



Al contestar cite Radicado 20242210377363 Id: 1602879
Folios: 36 Fecha: 2024-04-08 07:17:06
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS (PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)
Remitente: VICEPRESIDENCIA TECNICA
Destinatario: OFICINA ASESORA JURIDICA

PARA: **David Leonardo Montaña García**
Jefe Oficina Asesora Jurídica

DE: **Miguel Antonio Armenta**
Vicepresidente Técnico

ASUNTO: Solicitud de publicación del sondeo de mercado del proyecto denominado: Realizar el reprocesamiento sísmico PSTM avanzado, interpretación cuantitativa y AVO en sísmica 2D, para la identificación de áreas con potencial gasífero, en las cuencas del Sinú San Jacinto y el Valle Inferior del Magdalena.

La Vicepresidencia Técnica está en el proceso para contratar el servicio correspondiente al proyecto indicado en asunto.

Por lo tanto, se solicita la publicación del Sondeo de Mercado en la plataforma de SECOP II. Agradecemos la presentación de éste, teniendo en cuenta que se espera recibir respuestas hasta el próximo 12 de abril de 2024.

Cordialmente,

MIGUEL ANTONIO ARMENTA SANCHEZ
Vicepresidente técnico

Anexos: Archivo tipo Excel para cotización

Copias: N/A

Aprobó: María Cecilia Ruiz- Gerente Gestión del Conocimiento.

Revisó:

Luis Carlos Vasquez Lara Gestor T1 Grado 18/ Componen Técnico

Carlos Alberto Rey Gestor T1 Grado 19/ Componente Técnico

SONDEO DE MERCADO

La ANH está adelantando el presente sondeo de mercado, con el fin de realizar el análisis económico y financiero que soportarán la determinación del presupuesto oficial de un posible proceso de selección contractual, si su Empresa se encuentra interesada en participar le agradecemos remitir la información solicitada, bajo los parámetros establecidos a continuación.

NOTA: La Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, aclara que ni el envío de esta comunicación ni la respuesta a la misma generan compromiso u obligación de contratar, habida cuenta que no se está formulando invitación para participar en un concurso o proceso selectivo, sino, se reitera, se está realizando un sondeo de mercado del que eventualmente se puede derivar un proceso de selección para la elaboración de un contrato que permita ejecutar el proyecto

I. NUMERO DE PROCESO DE COTIZACION:

II. DE LA NECESIDAD:

Las Cuencas del Valle Inferior del Magdalena y de Sinú San Jacinto son reconocidas por ser áreas prolíficas en producción de gas, razón por la cual se busca obtener información necesaria para incrementar su conocimiento geológico y disminuir el riesgo exploratorio.

A partir de lo anterior y con el fin de avanzar en el conocimiento y evaluación de recursos de gas en Colombia, se requiere intensificar estudios en áreas ya exploradas, a partir de la implementación de nuevas técnicas y tecnologías en reprocesamiento que permitan incrementar el potencial gasífero de las cuencas del Valle Inferior del Magdalena y Sinú San Jacinto, las cuales han sido estudiadas mediante técnicas geofísicas convencionales.

Para poder develar este potencial, es necesario realizar el reprocesamiento sísmico PSTM y AVO sobre líneas sísmicas 2D con técnicas avanzadas de procesamiento, con el fin de obtener imágenes confiables y de buena calidad que permitan a través de la interpretación sísmica identificar áreas prospectivas, que ayuden a incrementar los recursos de gas en las áreas mencionadas. Ya que el país debe avanzar en el conocimiento y evaluación de su potencial gasífero, para lo cual se hace necesario identificar, priorizar y explorar en aquellas zonas donde se considera posible encontrar nuevas reservas de gas, con el fin de obtener como producto final un portafolio de oportunidades exploratorias en gas.

Sólo si se invierte en estudios y trabajos regionales, el país podrá continuar explorando y explotando reservas en áreas prospectivas que realicen su aporte a la seguridad energética del país, generando mayores ingresos fiscales que alimenten el presupuesto de la nación y las regiones, apalancando de igual manera la transición energética planteada.

Lo anterior en el cumplimiento de algunas de las funciones de la Vicepresidencia Técnica de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, en cuanto a la evaluación del potencial gasífero del país, herramienta fundamental para encontrar recursos de gas para el país

III. OBJETO A CONTRATAR:

Realizar el reprocesamiento sísmico PSTM avanzado, interpretación cuantitativa y AVO en sísmica 2D, para la identificación de áreas con potencial gasífero, en las cuencas del Sinú San Jacinto y el Valle Inferior del Magdalena.

IV. CÓDIGO UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC, Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas), correspondiente al bien, obra o servicios a contratar:

Identifique el o los Códigos UNSPSC:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
71	11	23	03	Servicio de procesamiento de datos sísmicos 2D/3D/4D.
71	11	23	22	Interpretación de datos sísmicos 2D/3D/4D

ASPECTOS TÉCNICOS Y ACTIVIDADES A EJECUTAR:

1. Descripción.

Realizar el reprocesamiento sísmico PSTM, interpretación cuantitativa y análisis de atributos sísmicos Post y Prestack de programas sísmicos 2D ubicados en las cuencas del Sinú San Jacinto y el Valle Inferior del Magdalena. Teniendo en consideración, los contextos geológicos de las áreas a reprocesar y evaluar, junto con el conocimiento de la disponibilidad y calidad de la información, y los trámites requeridos para la obtención de la misma, en aproximadamente 5.473 kilómetros de sísmica 2D.

Las áreas objeto del eventual contrato están ubicadas en las cuencas del Sinú San Jacinto y del Valle Inferior del Magdalena (Figura 1), y los programas sísmicos totales a reprocesar se presentan de manera clara en la tabla No. 1 "Listado de programa sísmicos a reprocesar":

ítem	Programas sísmicos	Cuenca
1	AYAPEL-91	SINU-SAN JACINTO
2	AYAPEL-92	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
3	BAJO CAUCA-72	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
4	CORDOBA AYAPEL I-90	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
5	CORDOBA AYAPEL II-90	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
6	CORDOBA FLORESANT-89	SINU-SAN JACINTO
7	CORDOBA SAN JACINTO-90	SINU-SAN JACINTO
8	FLORESANTO-79	SINU-SAN JACINTO
9	JOBOTABLON-75	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
10	JOBOTABLON-79	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
11	NW COLOMBIA-84 GSI	SINU-SAN JACINTO
12	SAHAGUN-89	SINU-SAN JACINTO
13	SAN JACINTO-92	SINU-SAN JACINTO
14	SAN JORGE-70	SINU-SAN JACINTO
15	SAN JORGE-74	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
16	SAN JORGE-76	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
17	SAN JORGE-79	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
18	SAN JORGE-80	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
19	SINU SAN JACINTO 2D-2005	SINU-SAN JACINTO
20	SINU SAN JACINTO SUR 2D-2008	SINU-SAN JACINTO
21	SINU SUR 2D-2008	SINU-SAN JACINTO
22	SINU1 2D-2014	SINU-SAN JACINTO
23	SINU3 2D-2014	SINU-SAN JACINTO
24	SINU3 2D-2015	SINU-SAN JACINTO
25	SN18 2D-2017	SINU-SAN JACINTO
26	SN18 2D-2020	SINU-SAN JACINTO
27	SN8 2D-2017	SINU-SAN JACINTO
28	TOLU-82	SINU-SAN JACINTO
29	URABA-67 TERRESTRE	SINU-SAN JACINTO
30	URABA SINU-80	SINU-SAN JACINTO

Tabla No1. Listado programa sísmicos a reprocesar

Adicionalmente, en las siguientes tablas se presentan a detalle las líneas sísmicas 2D que hacen parte de los programas sísmicos anteriormente mencionados en la Tabla No.1.

AYAPEL-91			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
AYAPEL-91	CA-1991-1810	7,999245	SINU-SAN JACINTO
AYAPEL-91	CA-1991-1745	9,998765	SINU-SAN JACINTO
AYAPEL-91	CA-1991-1840	11,007714	SINU-SAN JACINTO
AYAPEL-91	CA-1991-2450	11,965969	SINU-SAN JACINTO
AYAPEL-91	CA-1991-1880	11,998475	SINU-SAN JACINTO
AYAPEL-91	CA-1991-2600	11,998559	SINU-SAN JACINTO
AYAPEL-91	CA-1991-975	12,01558	SINU-SAN JACINTO
AYAPEL-91	CA-1991-1175	16,997302	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
AYAPEL-91	CA-1991-2020	17,031394	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
AYAPEL-91	CA-1991-1470	17,180681	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
AYAPEL-91	CA-1991-2040	17,997626	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
AYAPEL-91	CA-1991-2250	17,997984	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
AYAPEL-91	CA-1991-985	21,464645	SINU-SAN JACINTO
AYAPEL-91	CA-1991-740	21,498418	SINU-SAN JACINTO
AYAPEL-91	CA-1991-755	26,884477	SINU-SAN JACINTO
AYAPEL-91	CA-1991-2010	53,512956	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
TOTAL		287,54979	

AYAPEL-92			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
AYAPEL-92	CA-1992-1565	10,86115	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
AYAPEL-92	CA-1992-1555	16,889852	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
AYAPEL-92	CA-1992-2150	33,659202	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
TOTAL		61,410204	

BAJO CAUCA-72			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
BAJO CAUCA-72	BC-1972-116	32,077106	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
TOTAL		32,077106	

CORDOBA AYAPEL I-90			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
CORDOBA AYAPEL I-90	CA-1990-1500	34,871994	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
CORDOBA AYAPEL I-90	CA-1990-1545	44,02008	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
CORDOBA AYAPEL I-90	CA-1990-1687	95,854398	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
TOTAL		174,746472	

CORDOBA AYAPEL II-90			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
CORDOBA AYAPEL II-90	CA-1990-1620	34,140707	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
CORDOBA AYAPEL II-90	CA-1990-1440	43,797892	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
CORDOBA AYAPEL II-90	CA-1990-1040	45,427368	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA AYAPEL II-90	CA-1990-1400	45,458954	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
CORDOBA AYAPEL II-90	CA-1990-1300	49,712693	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
CORDOBA AYAPEL II-90	CA-1990-1470	51,641156	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
CORDOBA AYAPEL II-90	CA-1990-1260	82,988045	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
TOTAL		353,16682	

