Obligación Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHedtorres	EILIN DAMARIS TORRES PARDO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	21-03-00	SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO
Fecha y Hora Sistema:	2025-05-09-4:53 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DE OBLIGACION.

Numero:	181825	**Fecha Registro:**	2025-05-09	**Unidad / Subunidad ejecutora:**		21-03-00 SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generada	**Requiere DIP:**	No	**Tipo de DIP:**		**Nro. Compromiso:**	21325
Valor Inicial:	7.489.800,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	7.489.800,00	**Saldo x Ordenar:**	7.489.800,00
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:	95.711,00	**Valor Neto:**	7.394.089,00			**Valor IVA:**	0,00	**Nro. Cdp:**	12525
Valor Deducciones Moneda:	0,00	**Valor Neto Moneda:**	0,00			**Atributo Contable:**	05-NINGUNO	**Comprobante Contable:**	3984

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				**CAJA MENOR**			
Numero:		**Tipo:**	Rentas de trabajo NO obligados a facturar	**Identificacion:**		**Fecha de Registro:**	

DOCUMENTO SOPORTE

Numero:	RVC-35043	**Tipo:**	CUENTA DE COBRO	**Fecha:**	2025-05-09

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	ATRIBUTO CONTABLE	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X ORDENAR
1001589 Transformación digital información geocientífica	C-2106-1900-18-40302A-2106015-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE INFORMACIÓN DE LA	Nación	10	CSF	05-NINGUNO					
						Total:	7.489.800,00	0,00	7.489.800,00	7.489.800,00

Objeto:	RVC 35043 CTO187-2025 P3 PAPR25 - RP 21325 ASIG. DUVÃN EDILBERTO GARCÃA CORONA

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC	POSICION DEL CATALOGO DE PAC	FECHA DE PAGO	ESTADO	VALOR A PAGAR
000 INGEOMINAS GESTION GENERAL	3-8 CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2025-05-09	Generada	7,489,800.00

POSICIONES DEL CATALOGO PARA PAGO NO PRESUPUESTAL

POSICION DEL CATALOGO DE PAGO	IDENTIFICACION	NOMBRE BENEFICIARIO	BASE GRAVABLE	TARIFA	VALOR DEDUCCION	SALDO DISPONIBLE PARA ORDENAR
2-01-05-01-01-03-05 RETENCION ICA COMERCIAL SERVICIOS DEMÁS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	NIT 899999061	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	6,620,200.00	0,766 %	50,711.00	50,711.00
2-01-04-01-29 RETEFUENTE - RENTAS DE TRABAJO	NIT 800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	4,965,200.00	0,906 %	45,000.00	45,000.00

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

FORMATO PARA PAGO A CONTRATISTA Y CERTIFICACIÓN SUPERVISIÓN SEGUIMIENTO CONTRACTUAL

VERSIÓN 5 | Código F-FIN-001 | Página 1 de 2

Radicado No.	**35043**	**Fecha de Radicación:**	**05-mayo-2025**

A. INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA/EJECUTOR

Dependencia/Grupo:	DIRECCION DE HIDROCARBUROS	Pago No:	3	Total de pagos:	11
				Pago Final:	Diciembre-2025
Nombre completo	CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS RODRÍGUEZ	Identificación		1022367469	
Correo electrónico:	CBRIASCOS@SGC.GOV.CO	¿Es usted pensionado?		NO	
Dirección de residencia:	CALLE 22F 86-95 APARTAMENTO 404	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:	**187-2025**	Fecha de inicio:	25-feb-2025	Fecha de terminación:	31-dic-2025	Plazo de Ejecución del contrato:	10 MESES / 6 DIAS
¿El contrato ha tenido Cesión?	NO	Fecha inicio de Cesión:		Contratista anterior:			
Novedades del período a pagar				Fecha de terminación anticipada:			
Servicios prestados en la ciudad de:	BOGOTÁ			Fechas de suspensión	Desde	Hasta	
Actividad Económica Municipio:	Código: 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-abril-2025	Hasta (DD-MM-AAAA):	30-abril-2025	
Valor Inicial	82.387.800,00	Valor de Adición	0,00	Valor Total	82.387.800,00

