SPGR
Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías

Obligación Presupuestal "Comprobante"

Usuario Solicitante: MHldrodrig LUIS DAVID RODRIGUEZ ACOSTA

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

Fecha y Hora Sistema: 2026-09-03-9:40 p. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DE OBLIGACION.

Numero:	495426	**Fecha Registro:**	2026-09-03	**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:	8.500.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	8.500.000,00	**Saldo x Ordenar:**	8.500.000,00
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:	182.551,00	**Valor Neto:**	8.317.449,00			**Nro. Compromiso:**	4526	**Nro. Cdp:**	113325
Valor Deducciones Moneda:	0,00	**Valor Neto Moneda:**	0,00			**Atributo Contable:**	05-NINGUNO	**Comprobante Contable:**	10035

TERCERO

Identificacion:	1022367469	**Razon Social:**	CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Numero:	457400074904	**Banco:**	BANCO DAVIVIENDA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

CUENTA X PAGAR

Numero:	554926	**Tipo:**	Honorarios personas declarantes	**Identificacion:**		**Fecha de Registro:**	

CAJA MENOR

DOCUMENTO SOPORTE

Numero:	RVC 52623 CTO 026-2026	**Tipo:**	ACTO ADMINISTRATIVO	**Fecha:**	2026-09-03

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
1001666 Investigación de áreas prospectivas para almacenam	A-02-02-02-008-003-03 SERVICIOS DE INGENIERÍA	Nación	1112213	CSF	2026-09-03				
					Total:	8.500.000,00	0,00	8.500.000,00	8.500.000,00

Objeto:	RVC 52623 CTO 026-2026 OCTAVO PAGO - PERIODO 2026-08-01 A 2026-08-31 RP 4526 LUIS DAVID R.

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	2026-09-03	Generada	8.500.000,00

SPGR
Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías

Obligación Presupuestal "Comprobante"

Usuario Solicitante:	MHldrodrig	LUIS DAVID RODRIGUEZ ACOSTA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	01-210300	SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO - SGC
Fecha y Hora Sistema:	2026-09-03-9:40 p. 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
2-01-04-01-29 RETEFUENTE - RENTAS DE TRABAJO	NIT 800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	5.635.200,00	2,218 %	125.000,00	125.000,00
2-01-05-01-01-03-05 RETENCION ICA COMERCIAL SERVICIOS DEMÁS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	NIT 899999061	BOGOTA DC DISTRITO CAPITAL	7.513.200,00	0,766 %	57.551,00	57.551,00

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

FORMATO PARA PAGO A CONTRATISTA Y CERTIFICACIÓN SUPERVISIÓN SEGUIMIENTO CONTRACTUAL

VERSIÓN 5 | Código F-FIN-001 |

Radicado No.	**52623**	**Fecha de Radicación:**	**02-septiembre-2026**

A. INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA/EJECUTOR

Dependencia/Grupo:	DIRECCION DE HIDROCARBUROS	Pago No:	8	Total de pagos:	12
				Pago Final:	Diciembre-2026
Nombre completo	CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS RODRÍGUEZ	Identificación		1022367469	
Correo electrónico:	CBRIASCOS@SGC.GOV.CO	¿Es usted pensionado?		NO	
Dirección de residencia:	CALLE 24C 94-86 APARTAMENTO 304	Municipio:		BOGOTA	Departamento: BOGOTA D.C.
Teléfono de Contacto:	3162847155	Tipo de régimen IVA(Tributario):		No Responsable de IVA	
Actividad Económica RUT:	7210	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería			

B.INFORMACIÓN DEL CONTRATO/CONVENIO

No CONTRATO:	**026-2026**	Fecha de inicio:	07-ene-2026	Fecha de terminación:	31-dic-2026	Plazo de Ejecución del contrato:	11 MESES 25 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, D.C. - BOGOTÁ, D.C.			Fechas de suspensión	Desde	Hasta	
Actividad Económica Municipio:	Código: 72102	Nombre de la Actividad:	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería en el ejercicio de una profesión liberal				

C.INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y FINANCIERA DEL CONTRATO

Período a pagar:	Desde (DD-MM-AAAA):	01-agosto-2026	Hasta (DD-MM-AAAA):	31-agosto-2026	
Valor Inicial	100.583.333,00	Valor de Adición	0,00	Valor Total	100.583.333,00

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
1001666	Investigación de áreas prospectivas para almacenam	SI	SGR	A-02-02-02-008-003-03	SERVICIOS DE INGENIERÍA	4526	100.583.333,00	58.083.333,00	8.500.000,00	34.000.000,00
							100.583.333,00	58.083.333,00	8.500.000,00	34.000.000,00

RESUMEN PAGOS GENERADOS EN EL PERIODO OBJETO DE PAGO

Rentas de trabajo no laborales u honorarios según corresponda	8.500.000,00	Retención en la fuente del periodo	Tarifa 2.2182%	125.000,00
Valor IVA Factura No.	0,00	Retención IVA	Tarifa 15%	0,00
Ingresos por comisiones	0,00	Retención ICA del periodo	Tarifa 0.766%	57.551,00
Valor IVA Comisiones	0,00	Ciudad BOGOTÁ, D.C. - NIT: 899999061-9		
		Estampilla Tarifa 0% (:)		0,00
TOTAL INGRESOS DEL PERIODO	8.500.000,00	TOTAL RETENCIONES PRESENTE PAGO		182.551,00
TOTAL A PAGAR	8.317.449,00	TOTAL OTROS DESCUENTOS		0,00

OCHO MILLONES TRESCIENTOS DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS

LIQUIDACIÓN DEDUCCIONES, RETENCIONES Y DESCUENTOS

DEDUCCIONES Y RENTAS EXENTAS

CONCEPTO	FECHA	VALOR
Renta exenta 25%		1.878.000,00
Renta exenta 25%, maximo anual 790 UVTS, acumulado vigencia:		16.489.000,00
Aportes voluntarios a cuentas AFC		0,00
null No. null		
Aporte voluntario a fondo de pensiones		0,00
Intereses prestamo de Vivienda		0,00
Certificación del Año 0	Vr. intereses pagados	
Dependientes hasta		0,00
Salud (Prepagada)		0,00
Vr. pagado año anterior	Mes	
SUBTOTAL DESCUENTO BASE NETA		0,00

SEGURIDAD SOCIAL Y OTROS DESCUENTOS

860066942 - COMPENSAR EPS	425.000,00
800224808 - PORVENIR SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FON (PENSIÓN)	544.000,00
800224808 - PORVENIR SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FON (FSP)	0,00
860011153 - ARL POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS (I - 0.522)	17.800,00
860066942 - CCF COMPENSAR (0.6)	20.400,00
No. Planilla PILA o No. Radicación pago SS 94799610	
Tipo de Aporte Seguridad Social Anticipada (Se encuentra afiliado a la seguridad Social)	
Total aportes seguridad social	1.007.200,00
OTROS DESCUENTOS	
EMBARGO JUDICIALES ( )	
Valor Base retención en la fuente	5.635.200,00
Base retención ICA	7.513.200,00

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.	52623	Fecha de Radicación:	02-septiembre-2026

A. INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA/EJECUTOR

Dependencia/Grupo:	DIRECCION DE HIDROCARBUROS			Pago No:	8	Total de pagos:	12
						Pago Final:	Diciembre-2026
Nombre completo	CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS RODRÍGUEZ			Identificación		1022367469	
No CONTRATO:	**026-2026**	Fecha de inicio:	07-ene-2026	Fecha de terminación:	31-dic-2026	Plazo de Ejecución del contrato:	11 MESES / 25 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. 0550457400074904 BANCO DAVIVIENDA S. A.