CORDOBA SAN JACINTO-90			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
CORDOBA SAN JACINTO-90	CSJ-1990-1245	12,127757	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA SAN JACINTO-90	CSJ-1990-1855	18,627296	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA SAN JACINTO-90	CSJ-1990-1605	20,626471	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA SAN JACINTO-90	CSJ-1990-1660	22,125791	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA SAN JACINTO-90	CSJ-1990-1740	23,622374	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA SAN JACINTO-90	CSJ-1990-1295	24,62423	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA SAN JACINTO-90	CSJ-1990-1455	25,628504	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA SAN JACINTO-90	CSJ-1990-1735	33,13113	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA SAN JACINTO-90	CSJ-1990-1100	37,649348	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA SAN JACINTO-90	CSJ-1990-1200	48,166895	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		266,3298	

CORDOBA FLORESANT-89			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1410	8,856846	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1050	10,228831	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1095	10,631434	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1290	10,906351	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1220	12,23313	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1265	12,831322	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1245	13,18678	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1655	13,486027	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1675	13,634623	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1000	13,635746	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1630	14,558992	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1695	15,630746	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-925	15,63553	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1835	15,63828	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1430	15,686669	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1450	15,833918	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1815	16,638634	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1855	17,135294	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-1885	18,63836	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-700	20,639131	SINU-SAN JACINTO
CORDOBA FLORESANT-89	CF-1989-780	41,253873	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		326,920517	

JOBO TABLON-75			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
JOBO TABLON-75	JT-1975-05	4,51569	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
JOBO TABLON-75	JT-1975-01	4,521425	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
JOBO TABLON-75	JT-1975-07	4,522868	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
JOBO TABLON-75	JT-1975-03	4,66676	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
JOBO TABLON-75	JT-1975-04	15,432267	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
JOBO TABLON-75	JT-1975-06	15,612886	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
TOTAL		49,271896	

FLORESANTO-79			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
FLORESANTO-79	FS-1979-13	6,301173	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-15	6,301211	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-04N	6,877273	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-19	6,974406	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-03	7,523709	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-23	9,476201	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-25	9,58211	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-02	9,598231	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-27	9,745893	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-21	11,990522	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-06	12,099422	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-07	12,871035	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-02N	12,87212	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-17	12,87469	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-05	13,000418	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-11	16,546134	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-09	17,066438	SINU-SAN JACINTO
FLORESANTO-79	FS-1979-04	18,281717	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		199,9827	

JOBO TABLON-79			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
JOBO TABLON-79	JT-1979-03	9,024636	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
TOTAL		9,024636	

NW COLOMBIA-84 GSI			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
NW COLOMBIA-84 GSI	L-1984-07A	40,987169	SINU-SAN JACINTO
NW COLOMBIA-84 GSI	L-1984-09	46,239093	SINU-SAN JACINTO
NW COLOMBIA-84 GSI	L-1984-07	86,822941	SINU-SAN JACINTO
NW COLOMBIA-84 GSI	L-1984-05	87,989538	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		262,038741	

SAHAGUN-89			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SAHAGUN-89	SAH-1989-02	7,471801	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		7,471801	

SAN JORGE-70			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SAN JORGE-70	SJ-1970-44	34,524933	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		34,524933	

SAN JORGE-74			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SAN JORGE-74	JM-1974-37	21,992038	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
TOTAL		21,992038	

SAN JORGE-76			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SAN JORGE-76	SJ-1976-32	7,961969	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-76	SJ-1976-40	8,398737	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-76	SJ-1976-30	8,522506	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-76	SJ-1976-38	8,548625	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-76	SJ-1976-36	9,447433	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-76	SJ-1976-34	9,50475	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-76	SJ-1976-15	11,994508	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-76	SJ-1976-13	13,339374	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
TOTAL		77,717902	

SAN JACINTO-92			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SAN JACINTO-92	SJ-1992-1630	6,501159	SINU-SAN JACINTO
SAN JACINTO-92	SJ-1992-1640	7,576673	SINU-SAN JACINTO
SAN JACINTO-92	SJ-1992-1610	9,076178	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		23,15401	

SAN JORGE-79			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SAN JORGE-79	SJ-1979-30	5,842924	SINU-SAN JACINTO
SAN JORGE-79	SJ-1979-34	7,468774	SINU-SAN JACINTO
SAN JORGE-79	SJ-1979-32	7,650478	SINU-SAN JACINTO
SAN JORGE-79	SJ-1979-24	7,885069	SINU-SAN JACINTO
SAN JORGE-79	SJ-1979-28	8,761782	SINU-SAN JACINTO
SAN JORGE-79	SJ-1979-26	11,810939	SINU-SAN JACINTO
SAN JORGE-79	SJ-1979-12	13,029692	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-79	SJ-1979-15	13,326394	SINU-SAN JACINTO
SAN JORGE-79	SJ-1979-18	13,529264	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-79	SJ-1979-14	17,343857	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-79	SJ-1979-16	19,350269	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-79	SJ-1979-13	21,620273	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-79	SJ-1979-20	22,463015	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-79	SJ-1979-07	22,879818	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-79	SJ-1979-09	24,996509	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-79	SJ-1979-11	25,981678	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
TOTAL		243,940735	

SAN JORGE-80			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SAN JORGE-80	SJ-1980-11	13,285899	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-80	SJ-1980-07	18,476365	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-80	SJ-1980-40	25,645032	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-80	SJ-1980-13A	27,7301	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
SAN JORGE-80	SJ-1980-32	47,128206	VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA
TOTAL		132,2656	

SINU SAN JACINTO 2D-2005			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SINU SAN JACINTO 2D-2005	ANHSS-2005-02	58,044319	SINU-SAN JACINTO
SINU SAN JACINTO 2D-2005	ANHSS-2005-01	73,272949	SINU-SAN JACINTO
SINU SAN JACINTO 2D-2005	ANHSS-2005-04	85,726513	SINU-SAN JACINTO
SINU SAN JACINTO 2D-2005	ANHSS-2005-03	90,400489	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		307,44427	

SINU SAN JACINTO SUR 2D-2008			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SINU SAN JACINTO SUR 2D-2008	ANH-SSSUR-2008-03	62,224535	SINU-SAN JACINTO
SINU SAN JACINTO SUR 2D-2008	ANH-SSSUR-2008-02	65,929573	SINU-SAN JACINTO
SINU SAN JACINTO SUR 2D-2008	ANH-SSSUR-2008-04	73,08834	SINU-SAN JACINTO
SINU SAN JACINTO SUR 2D-2008	ANH-SSSUR-2008-06	88,190627	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		289,433075	

SINU SUR 2D-2008			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SINU SUR 2D-2008	ANH-SS-2008-06	66,657515	SINU-SAN JACINTO
SINU SUR 2D-2008	ANH-SS-2008-02	67,84067	SINU-SAN JACINTO
SINU SUR 2D-2008	ANH-SS-2008-04	84,171064	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		218,66925	

SINU1 2D-2014			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SINU1 2D-2014	SN1-2014-26	27,757388	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		27,757388	

SINU3 2D-2015			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-05	9,465711	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-01	10,185863	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-09	10,635678	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-07	11,175806	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-03	12,34598	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-11	12,525721	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-12	12,975847	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-13	13,245708	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-06	16,036097	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-02	18,016231	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-04	19,72643	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-10	26,38676	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2015	SN3-2D-2015-08	27,376563	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		200,098395	

SINU3 2D-2014			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SINU3 2D-2014	SN3-2014-09	5,775013	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-24	9,465141	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-02	9,500538	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-15	10,000389	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-14	10,000488	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-07	12,000614	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-13	12,000744	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-11	12,000786	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-10	12,001089	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-01	13,000964	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-20	16,000704	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-22	16,000861	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-18	20,001045	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-16	20,001138	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-04	20,001233	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-05	23,001263	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-12	26,001781	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-06	28,50192	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-03	29,001733	SINU-SAN JACINTO
SINU3 2D-2014	SN3-2014-08	30,001985	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		334,25943	

SN18 2D-2017			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-18	4,04994	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-05	4,762509	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-11	14,059188	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-03	18,775133	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-13	20,128517	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-06	20,738869	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-04	23,478813	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-16	23,498798	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-10	25,998785	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-02	27,678792	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-07	37,69115	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2017	SN18-16-2D-09	37,731012	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		258,59151	

SN18 2D-2020			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SN18 2D-2020	SN18-20-04	7,50089	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2020	SN18-20-02	12,032665	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2020	SN18-20-06	13,031629	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2020	SN18-20-10	15,48575	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2020	SN18-20-08	15,827958	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2020	SN18-20-03	18,071449	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2020	SN18-20-01	18,293969	SINU-SAN JACINTO
SN18 2D-2020	SN18-20-05	18,55658	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		118,80089	

SN8 2D-2017			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-03	11,224213	SINU-SAN JACINTO
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-28	14,559155	SINU-SAN JACINTO
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-26	15,999028	SINU-SAN JACINTO
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-01	21,619744	SINU-SAN JACINTO
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-09	22,765268	SINU-SAN JACINTO
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-05	23,236226	SINU-SAN JACINTO
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-07	23,305909	SINU-SAN JACINTO
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-18	23,748815	SINU-SAN JACINTO
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-24	27,498771	SINU-SAN JACINTO
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-22	27,498777	SINU-SAN JACINTO
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-20	27,698764	SINU-SAN JACINTO
SN8 2D-2017	SN8-16-2D-15	38,91845	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		278,07312	

TOLU-82			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
TOLU-82	GT-1982-29	34,764204	SINU-SAN JACINTO
TOLU-82	GT-1982-27	40,091302	SINU-SAN JACINTO
TOLU-82	GT-1982-25	44,472381	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		119,32789	