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
1001589	Transformación digital información geocientífica	NO	PGN	A-02-02-02-008-003-04-1	SERVICIOS DE PROSPECCIÓN GEOLÓGICA, GEOFÍSICA Y OTROS	21325	82.387.800,00	8.488.440,00	7.489.800,00	66.409.560,00
							82.387.800,00	8.488.440,00	7.489.800,00	66.409.560,00

RESUMEN PAGOS GENERADOS EN EL PERIODO OBJETO DE PAGO

Rentas de trabajo no laborales u honorarios según corresponda	7.489.800,00	Retención en la fuente del periodo	Tarifa 0.906308%	45.000,00
Valor IVA Factura No.	0,00	Retención IVA	Tarifa 15%	0,00
Ingresos por comisiones	0,00	Retención ICA del periodo	Tarifa 0.766%	50.711,00
Valor IVA Comisiones	0,00	Ciudad BOGOTÁ	NIT: 899999061-9	
		Estampilla Tarifa 0%	(:)	0,00
TOTAL INGRESOS DEL PERIODO	7.489.800,00	TOTAL RETENCIONES PRESENTE PAGO		95.711,00
TOTAL A PAGAR	7.394.089,00	TOTAL OTROS DESCUENTOS		0,00

SIETE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL OCHENTA Y NUEVE PESOS

LIQUIDACIÓN DEDUCCIONES, RETENCIONES Y DESCUENTOS

DEDUCCIONES Y RENTAS EXENTAS

CONCEPTO	FECHA	VALOR
Renta exenta 25%		1.655.000,00
Renta exenta 25%, maximo anual 790 UVTS, acumulado vigencia:		3.531.000,00
Aportes voluntarios a cuentas AFC		0,00
Aporte voluntario a fondo de pensiones		0,00
Intereses prestamo de Vivienda		0,00
Vr. intereses pagados		
Dependientes hasta		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	374.500,00
800224808 - PORVENIR SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FON (PENSIÓN)	479.400,00
800224808 - PORVENIR SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FON (FSP)	0,00
860011153 - ARL POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS (I - 0.522)	15.700,00
860066942 - CCF COMPENSAR (0.6)	18.000,00
No. Planilla PILA o No. Radicación pago SS 86254189	
Tipo de Aporte Seguridad Social Anticipada (Se encuentra afiliado a la seguridad Social)	
Total aportes seguridad social	887.600,00
OTROS DESCUENTOS	
EMBARGO JUDICIALES ( )	
Valor Base retención en la fuente	4.965.200,00
Base retención ICA	6.620.200,00

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.	35043	Fecha de Radicación:	05-mayo-2025

A. INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA/EJECUTOR

Dependencia/Grupo:	DIRECCION DE HIDROCARBUROS			Pago No:	3	Total de pagos:	11
						Pago Final:	Diciembre-2025
Nombre completo	CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS RODRÍGUEZ			Identificación		1022367469	
No CONTRATO:	187-2025	Fecha de inicio:	25-feb-2025	Fecha de terminación:	31-dic-2025	Plazo de Ejecución del contrato:	10 MESES / 6 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.