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Firmado por: CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS RODRÍGUEZ

Contratista

Fecha: 02-septiembre-2026

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: OCHO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Autorizado por: PABLO EMILIO PEDRAZA CASTRO

Supervisor

Fecha: 02-septiembre-2026

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Verificado por: LEIDY ALEXANDRA DELGADO BLANCO

Apoyo Operativo

Fecha: 02-septiembre-2026

Responsable liquidación: Luis David Rodríguez Acosta(ldrodrigueza) Fecha: 03-septiembre-2026

Responsable verificación Tesoreria: Isabel Cristina González Mesa(icgonzalezm) Fecha: 07-septiembre-2026

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	1022367469	CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ	Calle 24C 94 86	3875497	cristian_1315@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)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		94799610	02/09/2026	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2026-08	2026-08	I	$3,400,000	$1.007.200	

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					
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	425.000	0		0		0	0	0	0	425.000	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
230301	Porvenir	800224808-8	544.000	0	0	0	0	0	0		544.000	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										
14-23	Positiva Seguros	860011153-6	17.800				17.800	0	0	17.800			178	17.800	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	20.400	0	0	20.400	1

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	425.000	425.000
Pensión	1	544.000	544.000
Riesgos Laborales	1	17.800	17.800
CCF	1	20.400	20.400
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	4	1.007.200	1.007.200

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	1022367469	CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ	Calle 24C 94 86	3875497	cristian_1315@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)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		94799610	02/09/2026	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2026-08	2026-08	I	$3,400,000	$1.007.200	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN								SALUD				RIESGOS LABORALES					CCF				PARAFISCALES				
No.	Tipo y Número de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Excarcelado	INS	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Días	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Días	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Días	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Días	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC 1022367469	RIASCOS RODRIGUEZ CRISTHIAN BOLIVAR	59	0			N																	230301	3.400.000	30	544.000	0	0	0	0	EPS008	3.400.000	30	425.000	14-23	3.400.000	30	1	17.800	CCF24	3.400.000	30	20.400	0	0	0	0	0

PAGADA

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

Energía — Servicio Geológico Colombiano	FORMATO	CÓDIGO	F-FIN-001
		VERSIÓN	01
	CONTROL DE PAGOS A CONTRATISTAS	CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	PÚBLICA

Número de Contrato	026-2026	**Nombre del Contratista**	1022367469 CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS RODRÍGUEZ		
Objeto	Prestar servicios profesionales para realizar el control de calidad de información relacionada con datos de pozos, caracterizar fracturas en núcleos e identificar posibles riesgos asociados con el almacenamiento de CO_2 en zonas priorizadas y participar en la generación de los productos definidos para la vigencia.				
Valor	100.583.333,00				
Moneda	Pesos	**CDP**	113325-SGR	**RP**	4526-SGR
Forma de pago	El Servicio Geológico Colombiano pagará a EL CONTRATISTA los honorarios correspondientes al valor del contrato de la siguiente manera: Se realizarán pagos mensuales de OCHO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($8.500.000) M/CTE. o por fracción de mes en caso de no ejecutarse mes completo, previa certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por la o el supervisor del contrato, una vez presentado y aprobado el informe mensual de actividades, el cual deberá estar acompañado de las evidencias en físico o digital de las actividades o productos desarrollados por el contratista y acreditación del pago de los aportes al sistema de seguridad social en salud - pensión y riesgos laborales. En todo caso, cada pago estará sujeto a la aprobación del PAC cuando a ello haya lugar. PARÁGRAFO PRIMERO: El primer pago se efectuará por el período comprendido entre la fecha del cumplimiento de los requisitos de ejecución y el último día del mismo mes, el cual será calculado y pagado sobre meses de 30 días. Del segundo pago en adelante se realizará por período vencido de cada mes o fracción correspondiente al último pago; en caso de que el contrato alcance su ejecución hasta el mes de diciembre se realizará en el referido mes un pago, previa certificación del supervisor sobre el cumplimiento a satisfacción del mismo. PARÁGRAFO SEGUNDO: Los anteriores pagos incluyen los impuestos a que haya lugar. PARÁGRAFO TERCERO: Dichos desembolsos se realizarán previa presentación de la solicitud de pago o factura según sea el caso, el informe de actividades, el recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, así como el comprobante de pago de los aportes al sistema de seguridad social en Salud, Pensión y ARL de conformidad con la normatividad legal vigente y conforme los formatos diseñados para el efecto por el SGC. PARÁGRAFO CUARTO: El contratista en caso de estar obligado, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 165 del 1 de noviembre de 2023. PARÁGRAFO QUINTO: El último pago queda sujeto, adicionalmente, al recibo a satisfacción del supervisor del informe final y el inventario de los elementos entregados en custodia al contratista (según aplique), así como al cumplimiento de las obligaciones previstas para el efecto en el presente contrato.				
Fecha de inicio	07/01/2026	**Fecha de finalización (inicial)**	31/12/2026	**Plazo de ejecución**	11 meses 25 días

MODIFICACIONES CONTRACTUALES

Adición 1		**Adición 2**		**Adición 3**	
Prórroga 1		**Prórroga 2**		**Prórroga 3**	
Fecha de inicio (Después de modificaciones)		**Fecha de terminación (Después de modificaciones)**		**Plazo de ejecución**	
Valor (Después de modificaciones)	**100.583.333,00**	**Observaciones**			

RELACIÓN DE PAGOS

Primer Pago		**Pago Parcial**	X	**Pago Final**		**Número de Pago**	8

Pago	Valor	¿El Contrato tuvo modificaciones previas a este pago?	¿Este pago cumple con los requisitos de pago?	¿Este pago tiene descuentos como AFC u otros?	¿Este pago tiene estampilla?	¿El Proveedor o Contratista está obligado a facturar?	Número de Factura o Cuenta	¿Este pago cumple con los Aportes a SSS?	Relacione los soportes verificados	Fecha / Nombre del Profesional que revisó y tramitó este pago del GRUPO DE TRABAJO DE CONTABILIDAD	Fecha / Nombre del Profesional que revisó y tramitó este pago del GRUPO DE TRABAJO DE TESORERÍA
Pago 1	7.083.333,00	No	Si	No	No	No		Si	Cuenta de cobro Pago SSS Certificación Riesgo ARL Certificación afiliación EPS Certificación Afiliación Pensión Certificación Bancaria	06/02/2026 - Sandra Patricia Angarita Pinzón	09/02/2026 - Leidy Milena Ulloa Rodriguez
Pago 2	8.500.000,00	No	Si	No	No	No		Si	Cuenta de cobro Pago SSS Certificación Riesgo ARL Certificación afiliación EPS Certificación Afiliación Pensión Certificación Bancaria	06/03/2026 - Rooger Acevedo Rojas	09/03/2026 - Leidy Milena Ulloa Rodriguez
Pago 3	8.500.000,00	No	Si	No	No	No		Si	Cuenta de cobro Pago SSS Certificación Riesgo ARL Certificación afiliación EPS Certificación Afiliación Pensión Certificación Bancaria	05/04/2026 - Duván Edilberto García Corona	06/04/2026 - Leidy Galeano Rojas
Pago 4	8.500.000,00	No	Si	No	No	No		Si	Cuenta de cobro Pago SSS Certificación Riesgo ARL Certificación afiliación EPS Certificación Afiliación Pensión Certificación Bancaria	08/05/2026 - Clara Inés Díaz Parada	12/05/2026 - Sandra Milena Caso Rodríguez
Pago 5	8.500.000,00	No	Si	No	No	No		Si	Cuenta de cobro Pago SSS Certificación Riesgo ARL Certificación afiliación EPS Certificación Afiliación Pensión Certificación Bancaria	03/06/2026 - Judith Comayan	09/06/2026 - Leidy Galeano Rojas
Pago 6	8.500.000,00	No	Si	No	No	No		Si	Cuenta de cobro Pago SSS Certificación Riesgo ARL Certificación afiliación EPS Certificación Afiliación Pensión Certificación Bancaria	06/07/2026 - Sandra Patricia Angarita Pinzón	08/07/2026 - Yaneth Cuellar Perdomo

Energía / SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	FORMATO	CÓDIGO	F-FIN-001
		VERSIÓN	01
	CONTROL DE PAGOS A CONTRATISTAS	CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	PÚBLICA

Número de Contrato	026-2026	**Nombre del Contratista**	1022367469 CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS RODRÍGUEZ

Pago	**Valor**	**¿El Contrato tuvo modificaciones previas a este pago?**	**¿Este pago cumple con los requisitos de pago?**	**¿Este pago tiene descuentos como AFC u otros?**	**¿Este pago tiene estampilla?**	**¿El Proveedor o Contratista está obligado a facturar?**	**Número de Factura o Cuenta**	**¿Este pago cumple con los Aportes a SSS?**	**Relacione los soportes verificados**	**Fecha / Nombre del Profesional que revisó y tramitó este pago del GRUPO DE TRABAJO DE CONTABILIDAD**	**Fecha / Nombre del Profesional que revisó y tramitó este pago del GRUPO DE TRABAJO DE TESORERÍA**
Pago 7	8.500.000,00	No	Si	No	No	No		Si	Cuenta de cobro Pago SSS Certificación Riesgo ARL Certificación afiliación EPS Certificación Afiliación Pensión Certificación Bancaria	04/08/2026 - Luis David Rodríguez Acosta	06/08/2026 - Leidy Galeano Rojas
Pago 8	8.500.000,00	No	No	No	No	No		Si	Cuenta de cobro Pago SSS Certificación Riesgo ARL Certificación afiliación EPS Certificación Afiliación Pensión Certificación Bancaria	-	-
Total Ejecutado											66.583.333,00

BALANCE DEL CONTRATO

Valor Contratado	100.583.333,00	% de ejecución financiera del Contrato	66,20%	Resporte aquí alertas u observaciones.
Valor Ejecutado	66.583.333,00	% por ejecutar	33,80%	

MODIFICACIONES CONTROL DE PAGOS

¿Se requirió actualizar la información del Contrato?	Si	No	Fecha	día/mes/año	Firma	

INFORME DE ACTIVIDADES

Objeto:	Prestar servicios profesionales para realizar el control de calidad de información relacionada con datos de pozos, caracterizar fracturas en núcleos e identificar posibles riesgos asociados con el almacenamiento de CO2 en zonas priorizadas y participar en la generación de los productos definidos para la vigencia.

