posiciones. - Se requieren breakers: 2 unidades de 30 A, 1 unidad de 10, estos deben ser instalados sobre un riel Din junto con la bornera.- Se debe considerar dentro del panel el espacio para la instalación del regulador de 198 mm de x 175 mm x 72 mm de, el espacio para un temporizador de dimensiones 90 mm x 40 mm x 70 mm aproximadamente y conversor DC/DC de dimensiones 40 x 115 x 110 mm aproximadamente.- La acometida eléctrica fotovoltaica en los gabinetes debe ser adecuada para alimentar los equipos a 12/24 en corriente directa, la cual debe ir instalada en el compartimiento superior del gabinete.- Debe estar totalmente terminado y acabado en pintura electrostática poliéster para exteriores de color gris claro.- Debe garantizar la ventilación de los gabinetes mediante 8 pares de ventilas ubicadas en la parte frontal y 1 en la parte superior trasera.- Debe ser fabricado para anclar en poste de 2 pulgadas, el sistema de anclaje del gabinete debe soportar un peso mínimo de 150 kg.- Los entrepaños del gabinete deben estar ranurados para la ventilación del compartimiento superior. Además, cada entrepaño debe estar separado del fondo posterior del gabinete unos 2 cm. Además, se deben realizar 5 perforaciones en el entrepaño superior, de tamaño de 1". - Protección contra la intrusión de agua y partículas – IP65.NOTA: El Contratista debe suministrar borneras, breakers y riel Din para cada panel eléctrico.</p>	10	SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
12	<p><b>Sistema de comunicación vía internet satelital.</b> Sistema de internet satelital que opere en la banda de frecuencias Ku y que permita la transmisión de datos usando una dirección IP fija y pública en tiempo real o por demanda de estaciones GNSS permanentes de la red geodésica, cumpliendo con la totalidad de las especificaciones técnicas que se definen a continuación: - Internet de mínimo 10 Gigabytes mensuales de capacidad para cada punto con una velocidad mínima de 2 Mbps tanto en subida como en bajada de datos por el periodo del proyecto.- Se debe suministrar una vez se suscriba el contrato, el número de llaves o códigos de activación correspondientes al número de planes contratados, así como las direcciones IP fijas y públicas asociadas a cada llave, la vigencia de cada plan iniciará en el momento de la activación de cada modem con las mencionadas llaves.- Se debe brindar capacitación en la configuración y puesta a punto de los equipos, así como en la asignación de las IPs públicas y enrutamiento de puertos TCP/IP.- Los equipos deben permitir ser alimentados a 12VDC o 24VDC.-Es necesario que el modem satelital pueda llevar una pre configuración probada desde un laboratorio de testing.-Se requiere que No se deba cargar remoto o localmente un archivo con los valores de configuración o firmware en el modem satelital. (esto por fallas en la compatibilidad del archivo o por conflicto del O.S del PC con el que se carga). -Es necesario que el Modem permita generar un Hard-Reset desde su interfaz integral de acceso, sin necesidad de conectar un cable de consola para validar el estado de su configuración inicial por comando.-Que no sea necesario configurarle localmente coordenadas Geoespaciales, sino que el equipo pueda definirlo a través del terminal y el HUB.-Permitir una configuración de los parámetros requeridos de frecuencia de operación, RF, Symbol Rate para la terminal, así como identificar los niveles de DishPointer Rx en la medida que los vaya alcanzando en el apuntamiento y con ello fijarlos una vez finalice.-Se requiere un modem que permita lograr un comisionamiento rápido y eficiente una vez logre sincronizarse satelitalmente. - Capacidad de acceso en configuración remota de los terminales en campo.-Extracción de reportes de consumo, estado del Es/no en tiempo real valores de potencia de C/no en trasmisión y protocolos de internet consultados.-Una plataforma que permita alojar Pool de direccionamiento público y privado para poder asignarlo a cada terminal una vez se requiera comisionar.Nota: el Sistema de alimentación debe ser suministrado directamente por un sistema fotovoltaico, por lo que no se permiten conversores DC/AC.- Antena satelital de 1,2 m (Ku)- El consumo de todo el sistema satelital no debe ser mayor a 40W.- Se debe garantizar brindar soporte técnico 7x24 ante cualquier eventualidad que se presente, relacionada con la operación de los equipos o con el servicio.-El servicio de internet satelital tendrá una duración de 3 años contados a partir de su instalación o activación del mismo, tiempo después el contratista cederá los derechos sobre dicho servicio al IGAC.- Todo el instrumental y equipos (modem, BUC, LNB,Feed, Plato, Mástil, Canister entre otros) necesarios para su instalación, montaje y funcionamiento del sistema de comunicación vía satelital deben seradquiridos y dados en propiedad al IGAC, no está contemplado arrendamiento, alquileres u otras tenencias diferentes, todos los equipos deben sernuevos.</p>	10	SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
13	<p><b>Sistema de comunicación GSM o Comunicación Móvil.1. Router Industrial-</b> Los equipos deben ser netamente industriales, no se aceptarán equipos que no sean de uso industrial.Se entiende como Router Industrial al dispositivo que permita la transmisión de datos de estaciones GNSS a través de la red de datos de un operador de telefonía móvil.- Debe soportar tecnologías GSM / GPRS / EDGE /HSPA+ / LTE en las diferentes bandas que trabajan todos los operadores de telefonía móvil en Colombia.- Debe contar mínimo con una antena omnidireccional de 10 dBi de ganancia para cada router, adecuada para trabajar en la frecuencia de la red de datos de cualquier operador de telefonía móvil, con cable de mínimo 5 metros de longitud y conectores apropiados para conectar a la antena y al router.- El equipo de comunicación debe tener como mínimo dos puertos Ethernet 10/100 RJ45 y dos conectores SMA (Celular y Wifi para antenas desmontables).- Múltiples esquemas de tunelización VPN. Con la finalidad de acceder a los equipos GNSS desde el centro de control.