Firmado por: CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS RODRÍGUEZ

Contratista

Fecha: 02-mayo-2025

CERTIFICACIÓN DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO

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

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

Autorizado por: PABLO EMILIO PEDRAZA CASTRO

Supervisor

Fecha: 05-mayo-2025

Verificado por: JOHN RAFAEL ORTIZ TRUJILLO

Apoyo Operativo

Fecha: 05-mayo-2025

Responsable liquidación: Duván Edilberto García Corona(degarcia) Fecha: 09-mayo-2025

Responsable verificación Tesoreria: Isabel Cristina González Mesa(icgonzalezm) Fecha: 12-mayo-2025

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	CARRERA 19 54-12	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)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-04	2025-04	I	02/05/2025	86254189	$887.600	

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	374.500	0		0		0	0	0	0	374.500	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	479.400	0	0	0	0	0	0		479.400	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	15.700				15.700	0	0	15.700			157	15.700	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	18.000	0	0	18.000	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	374.500	374.500
Pensión	1	479.400	479.400
Riesgos Laborales	1	15.700	15.700
CCF	1	18.000	18.000
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	4	887.600	887.600

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
CC	1022367469	CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ		CARRERA 19 54-12	3875497	cristian_1315@hotmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-04	2025-04	I	02/05/2025	86254189	$887.600	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																			PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1022367469	RIASCOS RODRIGUEZ CRISTHIAN BOLIVAR	59	0			N																	230301	2.995.920	479.400	0	0	0	0	EPS008	2.995.920	374.500	14-23	2.995.920	1	15.700	CCF24	2.995.920	18.000	0	0	0	0	0

PAGADA

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

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	**INFORME DE ACTIVIDADES**

Objeto:	Prestar servicios profesionales para implementar mecanismos de validación de la calidad información procesada para proponer mejoras en el rendimiento y optimización de metodologías de Transformación Digital.

Contratista:	CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS RODRÍGUEZ	**Contrato No.:**	187-2025	**Informe**	TERCERO

OBLIGACIONES Y/O ACTIVIDADES	ACCIONES

APROBADO

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

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

INFORME DE ACTIVIDADES

1 Contribuir en la implementación de algoritmos de aprendizaje automático (machine learning) para optimizar los procesos de extracción y transformación a formatos numéricos de la información de interés para la DTH almacenada en el Banco de Información Petrolera.	• Se llevo a cabo una actualización a la metodología de extracción de información litológica de descripciones de muestras de zanja. Para la actualización se compilaron dentro de paquetes individuales tres de los subprocesos de la metodología: el proceso de validación de la información de documentos con descripciones de muestras de zanja, el proceso de extracción de información litológica y el proceso de carga de información a la base de datos de búsqueda de descripciones de muestras de zanja. A continuación, se detallan las actualizaciones hechas. Validación de información de documentos con descripciones de muestras de zanja: para este proceso se compiló en un paquete llamado metadata_val, un script de Python que ejecuta una interfaz gráfica en donde se lleva a cabo la validación de la información obtenida a partir de la identificación automática de documentos con descripciones de muestras de zanja. El paquete se ejecuta desde la línea de comandos de Windows tomando como argumentos de entrada una lista de nombre de pozos cuyos documentos se quieren validar, la base de datos de búsqueda de muestras de zanja y la lista de pozos registrada en el Banco de Información Petrolera. La ejecución de este paquete despliega la interfaz y permite hacer actualizaciones a la base de datos con la información validada. Extracción de información litológica de descripciones de muestras de zanja: para este proceso se compiló en un paquete llamado extraction un script que se encarga de ejecutar el proceso de extracción de información litológica mediante la implementación de un modelo de clasificación de textos y un modelo de reconocimiento de entidades. El paquete se ejecuta a través de la línea de comandos de Windows y toma como argumentos de entrada una lista de pozos sobre los que se ejecutará la extracción de información, la base de datos de búsqueda de documentos con descripciones de muestras de zanja desde donde se seleccionará el documento sobre el que se hará la extracción y por último una ruta para almacenar los resultados. El resultado de la extracción son dos archivos de Excel; el archivo 00_results.xlsx donde se presenta un resumen de los resultados y 01_df_intervals.xlsx en el que se encuentra la información litológica extraída. Este último archivo es el que será sujeto de validación y corrección en una etapa posterior. Actualización de base de datos de búsqueda de descripciones de muestras de zanja: para este proceso se compiló un paquete llamado load_info, un script que de acuerdo a los documentos seleccionados para hacer la extracción de descripciones actualiza la base de datos para registrar de dónde proviene la extracción. Adicionalmente la rutina copia los documentos en una nueva ruta y los renombra siguiendo la estructura predefinida. Este paquete también se ejecuta desde la línea de comandos de Windows.