URABA-67 TERRESTRE			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-24	4,719055	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-40	6,67861	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-38	6,813115	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-51	7,117787	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-53	7,13249	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-59	7,829967	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-45	8,397509	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-42	8,770691	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-61	9,610714	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-29	9,877258	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-68	10,056912	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-36	10,218355	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-58	10,785661	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-55	10,8114	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-22	11,77182	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-39	12,161752	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-16	12,720883	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-56	13,977598	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-65	14,413196	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-13	14,453663	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-26	15,457415	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-73	15,517143	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-14	16,849966	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-31	19,073196	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-25	19,60261	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-70	23,301187	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-47	25,496043	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-37	25,591438	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-72	25,796397	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-02	31,807041	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-10	45,934151	SINU-SAN JACINTO
URABA-67 TERRESTRE	L-1967-01	51,284629	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		514,029652	

URABA SINU-80			
PROGRAMA SISMICO 2D	LINEA 2D	KM	CUENCA
URABA SINU-80	US-1980-13EXT.E	3,990233	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-23	9,185866	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-09EXT.E	9,383693	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-24EXT	9,621133	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-24	11,445323	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-10EXT	12,804438	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-14EXT	12,849643	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-22	13,970004	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-18EXT.NW	14,9302	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-19EXT.W	16,046711	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-25	18,230195	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-19	19,884732	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-13	20,276367	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-20	21,609461	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-14	22,252265	SINU-SAN JACINTO
URABA SINU-80	US-1980-21	25,861916	SINU-SAN JACINTO
TOTAL		242,34218	

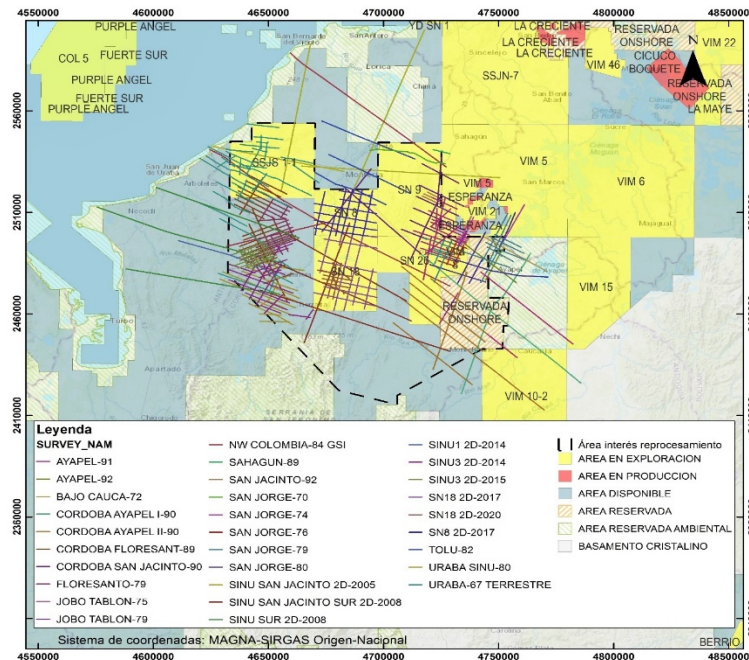


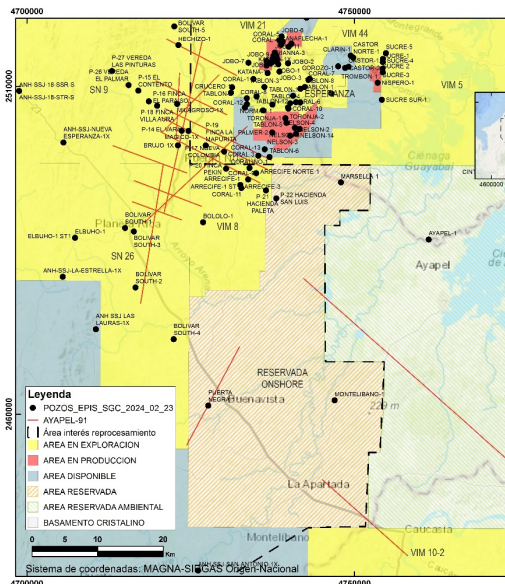
Figura 1. Ubicación de las líneas y volúmenes sísmicos propuestos para realizar el reprocesamiento sísmico PSTM y AVO

2. Especificaciones Técnicas

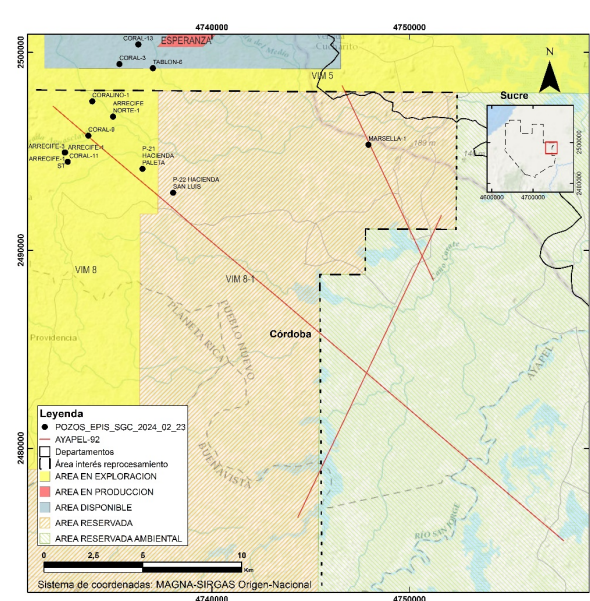
2.1 Información General:

Con la información aquí presentada, el eventual contratista deberá realizar un diagnóstico inicial y control de calidad de la información dispuesta e informará el estado de la información sísmica existente. En caso de que una de las áreas, según el eventual contratista, considere que no sea apta para cumplir con la metodología completa, éste lo debe manifestar y dar a conocer las limitaciones y hasta qué punto, geofísicamente, se podrían analizar.

Información de los programas sísmicos 2D:

AYAPEL-91		
Cuencas	Valle Medio del Magdalena Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	1991	
Líneas sísmicas por reprocesar	CA-1991-1840	
	CA-1991-2020	
	CA-1991-2040	
	CA-1991-2250	
	CA-1991-2450	
	CA-1991-2600	
	CA-1991-975	
	CA-1991-985	
	CA-1991-740	
	CA-1991-755	
	CA-1991-1745	
	CA-1991-1810	
	CA-1991-1880	
	CA-1991-1175	
	CA-1991-1470	
	CA-1991-2010	

AYAPEL-92		
Cuencas	Valle Inferior del Magdalena	
Año adquisición	1992	
Líneas sísmicas por reprocesar	CA-1992-1555	
	CA-1992-1565	
	CA-1992-2150	

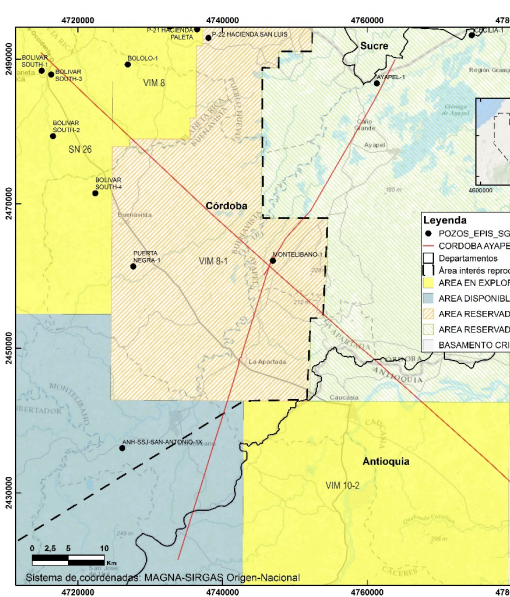


BAJO CAUCA-72		
Cuencas	Valle Inferior del Magdalena	
Año adquisición	1971	
Líneas sísmicas por reprocesar	BC-1972-116	

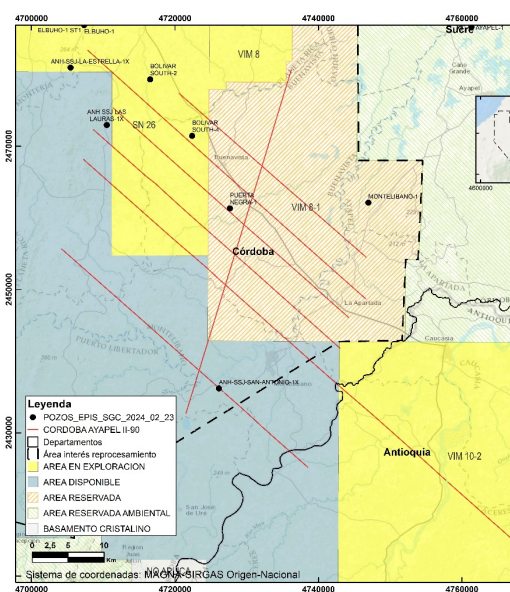
CORDOBA AYAPEL I-90		
Cuencas	Valle Inferior del Magdalena Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	1990	

Líneas sísmicas por reprocesar

CA-1990-1687
CA-1990-1500
CA-1990-1545



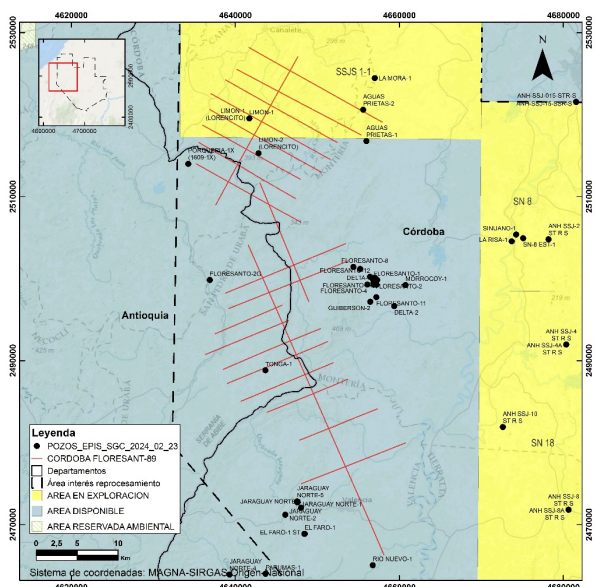
CORDOBA AYAPEL II-90		
Cuencas	Valle Inferior del Magdalena Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	1990	
Líneas sísmicas por reprocesar	CA-1990-1040 CA-1990-1260 CA-1990-1400 CA-1990-1440 CA-1990-1470 CA-1990-1620 CA-1990-1300	