Contratista:	CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS RODRÍGUEZ	**Contrato No.:**	026-2026	**Informe**	OCTAVO

OBLIGACIONES Y/O ACTIVIDADES	ACCIONES
1 Apoyar la búsqueda y recopilación de datos de aguas de formación que incluya salinidades, datos fisicoquímicos y datos para el cálculo de capacidades.	

APROBADO

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

2 Estructurar y analizar la base de datos de aguas, bases de datos espacial, y base de datos para el cálculo de capacidades.	Como insumo para las estimaciones de capacidad de almacenamiento y la construcción del modelo estático, se realizó el cálculo de la densidad del CO2 a partir de los parámetros de temperatura y presión[PP2.1]. Inicialmente, se utilizó la rutina desarrollada en R por el grupo de Transformación Digital de la Dirección Técnica de Hidrocarburos (DTH). Esta rutina está basada en la interpolación de los valores de presión y temperatura en un gráfico generado con datos basados en la ecuación de estado de Span y Wagner (1996) y a partir de la interpolación estimar el valor de densidad correspondiente en el gráfico. Aunque esta metodología produce buenas aproximaciones, se considera que el uso directo de la ecuación de estado permitiría reducir los posibles errores introducidos durante la interpolación y hacer el procedimiento más robusto y mejor sustentado. Por tal motivo, se desarrolló una rutina en Python que toma como entrada los datos de presión y temperatura de cada pozo y calcula directamente densidad del CO2 mediante la ecuación de estado de Span y Wagner (1996). Con fines comparativos se graficaron las densidades obtenidas por ambos métodos para todos los pozos del proyecto. En términos generales, las tendencias de las curvas se mantienen; sin embargo, bajo algunas condiciones puntuales de presión y temperatura, el método de interpolación evidencia cambios con respecto al método de la ecuación de estado. En conclusión, se calculó la densidad de CO2 para todos los pozos del proyecto utilizando la ecuación de estado de Span y Wagner (1996), debido a que representa un método más robusto y es la más consistente con la empleada en otros estudios de cálculo de capacidad de almacenamiento como el desarrollado por el USGS (Blondes et al., 2013).
3 Realizar el control de calidad de la información recopilada relacionada con datos de salinidad y parámetros fisicoquímicos de agua de formación.	

APROBADO

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

4 Apoyar en la identificación de posibles riesgos asociados y análisis de sensibilidades en el modelo estático a menor escala en las áreas priorizadas identificadas.	Se adelantó el desarrollo de una rutina en Python que permite hacer análisis de sensibilidades sobre el cálculo de capacidades de almacenamiento basado en parámetros volumétricos. El objetivo de la rutina es determinar cómo la variación de los parámetros de entrada en el modelo de cálculo de la capacidad de almacenamiento de CO2 producen variaciones en la respuesta de salida. Esto permite identificar en cuáles de los parámetros de entrada debe trabajarse para reducir su incertidumbre y conseguir estimaciones más precisas de la capacidad de almacenamiento. El análisis utiliza como parámetro de entrada el reporte de resultados obtenido desde la aplicación MonteLab en donde se lleva a cabo la simulación de Monte Carlo. A partir de este reporte se realiza el análisis de sensibilidades mediante cuatro métodos: coeficiente de correlación de rangos de Spearman, método OAT (One-at-a-time), el método Morris y el método Sobol. La selección de estos métodos responde a su uso extendido en estudios de modelamiento del subsuelo (Scheidt et al, 2018). El objetivo es comparar sus resultados obtenidos, dado que cada método da luces sobre el modelo desde una perspectiva diferente. Los dos primeros métodos permiten comunicar los resultados en unidades directamente interpretables mientras que los últimos dos evalúan el comportamiento global del sistema. A partir de los datos de entrada se realizó la simulación de Monte Carlo, mediante la cual se obtuvieron capacidades de almacenamiento correspondientes a P10, P50 y P90 de 28,26, 42,1 y 58,77 Mt, respectivamente. El diagrama de tornado de la correlación de rango de Spearman muestra que la eficiencia y el espesor neto son los parámetros que concentran la mayor asociación con la capacidad de almacenamiento con valores de 0,763 y 0,495, respectivamente. El diagrama generado por el método OAT confirma esta correlación evidenciando que son estos dos parámetros en este mismo orden los que producen mayor variación en rango de respuesta de la capacidad de almacenamiento, mientras que la porosidad y el área generan variaciones. Esto quiere decir que, para estos métodos que capturan principalmente los efectos individuales de los parámetros, la eficiencia y el espesor son los que producen las mayores variaciones. Para el método de Morris, los parámetros más importantes son el espesor neto y la eficiencia, en ese orden. Además, dado que todos los puntos se sitúan por debajo de la diagonal se infiere que el modelo de la capacidad de almacenamiento se comporta predominantemente lineal sin interacción fuerte entre sus parámetros. Finalmente, para el método de Sobo los resultados son consistentes con los obtenidos con el método Morris en donde el espesor y la eficiencia son los parámetros de mayor aporte a la capacidad de almacenamiento, mientras que la pequeña diferencia con las barras rojas indica para ambos casos que su aporte es principalmente individual y no aumenta considerablemente

APROBADO

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

por efecto combinado de los otros parámetros.

5	Apoyar en la caracterización de fracturas y descripción sedimentológica de núcleos de interés en cuencas sedimentarias en Colombia y priorizadas para almacenamiento geológico de CO2.	
6	Realizar la revisión, consolidación, y ajuste técnico de informes de gestión, informes CONPES y demás documentos técnico-administrativos de la Dirección de Hidrocarburos.	Durante el mes de agosto se elaboró el informe CONPES correspondiente al primer semestre de 2026, en el cual se reportan los avances de los proyectos de la DTH durante dicho período. Para este propósito, se realizó una solicitud de información a los líderes técnicos de los seis proyectos en ejecución, en la cual se solicitó integrar los avances alcanzados por cada proyecto en cada uno de los seis hitos objeto del reporte. Esta información fue utilizada como insumo para la elaboración y consolidación de los seis informes correspondientes.
7	Apoyo en la redacción y consolidación del informe técnico final.	
8	Participar en las mesas técnicas que se generen para la determinación del modelo estructural y estratigráfico definitivo.	Se participó en mesas de trabajo orientadas a la definición del modelo sedimentológico. En estas reuniones se concertó elaborar una recopilación bibliográfica sobre los ambientes de depositación de la formación Mirador y el grupo Guadalupe[PP3.1]. A partir de esta recopilación, se elaboró una presentación en la que se discutieron los ambientes de depositación de las principales formaciones de la cuenca de los Llanos Orientales. Esta información constituye un insumo para la elaboración del informe sedimentológico.
9	Participar en actividades de divulgación científica, apropiación social del conocimiento y comunicación institucional programadas por el SGC.	