APROBADO

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

2 Participar en el proceso de anotación o etiquetado de datos que se requieran para ayudar a los algoritmos de aprendizaje automático a comprender y clasificar información.	Durante el transcurso del mes se crearon dos conjuntos de datos de validación. El primer de ellos corresponde a un conjunto de datos cuyo propósito es validar la metodología que hace reconocimiento automático del nombre del pozo al que hace referencia un documento a partir de analizar el nombre del archivo. Para este caso se seleccionaron 800 documentos de interés que debían ser abiertos y leídos por una persona que luego debía consignar el nombre del pozo al que correspondía el documento. El segundo conjunto de datos tiene como propósito entrenar un modelo de aprendizaje automático capaz de reconocer el nombre del pozo de acuerdo con el contenido del documento, para este objetivo se recopilaron 100 documentos, en 50 de ellos se conoce el nombre del pozo puesto que se pudo determinar de analizar el nombre del archivo y en 50 de ellos no se conoce el nombre del pozo al que hace referencia el documento.
3 Contribuir en la implementación de algoritmos y aplicaciones utilizadas para analizar, clasificar e interpretar imágenes.	
4 Contribuir en la elaboración de un informe de avance semestral, y dos informes finales técnicos y de gestión del proyecto	Elaboración del informe mensual de actividades que servirá de insumo para el informe semestral.

APROBADO

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

5 Las demás actividades que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual y estén acorde con la naturaleza del contrato	Se desarrolló en Python una metodología que identifica documentos de interés según su contenido y determina el nombre de pozo al que hace referencia el documento. Para este objetivo se escribieron un conjunto de rutinas que analizan por n gramas los nombres de los archivos. Este análisis consiste en segmentar el nombre de un archivo en tokens que posteriormente son reducidos mediante lematización a su forma base o lema. Luego se forman combinaciones de uno, dos o hasta tres lemas (n-gramas) y se hace un análisis de los n-gramas más comunes en los nombres de archivos que contienen información útil. Este análisis facilita el proceso de identificación de documentos de interés, puesto que se puede asociar el contenido de un documento con los n-gramas que contiene el nombre del archivo. En un paso posterior mediante el estudio de los n-gramas contenidos en el nombre de un archivo se puede buscar mediante el uso de expresiones regulares, palabras que hagan referencia a nombres de pozo para así determinar el nombre del pozo al que hace referencia un documento. Finalmente, se llevó a cabo una prueba de esta metodología para buscar documentos dentro del repositorio institucional que contuvieran información de salinidades de pozo. Una vez se identificaron los posibles documentos candidatos a contener este tipo de información se extrajo el nombre del pozo al que hacían referencia, con esto se logró construir posteriormente un mapa con la ubicación de los pozos para los que se encontró este tipo de información. Se escribió un documento cuya función es servir como manual para guiar el proceso de validación y corrección de la información de descripciones de muestras de zanja. En este se detallan todos los pasos que se deben seguir para llevar a cabo dos procesos; verificar la información de los documentos que contienen descripciones de muestras de zanja (nombre de pozo, rango de páginas, idioma de las descripciones y formato) puesto que esta información es el insumo para llevar a cabo la extracción, y validar y corregir la información litológica extraída automáticamente de descripciones de muestras de zanja puesto que esta información debe cumplir con estándares geológicos de calidad. Dentro del documento se detallan cada uno de los pasos a seguir para validar la respectiva información y se presentan ejemplos de las acciones a seguir en los diferentes casos que se pueden presentar.
6 Participar en actividades de divulgación y socialización de actividades y productos técnicos del área, en eventos donde participe el SGC	