CORDOBA FLORESANT-89		
Cuencas	Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	1989	

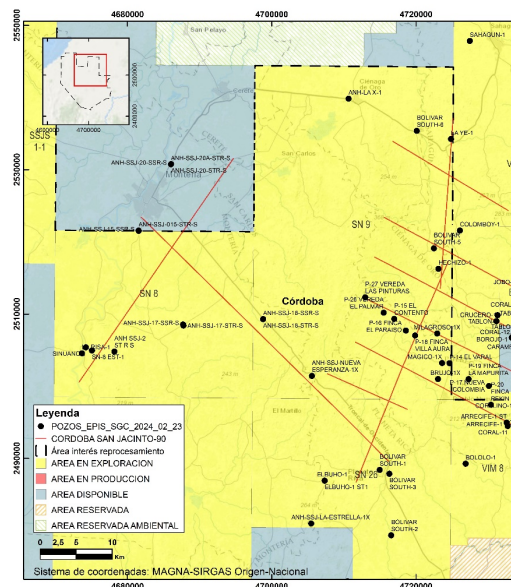
Líneas sísmicas por reprocesar

CF-1989-700
CF-1989-780
CF-1989-925
CF-1989-1000
CF-1989-1050
CF-1989-1095
CF-1989-1220
CF-1989-1245
CF-1989-1265
CF-1989-1290
CF-1989-1410
CF-1989-1430
CF-1989-1450
CF-1989-1630
CF-1989-1655
CF-1989-1675
CF-1989-1695
CF-1989-1815
CF-1989-1835
CF-1989-1855
CF-1989-1885



CORDOBA SAN JACINTO-90

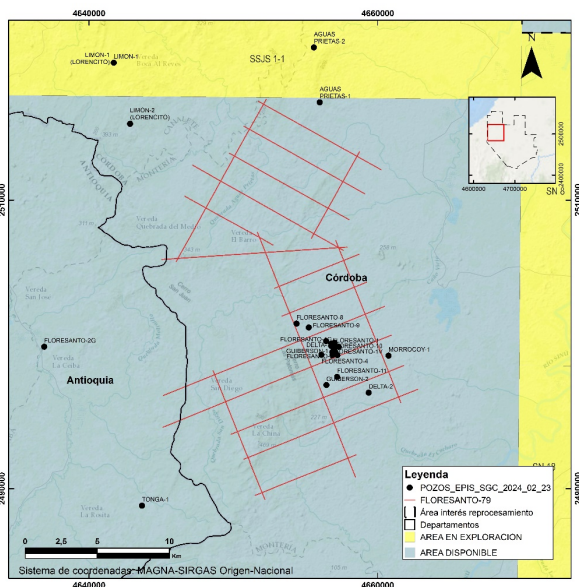
Cuencas	Valle Inferior del Magdalena Sinú-San Jacinto
Año adquisición	1990
Líneas sísmicas por reprocesar	<p>CSJ-1990-1295 CSJ-1990-1455 CSJ-1990-1605 CSJ-1990-1660 CSJ-1990-1855 CSJ-1990-1100 CSJ-1990-1200 CSJ-1990-1245 CSJ-1990-1735 CSJ-1990-1740</p>



FLORESANTO-79

Cuencas	Sinú-San Jacinto
Año adquisición	1978 - 1979
Líneas sísmicas por reprocesar	<p>FS-1979-02 FS-1979-02N FS-1979-03 FS-1979-04 FS-1979-04N FS-1979-05</p>

FS-1979-06
FS-1979-07
FS-1979-09
FS-1979-11
FS-1979-13
FS-1979-15
FS-1979-17
FS-1979-19
FS-1979-21
FS-1979-23
FS-1979-25
FS-1979-27

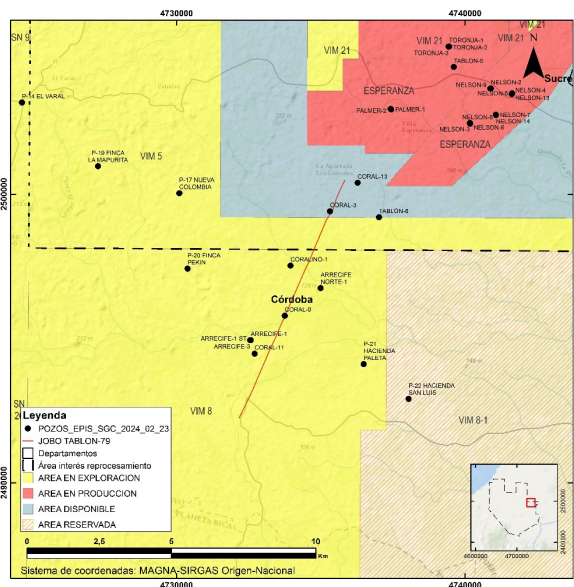


JOBO TABLON-75

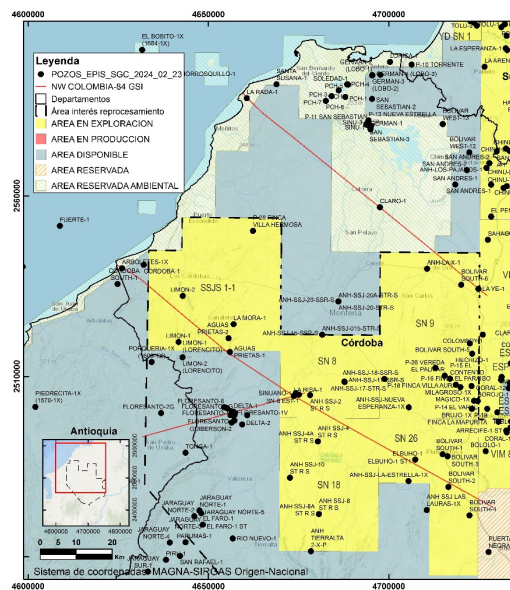
Cuencas	Valle Inferior del Magdalena	
Año adquisición	1975	
Líneas sísmicas por reprocesar	JT-1975-03 JT-1975-01 JT-1975-04 JT-1975-05 JT-1975-06 JT-1975-07	

JOBO TABLON-79

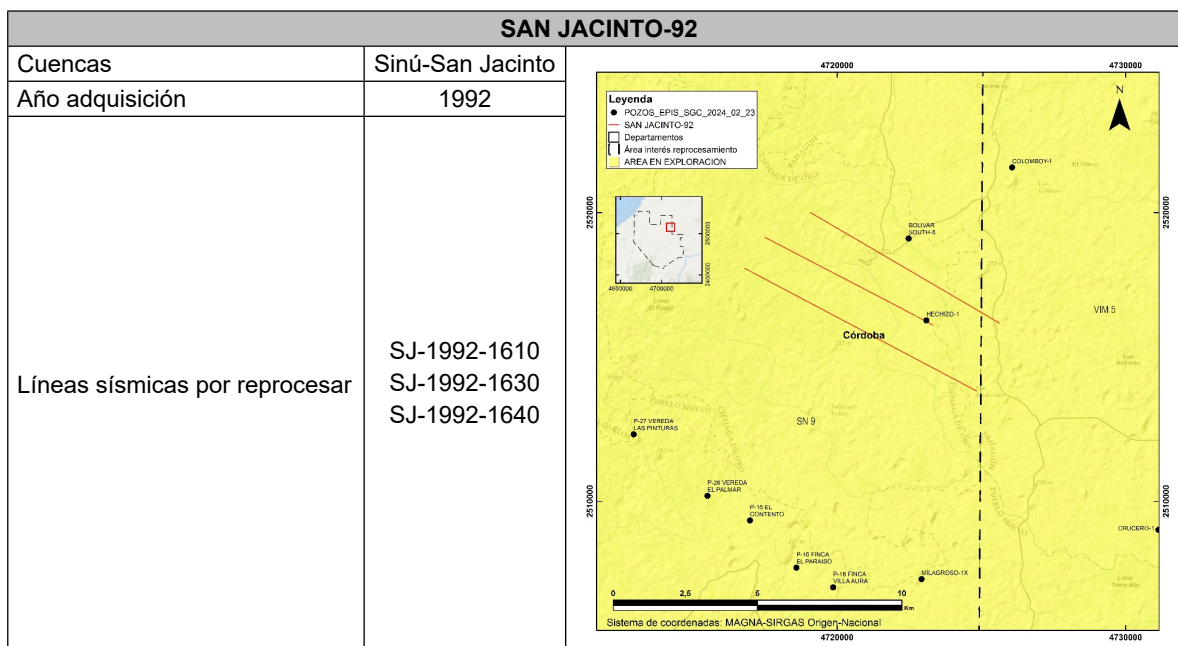
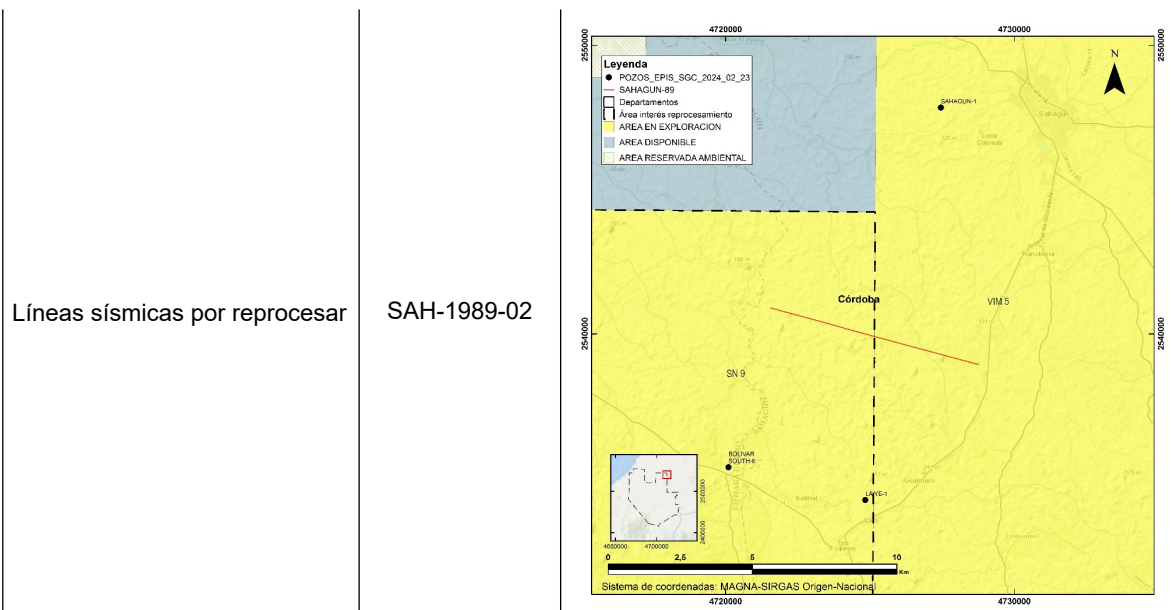
Cuencas	Valle Inferior del Magdalena	
Año adquisición	1979	
Líneas sísmicas por reprocesar		