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
Firmado por: CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS
Contratista
02/09/2026

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
Revisado por: LEIDY ALEXANDRA DELGADO BLANCO
Apoyo Supervisor
02/09/2026

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
Autorizado por: PABLO EMILIO PEDRAZA CASTRO
Supervisor
02/09/2026

APROBADO

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

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

DIRECCIÓN TÉCNICA DE HIDROCARBUROS

PROYECTO 1001666
ESTUDIO DE FAVORABILIDAD GEOLÓGICA PARA EL ALMACENAMIENTO DE CO2 EN EL TERRITORIO COLOMBIANO

Contrato 026-2026

CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ

Informe técnico de actividades
Agosto de 2026 –octavo pago

Bogotá D. C., septiembre de 2026

Servicio Geológico Colombiano

Julio Fierro Morales
Director general

Edward Alexis Salazar Ortiz
Director técnico

Pablo Emilio Pedraza Castro
Supervisor

Leidy Alexandra Delgado Blanco
Apoyo supervisión

Autor
Cristhian Bolívar Riascos Rodríguez

Grupo de trabajo: Investigación de Energéticos en Cuencas Sedimentarias

Contenido

1. Actividades objeto contractual 3
1.1. Actividad 4. Apoyar en la identificación de posibles riesgos asociados y análisis de sensibilidades en el modelo estático a menor escala en las áreas priorizadas identificadas 3
1.1.1. Adelanto en el desarrollo de análisis de sensibilidades al cálculo de capacidades de almacenamiento de CO_2 3
1.2. Actividad 2. Estructura y actualizar la base de datos de aguas, base de datos espacial, y base de datos para el cálculo de capacidades 6
1.2.1. Cálculo de densidad de CO_2 6
1.3. Actividad 6. Realizar la revisión, consolidación, y ajuste técnico de informes de gestión, informes CONPES y demás documentos técnico-administrativos de la Dirección de Hidrocarburos 9
1.3.1. Elaboración y consolidación de informe CONPES de avances semestrales 10
1.4. Actividad 8. Participar en las mesas técnicas que se generen para la determinación del modelo estructural y estratigráfico definitivo. 10
1.4.1. Recopilación bibliográfica sobre unidades estratigráficas de la cuenca de Llanos Orientales 10

1. Actividades objeto contractual

Durante el período comprendido entre el 1 de agosto al 31 de agosto de 2026, se realizaron actividades en las obligaciones 2, 4, 6 y 8.

1.1. Actividad 4. Apoyar en la identificación de posibles riesgos asociados y análisis de sensibilidades en el modelo estático a menor escala en las áreas priorizadas identificadas

1.1.1. Adelanto en el desarrollo de análisis de sensibilidades al cálculo de capacidades de almacenamiento de CO_2

Se adelantó el desarrollo de una rutina en Python que permite hacer análisis de sensibilidades sobre el cálculo de capacidades de almacenamiento basado en parámetros volumétricos. El objetivo de la rutina es determinar cómo la variación de los parámetros de entrada en el modelo de cálculo de la capacidad de almacenamiento de CO_2 producen variaciones en la respuesta de salida. Esto permite identificar en cuáles de los parámetros de entrada debe trabajarse para reducir su incertidumbre y conseguir estimaciones más precisas de la capacidad de almacenamiento.

El análisis utiliza como parámetro de entrada el reporte de resultados obtenido desde la aplicación MonteLab en donde se lleva a cabo la simulación de Monte Carlo. A partir de este reporte se realiza el análisis de sensibilidades mediante cuatro métodos: coeficiente de correlación de rangos de Spearman, método OAT (*One-at-a-time*), el método Morris y el método Sobol. La selección de estos métodos responde a su uso extendido en estudios de modelamiento del subsuelo (Scheidt et al, 2018). El objetivo es comparar sus resultados obtenidos, dado que cada método da luces sobre el modelo desde una perspectiva diferente. Los dos primeros métodos permiten comunicar los resultados en unidades directamente interpretables mientras que los últimos dos evalúan el comportamiento global del sistema.

A continuación, se presenta un ejemplo de la implementación de la rutina y los resultados obtenidos a partir de datos preliminares utilizados para el cálculo de la capacidad de almacenamiento para la unidad C3. La tabla 1 presenta los datos de entrada empleados en la simulación de la capacidad de almacenamiento.

Tabla 1. Parámetros volumétricos de entrada para el cálculo de capacidad de almacenamiento de la unidad C3

		FORMACIÓN C3				**Truncaciones**	
Parámetro	Unidad	Distribución	P10	P90	MEAN	Min	Max
AREA	km2	LogNormal	534	616	574,1	490	660
ESPESOR SS	m	Normal	13	19	16,00	6	30
PHIE	fracción	Normal	0,12	0,14	0,13	0,10	0,16
ρCO_2	kg/m3	Normal	660	780	720,0	600	840
Eficiencia	fracción	Normal	0,035	0,065	0,050	0,025	0,075

A partir de estos datos de entrada se realizó la simulación de Monte Carlo (figura 1), mediante la cual se obtuvieron capacidades de almacenamiento correspondientes a P10, P50 y P90 de 28,26, 42,1 y 58,77 Mt, respectivamente.

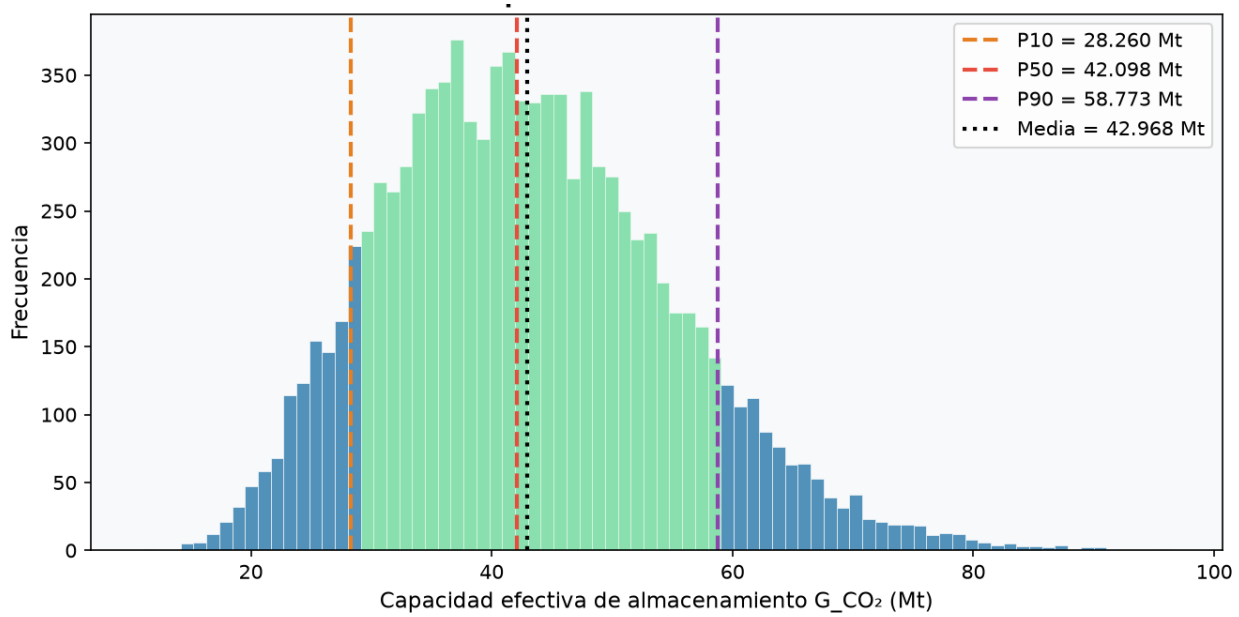


Figura 1. Distribución de la capacidad efectiva de almacenamiento de CO_2 estimada mediante simulaciones de Monte Carlo

El diagrama de tornado de la correlación de rango de Spearman (Figura 2A) muestra que la eficiencia y el espesor neto son los parámetros que concentran la mayor asociación con la capacidad de almacenamiento con valores de 0,763 y 0,495, respectivamente. El diagrama generado por el método OAT (Figura 2B) confirma esta correlación evidenciando que son estos dos parámetros en este mismo orden los que producen mayor variación en rango de respuesta de la capacidad de almacenamiento, mientras que la porosidad y el área generan variaciones. Esto quiere decir que, para estos métodos que capturan principalmente los efectos individuales de los parámetros, la eficiencia y el espesor son los que producen las mayores variaciones.