APROBADO

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

Firmado por: CRISTHIAN BOLÍVAR RIASCOS

Contratista

02/05/2025

Revisado por: JOHN RAFAEL ORTIZ TRUJILLO

Apoyo Supervisor

05/05/2025

Autorizado por: PABLO EMILIO PEDRAZA

Supervisor

05/05/2025

APROBADO

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 15 de Febrero 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 15 días del mes de Febrero 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
27873756

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

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				Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
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

Hacienda

POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

HACE CONSTAR QUE:

Verificada la base de datos de afiliación en el Ramo de Riesgos Laborales se evidenció que, **CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ** identificado con **CC** No. **1022367469**, registra la siguiente información.

Datos del Contratante	Datos de la Relación Laboral
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO - NI. 899999294	**Fecha de inicio de cobertura:** 25/02/2025 **Estado Afiliación:** ACTIVO **Fecha de inicio de Contrato:** 24/02/2025 **Fecha fin de Contrato:** 31/12/2025 **Tipo Vinculación:** TRABAJADOR INDEPENDIENTE **Clase de Riesgo:** 1

Recuerde que una vez cumplida la fecha fin de contrato, el sistema aplica de forma automática la novedad de retiro, por lo anterior, en caso de tener un nuevo contrato o prorroga deberá realizar la correspondiente novedad a través de nuestro portal www.positivaenlinea.gov.co, para continuar con la cobertura.

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202501012854002.

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los 24 días del mes de febrero de 2025.

Cordialmente,

GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

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., **24/01/2025**
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

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

DIRECCIÓN TÉCNICA DE HIDROCARBUROS

Contrato 187 de 2025:
CRISTHIAN BOLIVAR RIASCOS RODRIGUEZ

Informe actividades abril de 2025

tercer pago

Bogotá D. C., 29 de abril del 2025

Contenido

1. Actividades objeto contractual 2
1.1. Objeto contractual 2
1.2. Obligaciones específicas 2
2. Desarrollo de obligaciones contractuales (actividades) 2
2.1 Contribuir en la implementación de algoritmos de aprendizaje automático (machine learning) para optimizar los procesos de extracción y transformación a formatos numéricos de la información de interés para la DTH almacenada en el Banco de Información Petrlera. 2
2.2 Participar en el proceso de anotación o etiquetado de datos que se requieran para ayudar a los algoritmos de aprendizaje automático a comprender y clasificar información. 3
2.3 Contribuir en la implementación de algoritmos y aplicaciones utilizadas para analizar, clasificar e interpretar imágenes. 3
2.4 Contribuir en la elaboración de un informe de avance semestral, y dos informes finales técnicos y de gestión del proyecto 4
2.5 Las demás actividades que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual y estén acorde con la naturaleza del contrato. 4
2.6 Participar en actividades de divulgación y socialización de actividades y productos técnicos del área, en eventos donde participe el SGC. 5

1. Actividades objeto contractual

A continuación, se describe el objeto contractual del contrato **187 de 2025** y las obligaciones específicas (actividades).

1.1. Objeto contractual

Prestar servicios profesionales para implementar mecanismos de validación de la calidad información procesada para proponer mejoras en el rendimiento y optimización de metodologías de Transformación Digital.

1.2. Obligaciones específicas

- ✓ Contribuir en la implementación de algoritmos de aprendizaje automático (machine learning) para optimizar los procesos de extracción y transformación a formatos numéricos de la información de interés para la DTH almacenada en el Banco de Información Petrolera.

- ✓ Participar en el proceso de anotación o etiquetado de datos que se requieran para ayudar a los algoritmos de aprendizaje automático a comprender y clasificar información.

- ✓ Contribuir en la implementación de algoritmos y aplicaciones utilizadas para analizar, clasificar e interpretar imágenes.

- ✓ Contribuir en la elaboración de un informe de avance semestral, y dos informes finales técnicos y de gestión del proyecto.

- ✓ Las demás actividades que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual y estén acorde con la naturaleza del contrato.