- Debe soportar temperaturas de operación entre -30°C y 60°C. - Debe soportar como mínimo los siguientes protocolos:DNS, FTP, SFTP, NAT, DHCP, VRRP, SMS, Telnet/SSH, SNMP. - El equipo de comunicación debe contar con capacidades de soportar SIM CARD M2M (Machine to Machine).- El dispositivo debe permitir ser administrado, monitoreado y diagnosticado remotamente (Se debe suministrar software, contraseñas y puertos necesarios para realizar estas tareas).- Se debe incluir soporte técnico para la configuración y conectividad de las estaciones GNSS al centro de control y en los casos en los que el sistema presente fallas.- El equipo deberá permitir la conexión por medio de cualquier operador celular que se encuentre en Colombia.<b>2. Antena-</b> Una (1) antenas Yagi direccionales con soporte o sistema de ensamble, índice de protección IP65, conexión tipo N (hembra).- Un (1) Cables de Baja pérdida LMR200 con conectores Macho a SMA Macho y longitud de 10 metro.<b>3. SIM Card-</b> El plan de datos a adquirir requiere en la medida de lo posible datos ilimitado o entre un rango mínimo de 10GB por mes, ya que se requiere transmisión de datos y monitoreo constante de cada una de las estaciones con el centro de control localizado en la sede principal del instituto.- La tecnología a requerir son SIM CARD industriales M2M (Machine to Machine) que permitan el control remoto con la estación o su equivalente a una IP pública para acceso remoto.</p>	2	SI	SI	SI
14	<p><b>Temporizador DC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rango mínimo de temperatura de operación: - 10°C~+50°C</li> <li>- Consumo máximo en vatios: &lt;2W</li> <li>- Voltaje de entrada:12V o 24 V (Dependiendo del sistema satelital)</li> <li>- Corriente mínima de carga: 15A</li> <li>- Display LCD y botonera para configurar el temporizador</li> <li>- Mínimo 10 configuraciones</li> <li>- Sincronización desde 1 minuto en adelante</li> <li>- Batería interna recargable</li> <li>- Dimensiones máximas 90 × 40 × 70 mm</li> <li>- Compatible con riel DIN</li> </ul>	10	SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
15	<b>Sistema de puesta a tierra tipo hidrosolta o de mejor especificación</b> - Kit de puesta a tierra mediante varilla coperwell de 2,4 metros con 1 m de cable de cobre desnudo N° 4 de 7 hilos soldada a ella e hidrosolta para puesta a tierra capacitivo vertical de 15 kg.- (20) m de cable de cobre desnudo N° 4 de 7 hilos.- (2) Terminales de ojo AWG de 2/0.- (2) Conectores AWG de 2/0. NOTA: 2 kit x estación.	20	SI	SI	SI
16	<b>Convertidor ajustable DC/DC</b> - Rango mínimo de voltaje de entrada: 11-48 VDC - Corriente de entrada mínima: 10A - Rango mínimo de voltaje de salida ajustable: 5-30 VDC - Corriente mínima de salida: 10A - Potencia mínima de salida: 240W - Rango mínimo de temperatura de operación: -35°C + 60°C - Dimensiones máximas: 40 x 115 x 110 mm - Peso máximo: 400 g - Compatible con riel DIN - Terminales para cable calibre 12 AWG - Protecciones: - Sobrecarga, cortocircuito, sobre temperatura. - Protección mínima IP20 - Normatividad IEC NOTA: Considerar un 10% reposición	10	SI	SI	SI
17	<b>Kit de instalación de antenas GNSS</b> Cada kit estará compuesto por siete (7) uniones en acero inoxidable para varilla de una pulgada, un (1) adaptador para base SECO y treinta y tres (33) metros de varilla de una pulgada. Las uniones, el adaptador y las varillas deben estar elaborados en acero T304.	10		SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
	<p><b>Unión de Acero y Adaptador de Acero, Varilla en acero inoxidable T304</b>- Unión de Acero y Adaptador de Acero.- Se entiende como unión en acero inoxidable T 304 al dispositivo diseñado para unir los extremos de dos varillas en acero inoxidable T304. Su diámetro máximo será de (1 5/16) de pulgada, longitud entre 40 y 50 cm y (4) perforaciones espaciadas a lo largo.- Se entiende como adaptador en acero inoxidable T 304 al dispositivo diseñado para unir la varilla de una pulgada en acero T304 con la base marca SECO, sobre la cual se instala la antena GNSS. El ancho (diámetro) del adaptador será igual al de la base nivelante SECO, debe permitir entrar la varilla de 1 pulgada al menos (4) cm en el adaptador.- Es necesario que las uniones y los adaptadores sean elaborados en Acero T 304, los cuales serán utilizados en la monumentación de la antena para la instalación de estaciones geodésicas, esenciales para el montaje de la infraestructura física.- Se requiere acero inoxidable debido a que tiene mejor resistencia a la corrosión que los aceros al carbón. Para el caso particular objeto de la compra, se requiere que el tipo de acero inoxidable sea de la serie 300, y en este caso, específicamente 304, que es acero austenítico, es decir, no magnético, característica requerida para evitar posibles fuentes de error externa que puedan afectar la recepción de la señal GPS, además de poseer condiciones de resistencia mecánica de fluencia y resistencia similar al acero 1045. -Normas de Calidad de los Productos: AISI 304 (para acero inoxidable).</p>		SI	SI	SI
	<p><b>Varilla en acero inoxidable T304</b></p> <p>- Para efectos de esta contratación se entiende como Varilla en acero inoxidable T304 a la barra maciza que cumpla con las siguientes especificaciones técnicas:</p> <p>- Diámetro de 1 (una) pulgada, elaboradas en acero inoxidable de la referencia T304.</p> <p>- Se requiere acero inoxidable debido a que tiene mejor resistencia a la corrosión que los aceros al carbón. Para el caso particular objeto de la compra, se requiere que el tipo de acero inoxidable sea de la serie 300, y en este caso, específicamente 304, que es acero austenítico, es decir, no magnético, característica requerida para evitar posibles fuentes de error externa que puedan afectar la recepción de la señal GPS, además de poseer condiciones de resistencia mecánica de fluencia y resistencia similar al acero 1045. El inoxidable austenítico más popular es el Tipo 304, que contiene básicamente 18% de cromo y 8% de níquel, con un tenor de carbono limitado a un máximo de 0,08%.</p> <p><b>NOTA:</b> Las varillas serán entregadas en tramos de 3 metros de longitud.</p>		SI	SI	SI