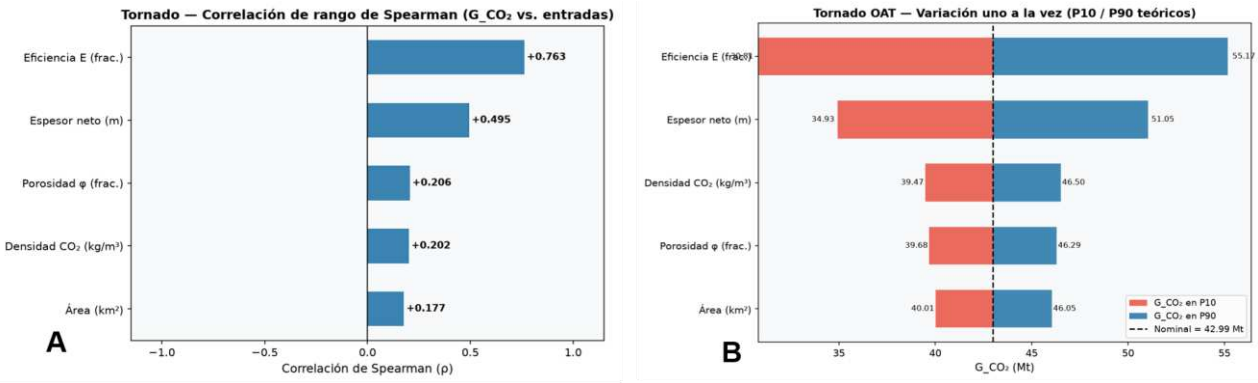


Figura 2. A: diagrama de tornado de la correlación de rango de Spearman. B: diagrama de tornado para el método OAT (*One-ata-time*)

Para el método de Morris, los resultados se presentan en la figura 3. En esta figura, cada punto rojo representa un parámetro del modelo. Cuanto más a la derecha se ubique un punto en el eje X (μ), mayor es el efecto de ese parámetro sobre el cálculo de la capacidad de almacenamiento. Por su parte, cuanto más abajo en el eje Y (σ) más lineal es el comportamiento del parámetro e implica que su efecto sobre la capacidad de almacenamiento es independiente de los otros parámetros.

De acuerdo con lo anterior, los parámetros más importantes son el espesor neto y la eficiencia, en ese orden. Además, dado que todos los puntos se sitúan por debajo de la diagonal se infiere que el modelo de la capacidad de almacenamiento se comporta predominantemente lineal sin interacción fuerte entre sus parámetros.

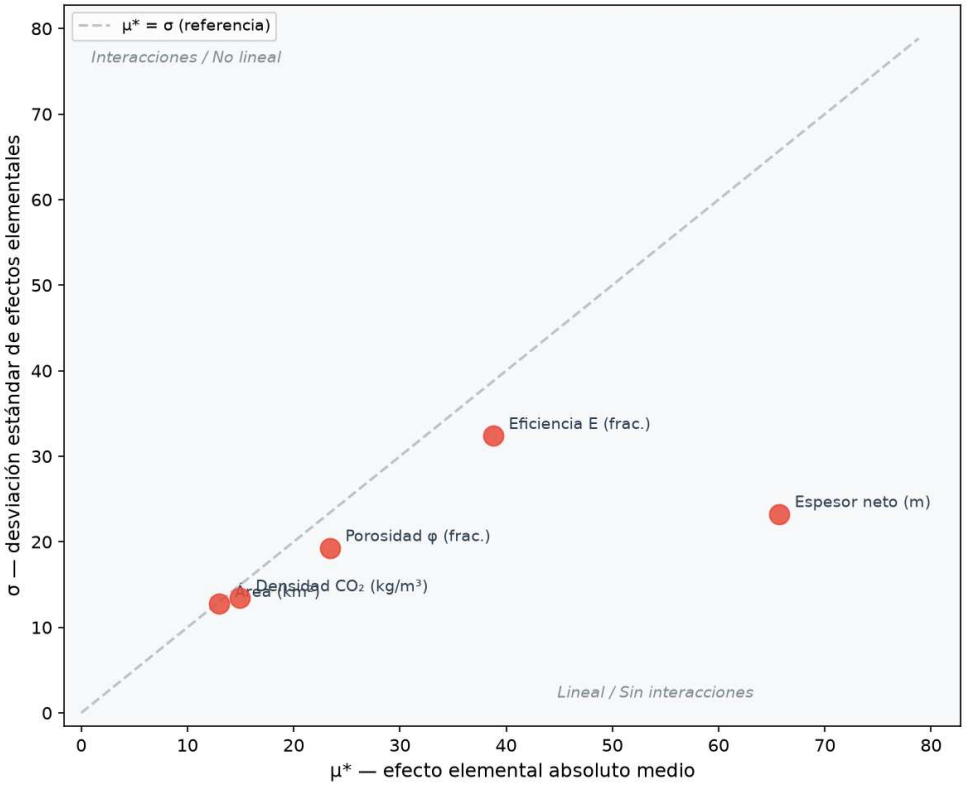


Figura 3. Gráfico μ* σ de los resultados obtenidos mediante el método Morris

Finalmente, en la figura 4, se presentan los resultados obtenidos mediante el método de Sobol. La figura presenta dos barras para cada parámetro: la barra azul representa cuánto aporta cada parámetro individualmente a la capacidad de almacenamiento (primer orden), mientras que la barra roja cuánto aporta incluyendo la participación en combinación de los otros parámetros (efecto total). Cada barra incluye su intervalo de confianza. Los resultados son consistentes con los obtenidos con el método Morris el método anterior en donde el espesor y la eficiencia son los parámetros de mayor aporte a la capacidad de almacenamiento, mientras que la pequeña diferencia con las barras rojas indica para ambos casos que su aporte es principalmente individual y no aumenta considerablemente por efecto combinado de los otros parámetros.

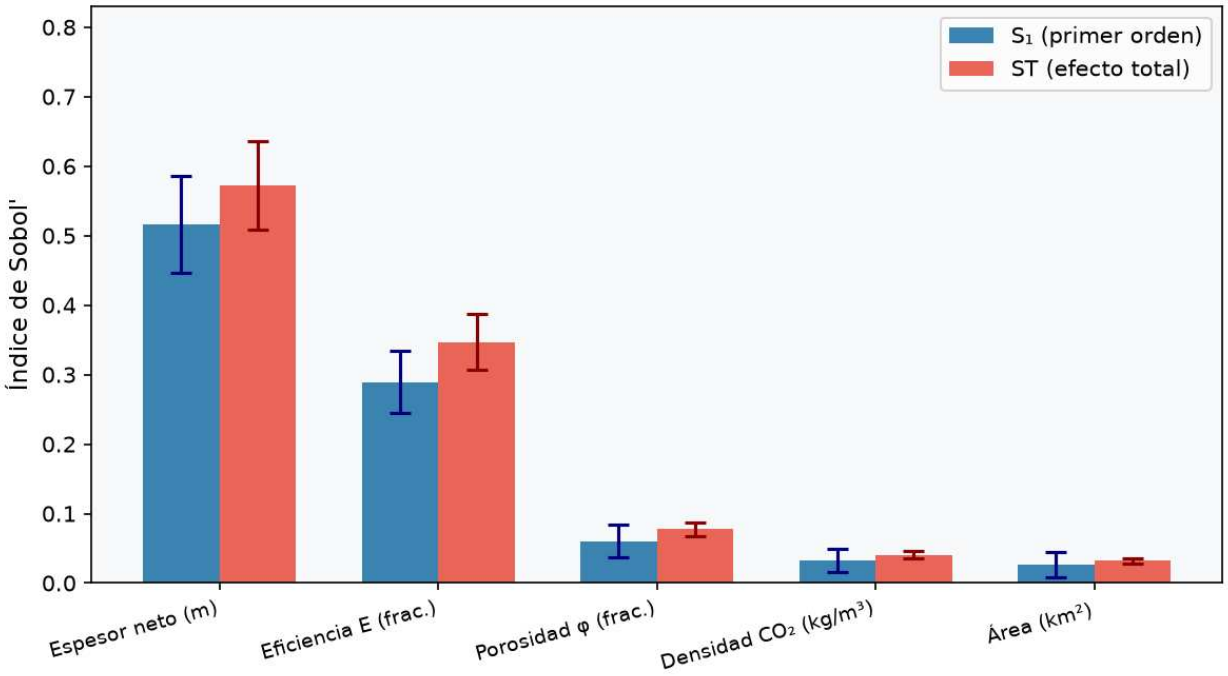


Figura 4. Índices de Sobol de los parámetros volumétricos utilizados para el cálculo de la capacidad de almacenamiento

En conclusión, a partir del análisis de sensibilidades para los datos preliminares de la unidad C3 se estableció que el espesor neto y la eficiencia de almacenamiento son los parámetros más importantes para el cálculo de la capacidad de almacenamiento. El efecto fue considerablemente menor que el de los demás parámetros en todos los casos. Por tanto, el espesor y la eficiencia constituyen los parámetros donde más debería reducirse la incertidumbre de sus valores para producir las estimaciones más precisas de capacidad de almacenamiento.