NW COLOMBIA-84 GSI		
Cuencas	Valle Inferior del Magdalena Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	1984	
Líneas sísmicas por reprocesar	L-1984-07 L-1984-05 L-1984-07A L-1984-09	



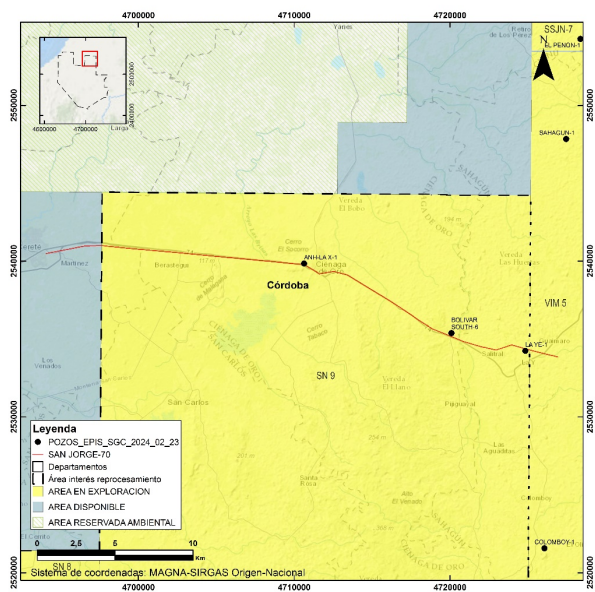
SAHAGUN-89		
Cuencas	Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	1989	



SAN JORGE-70		
Cuencas	Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	1970	

Líneas sísmicas por reprocesar

SJ-1970-44



SAN JORGE-74

Cuencas

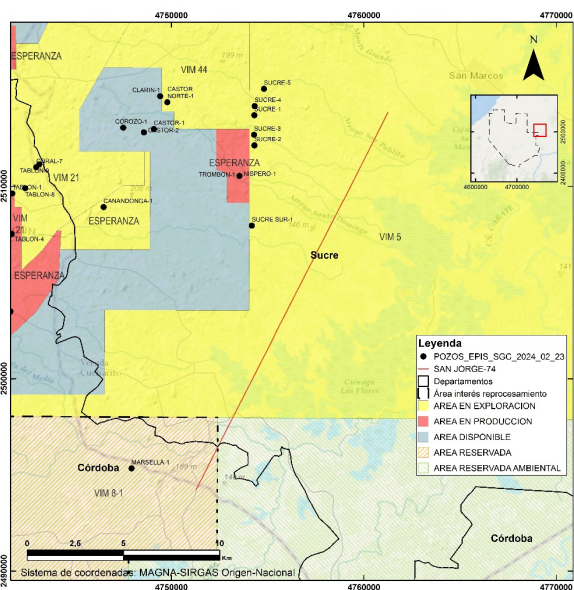
Valle Inferior del
Magdalena

Año adquisición

1974

Líneas sísmicas por
reprocesar

JM-1974-37



SAN JORGE-76

Cuencas

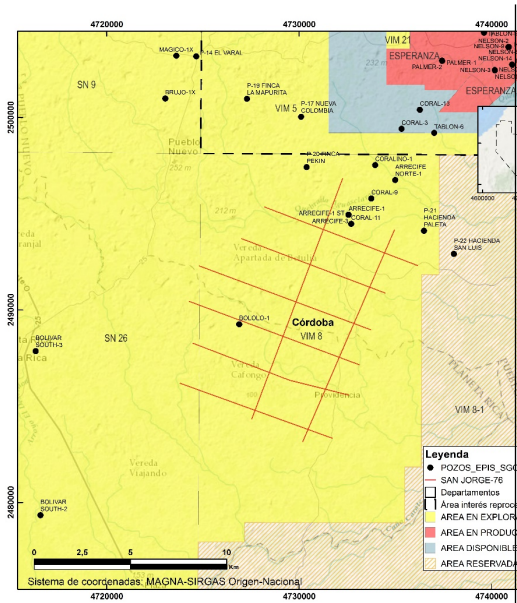
Valle Inferior del Magdalena Sinú-San
Jacinto

Año adquisición

1976

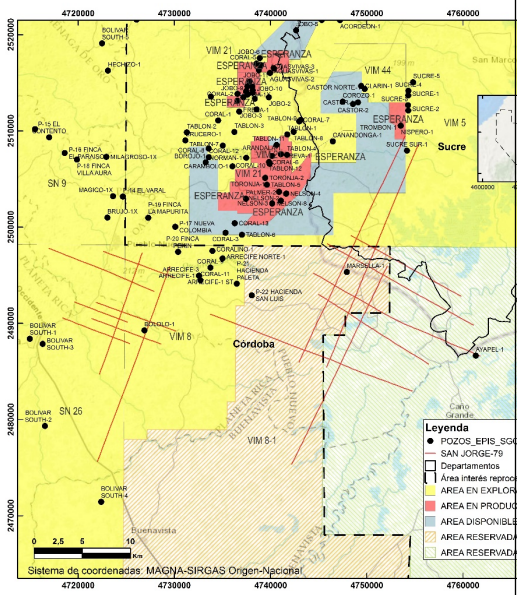
Líneas sísmicas por reprocesar

SJ-1976-34
SJ-1976-36
SJ-1976-38
SJ-1976-40
SJ-1976-13
SJ-1976-15
SJ-1976-30
SJ-1976-32



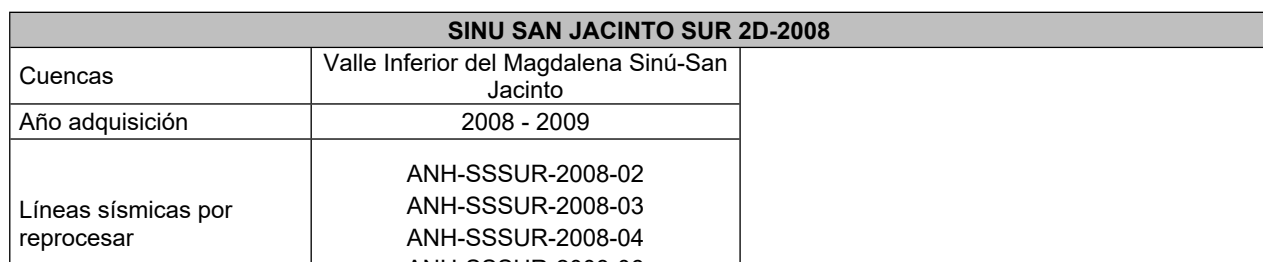
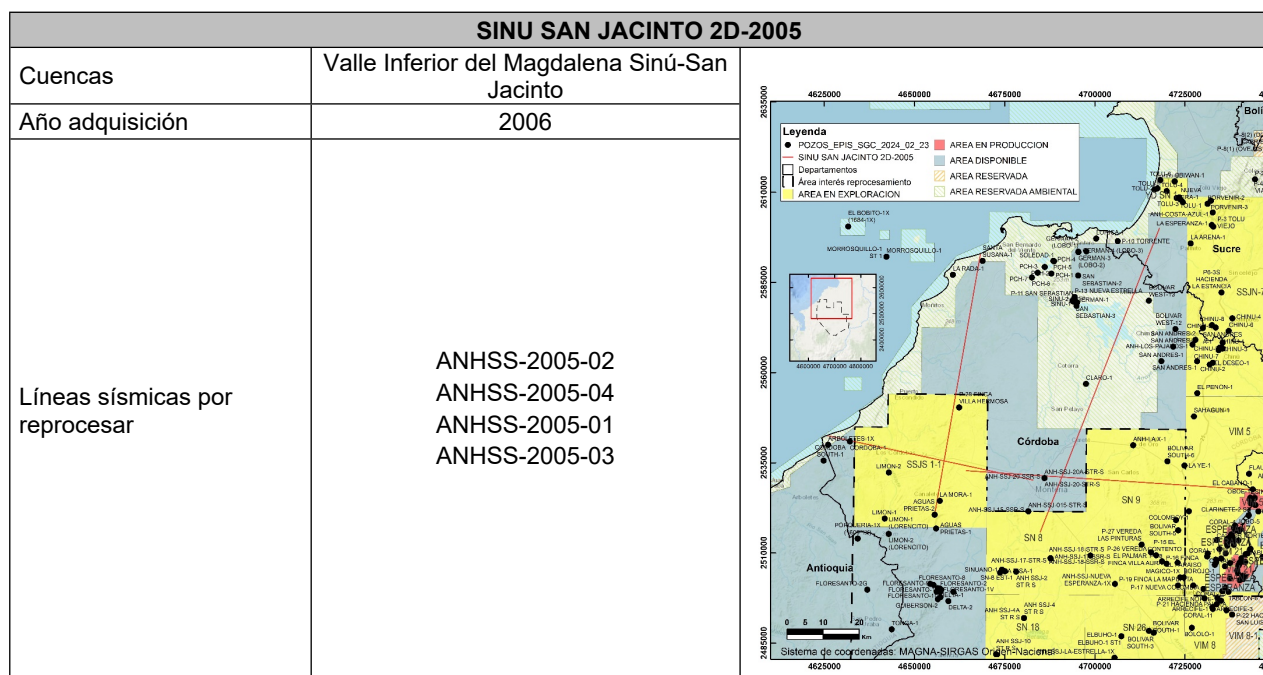
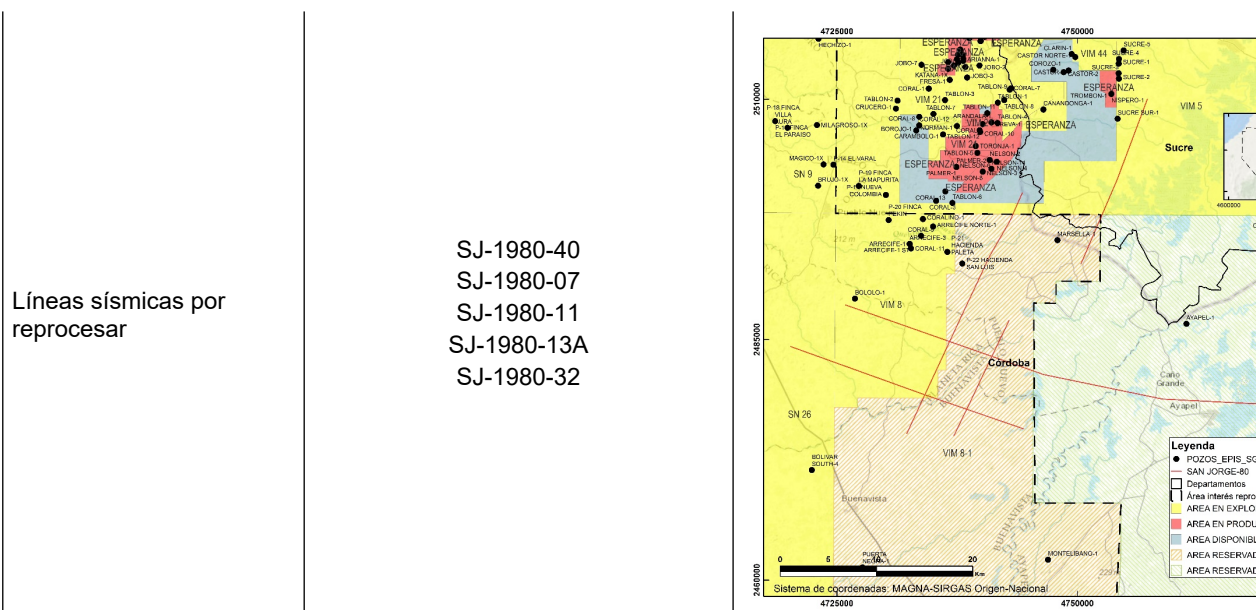
SAN JORGE-79