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS	ACRE COLOMBIA SAS	GEOSYSTEM Ingeniería SAS
			Cumple	Cumple	Cumple
18	<p><b>Cerramiento Estación GNSS</b> Para cada Estación se realizará cerramiento metálico tipo enrejado de simple torsión galvanizado en caliente resistente a la intemperie con las siguientes características: Para la antena se requiere cerramiento cuadrado de 3X3 metros por un (1) metro de altura, a 20 cm por encima del suelo y empotrado al suelo con postes metálicos de 40 cm en concreto, con puerta de acceso acoplada en una de sus caras con dos (2) bisagras 5/8 y de un (1) metro de ancho con cerrojo y candado. El cerramiento para el gabinete, panel solar y antena de comunicación mantendrá las mismas características mencionadas para la antena, pero el tamaño será de 3X6 metros de acuerdo con las condiciones en la que se encuentren instalados los dispositivos (gabinete, panel solar y antena de comunicación). Los cerramientos tendrán anticorrosivo y pintura para exterior de color blanco de alta calidad. Deben ser modulares y permitir ser armados en campo al momento de su instalación final.</p>	10	SI	SI	SI
19	<p><b>Señales Preventivas</b></p> <p>Señal para advertir de peligro por alta tensión o riesgo eléctrico, con dibujo y texto explicativos. Fabricada en Poliestireno para poder utilizarla en ambientes de exterior. Dimensiones mínimas 22x15 cm. Con reverso adhesivo. Color: Amarillo Unidades: 3 señales por gabinete o estación. Puerta Gabinete y lateral derecho e izquierdo.</p>	30	SI	SI	SI