Este análisis preliminar deberá extenderse de manera individual a las unidades cronoestratigráficas de interés una vez se hayan definido adecuadamente los valores de sus parámetros volumétricos, con el fin de aumentar la certidumbre de las estimaciones de capacidad de almacenamiento.

La rutina de Python para el análisis de sensibilidades se presenta en: \\srv-ar1\compartido_DTH\2026\510. GRUPO INVES HIDRO.CS\510.52 PROYECTOS\1001666\14. Supervisión Contratistas\Cristhian Riascos\k_calculo_capacidad\src

1.2. Actividad 2. Estructura y actualizar la base de datos de aguas, base de datos espacial, y base de datos para el cálculo de capacidades

1.2.1. Cálculo de densidad de CO_2

Como insumo para las estimaciones de capacidad de almacenamiento y la construcción del modelo estático, se realizó el cálculo de la densidad del CO_2 a partir de los parámetros de temperatura y presión. Inicialmente, se utilizó la rutina desarrollada en R por el grupo de Transformación Digital de la Dirección Técnica de Hidrocarburos (DTH). Esta rutina está basada en la interpolación de los valores de presión y temperatura en un gráfico generado con datos basados en la ecuación de estado de Span y Wagner (1996) (figura 5) y a partir de la interpolación estimar el valor de densidad correspondiente en el gráfico.

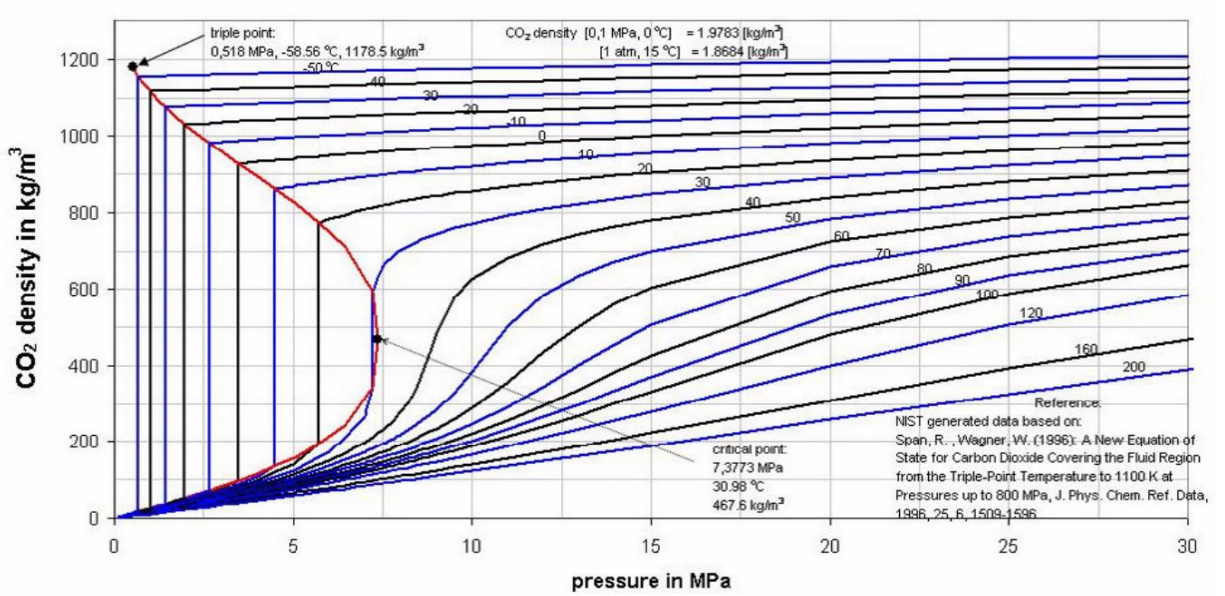


Figura 5. Variación de la densidad de CO_2 como función de la presión y la temperatura

Aunque esta metodología produce buenas aproximaciones, se considera que el uso directo de la ecuación de estado permitiría reducir los posibles errores introducidos durante la interpolación y hacer el procedimiento más robusto y mejor sustentado. Por tal motivo, se desarrolló una rutina en Python que toma como entrada los datos de presión y temperatura de cada pozo y calcula directamente densidad del CO_2 mediante la ecuación de estado de Span y Wagner (1996).

Con fines comparativos se graficaron las densidades obtenidas por ambos métodos para todos los pozos del proyecto. En términos generales, las tendencias de las curvas se mantienen; sin embargo, bajo algunas condiciones puntuales de presión y temperatura, el método de interpolación evidencia cambios con respecto al método de la ecuación de estado.

El panel derecho de la figura 6 presenta los resultados de la estimación de la densidad de CO_2 para el pozo Boa-1 mediante los dos métodos: interpolación (curva azul) y ecuación de estado (curva roja). Este es un ejemplo del resultado característico que se obtiene en la mayoría de los pozos, en los cuales ambas curvas presentan tendencias similares, con ligeras variaciones en algunas condiciones de presión y temperatura. No obstante, estas variaciones pueden acentuarse, como en el caso del pozo Metica-1 (figura 7).

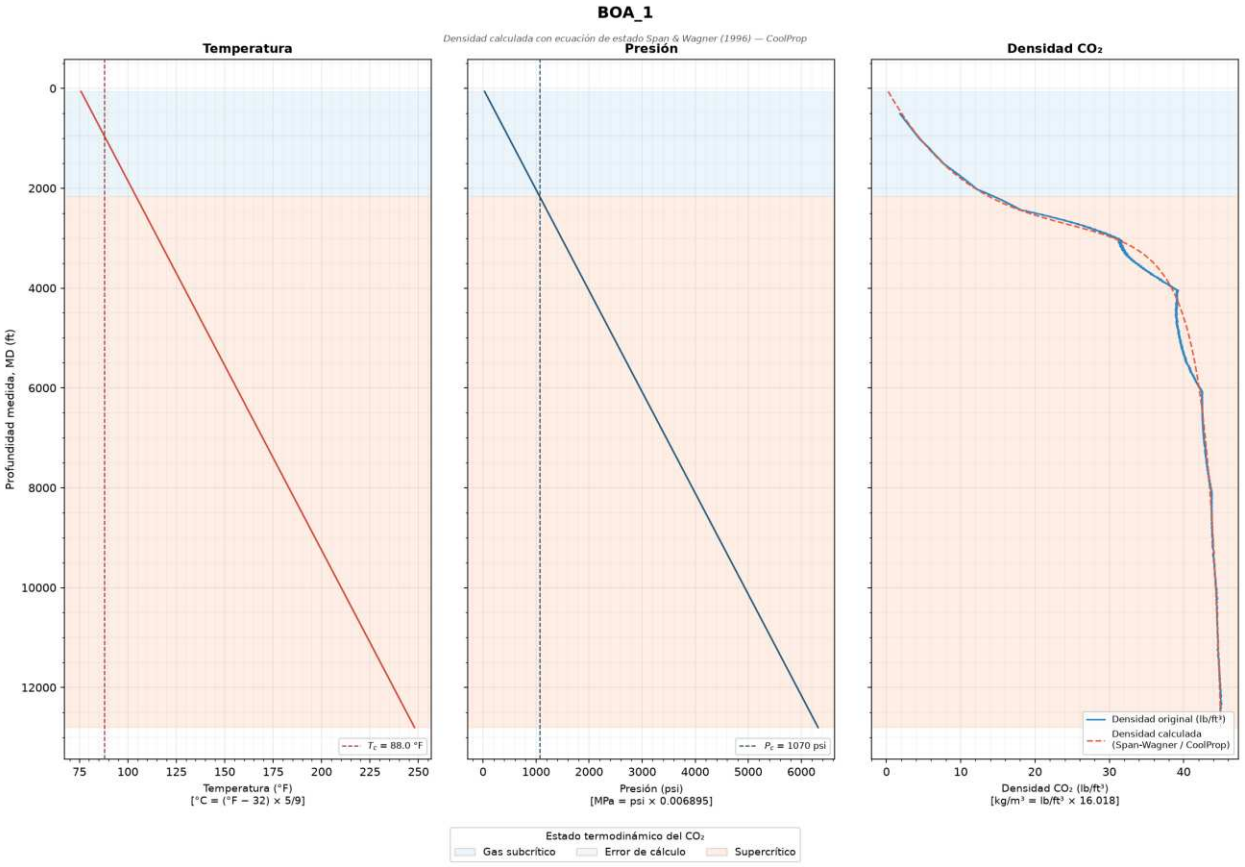


Figura 6. Cálculo de la densidad de CO_2 para los datos del pozo Boa-1
En el panel de la izquierda y del centro se presentan los datos de entrada: temperatura y presión. El panel de la derecha presenta la estimación de la densidad de CO_2 con el método de interpolación (azul) y a partir de la ecuación de estado de Span y Wagner (rojo).