- ✓ Participar en actividades de divulgación y socialización de actividades y productos técnicos del área, en eventos donde participe el SGC.

2. Desarrollo de obligaciones contractuales (actividades)

A continuación, se describen las actividades desarrolladas durante el mes de marzo.

2.1 Contribuir en la implementación de algoritmos de aprendizaje automático (machine learning) para optimizar los procesos de extracción y transformación a formatos numéricos de la información de interés para la DTH almacenada en el Banco de Información Petrolera.

- Se llevo a cabo una actualización a la metodología de extracción de información litológica de descripciones de muestras de zanja. Para la actualización se compilaron dentro de paquetes individuales tres de los subprocesos de la metodología: el proceso de validación de la información de documentos con descripciones de muestras de zanja, el proceso de extracción de información litológica y el proceso de carga de información a la base de datos de búsqueda de descripciones de muestras de zanja. A continuación, se detallan las actualizaciones hechas.

Validación de información de documentos con descripciones de muestras de zanja: para este proceso se compiló en un paquete llamado *metadata_val*, un script de Python que ejecuta una interfaz gráfica en donde se lleva a cabo la validación de la información obtenida a partir de la identificación automática de documentos con descripciones de muestras de zanja. El paquete se ejecuta desde la línea de comandos de Windows tomando como argumentos de entrada una lista de nombre de pozos cuyos documentos se quieren validar, la base de datos de búsqueda de muestras de zanja y la lista de pozos registrada en el Banco de Información Petrolera. La ejecución de este paquete despliega la interfaz y permite hacer actualizaciones a la base de datos con la información validada.

Extracción de información litológica de descripciones de muestras de zanja: para este proceso se compiló en un paquete llamado *extraction* un script que se encarga de ejecutar el proceso de extracción de información litológica mediante la implementación de un modelo de clasificación de textos y un modelo de reconocimiento de entidades. El paquete se ejecuta a través de la línea de comandos de Windows y toma como argumentos de entrada una lista de pozos sobre los que se ejecutará la extracción de información, la base de datos de búsqueda de documentos con descripciones de muestras de zanja desde donde se seleccionará el documento sobre el que se hará la extracción y por último una ruta para almacenar los resultados. El resultado de la extracción son dos archivos de Excel; el archivo *00_results.xlsx* donde se presenta un resumen de los resultados y *01_df_intervals.xlsx* en el que se encuentra la información litológica extraída. Este último archivo es el que será sujeto de validación y corrección en una etapa posterior.

Actualización de base de datos de búsqueda de descripciones de muestras de zanja: para este proceso se compiló un paquete llamado *load_info*, un script que de acuerdo a los documentos seleccionados para hacer la extracción de descripciones actualiza la base de datos para registrar de dónde proviene la extracción. Adicionalmente la rutina copia los documentos en una nueva ruta y los renombra siguiendo la estructura predefinida. Este paquete también se ejecuta desde la línea de comandos de Windows.

Los tres paquetes se alojaron como subcarpetas en la siguiente ruta: \\srv-ar1\compartido_DTH\2023\510. GRUPO INVES. HIDRO. CS\5. PROYECTOS\1001589_tdgi\repositorio_contratistas\cristhian_riascos\c_muestras_zanja\c_project

2.2 Participar en el proceso de anotación o etiquetado de datos que se requieran para ayudar a los algoritmos de aprendizaje automático a comprender y clasificar información.

- Durante el transcurso del mes se crearon dos conjuntos de datos de validación. El primer de ellos corresponde a un conjunto de datos cuyo propósito es validar la metodología que hace reconocimiento automático del nombre del pozo al que hace referencia un documento a partir de analizar el nombre del archivo. Para este caso se seleccionaron 800 documentos de interés que debían ser abiertos y leídos por una persona que luego debía consignar el nombre del pozo al que correspondía el documento. El segundo conjunto de datos tiene como propósito entrenar un modelo de aprendizaje automático capaz de reconocer el nombre del pozo de acuerdo con el contenido del documento, para este objetivo se recopilaron 100 documentos, en 50 de ellos se conoce el nombre del pozo puesto que se pudo determinar de analizar el nombre del archivo y en 50 de ellos no se conoce el nombre del pozo al que hace referencia el documento.