### 3. EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

El Comité Técnico realizó la evaluación de la oferta económica de los proponentes, teniendo en cuenta el cumplimiento de no sobrepasar el presupuesto oficial estimado de \$ 3.138.955.440 COP, lo cual cumplen los tres oferentes.

#### Resumen Evaluación Oferta Económica

No.	Oferente	Concepto
1	DATUM Ingeniería S.A.S.	Cumple
2	ACRE COLOMBIA S.A.S.	Cumple
3	GEOSYSTEM Ingeniería S.A.S.	Cumple

PROPUESTA ECONÓMICA PRESENTADA			Oferente	DATUM Ingeniería SAS			
Tipo	Bien/Servicio	Cantidad	Unidad	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)
Provisión de equipos GNSS de alta precisión y todas las partes accesorias, incluido material de construcción y cerramiento	Instrumental geodésico, sistema de alimentación, protección, almacenamiento, transmisión de datos y demás componentes y accesorios descritos en el Apéndice1. Especificaciones técnicas de las estaciones CORS (incluye comunicación móvil)	10	Instrumental geodésico	\$ 139.000.000,00	\$ 26.410.000,00	\$ 165.410.000,00	\$ 1.654.100.000,00
Servicios de internet satelital	Plan de datos satelital por 3 años para cada una de las estaciones instaladas	10	Plan de datos satelital por tres años	\$ 117.000.000,00	\$ 22.230.000,00	\$ 139.230.000,00	\$ 1.392.300.000,00
							<b>\$ 3.046.400.000</b>

VERIFICACIÓN ARITMÉTICA			Oferente	DATUM Ingeniería SAS			
Tipo	Bien/Servicio	Cantidad	Unidad	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)
Provisión de equipos GNSS de alta precisión y todas las partes accesorias, incluido material de construcción y cerramiento	Instrumental geodésico, sistema de alimentación, protección, almacenamiento, transmisión de datos y demás componentes y accesorios descritos en el Apéndice1. Especificaciones técnicas de las estaciones CORS (incluye comunicación móvil)	10	Instrumental geodésico	\$ 139.000.000,00	\$ 26.410.000,00	\$ 165.410.000,00	\$ 1.654.100.000,00
Servicios de internet satelital	Plan de datos satelital por 3 años para cada una de las estaciones instaladas	10	Plan de datos satelital por tres años	\$ 117.000.000,00	\$ 22.230.000,00	\$ 139.230.000,00	\$ 1.392.300.000,00
							<b>\$ 3.046.400.000</b>
Diferencia Propuesta Presentada vrs Propuesta verificada							<b>\$ 0,00</b>



PROPUESTA ECONÓMICA PRESENTADA			Oferente	ACRE COLOMBIA SAS			
Tipo	Bien/Servicio	Cantidad	Unidad	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)
Provisión de equipos GNSS de alta precisión y todas las partes accesorias, incluido material de construcción y cerramiento	Instrumental geodésico, sistema de alimentación, protección, almacenamiento, transmisión de datos y demás componentes y accesorios descritos en el Apéndice1. Especificaciones técnicas de las estaciones CORS (incluye comunicación móvil)	10	Instrumental geodésico	\$ 121.036.197,00	\$ 22.996.877,00	\$ 144.033.074,00	\$ 1.440.330.739,00
Servicios de internet satelital	Plan de datos satelital por 3 años para cada una de las estaciones instaladas	10	Plan de datos satelital por tres años	\$ 139.741.875,00	\$ 26.550.956,00	\$ 166.292.831,00	\$ 1.662.928.313,00
							<b>3.103.259.051</b>

VERIFICACIÓN ARITMÉTICA			Oferente	ACRE COLOMBIA SAS			
Tipo	Bien/Servicio	Cantidad	Unidad	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)
Provisión de equipos GNSS de alta precisión y todas las partes accesorias, incluido material de construcción y cerramiento	Instrumental geodésico, sistema de alimentación, protección, almacenamiento, transmisión de datos y demás componentes y accesorios descritos en el Apéndice1. Especificaciones técnicas de las estaciones CORS (incluye comunicación móvil)	10	Instrumental geodésico	\$ 121.036.197,00	\$ 22.996.877,43	\$ 144.033.074,43	\$ 1.440.330.744,30
Servicios de internet satelital	Plan de datos satelital por 3 años para cada una de las estaciones instaladas	10	Plan de datos satelital por tres años	\$ 139.741.875,00	\$ 26.550.956,25	\$ 166.292.831,25	\$ 1.662.928.312,50
							<b>\$ 3.103.259.057</b>
Diferencia Propuesta Presentada vrs Propuesta verificada							<b>\$ 5,80</b>



PROPUESTA ECONÓMICA PRESENTADA			Oferente	GEOSYSTEM Ingeniería SAS			
Tipo	Bien/Servicio	Cantidad	Unidad	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)
Provisión de equipos GNSS de alta precisión y todas las partes accesorias, incluido material de construcción y cerramiento	Instrumental geodésico, sistema de alimentación, protección, almacenamiento, transmisión de datos y demás componentes y accesorios descritos en el Apéndice1. Especificaciones técnicas de las estaciones CORS (incluye comunicación móvil)	10	Instrumental geodésico	\$ 125.300.000,00	\$ 23.807.000,00	\$ 149.107.000,00	\$ 1.491.070.000,00
Servicios de internet satelital	Plan de datos satelital por 3 años para cada una de las estaciones instaladas	10	Plan de datos satelital por tres años	\$ 130.000.000,00	\$ 24.700.000,00	\$ 154.700.000,00	\$ 1.547.000.000,00
							<b>3.038.070.000</b>
VERIFICACIÓN ARITMÉTICA			Oferente	GEOSYSTEM Ingeniería SAS			
Tipo	Bien/Servicio	Cantidad	Unidad	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)
Provisión de equipos GNSS de alta precisión y todas las partes accesorias, incluido material de construcción y cerramiento	Instrumental geodésico, sistema de alimentación, protección, almacenamiento, transmisión de datos y demás componentes y accesorios descritos en el Apéndice1. Especificaciones técnicas de las estaciones CORS (incluye comunicación móvil)	10	Instrumental geodésico	\$ 125.300.000,00	\$ 23.807.000,00	\$ 149.107.000,00	\$ 1.491.070.000,00
Servicios de internet satelital	Plan de datos satelital por 3 años para cada una de las estaciones instaladas	10	Plan de datos satelital por tres años	\$ 130.000.000,00	\$ 24.700.000,00	\$ 154.700.000,00	\$ 1.547.000.000,00
							<b>\$ 3.038.070.000</b>
Diferencia Propuesta Presentada vrs Propuesta verificada							<b>\$ 0,00</b>

#### 4. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES TÉCNICOS Y ECONÓMICOS DE PONDERACIÓN (100 PUNTOS).

Una vez determinadas las causales de rechazo de los proponentes ACRE COLOMBIA S.A.S y GEOSYSTEM Ingeniería S.A.S., se procedió a la ponderación de la propuesta de DATUM Ingeniería S.A.S. como único oferente habilitado en sus factores Técnicos y Económicos, así:



## 4.1 CRITERIOS TÉCNICOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS (40 PUNTOS)

### 4.1.1 Evaluación de experiencia adicional del proponente (20 Puntos)

<i>Descripción</i>	<i>Puntaje máximo</i>	<i>Criterio</i>	<i>Puntaje Obtenido DATUM Ingeniería SAS</i>
Experiencia adicional al solicitado como habilitante ((...) mínimo dos (2) contratos de suministro de estaciones permanentes de operación continua CORS, con sus respectivos accesorios, sistemas de comunicación o transmisión de datos y de alimentación fotovoltaica durante los últimos cinco años, contados a partir de la fecha límite de presentación de la oferta.)).	20	Se asignará el máximo puntaje al proponente que presente tres contratos adicionales a la experiencia mínima habilitante solicitada Los demás proponentes tendrán puntaje proporcional en forma descendente al del oferente que obtuvo el mayor puntaje.	20

### 4.1.2 Evaluación de planes de datos satelital adicional para cada una de las estaciones instaladas (20 puntos) anexo no. 13.

<i>Descripción</i>	<i>Puntaje máximo</i>	<i>Criterio</i>	<i>Puntaje Obtenido DATUM Ingeniería SAS</i>
Plan de datos satelital adicional para cada una de las estaciones instaladas.	20	Se asignará el máximo puntaje al proponente que presente el compromiso de adquirir dos años adicionales de plan de datos satelital al requerido en las condiciones. Los demás proponentes tendrán puntaje proporcional en forma descendente al del oferente que obtuvo el mayor puntaje.	20

## 4.2 CRITERIOS ECONÓMICOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS (60 PUNTOS)

Para esta asignación de puntaje el Comité Técnico Evaluador otorga el máximo puntaje previsto de **60 puntos** al oferente **DATUM Ingeniería SAS**, sin aplicar ningún mecanismo de selección para la asignación del método de evaluación de criterio económico, fundamentado en la previa verificación de los anteriores numerales 1,2 y 3 como único oferente habilitado en la convocatoria, en cumplimiento a lo indicado en el "Análisis Preliminar numeral. "4.1.2.2 ASIGNACIÓN DE PUNTAJE".



<b>FACTORES DE EVALUACIÓN</b>	<b>Calificación Final DATUM Ingeniería SAS Convocatoria 57 de 2022</b>
<b>Técnicos</b>	40
<b>Oferta económica</b>	60
<b>TOTAL</b>	100

Para constancia se firma a los dos (2) días del mes de diciembre de 2022.

<b>Nombres y apellidos</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>
Orlando Alfonso López Pérez	Subdirección Cartográfica y Geodésica	Profesional especializado	
Siervo William León Callejas	Subdirección Cartográfica y Geodésica	Profesional especializado	
Catherine Viviana Montealegre González	Subdirección Cartográfica y Geodésica	Profesional especializado	