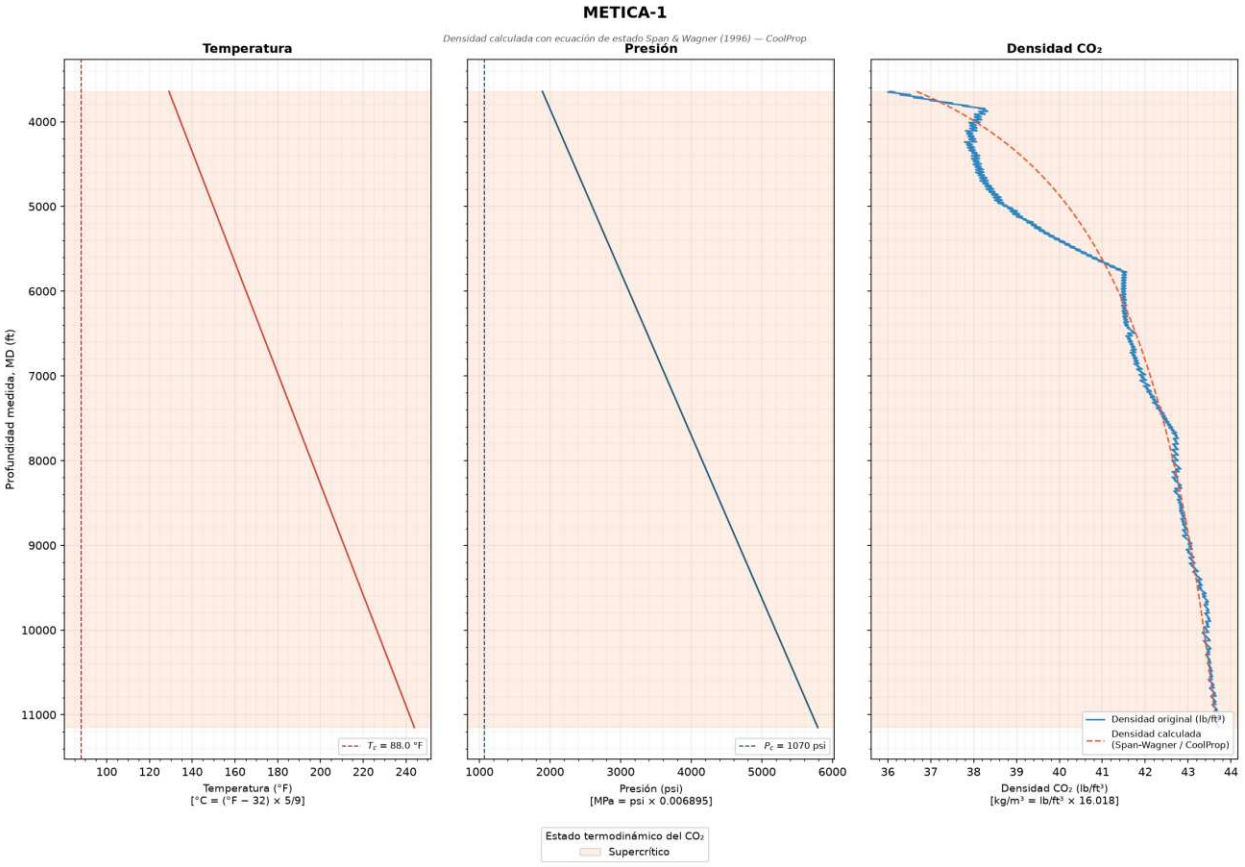


Figura 7. Cálculo de la densidad de CO_2 para los datos del pozo Metica-1
En el panel de la izquierda y del centro se presentan los datos de entrada: temperatura y presión. El panel de la derecha presenta la estimación de la densidad de CO_2 con el método de interpolación (azul) y a partir de la ecuación de estado de Span y Wagner (rojo)

En conclusión, se calculó la densidad de CO_2 para todos los pozos del proyecto utilizando la ecuación de estado de Span y Wagner (1996), debido a que representa un método más robusto y es la más consistente con la empleada en otros estudios de cálculo de capacidad de almacenamiento como el desarrollado por el USGS (Blondes *et al*., 2013).

Finalmente, a partir de los datos de densidad, presión y temperatura se crearon archivos LAS para cada pozo, en los cuales se recopilaron estos tres parámetros. Los archivos LAS generados se almacenaron en la siguiente ruta:
\\srv-ar1\compartido_DTH\2026\510. GRUPO INVES HIDRO.CS\510.52 PROYECTOS\1001666\14. Supervisión Contratistas\Cristhian Riascos\e_generacion_las\data\conversion_082626

La rutina en Python para el cálculo de la densidad de CO_2 se mantiene en la siguiente ruta:
\\srv-ar1\comparrtido_DTH\2026\510. GRUPO INVES HIDRO.CS\510.52 PROYECTOS\1001666\14. Supervisión Contratistas\Cristhian Riascos\k_calculo_capacidad\calculo_densidad

1.3. Actividad 6. Realizar la revisión, consolidación, y ajuste técnico de informes de gestión, informes CONPES y demás documentos técnico-administrativos de la Dirección de Hidrocarburos

1.3.1. Elaboración y consolidación de informe CONPES de avances semestrales

Durante el mes de agosto se elaboró el informe CONPES correspondiente al primer semestre de 2026, en el cual se reportan los avances de los proyectos de la DTH durante dicho período.

Para este propósito, se realizó una solicitud de información a los líderes técnicos de los seis proyectos en ejecución, en la cual se solicitó integrar los avances alcanzados por cada proyecto en cada uno de los seis hitos objeto del reporte. Esta información fue utilizada como insumo para la elaboración y consolidación de los seis informes correspondientes.

En la siguiente ruta se almacenaron los informes elaborados para el reporte de cada hito: \\srv-ar1\compartido_DTH\2026\510. GRUPO INVES HIDRO.CS\510.52 PROYECTOS\1001666\14. Supervisión Contratistas\Cristhian Riascos\c_informe_conpes\documento\segundo_semestre

1.4. Actividad 8. Participar en las mesas técnicas que se generen para la determinación del modelo estructural y estratigráfico definitivo.

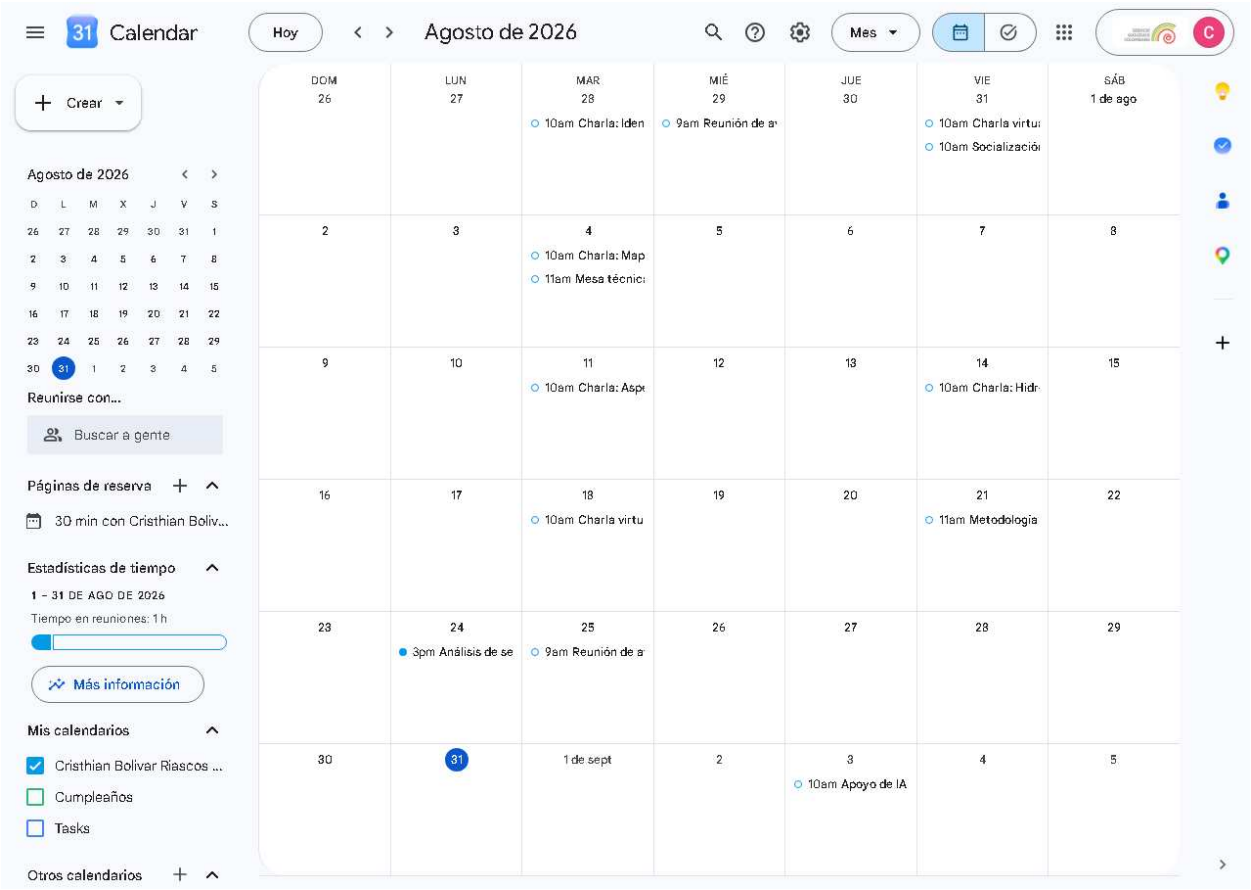
1.4.1. Recopilación bibliográfica sobre unidades estratigráficas de la cuenca de Llanos Orientales