2.3 Contribuir en la implementación de algoritmos y aplicaciones utilizadas para analizar, clasificar e interpretar imágenes.

No se realizó esta actividad en el período.

2.4 Contribuir en la elaboración de un informe de avance semestral, y dos informes finales técnicos y de gestión del proyecto

- Elaboración del informe mensual de actividades que servirá de insumo para el informe semestral.

2.5 Las demás actividades que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual y estén acorde con la naturaleza del contrato.

- Se desarrolló en Python una metodología que identifica documentos de interés según su contenido y determina el nombre de pozo al que hace referencia el documento. Para este objetivo se escribieron un conjunto de rutinas que analizan por n gramas los nombres de los archivos. Este análisis consiste en segmentar el nombre de un archivo en tokens que posteriormente son reducidos mediante lematización a su forma base o lema. Luego se forman combinaciones de uno, dos o hasta tres lemas (n-gramas) y se hace un análisis de los n-gramas más comunes en los nombres de archivos que contienen información útil. Este análisis facilita el proceso de identificación de documentos de interés, puesto que se puede asociar el contenido de un documento con los n-gramas que contiene el nombre del archivo.

  En un paso posterior mediante el estudio de los n-gramas contenidos en el nombre de un archivo se puede buscar mediante el uso de expresiones regulares, palabras que hagan referencia a nombres de pozo para así determinar el nombre del pozo al que hace referencia un documento.

  Finalmente, se llevó a cabo una prueba de esta metodología para buscar documentos dentro del repositorio institucional que contuvieran información de salinidades de pozo. Una vez se identificaron los posibles documentos candidatos a contener este tipo de información se extrajo el nombre del pozo al que hacían referencia, con esto se logró construir posteriormente un mapa con la ubicación de los pozos para los que se encontró este tipo de información.

  Ruta de ubicación del proyecto en Python:
  \\srv-ar1\compartido_DTH\2025\510. GRUPO INVES. HIDRO. CS\510.52 PROYECTOS\1001589_tdgi\repositorio_contratistas\cbrr\a_filename_analysis

- Se escribió un documento cuya función es servir como manual para guiar el proceso de validación y corrección de la información de descripciones de muestras de zanja. En este se detallan todos los pasos que se deben seguir para llevar a cabo dos procesos; verificar la información de los documentos que contienen descripciones de muestras de zanja (nombre de pozo, rango de páginas, idioma de las descripciones y formato) puesto que esta información es el insumo para llevar a cabo la extracción, y validar y corregir la información litológica extraída automáticamente de descripciones de muestras de zanja puesto que esta información debe cumplir con estándares geológicos de calidad.

  Dentro del documento se detallan cada uno de los pasos a seguir para validar la respectiva información y se presentan ejemplos de las acciones a seguir en los diferentes casos que se pueden presentar.

Ruta de ubicación del documento: \\srv-ar1\compartido_DTH\2023\510. GRUPO INVES. HIDRO. CS\5. PROYECTOS\1001589_tdgi\repositorio_contratistas\cristhian_riascos\c_muestras_zanja\a_documentacion\manual_validacion_correccion_info_dmz.docx

- Participación en reuniones presenciales y virtuales con el grupo de trabajo de Transformación Digital con el objetivo de desarrollar las actividades propias del contrato (anexo 1).

2.6 Participar en actividades de divulgación y socialización de actividades y productos técnicos del área, en eventos donde participe el SGC.

No se realizó esta actividad en el período.

Anexos

Anexo 1. Evidencia de las reuniones virtuales y presenciales asistidas durante el mes de abril.