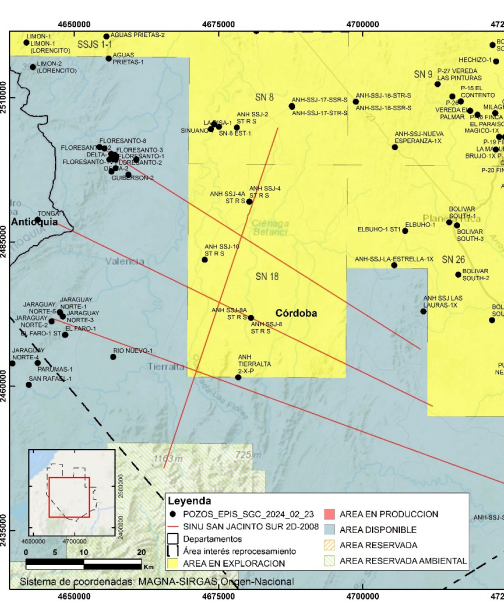
Cuencas	Valle Inferior del Magdalena Sinú-San Jacinto
Año adquisición	1979
Líneas sísmicas por reprocesar	<p>SJ-1979-15 SJ-1979-30 SJ-1979-34 SJ-1979-07 SJ-1979-09 SJ-1979-11 SJ-1979-12 SJ-1979-14 SJ-1979-16 SJ-1979-18 SJ-1979-20 SJ-1979-13 SJ-1979-24 SJ-1979-26 SJ-1979-28 SJ-1979-32</p>



SAN JORGE-80

Cuencas	Valle Inferior del Magdalena Sinú-San Jacinto
Año adquisición	1979 - 1980



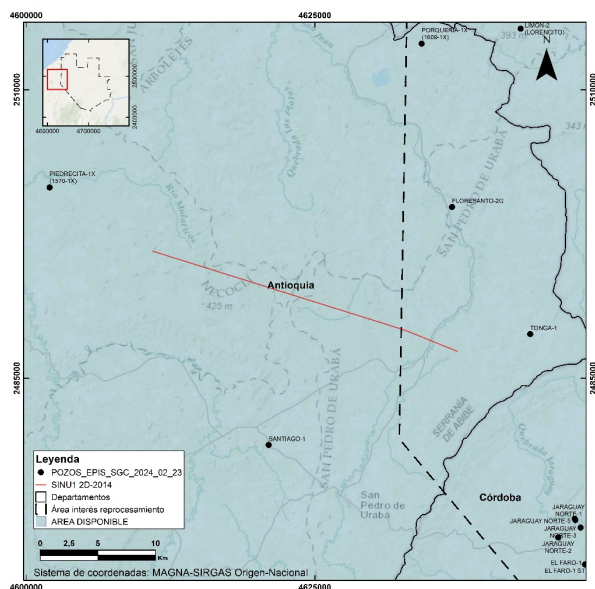


SINU SUR 2D-2008		
Cuencas	Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	2008	
Líneas sísmicas por reprocesar	ANH-SS-2008-02 ANH-SS-2008-04 ANH-SS-2008-06	

SINU1 2D-2014		
Cuencas	Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	2014	

Líneas sísmicas por reprocesar

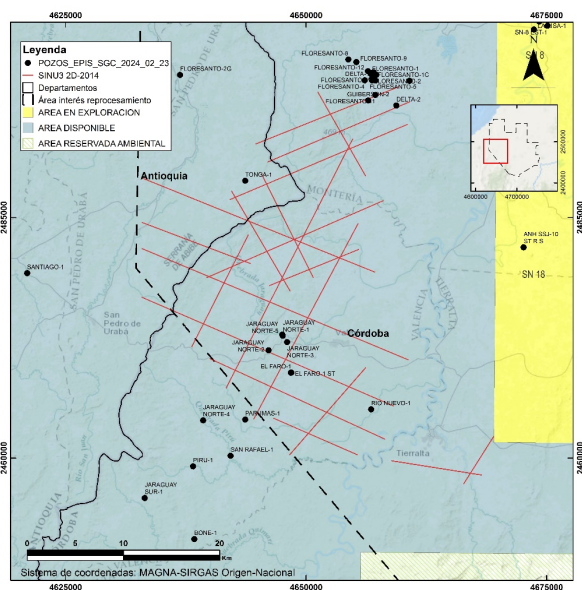
SN1-2014-26



Líneas sísmicas por reprocesar

SINU3 2D-2014

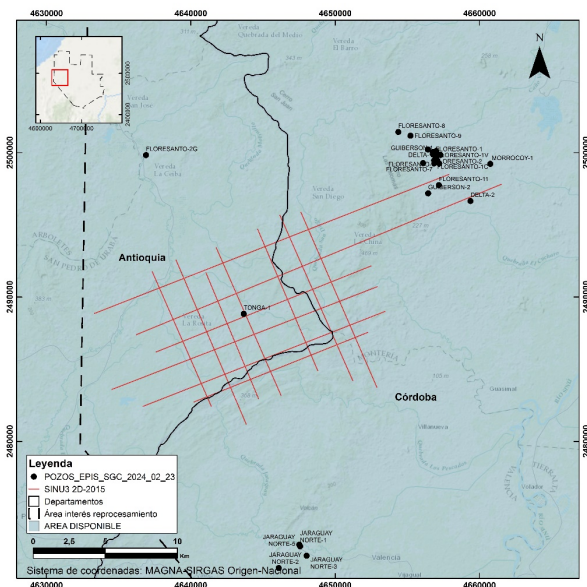
Cuencas	Sinú-San Jacinto
Año adquisición	2014
	SN3-2014-22
	SN3-2014-20
	SN3-2014-18
	SN3-2014-16
	SN3-2014-15
	SN3-2014-14
	SN3-2014-13
	SN3-2014-12
	SN3-2014-11
	SN3-2014-10
	SN3-2014-08
	SN3-2014-07
	SN3-2014-06
	SN3-2014-05
	SN3-2014-04
	SN3-2014-03
	SN3-2014-02
	SN3-2014-01
	SN3-2014-24
	SN3-2014-09




SINU3 2D-2015

Cuencas	Sinú-San Jacinto
Año adquisición	2016
Líneas sísmicas por reprocesar	SN3-2D-2015-10
	SN3-2D-2015-09

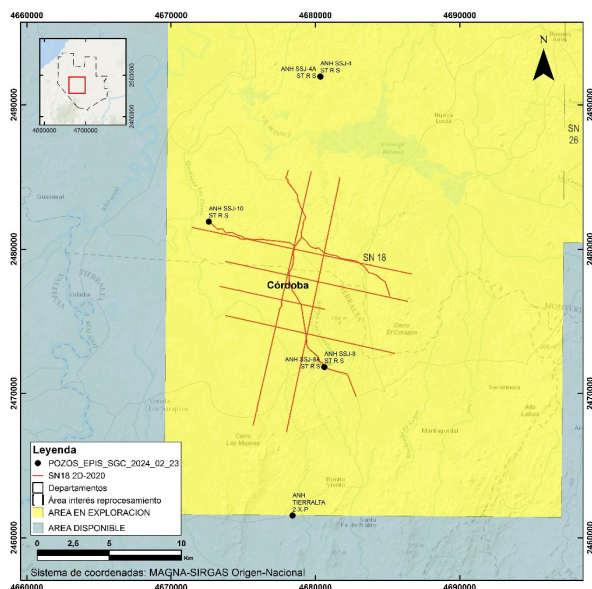
SN3-2D-2015-07
SN3-2D-2015-01
SN3-2D-2015-12
SN3-2D-2015-04
SN3-2D-2015-06
SN3-2D-2015-03
SN3-2D-2015-08
SN3-2D-2015-02
SN3-2D-2015-05
SN3-2D-2015-11
SN3-2D-2015-13



SN18 2D-2017		
Cuencas	Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	2017	
Líneas sísmicas por reprocesar	SN18-16-2D-18 SN18-16-2D-16 SN18-16-2D-05 SN18-16-2D-07 SN18-16-2D-09 SN18-16-2D-04 SN18-16-2D-11 SN18-16-2D-13 SN18-16-2D-10 SN18-16-2D-02 SN18-16-2D-03 SN18-16-2D-06	

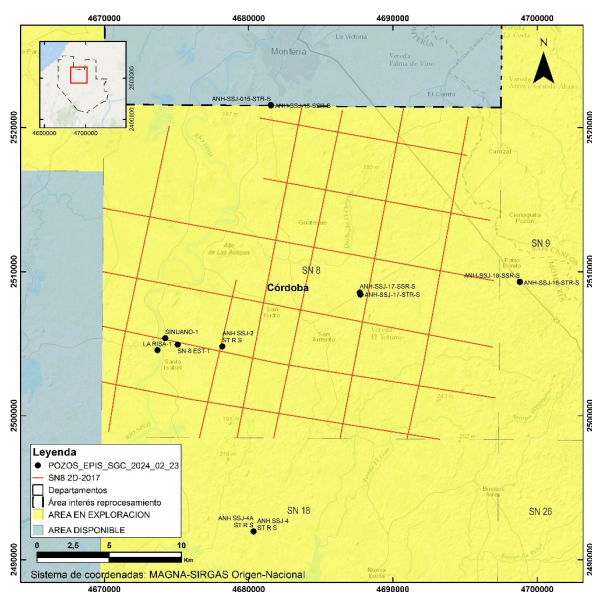
SN18 2D-2020		
Cuencas	Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	2021	
Líneas sísmicas por reprocesar	SN18-20-08 SN18-20-04 SN18-20-05 SN18-20-06 SN18-20-02	

SN18-20-10
SN18-20-01
SN18-20-03



SN8 2D-2017

Cuencas	Sinú-San Jacinto
Año adquisición	2017
Líneas sísmicas por reprocesar	<p>SN8-16-2D-22</p> <p>SN8-16-2D-24</p> <p>SN8-16-2D-01</p> <p>SN8-16-2D-05</p> <p>SN8-16-2D-07</p> <p>SN8-16-2D-20</p> <p>SN8-16-2D-03</p> <p>SN8-16-2D-09</p> <p>SN8-16-2D-18</p> <p>SN8-16-2D-15</p> <p>SN8-16-2D-26</p> <p>SN8-16-2D-28</p>

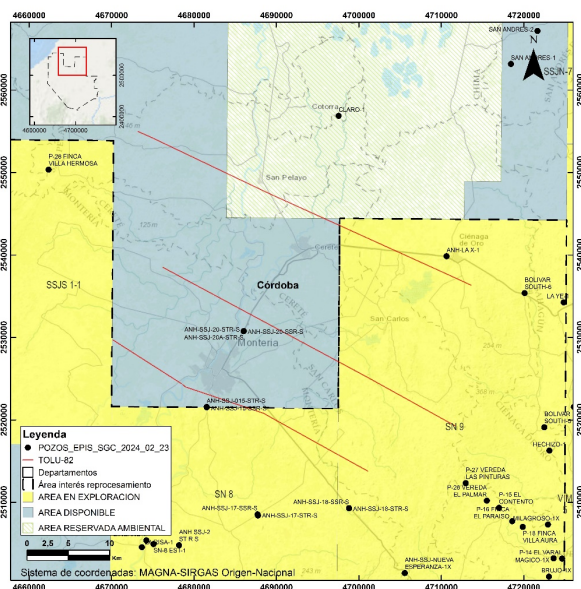


TOLU-82

Cuencas	Sinú-San Jacinto
Año adquisición	1982

Líneas sísmicas por reprocesar

GT-1982-25
GT-1982-27
GT-1982-29



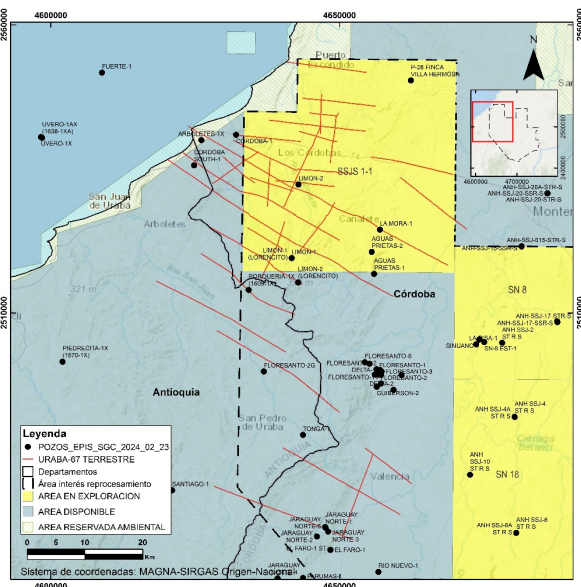
Líneas sísmicas por reprocesar

URABA-67 TERRESTRE

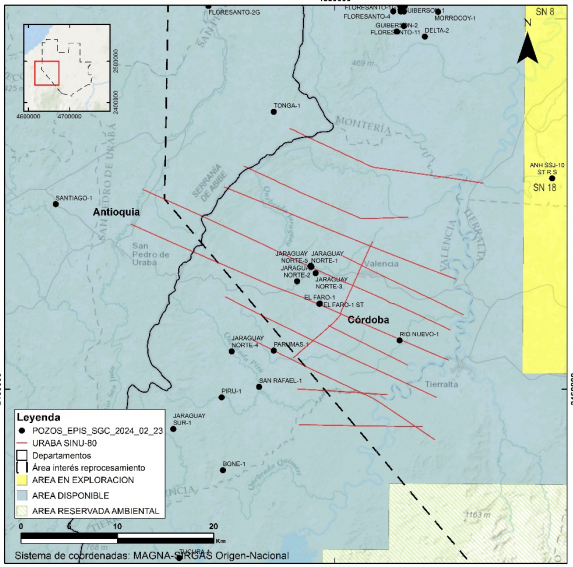
Cuencas Sinú-San Jacinto

Año adquisición 1967

L-1967-01
L-1967-10
L-1967-02
L-1967-25
L-1967-31
L-1967-47
L-1967-51
L-1967-55
L-1967-58
L-1967-65
L-1967-68
L-1967-70
L-1967-72
L-1967-73
L-1967-13
L-1967-14
L-1967-16
L-1967-22
L-1967-24
L-1967-26
L-1967-29
L-1967-36
L-1967-37
L-1967-38
L-1967-39
L-1967-40
L-1967-42
L-1967-45



	L-1967-53 L-1967-59 L-1967-61 L-1967-56	
--	--	--

URABA SINU-80		
Cuencas	Sinú-San Jacinto	
Año adquisición	1980 - 1981	
Líneas sísmicas por reprocesar	US-1980-09EXT.E	
	US-1980-10EXT	
	US-1980-13	
	US-1980-13EXT.E	
	US-1980-14	
	US-1980-14EXT	
	US-1980-19	
	US-1980-19EXT.W	
	US-1980-20	
	US-1980-21	
	US-1980-22	
	US-1980-23	
	US-1980-24	
	US-1980-24EXT	
	US-1980-25	
	US-1980-18EXT.NW	
		

3. Actividades a desarrollar

Para la ejecución del proyecto de reprocesamiento avanzado se deben realizar las siguientes actividades:

- Elaborar y establecer un cronograma y programa detallado de trabajo, el cual debe relacionar como mínimo las etapas y términos que comprenden el cumplimiento y ejecución del objeto del potencial contrato.
- Realizar el diagnóstico y evaluación de la información geofísica existente, donde el contratista debe incluir estudios anteriores en el área, el análisis de los datos de sísmica de campo y procesada de los programas sísmicos 2D, los procesamientos y calidad de la sísmica, y la información de los pozos disponibles, en el área de trabajo.
- Realizar el reprocesamiento sísmico avanzado hasta PSTM (*prestack time migration*) y AVO para el total de kilómetros que involucra el proyecto.

Las secuencias de procesamiento pre-apilado en tiempo deben estar basadas en la preservación de amplitudes relativas en la totalidad del rango de *offset*, teniendo en cuenta que se debe mantener consistencia en superficie en procesos como la deconvolución y el escalado de amplitudes después de cada atenuación de ruido, y se debe realizar corrección de *offsets* lejanos en presencia de anisotropía durante el análisis de velocidades.

Se deberán generar apilados parciales por rangos de *offset* y/o ángulos, con el fin de realizar posteriormente los análisis de atributos *pre-stack* y los análisis AVO a nivel de *gathers generados en el procesamiento*.

Se debe tener en cuenta que en los análisis de velocidad PSTM se deberán interpretar velocidades usando semblanzas verticales y/o horizontales, con referencia a horizontes geológicos claves interpretados, con el fin de producir campos de velocidad interválica en tiempo, consistentes con la geología.

- Se debe entregar a la ANH, por cada programa sísmico líneas sísmicas reprocesadas en tiempo con migración *post-stack* y *pre-stack* en formato SEG Y, los modelos de velocidad obtenidos del procesamiento (apilamiento y migradas), y los *gathers* finales para realizar el posterior análisis AVO.

Junto con los productos obtenidos, se debe entregar el informe compilado de reprocesamiento de cada uno de los proyectos sísmicos 2D. Este informe debe describir como mínimo cada una de las actividades, los flujos de procesamiento aplicados, los campos de velocidades, mapas de fold, valores de estáticas y los productos previamente expuestos.

Interpretación Sísmica, Generación y Análisis de Atributos Sísmicos.

Realizar como mínimo las siguientes actividades:

- Cargar la información sísmica y de pozos existente del área a evaluar. Se debe hacer el control de calidad y calibración de los pozos con la sísmica disponible.
- Realizar correlaciones de pozos partiendo de la información disponible.
- Realizar una interpretación previa de la versión de procesamiento existente de la sísmica 2D cercana al área a trabajar, con el fin de tener una configuración geológica del área.
- Realizar la interpretación sísmica detallada de la línea sísmica 2D reprocesada de al menos cinco (5) horizontes, estándares definidos por la ANH, donde se debe asegurar los horizontes considerados reservorio.
- Detallar en las secuencias consideradas reservorio patrones sismo-estratigráficos que pudieran ser caracterizados con los análisis de atributos sísmicos.
- Generar mapas en tiempo y profundidad de los horizontes interpretados, y generar mapas isócronos e isópacos de las unidades consideradas reservorio y sello.
- Generar la interpretación y análisis de atributos sísmicos *post-stack*, como una fase complementaria a la interpretación sísmica convencional que permitan definir el carácter estructural y/o estratigráfico de las superficies de interés generadas.
- Realizar una copia del proyecto de interpretación realizado en el software Petrel versión 2020.4 o versiones anteriores para la ANH, donde se debe incluir todos los productos generados.

- Entregar el informe de interpretación, que incluya la descripción, análisis, y resultados de los productos generados, como: horizontes, fallas, mapas, atributos extraídos; dando cumplimiento con todos los lineamientos establecidos en los Anexos No. 1 Información Geofísica y Anexo No. 4. Estándar cartográfico para la entrega de información geográfica al Banco de Información Petrolera (BIP)).

Acondicionamiento del dato sísmico pre-apilado para análisis AVO para los proyectos a reprocesar se debe:

- Generar una secuencia de procesamiento con algoritmos óptimos para preparar los gathers para AVO y para modelos de predicción. Teniendo en cuenta, que se debe respetar la amplitud y la fase, aumentar la relación de señal – ruido y corregir el ruido ambiental y groundroll.
- Generar un set completo de CDP gathers en verdadera amplitud y con la mejor relación señal-ruido posible. Deben ser Angle gathers en diferentes ángulos de incidencia, en función de los resultados del análisis de ángulos totales disponibles para los objetivos geológicos, y realizar la extracción de ondícula para cada “angle gather” seleccionado.
- Realizar el modelamiento y análisis AVO (Amplitud vs. Offset), donde se deben realizar diferentes sismogramas sintéticos pre-stack, asumiendo diferentes escenarios, tanto de fluido como tipo de roca reservorio.
- Realizar el cálculo de los atributos AVO, como gradiente, intercepto, coeficiente de Poisson, Factor de Fluido, Intercepto * Gradiente, etc.
- Realizar la correlación y el análisis de los atributos AVO mediante análisis de gráficos cruzados de diferentes atributos. Y su posterior clasificación.
- Realizar un informe final con la integración de los resultados de la interpretación sísmica, los atributos sísmicos generados, el AVO, donde se presente un ranking de áreas prospectivas, con su correspondiente cuantificación.
- Entregar a la ANH y al EPIS la información digital de todos los productos generados, de acuerdo con las últimas especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Entrega de Información Técnica del EPIS vigente y debidamente geo referenciada en el nuevo sistema de coordenadas Magna – Sirgas Origen Nacional.

4. Productos a entregar por el eventual contratista

Para el desarrollo del eventual contrato, se deben entregar como mínimo los siguientes productos, de acuerdo con las actividades anteriormente mencionadas:

- Cronograma y Plan detallado de Trabajo.
- Informe del estado de la información técnica de cada uno de los programas sísmicos.
- Productos derivados del reprocesamiento sísmico PSTM con conservación de amplitudes verdaderas.
Estos productos corresponden principalmente a las líneas 2D Post Stack y Prestack en SGY, gathers Prestack de cada una de los programas sísmicos, de igual manera se debe suministrar los apilamientos de offsets cercanos, medios y lejanos, las velocidades de apilamiento y migradas en formato SEG Y y ASCII y los detalles de adquisición y procesamiento.
- Informe de la interpretación sísmica
- Informe que contenga el detalle de los atributos sísmicos escogidos para el procesamiento AVO.

- Informe de productos derivados del análisis AVO: el cual debe incluir al menos, los cálculos y volúmenes de: gradiente, intercepto, factor de fluido, Vp/Vs, Impedancia, con sus correspondientes correlaciones.
- Informe final con el análisis e integración de los atributos sísmicos y la definición de áreas prospectivas.

NOTA: Todos los entregables estarán georreferenciados en el sistema de coordenadas Origen Nacional y siguiendo los lineamientos establecidos del manual de entrega de información del BIP vigente.

5. Tiempo de entrega del servicio (Plazo de ejecución).

El plazo de ejecución del proyecto será hasta el 15 de diciembre de 2024.

6. Profesional mínimo requerido.

Para la ejecución del proyecto, se solicitará un personal mínimo requerido que cumpla al menos con los perfiles definidos en la siguiente Tabla, con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto.

Perfil	Profesión	Posgrado	Cantidad	Experiencia
Director de Proyecto	Profesional Geólogo, Ingeniero geólogo, Ingeniero de petróleos o Ingeniero Geofísico.	Maestría y/o Doctorado en ciencias de la tierra o Geofísica	Uno (1)	Experiencia general de diez (10) proyectos en la industria O&G, demostrar la participación específica en al menos CINCO (5) proyectos como director, coordinador, gerente de proyectos en contratos relacionados a procesamiento o reprocesamiento sísmico. Demostrar la participación en al menos 3 proyectos de análisis de atributos sísmicos (AVO).
Procesador Sísmico Senior	Profesional de las ramas de la ingeniería, geofísica, geología o física	Maestría y/o Doctorado en ciencias de la tierra o Geofísica	Dos (2)	Experiencia profesional específica mínima de siete (7) proyectos de procesamiento o reprocesamiento sísmico 2D.
Procesador Sísmico Junior	Profesional de las ramas de la ingeniería, geofísica, geología o física	N/A	Uno (1)	Experiencia profesional específica mínima de cinco (5) proyectos de procesamiento o reprocesamiento sísmico 2D.
Intérprete Sísmico	Profesional de las ramas de la ingeniería, geología.	Maestría y/o Doctorado en ciencias de la tierra	Dos (2)	Experiencia específica mínima de cinco (5) proyectos asociados a las cuencas VIM y SSJ como intérprete sísmico
Geofísico	Profesional de las ramas de la ingeniería, geofísica, geología o física	Maestría en Geofísica	Dos (2)	Experiencia específica mínima de cinco (5) proyectos en análisis de atributos sísmicos post-stack, prestack, y AVO
Experto SIG	Profesional en Ingeniería en cualquier disciplina o geología con	N/A	Uno (1)	Experiencia general de (10) proyectos en esta rama como profesional SIG.

	experiencia en SIG			
--	--------------------	--	--	--

LUGAR DE EJECUCION:

Se puede ejecutar en las instalaciones del eventual contratista, donde disponga de todos los recursos humanos y tecnológicos necesarios. Siempre que se garantice un canal directo y constante con los profesionales involucrados en cada una de las fases del proyecto.

PROPUESTA ECONÓMICA:

Con relación a la tabla PRESUPUESTO, (se anexa archivo tipo Excel para el cálculo del presupuesto por el Kilometraje de líneas sísmicas 2D a reprocesar – establecida en una pestaña del archivo). Dicho valor será presentado en **pesos colombianos** y con números enteros, y debe tener incluido todos los costos directos e indirectos, con sus respectivas tasas e impuestos proyectadas al **año 2024**, además de todos los gastos contingentes y todos aquellos que resulten necesarios para la ejecución del contrato en las condiciones de tiempo requeridos.

Las tarifas deben ser sumas fijas, no sujetas a reajuste o modificaciones de ninguna clase.

NOTA: Con el fin de poder realizar una comparación y consolidación real y objetiva, solicitamos **NO** modificar las Tablas del Presupuesto.

MIPYMES:

Por favor marcar con una X si el cotizante es o no MIPYME domiciliada en Colombia, observándose los rangos de clasificación empresarial establecidos, de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015.

SI ____ NO ____

EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES:

Por favor marcar con una X si el cotizante es o no emprendimiento o empresa de mujeres, entendida esta cuando:

- Más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año.
- Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

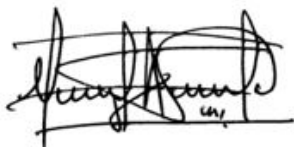
- Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año.
- Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año.

SI ____ NO ____

PLAZO PARA SOLICITAR ACLARACIONES AL SONDEO DE MERCADO: Las firmas interesadas podrán formular observaciones y aclaraciones al presente documento al correo electrónico estudios.mercado@anh.gov.co, antes del 10 de abril de 2024.

ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL SONDEO DE MERCADO: Las firmas invitadas deberán presentar la información solicitada en el presente sondeo de mercado al correo electrónico: estudios.mercado@anh.gov.co, hasta el 12 de abril de 2024.

Atentamente,



MIGUEL ANTONIO ARMENTA SANCHEZ

Vicepresidente técnico

Anexo: Uno (1) archivo Excel – Cálculo presupuesto y personal mínimo

Aprobó:

Maria Cecilia Ruiz- Gerente Gestión del Conocimiento.

Revisó:

Luis Carlos Vasquez Lara Gestor T1 Grado 18/ Componen Técnico

Proyectó:

Carlos Alberto Rey Gestor T1 Grado 19/ Componente Técnico

Nicolas Gomez Gonzalez- Geofísico-Contratista Contrato 089 de 2024/Componente Técnico
Paula Andrea Osorio Sierra Contratista-Contrato 074 de 2024/Componente Técnico