Se participó en mesas de trabajo orientadas a la definición del modelo sedimentológico. En estas reuniones se concertó elaborar una recopilación bibliográfica sobre los ambientes de depositación de la formación Mirador y el grupo Guadalupe. A partir de esta recopilación, se elaboró una presentación en la que se discutieron los ambientes de depositación de las principales formaciones de la cuenca de los Llanos Orientales. Esta información constituye un insumo para la elaboración del informe sedimentológico.

La evidencia de la participación en estas reuniones se presenta en el Anexo 1.

Anexos

Anexo 1. Evidencia de la participación en las reuniones virtuales y presenciales realizadas durante el mes de agosto



Referencias

Blondes, M. S., Brennan, S. T., Merrill, M. D., Buursink, M. L., Warwick, P. D., Cahan, S. M., Cook, T. A., Corum, M. D., Craddock, W. H., DeVera, C. A., Drake, R. M., II, Drew, L. J., Freeman, P. A., Lohr, C. D., Olea, R. A., Roberts-Ashby, T. L., Slucher, E. R., & Varela, B. A. (2013). *National assessment of geologic carbon dioxide storage resources—Methodology implementation* (Open-File Report 2013–1055). U.S. Geological Survey. https://doi.org/10.3133/ofr20131055

Scheidt, C., Li, L., & Caers, J. (2018). *Quantifying uncertainty in subsurface systems* (Geophysical Monograph Series, Vol. 236). American Geophysical Union; John Wiley & Sons. ISBN 978-1-119-32583-3

Span, R., & Wagner, W. (1996). A new equation of state for carbon dioxide covering the fluid region from the triple-point temperature to 1100 K at pressures up to 800 MPa. *Journal of Physical and Chemical Reference Data*, *25*(6), 1509–1596. https://doi.org/10.1063/1.555991

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14997603995

(415)7707212489984(8020) 000001499760399 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
1 0 2 2 3 6 7 4 6 9	7	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 2 2 3 6 7 4 6 9	

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
RIASCOS	RODRIGUEZ	CRISTHIAN	BOLIVAR

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
CL 22 F 86 95 IN 3 AP 404 BRR MODELIA

42. Correo electrónico cristhian.riascos@outlook.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
1 1 0 9 1 1	3 8 7 5 4 9 7	3 1 6 2 8 4 7 1 5 5

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

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
7 2 1 0	2 0 1 9 0 8 0 6							

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

Usuarios 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

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 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre RIASCOS RODRIGUEZ CRISTHIAN BOLIVAR

985. Cargo CONTRIBUYENTE

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.022.367.469**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 16 de Diciembre del 2025.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es importante que sea constante en realizar los aportes obligatorios para su pensión, así lograría recibir el ingreso que desea cuando obtenga su beneficio pensional.

EL PROGRAMA DE EPS DE LA CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR COMPENSAR
NIT 860.066.942-7

CERTIFICA QUE

Que el(la) señor(a) CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ identificado(a) con Cedula Ciudadania 1022367469, se encuentra Activo en el Plan de Beneficios de Salud PBS, de la EPS Compensar como cotizante Independiente según información contenida a la fecha en nuestra base de datos.

Fecha Afiliación	Fecha Retiro
20191007	No Registrada

El presente certificado se expide a solicitud del (la) interesado(a), a los 16 días del mes de Diciembre de 2.025

Observaciones:

Con destino a:
A QUIÉN CORRESPONDA

Información sujeta a verificación por parte de COMPENSAR EPS, cualquier aclaración con gusto será atendida en la línea (601) 4441234 - Documento no válido como autorización de traslado ni aclaración de multiafiliación en el SGSSS..

Cordialmente,
COMPENSAR EPS.

Elaboró: PORTAL CORPORATIVO CER-AFI
30902686

Vigilado Supersalud
Vigilado Supersubsidio

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR COMPENSAR
NIT.860.066.942-7

Bogotá D.C., 3 de Abril de 2,023

A QUIEN INTERESE

Compensar, Caja de Compensación Familiar, certifica que el cliente se encuentra afiliado en la modalidad INDEPENDIENTE - APORTE 0.6 %, con la siguiente información :

Tipo de Identificación	: CC
No. de Identificación	: 1022367469
Nombre	: CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ
Fecha de Afiliación a CCF	: 2021/11/18
Estado	: Afiliado
Categoría	: B

La presente certificación se expide con destino a A quien interese y tiene vigencia de un mes a partir de la fecha de expedición.

Atentamente.

Paula Andrea Ramírez

GESTIONAR INFORMACIÓN EMPRESARIAL
Elaboró: Portal Compensar

ISO 9001 icontec SC 5892-14
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

VIGILADO SuperSubsidio

LA GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES

CERTIFICA QUE:

CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ identificado con CC. 1022367469 registra la siguiente información en el ramo de Riesgos Laborales:

INFORMACIÓN DEL CONTRATANTE	
Nombres y/o Razón	SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
Tipo y Numero de Documento	NI - 899999294

INFORMACIÓN RELACIÓN LABORAL			
Fecha de inicio de cobertura	2025/02/25	**Fecha inicio contrato**	2026/01/05
Tipo de vinculación	Independiente con Contrato	**Fecha de fin contrato**	2026/12/31
Riesgo	1	**Código actividad económica**	1701001 - ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION EMPRESARIAL, INCLUYE LA SUPERVISION, LA GESTION DE OTRAS UNIDADES DE LA
Estado afiliación	Activo		
Fecha retiro		**Estado del contrato**	Activo

Esta certificación se expide a los 22 días del mes de diciembre del 2025.

Tenga en cuenta que, una vez finalice la fecha de terminación del contrato, el sistema aplicará automáticamente el retiro. Si tiene un nuevo contrato o prórroga, registre la novedad en www.positivaenlinea.gov.co para mantener la cobertura.

Para verificar la autenticidad de este certificado, escanea el código QR incluido o visita nuestra página web. Selecciona la opción "Validar certificados de afiliación" e ingresa el siguiente código: **CC22122025C1022367469R1789931.** Este código es válido por un mes.

Cordialmente,

Gerencia de afiliaciones y novedades ARL
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
APO_13_2_2_FR01 V_08
MIS_4_1_3_FR15 v_010

Banco Davivienda S.A.

CERTIFICADO

BOGOTA D.C., **02/10/2025**
DISTRITO
CAPITAL,
COLOMBIA,
A quién interese

Por medio de la presente hacemos constar que **el señor CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ** con **Cédula de Ciudadanía** número **1022367469**

Posee en el banco Davivienda:

CUENTA DE AHORROS DAMAS

Número	**457400074904**
Fecha de apertura	**29/11/2012**

Cordialmente,

BANCO DAVIVIENDA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA