

Levantamiento Magnético y Radiométrico

Aeronave de Ala Fija con Instrumentos en cola



Presentado a la AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS (ANH)
CONTRATO 490 DE 2024

Proyecto 2400001

Informe de cierre de adquisición

Elaborado Por
Unión Temporal Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping Colombia

Bogotá D.C., Colombia, 4 de febrero de 2025.

Xcalibur SMART MAPPING

Unlocking Natural Capital

Información sobre Xcalibur Multiphysics

Xcalibur Multiphysics es líder mundial en soluciones geofísicas aéreas y marinas, que incluyen adquisición de datos, procesamiento, interpretación, gestión de datos y software especializado.

Xcalibur ofrece servicios de mapeo de recursos naturales (petróleo y gas, minería, agua subterránea y geotermia) para acceder de manera sostenible a la riqueza oculta de la Tierra y facilitar los procesos de toma de decisiones de sus clientes. Atendiendo principalmente a los mercados de minería, petróleo y gas, gobierno, energía y servicios públicos, la cartera global de clientes de Xcalibur abarca tanto el sector público como el privado, incluyendo empresas y organizaciones.

A lo largo de más de 40 años de experiencia y más de 50 millones de kilómetros lineales de datos adquiridos, Xcalibur se ha consolidado con un excelente historial en seguridad, eficiencia, precisión y adaptabilidad.

Con más de 1000 proyectos ejecutados, una flota de 20 aeronaves especializadas propias, 85 sistemas geofísicos y un equipo de 200 empleados altamente calificados, Xcalibur continúa ejecutando proyectos con seguridad, sostenibilidad, innovación tecnológica, excelencia operativa y eficiencia en costos como valores fundamentales.

Xcalibur está comprometido con la optimización de la exploración y el desarrollo sostenible de los recursos naturales, operando siempre con seguridad e integridad. Los principios de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social (HSE) están integrados en nuestra gestión de riesgos, planificación empresarial y procesos. Nuestra pasión por la innovación, combinada con una cultura de mejora continua en HSE, fortalece nuestra ventaja competitiva.

En agosto de 2021, Xcalibur Multiphysics fundó la Fundación Xcalibur, una organización sin ánimo de lucro establecida en España para desarrollar programas sociales y proyectos de cooperación en los países donde Xcalibur Multiphysics está presente. Colaborando con autoridades locales, socios globales y fundaciones, su misión es impulsar la formación continua de jóvenes y niños, utilizando el deporte como herramienta pedagógica y motivacional.

Aviso legal

La prospección geofísica descrita en este informe se limita a los términos, especificaciones y alcance de trabajo establecidos en el Acuerdo de Levantamiento firmado entre LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS (ANH) y XCALIBUR. Bajo ninguna circunstancia, XCALIBUR otorga garantías, ya sean expresas o implícitas, relacionadas con la precisión, idoneidad para un propósito específico u otros aspectos de la información y los datos presentados en este informe. La ANH es el único responsable del uso, interpretación y aplicación de todos los datos e información contenidos en este informe, así como de cualquier costo o gasto relacionado con ello. La ANH acepta que cualquier uso, reutilización, modificación o ampliación de los datos o información de este informe por parte de La ANH se realiza bajo su exclusiva responsabilidad y sin responsabilidad alguna para XCALIBUR. En caso de que los datos y el informe sean puestos a disposición, total o parcialmente, de terceros, y dichos terceros dependan de ellos, lo harán bajo su propio y exclusivo riesgo, y XCALIBUR rechaza cualquier responsabilidad hacia dichas partes.

Los resultados presentados e interpretados por XCALIBUR representan únicamente la distribución de las condiciones del terreno y la geología durante el período en que se realizó el levantamiento, que son medibles con la instrumentación geofísica aérea y el diseño del levantamiento utilizado. XCALIBUR se esfuerza por garantizar que los resultados e interpretaciones sean tan precisos como sea razonablemente posible dentro de los límites de un levantamiento geofísico. La ANH acepta que existen limitaciones inherentes a la precisión de la información que se puede derivar de un levantamiento geofísico, incluyendo, pero no limitado a, respuestas geofísicas similares en diferentes condiciones geológicas, respuestas variables en geologías aparentemente similares, y las limitaciones del nivel de señal detectable dentro de un fondo de ruido natural y electrónico, así como variaciones geológicas.

Cuando el procesamiento e interpretación incluyen el uso, por parte de XCALIBUR, de información proporcionada por La ANH o por terceros en su nombre (incluyendo, pero no limitado a, mapas topográficos, mapas geológicos, información de perforaciones, análisis, recomendaciones y conclusiones) sobre la cual XCALIBUR razonablemente podía confiar o se esperaba que confiara, el levantamiento queda limitado por la precisión de dicha información. A menos que se indique lo contrario, XCALIBUR no intentó verificar de manera independiente la exactitud o integridad de la información recibida de La ANH o de terceros durante la ejecución del levantamiento. XCALIBUR no asume responsabilidad por inexactitudes, incluyendo cualquier falta de integridad, en la información proporcionada.

Contenido

1 Introducción 3
1.1 Autoría del presente informe. 3
2 Detalles del Área de estudio y del Plan de Vuelo 4
2.1 Ubicación del Área de Estudio 4
3 Información de Adquisición 8
3.1 Equipo de trabajo y Aeronave 8
3.2 Configuración del Sistema de Magnetometría 8
3.3 Equipos de adquisición Aéreotrasportado 9
3.4 Equipos de la Estación Base 11
4 Resumen Reporte Social 12
5 Cierre administrativo con proveedores. 14
5.1 Hotel Gimaura – Ríohacha. Paz y Salvo 15
5.2 CODIS CI. Paz y Salvo 16
5.3 Servicios Aeronáuticos de Colombia SAS. Paz y Salvo 17

Tablas

TABLA 1 RESUMEN DE KILÓMETROS DE LÍNEAS VOLADAS. 3
TABLA 2 ESQUINAS DEL ÁREA DE ESTUDIO. 7
TABLA 3 EQUIPO DE TRABAJO Y AERONAVE. 8
TABLA 4 RESUMEN DE LAS LÍNEAS ADQUIRIDAS DURANTE ESTE PROYECTO Y LOS DÍAS DE STANDBY. 8
TABLA 5 EQUIPOS DE ADQUISICIÓN AÉREOTRASPORTADO 10
TABLA 6 EQUIPOS DE ESTACIÓN BASE 11
TABLA 7 NÚMERO DE INTERACCIONES REALIZADAS Y PORCENTAJE DE ACTIVIDADES COMPLETADAS PARA ESTE PROYECTO. 12
TABLA 8 DURACIÓN DE LAS INTERACCIONES SOCIALES EN ESTE PROYECTO. 12
TABLA 9 RELACIÓN DE PROVEEDORES QUE FUERON PARTE DE ESTE PROYECTO. 14

Figuras

FIGURA 1 MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL BLOQUE GUAJIRA ADQUIRIDO EN EL CONTRATO 490 DE 2024. 4
FIGURA 2 CONTRATO 490 DE 2024 – MAPA DE TRAYECTORIA DE VUELO 5
FIGURA 3 SISTEMA DE ALA FIJA CON SENSOR ÚNICO MONTADO EN LA COLA EN EL AEROPUERTO DE RÍOHACHA, GUAJIRA, DURANTE LA ADQUISICIÓN DE ESTE PROYECTO. 9
FIGURA 4 DIAGRAMA DE BARRAS CON LA RELACIÓN DE INTERACCIONES REALIZADAS, EL PORCENTAJE DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y EL NÚMERO DE INTERACCIÓN DE DÍAS. 13
FIGURA 5 PAZ Y SALVO HOTEL GIMAURA. 15
FIGURA 6 PAZ Y SALVO CODIS CI SA. 16
FIGURA 7 PAZ Y SALVO SERVICIOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA SAS. 17

1 Introducción

Este informe detalla la logística, adquisición de datos correspondiente al Contrato 490 de 2024 de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) correspondiente al levantamiento geofísico aéreotrasportado de magnetometría y radiometría realizado con un sistema FMAG (MAG/SPEC) en el departamento de La Guajira, Colombia, por Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping Colombia. La distribución de los kilómetros volados, la dirección de las líneas y el espaciamiento se detalla en la Tabla 1.

Bloque	Números de Línea	Dirección de Línea	Espaciamiento de Línea	Kilómetros de Línea Contratados	Kilómetros de Línea Entregados
La Guajira	341	150°/330°	500 m	21500.5	19534.10 km
La Guajira	19	60°/240°	5000 m		1966.40 km
Total					21500.50 km

Tabla 1 Resumen de kilómetros de líneas voladas.

Los datos fueron adquiridos utilizando un sistema FMAG (MAG/SPEC) complementado por un magnetómetro de cesio de alta sensibilidad y dos espectrómetros. La información recopilada por estos sensores fue procesada para generar cuadrículas e imágenes que muestran las propiedades magnéticas y radiométricas del área del levantamiento. El sistema de navegación electrónica GPS garantizó el posicionamiento preciso de los datos geofísicos con respecto a las coordenadas del mapa base.

El levantamiento fue realizado por UNIÓN TEMPORAL UNIÓN TEMPORAL XCALIBUR SMART MAPPING COLOMBIA COLOMBIA. Las cuadrículas y los datos en formato digital se proporcionan junto con este informe.

Agradecemos que haya elegido a Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping Colombia para apoyar a La ANH en el cumplimiento de sus objetivos de levantamiento. Esperamos tener la oportunidad de colaborar nuevamente con La ANH en futuros levantamientos.

1.1 Autoría del presente informe.

El presente informe fue escrito por Marco Antonio Nieto Patarroyo, miembro de la Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping Colombia, como director del Contrato 490 de 2024.

2 Detalles del Área de estudio y del Plan de Vuelo

2.1 Ubicación del Área de Estudio

El levantamiento se llevó a cabo cerca de La Guajira (Figura 1) entre el 17 de octubre del 2024 y el 18 de enero de 2025, utilizando Riohacha, La Guajira, Colombia como base de operaciones. La cobertura del levantamiento incluyó 19534.10 kilómetros de líneas de producción con un espaciamiento de 500 metros y 1966.40 kilómetros de líneas de control con un espaciamiento de 5000 metros, para un total de 21500.50 kilómetros de líneas.



Figura 1 Mapa de localización del Bloque Guajira adquirido en el Contrato 490 de 2024.

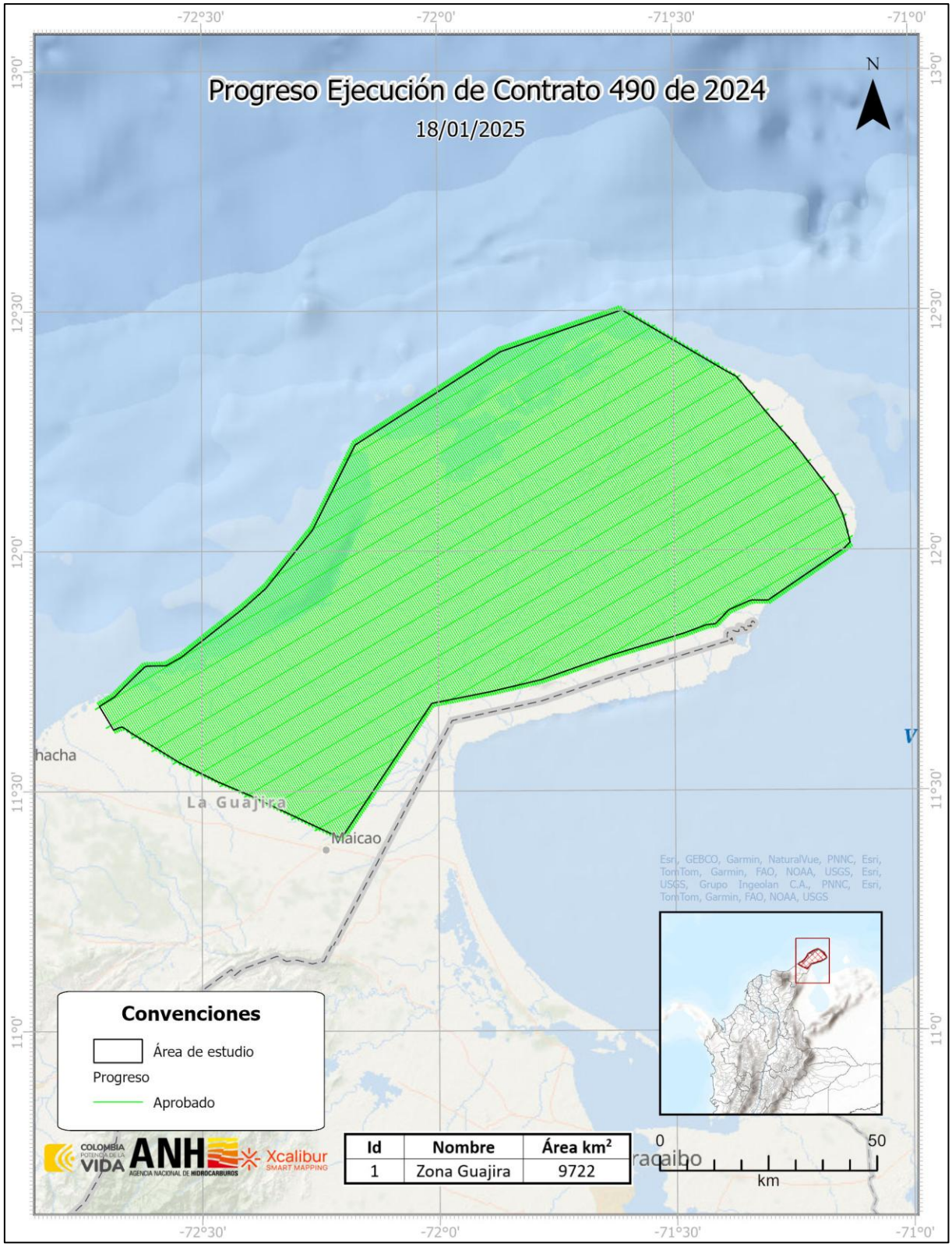


Figura 2 CONTRATO 490 de 2024 – Mapa de trayectoria de vuelo

La Tabla 2 Contiene las coordenadas de los vértices de las esquinas de los bloques del levantamiento en WGS84 UTM Zona 19N y MAGNA MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional

Bloque	Esquinas	X-UTM (E)	Y-UTM (N)	X-Origen Nacional (E)	Y - Origen Nacional (N)
La Guajira	1	171351.04	1293245.00	5107391.71	2849213.05
	2	150481.53	1263013.44	5086981.81	2818744.65
	3	149423.71	1262676.32	5085930.67	2818393.58
	4	128875.47	1272685.30	5065285.68	2828097.76
	5	121715.83	1275834.75	5058097.87	2831140.72
	6	112618.60	1280561.85	5048955.36	2835730.15
	7	111789.69	1281118.48	5048120.60	2836273.90
	8	101718.53	1287493.56	5037984.11	2842492.61
	9	100696.11	1288278.39	5036953.16	2843261.15
	10	099844.76	1288800.29	5036096.57	2843769.80
	11	099262.88	1288679.95	5035517.81	2843641.57
	12	097846.10	1288105.57	5034112.61	2843048.69
	13	094666.63	1293614.30	5030863.50	2848498.87
	14	098216.06	1295782.81	5034373.43	2850712.11
	15	100641.14	1298226.27	5036757.94	2853183.85
	16	105183.10	1302522.34	5041227.92	2857533.93
	17	105800.04	1302753.00	5041840.09	2857772.80
	18	110184.57	1302781.77	5046213.81	2857863.83
	19	113738.08	1304694.03	5049731.82	2859822.19
	20	128038.02	1315630.00	5063843.41	2870938.12
	21	133440.03	1320290.00	5069166.86	2875665.87
	22	144356.04	1333510.00	5079869.11	2889016.86
	23	154531.05	1353102.00	5089737.22	2908720.05
	24	188400.01	1374153.00	5123235.19	2930239.16
	25	216500.98	1383362.00	5151158.93	2939858.40
	26	239984.58	1369125.62	5174830.70	2925990.56
	27	242680.42	1367593.73	5177546.87	2924500.42
	28	246172.39	1363367.19	5181098.66	2920329.86
	29	250277.78	1358276.07	5185276.13	2915304.25
	30	256000.46	1351656.09	5191092.09	2908774.46
	31	264835.99	1339942.70	5200093.32	2897199.74
	32	266909.65	1334996.08	5202237.88	2892286.82

Bloque	Esquinas	X-UTM (E)	Y-UTM (N)	X-Origen Nacional (E)	Y - Origen Nacional (N)
	33	268305.47	1329091.52	5203718.75	2886406.51
	34	267044.02	1327827.00	5202476.51	2885124.51
	35	249213.98	1315985.00	5184831.21	2873033.90
	36	245624.03	1316063.00	5181243.29	2873060.20
	37	244903.01	1315903.00	5180525.22	2872889.97
	38	240178.05	1313888.00	5175833.61	2870808.94
	39	236996.02	1310714.00	5172700.20	2867592.39
	40	234891.04	1310486.00	5170600.59	2867334.46
	41	229711.03	1308654.00	5165452.19	2865430.23
	42	224479.03	1307127.00	5160247.74	2863830.13
	43	212129.00	1303584.00	5147962.94	2860115.18
	44	196752.04	1298385.00	5132680.44	2854704.58
	45	184806.00	1295728.00	5120789.76	2851882.26
	46	171351.04	1293245.00	5107391.71	2849213.05

Tabla 2 Esquinas del Área de estudio.

3 Información de Adquisición

3.1 Equipo de trabajo y Aeronave

Equipo de trabajo	
Adquisición	Marco Antonio Nieto Patarroyo
	Gerardo Andrés Guerrero Jiménez
	Josué Iván Fitatá Marín
	Javier Patiño
	Andrés Hernández
	Andrés Pinzón
	Darío Obando
Procesamiento	Daniela Hernández Beltrán
	Virginia Reinoso Carbonell
	Omar Pinto
Interpretación	Adriana Mantilla Pimiento
	Marco Antonio Nieto Patarroyo
	Daniela Hernández Beltrán
Especificaciones de la Aeronave	
Modelo de la Aeronave	Piper PA31 – Navajo
Compañía de la Aeronave	XCALIBUR MULTIPHYSICS COLOMBIA S.A.S -XMPC
Registro de la Aeronave	HK-5124

Tabla 3 Equipo de trabajo y Aeronave.

3.2 Configuración del Sistema de Magnetometría

El equipo fue previamente instalado en una aeronave Piper Navajo PA31 (Figura 3) antes del inicio de la campaña de adquisición en **La Guajira**. La tripulación comenzó la movilización el **23 de septiembre del 2024**, desde el 24 septiembre al 01 de octubre, se realizó vuelos de calibración y la revisión de los elementos de radar en la aeronave en Valledupar (Cesar) y tanto el equipo como la aeronave llegaron a **Riohacha (La Guajira, Colombia)** el **02 de octubre**, desde donde se llevó a cabo la adquisición. La base de operaciones aéreas se ubicó en **Riohacha (La Guajira, Colombia)**. El primer vuelo de producción se completó el 18 de octubre de 2024, y el último vuelo de levantamiento tuvo lugar el 18 de enero de 2025. El levantamiento concluyó el 20 de enero de 2025, cuando la tripulación finalizó la desmovilización desde **Riohacha (La Guajira, Colombia)** de regreso a **Bogotá (Distrito capital, Colombia)**.

PRODUCCIÓN (en kilómetros lineales)					
Bloque	**PLANEADO**	**VOLADO**	**ACEPTADO**	**RESTANTE**	**% COMPLADO**
La Guajira_Traverse	19,534.1	23,653.0	19,534.1	0.0	100.0%
La Guajira_Tie	1,966.4	2,300.8	1,966.4	0.0	100.0%
TOTAL	21,500.5	25,953.8	21,500.5	0.0	100.0%
STANDBY	15.0	**DÍAS**			

Tabla 4 Resumen de las líneas adquiridas durante este proyecto y los días de Standby.



Figura 3 Sistema de ala fija con sensor único montado en la cola en el aeropuerto de Ríohacha, Guajira, durante la adquisición de este proyecto.

3.3 Equipos de adquisición Aéreotrasportado

Descriptor	Especificación / Comentario
A Bordo en la Aeronave	
Adquisición Digital	**Xcalibur DAS**
Sistema de Magnetometría	**FMAG (MAG/SPEC)**
Intervalo de Muestreo	10 Hz
Magnetómetro	**Sensor de vapor de cesio Scintrex CS-3,** sensor único montado en cola
Rango de Operación	15,000 a 105,000 nT
Precisión	±0.002 nT
Frecuencia de Muestreo	10 Hz

Descriptor	Especificación / Comentario
Altímetro de Radar	Las antenas de radar **Honeywell Sperry están** instaladas en la parte inferior externa de la aeronave / en la parte frontal de la aeronave
Rango de Operación	0 – 2500ft
Precisión	±5% (100 – 500 ft Por encima del obstáculo)
	±7% (500 – 2000 ft Por encima del obstáculo)
Precisión de Medición	1 ft
Frecuencia de Muestreo	10 Hz
Navegación de la Aeronave	Receptor **NovAtel OEM-2-L1** con una antena montada en la cola de la aeronave
Precisión en Tiempo Real	1.8 m (L1)
Precisión de Medición en Tiempo Real	6 cm RMS
Frecuencia de Muestreo	1 Hz
Espectrómetro	**Radiation Solutions RSX-5** con cristales de 32 L orientados hacia abajo y cristal de 8 L orientado hacia arriba, a bordo de la aeronave
Rango de Operación	0 a 100,000 cuentas/seg
Tiempo Muerto Promedio	5 µsec/pulso
Frecuencia de Muestreo	1.0 Hz
Altímetro barométrico	**Setra modelo 276 (**sensor de presión montado en la aeronave)
Rango de Operación	55 kPa to 108 kPa
Precisión	± 1.5 kPa (0°C a 85°C)
	± 3.0 kPa (-20°C a 0°C, 85°C a 105°C)
	± 4.5 kPa (-40°C a -20°C, 105°C a 125°C)
Precisión de la Medición	0.01 kPa
Frecuencia de Muestreo	10 Hz
Temperatura	**Sensor Analog Devices 592** montado en la caja de la cámara
Rango de Operación	-40°C to + 75°C
Precisión	± 1.5°C
Precisión de Medición	0.03°C
Frecuencia de Muestreo	10 Hz

Tabla 5 Equipos de adquisición Aéreotrasportado

3.4 Equipos de la Estación Base

Descriptor	Especificación / Comentario
Estación Base Magnética Principal	**Sistemas GEM GSM-19** con sincronización de tiempo GPS
Rango de Operación	20,000 a 120,000 nT
Precisión	±0.01 nT
Frecuencia de Muestreo	1.0 Hz
Estación Base Magnética Secundaria	**Sistemas GEM GSM-19** con sincronización de tiempo GPS
Rango de Operación	20,000 a 120,000 nT
Precisión	±0.01 nT
Frecuencia de Muestreo	1.0 Hz
Receptor GPS	**NovAtel OEM**
Precisión en Tiempo Real	< 0.5 m o 1.5 m
Frecuencia de Muestreo	1.0 Hz

Tabla 6 Equipos de Estación Base

4 Resumen Reporte Social

El día 20 de enero de 2025 se realizó el cierre con todos los agentes reconocidos para este proyecto. La información correspondiente está en el Anexo A – Informe de Gestión Social Cierre Etapa Final. A continuación, están las estadísticas de gestión social más relevantes de este proyecto.

Fecha	Número de Interacciones Realizadas	Porcentaje de Actividades Completadas
14 al 31 de octubre de **2024**	126	100%
01 al 30 de noviembre de **2024**	210	100%
01 al 31 de diciembre de **2024**	217	100%
01 al 20 de enero de **2025**	140	100%
Total	**693**	**100%**

Tabla 7 Número de interacciones realizadas y porcentaje de actividades completadas para este proyecto.

ÍTEM	14 DE OCTUBRE DE 2024 AL 20 DE ENERO 2025 BLOQUE GUAJIRA
TOTAL DE INTERACCIONES	693
PORCENTAJE DE ACTIVIDADES COMPLETADAS	100
DURACION INTERACCIONES DEL PROYECTO (Días)	99

Tabla 8 Duración de las interacciones sociales en este proyecto.

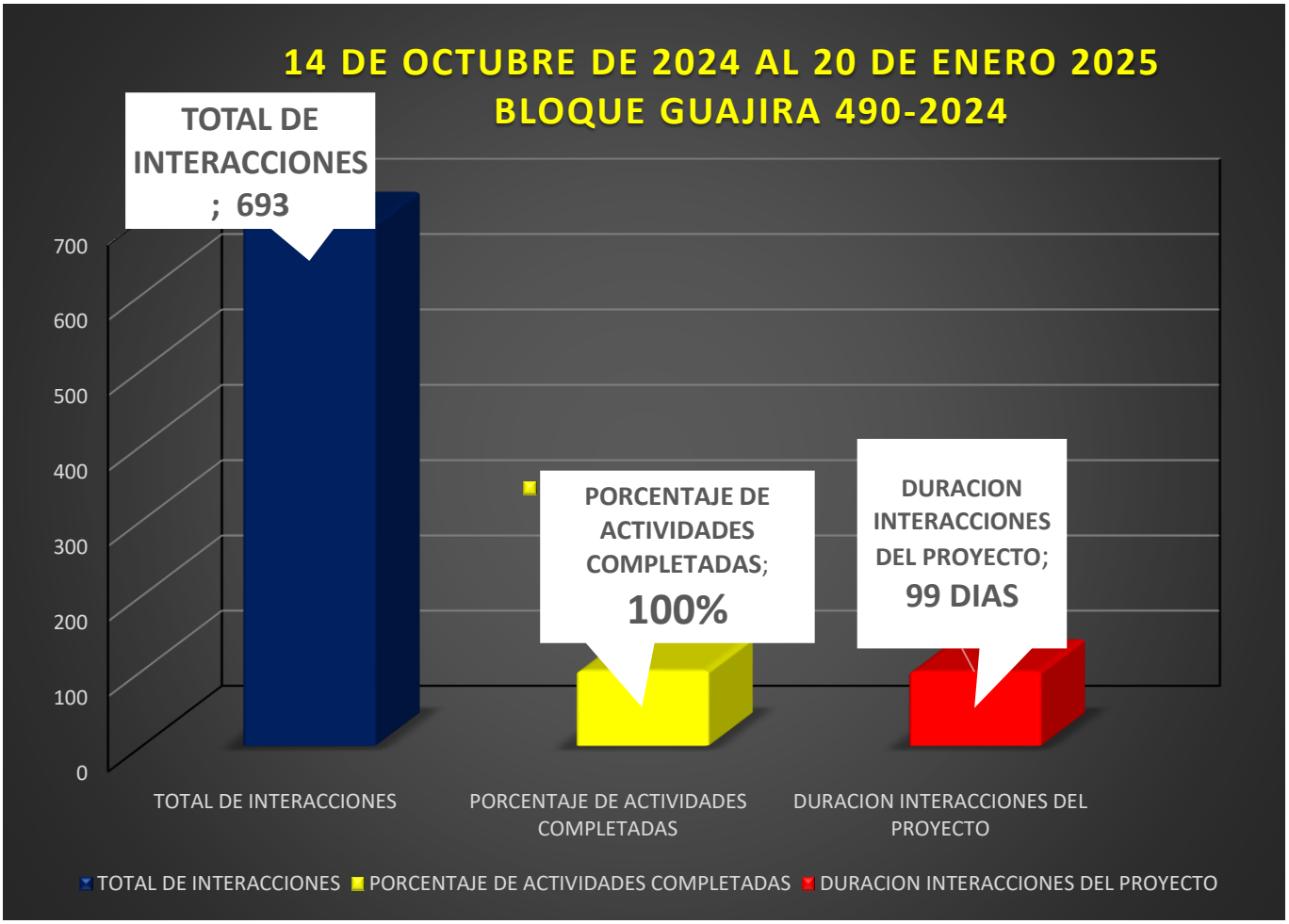


Figura 4 Diagrama de barras con la relación de interacciones realizadas, el porcentaje de actividades programadas y el número de interacción de días.

5 Cierre administrativo con proveedores.

Este proyecto hizo cierre con los tres proveedores relacionados con hospedaje y aviación. La relación de los proveedores y los correspondientes paz y salvos están en las siguientes páginas.

Proveedor	Servicio
Hotel Gimaura	Hospedaje y alimentación
CODIS CI SA	Transporte y almacenamiento de combustible
SAC Servicios Aeronáuticos de Colombia SAS	Organización de mantenimiento

Tabla 9 Relación de proveedores que fueron parte de este proyecto.

5.1 Hotel Gimaura – Ríohacha. Paz y Salvo

Taroa LIFESTYLE HOTEL Hotel Gimaura

Operado por **IHA.** International Hotel Alliance SAS.

Riohacha, 24 de enero 2025

INTERNATIONAL HOTEL ALLIANCE S.A.S.
NIT. 900511031-6

CERTIFICA QUE

La empresa **UNIÓN TEMPORAL XCALIBUR SMART MAPPING COLOMBIA**, identificada con **NIT 901865223- 6** se encuentra a PAZ y SALVO, la empresa se encuentra al día en sus pagos y obligaciones a consecuencia de los servicios prestados a sus funcionarios.

Quedo atenta a cualquier inquietud.

Cordialmente
Diannis Moscote.
Jefe de recepción IHA SAS
Taroa Hotel Lifestyle - Hotel Gimaura (Riohacha, La Guajira)
Hotel Hostal Doña Manuela (Mompox, Bolivar)

TAROA LIFESTYLE HOTEL Calle 1 N° 4 – 77 Riohacha – Guajira – Col. Informes y reservas: Teléfonos (57-5) 7291122 Celular: Reservas (57) 3005105816 / 3017677076 recepcion@taroahotel.com www.taroahotel.com
HOTEL GIMAURA Av. La Playa Calle 1 N° 1E-174 Riohacha- Guajira. Col. Informes y reservas: Teléfonos (57-5) 7289416 Celular: Reservas (57) 3005104604 / 3017677076 recepcion@hotelgimaura.com www.hotelgimaura.com
HOSTAL DOÑA MANUELA Calle Real del Medio #17-41, Mompox, Bolivar – Col. Informes y reservas: Celular (57) 5168540925 / 3017677076 hdmreservas@gmail.com

Figura 5 Paz y salvo Hotel Gimaura.

5.2 CODIS CI. Paz y Salvo

Cartagena de Indias D. T. y C. 27 de enero del 2025

CODIS CI SA COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS

ASUNTO: CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO

Por medio de la presente, **CODIS CI SA COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS** identificada con **NIT 806005826** hace constar que la empresa **XCALIBUR MULTIPHYSICS SAS** identificada con **NIT 830000657** se encuentra a PAZ y SALVO y al día en sus pagos y obligaciones a consecuencia de los servicios prestados a sus funcionarios.

Constancia que se expide a solicitud de la parte interesada a los 27 días del mes de enero del 2025.

Daniela Guzmán Valencia
Commercial Executive
(+57) 312 670 3591

Correo: recepcion@codis.com.co
Via a Cll 16 # 6 -47 Local 01.
Pasacaballos - Cartagena, Bolivar.
Teléfono: +57 (321) 892-6398
CODIS.COM.CO

Figura 6 Paz y salvo CODIS CI SA.

5.3 Servicios Aeronáuticos de Colombia SAS. Paz y Salvo

SAC SERVICIOS AERONAUTICOS DE COLOMBIA S.A.S.

ORGANIZACION DE MANTENIMIENTO APROBADA
CERTIFICADO DE FUNCIONAMIENTO
OMA N° 090 RESOLUCION N° 02409
DEL 28 OCTUBRE 2022

ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO APROBADA

S.A.C. - SERVICIOS AERONAUTICOS DE COLOMBIA S.A.S.
Con certificado de funcionamiento No. OMA-090 de Septiembre 23 de 2022, revisión N° Original.

A QUIEN CORRESPONDA

CERTIFICA QUE

Que a la empresa **XCALIBUR MULTIPHYSICS COLOMBIA S A S** identificada con **NIT. 830.000.657-1**, se encuentra a paz y salvo con esta empresa por los servicios de mantenimiento que se prestan a la aeronave de la compañía con matrícula **HK-5124**, desde del año 2012 hasta la fecha.

La presente se expide por solicitud directa del interesado a los veintisiete **(27)** días del mes de enero de **2025.**

Cordialmente,

Pabio Luque Bustos
SUBGERENTE
SAC-SERVICIOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA S.A.S.
NIT. 900.264.084-6
Cel.: 3118688922

Auto Norte, Km. 16 * Aeropuerto Guaymaral, Hangar SAC * Cel.: 320 413 5234 - 311 868 8922 * saccolombia@ymail.com * Bogotá, D.C. - Colombia

Figura 7 Paz y salvo Servicios Aeronáuticos de Colombia SAS.

ANEXO A

INFORME DE GESTION SOCIAL
CIERRE ETAPA FINAL.

AUTOR

Mg. JOSUE IVAN FITATA MARIN
TP. 79646880

Geólogo MARCO ANTONIO NIETO PATARROYO
DIRECTOR CONTRATO
CONTRATO ANH-490-2024
BLOQUE GUAJIRA

PASTO - COLOMBIA
24 DE ENERO DE 2025

INDICE GENERAL

I. **INTRODUCCIÓN**..... 3
II. **TABLA RESUMEN**.....3
III. **TRAZABILIDAD**..... 4
3.1. **ACTOR 5**.....4
3.1.1. Acta Socialización Policía Antinarcóticos Región 8 (Santa Marta) 6
3.2. **ACTOR 4**.....10
3.2.1. Acta Socialización Primera División Ejercito Nacional (Santa Marta) 12
3.3. **ACTOR 7**..... 17
3.3.1. Acta Socialización Policía Departamental (Guajira).....19
3.4. **ACTOR 8**..... 23
3.4.1. Acta Socialización Gobernación (Guajira)..... 25
3.5. **ACTOR 8A**.....29
3.5.1. Acta Socialización Alcaldía (Riohacha).....31
3.6. **ACTOR 3**..... 35
3.6.1. Acta Socialización Aeródromo Almirante Padilla (Guajira) 37
3.7. **ACTOR 6**..... 41
3.7.1. Acta Socialización Fuerza Naval del Caribe ARC (Cartagena)..... 43
IV. **PRESENTACION ACTIVIDADES CONTRATO 490 BLOQUE GUAJIRA**..... 47

I. INTRODUCCIÓN

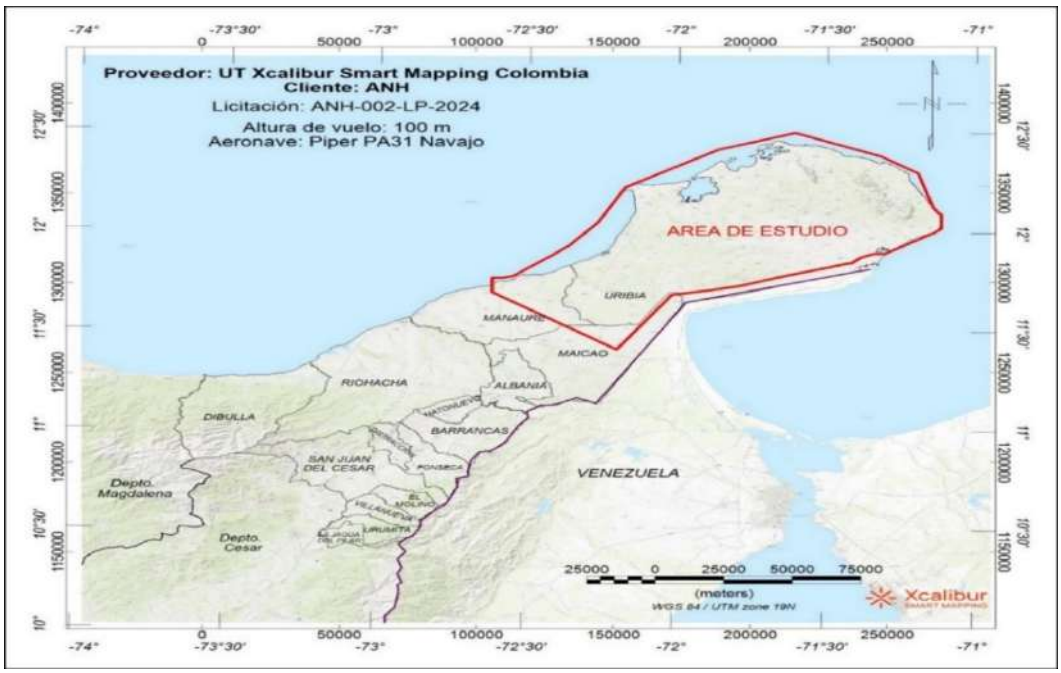
A continuación, se relacionan los detalles de las actividades del proceso de gestión social realizadas durante la ejecución de operaciones para el Bloque Guajira, sus respectivas evidencias, trazabilidad de las reuniones con actores sociales tanto de Gobierno, como de Fuerzas Militares y Policía y la fecha de cierre para dar finalización a las acciones de adquisición aerogeofísica en la región de la Guajira.

II. TABLA RESUMEN

ACTOR	FECHA RADICADO	FECHA REUNION	NOMBRE (Funcionario que atendió la Reunión)	CARGO	CIUDAD/ DEPARTAMENTO	FECHA DE CIERRE OPERACIONES
5	**19/SEP/2024**	**19/SEP/2024**	Coronel José Fernando Mazo	Comandante Policía Antinarcóticos Región 8	Santa Marta - Magdalena	**20/ENE/2024**
4	**18/SEP/2024**	**27/SEP/2024**	Coronel Royer Gómez Herrera	Comandante Primera División del Ejercito	Santa Marta - Magdalena	**20/ENE/2024**
7	**04/OCT/2024**	**04/0CT/2024**	Coronel Diego Edison Montaña Gómez	Comandante Policía Departamental Guajira	Riohacha – Guajira	**20/ENE/2024**
8	**04/OCT/2024**	**04/0CT/2024**	Maria Bernarda Bolívar Soto	Asesora Jurídica sector minero energético. Secretaría de desarrollo económico. Gobernación de la Guajira	Riohacha – Guajira	*****
8A	**04/OCT/2024**	**04/0CT/2024**	Wilson Rojas Vanegas	Secretario de Gobierno Alcaldía de Riohacha	Riohacha – Guajira	**20/ENE/2024**
3	**7/0CT/2024**	**7/0CT/2024**	Rudy González	Jefe de Plataforma Aeródromo Almirante Padilla	Riohacha - Guajira	**20/ENE/2024**
6	**30/SEP/2024**	**11/0CT/2024**	Coronel Jorge Alberto Cabrera Botero	Jefe de Estado Mayor. Fuerza Naval del Caribe ARC. Bolívar	Cartagena – Bolívar	**20/ENE/2024**

NOTA. "Todos los agentes se contactaron y se les Socializó el proyecto entre el día 17 de septiembre y el 11 de octubre de 2024" y se contactaron para el cierre del proyecto en la fecha descrita.

BLOQUE GUAJIRA



III. TRAZABILIDAD

3.1. ACTOR 5

Cargo: Comandante Policía Antinarcótico Región 8
Rango: Coronel
Institución: Policía Antinarcótico
Dirección: Calle 41# 31 Troncal del Caribe
Santa Marta (Magdalena)
Nombre y apellido: José Fernando Mazo Rivera

FECHA RADICADO	FECHA REUNION	NOMBRE (Funcionario que atendió la Reunión)	CARGO	CIUDAD/ DEPARTAMENTO
19/SEP/2024	**19/SEP/2024**	Coronel José Fernando Mazo	Comandante Policía Antinarcóticos Región 8	Santa Marta - Magdalena
		Comisario Jairo Martínez Pérez	Policía Antinarcóticos	Santa Marta - Magdalena

Xcalibur SMART MAPPING

ANH AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS COLOMBIA

Xcalibur SMART MAPPING

Bogotá D.C., 18 de septiembre de 2024

Coronel
JOSE FERNANDO MAZO RIVERA
Comandante Policía Anti narcótico
Policía Nacional de Colombia
Calle 41 N 31 Troncal del Caribe
Santa Marta, Magdalena.

ASUNTO:	SOLICITUD REUNION PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO
PROYECTO:	ADQUIRIR, PROCESAR, INTERPRETAR E INTEGRAR DATOS AEROGEOFÍSICOS DE MAGNETOMETRÍA Y GAMMA ESPECTROMETRÍA EN EL NORTE DE LA GUAJIRA
REFERENCIA:	SOCIAL-002-A-5

Respetado Coronel

Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, empresa que presta servicios de levantamiento, procesamiento e interpretación de datos geofísicos aerotransportados, dentro de los cuales se encuentra la identificación de recursos estratégicos para la transición energética, se encuentra en proceso de iniciar un nuevo levantamiento de datos geofísicos sobre el departamento de la Guajira, para la **Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)**.

Las actividades se desarrollan por medio de aeronaves/aviones tripulados, equipadas con instrumentos tecnológicos de alta resolución.

Las operaciones aéreas tendrán una duración aproximada de cinco (5) meses y cuentan con todos los permisos y autorizaciones requeridas por la Aeronáutica Civil de Colombia.

De acuerdo con lo anterior, respetuosamente me permito solicitar un espacio para que el Sr. Josué Iván Fitatá Marín, Profesional social de la Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, de manera presencial socialice el objeto de las actividades y sus respectivos detalles.

- Nombre: Josué Iván Fitatá Marín
- Cargo: Profesional social
- Celular: 320 2561035

Subcomisario
JAIME MANTILLA PEÑA
C.C. 19-2024

Cordialmente,

ANDRES MAURICIO MOR SANDOVAL
REPRESENTANTE LEGAL

3.1.1. Acta Socialización Policía Antinarcóticos Región 8

Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION** **"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA** **Contrato 490-2024** **Septiembre 17 de 2024**

Acta de:	Socialización	**Actor:**	5
Fecha:	19 SEPTIEMBRE DE 2024		
Hora Inicio:	2:00 PM	**Hora Final:**	3:08 PM

1. ANTES DE LA REUNION

Objetivo *(Para qué- ganancias – producto)*	SOCIALIZACIÓN: PROYECTO CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, CON REPRESENTANTES DE LA POLICIA ANTINARCOTICOS REGIÓN 8 UBICADA EN LA CIUDAD DE SANTA MARTA DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.
Agenda *(Temas indispensables para lograr los objetivos)*	1. Saludo y presentación de los asistentes 2. Desarrollo de la reunión 3. Varios

Participantes *(Personas cuya participación es imprescindible para lograr los objetivos)*

Nombre	Dependencia	Nombre	Dependencia
Coronel José Fernando Mazo	Comandante Policía Antinarcóticos Región 8	Josué Iván Fitatá	Xcalibur Smart Mapping
Comisario Jairo Martínez Pérez	Policía Antinarcóticos		

2. DESARROLLO DE LA REUNION

(Descripción de los puntos tratados en la reunión)

1. **Saludo y presentación de los asistentes:** Se da inicio a la reunión de socialización del proyecto: CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. BLOQUE GUAJIRA, con el saludo de los asistentes, representante por parte de la Policía Antinarcóticos Coronel José Fernando Mazo Rivera comandante región 8 y el Profesional Social Josué Iván Fitatá Marín de Xcalibur Smart Mapping.

2. **Desarrollo de la reunión:** El profesional Social, representante de la empresa Xcalibur Smart Mapping, realiza la apertura de la reunión, iniciando con la presentación del proyecto 490 de interés nacional para los procesos de transición energética, a través de la promoción de fuentes no convencionales de energía: geotermia, energía eólica e hidrógeno.

   El objetivo del proyecto está basado en impulsar acciones, estudios e investigaciones técnicas en diferentes áreas del país, en busca de establecer las líneas base para determinar el potencial geotérmico preliminar, para este caso, en las áreas de interés de la Guajira y todas las actividades científicas y técnicas para facilitar la política nacional de transición energética, dando cumplimiento al plan de desarrollo 2022-2026.

En esta presentación, se hace además un recuento de las zonas o territorios donde se han venido desarrollando este tipo de proyectos, y en los cuales hemos tenido gran colaboración de las concesiones privadas que administran algunos aeropuertos, al igual que de autoridades muy importantes como la Aeronáutica Civil, Fuerza Aérea y Policía Antinarcóticos. Que siempre nos han colaborado facilitando las operaciones en estos procesos de avances científicos para el País.

El coronel Mazo pregunta sobre la altura a la cual las aeronaves van a ingresar a la zona una vez inicie la producción o la adquisición
Se procede a responder que la aeronave PIPER NAVAJO Blanco Azul, de matrícula HK-5124 designada para las actividades ejecutara los vuelos de producción a una altura de 300 pies o 100 metros sobre el terreno.

El profesional social de la empresa Xcalibur Smart Mapping, continúa presentando la trayectoria de la Compañía en territorio nacional e internacional, la seriedad, responsabilidad y rigurosidad en este tipo de estudios de adquisión de datos.

Posteriormente, y continuando la presentación se da paso a la explicación de la parte técnica del proyecto:

- Definición y descripción de los métodos geofísicos a implementar durante el desarrollo del proyecto: Radiometría y magnetometría
- Localización del proyecto
- Etapas del proyecto
- Metodología de trabajo en campo: recorridos, altura de vuelo
- Aeronaves a usar, y equipo técnico que irá dentro de la aeronave
- Personal a utilizar y duración del proyecto
- Qué se espera obtener en la adquisición de datos
- Otras consideraciones: cumplimiento normatividad aérea y terrestre, metodología pasiva que no tiene afectaciones sociales ni ambientales, contacto permanente con autoridades gubernamentales y permisos para el desarrollo del proyecto
- Responsables del proyecto y contactos

VARIOS:

1. El coronel Mazo refiere que estará atento al inicio de las operaciones y al envío a su WhatsApp del tracking del avión en tiempo real para coordinar con unidades el seguimiento a la misma.

   Se da por finalizada la reunión.

3. EVALUACIÓN DE LA REUNIÓN

¿Logramos alcanzar nuestra meta en esta reunión? Si__X____ No_____

Si no, ¿cómo y cuándo lo haremos?

4. COMPROMISOS

No.	Compromiso	Responsable	Fecha
1.	Envío del tracking del avión en tiempo real, una vez inicien operaciones.	Iván Fitatá	19092024
2.			

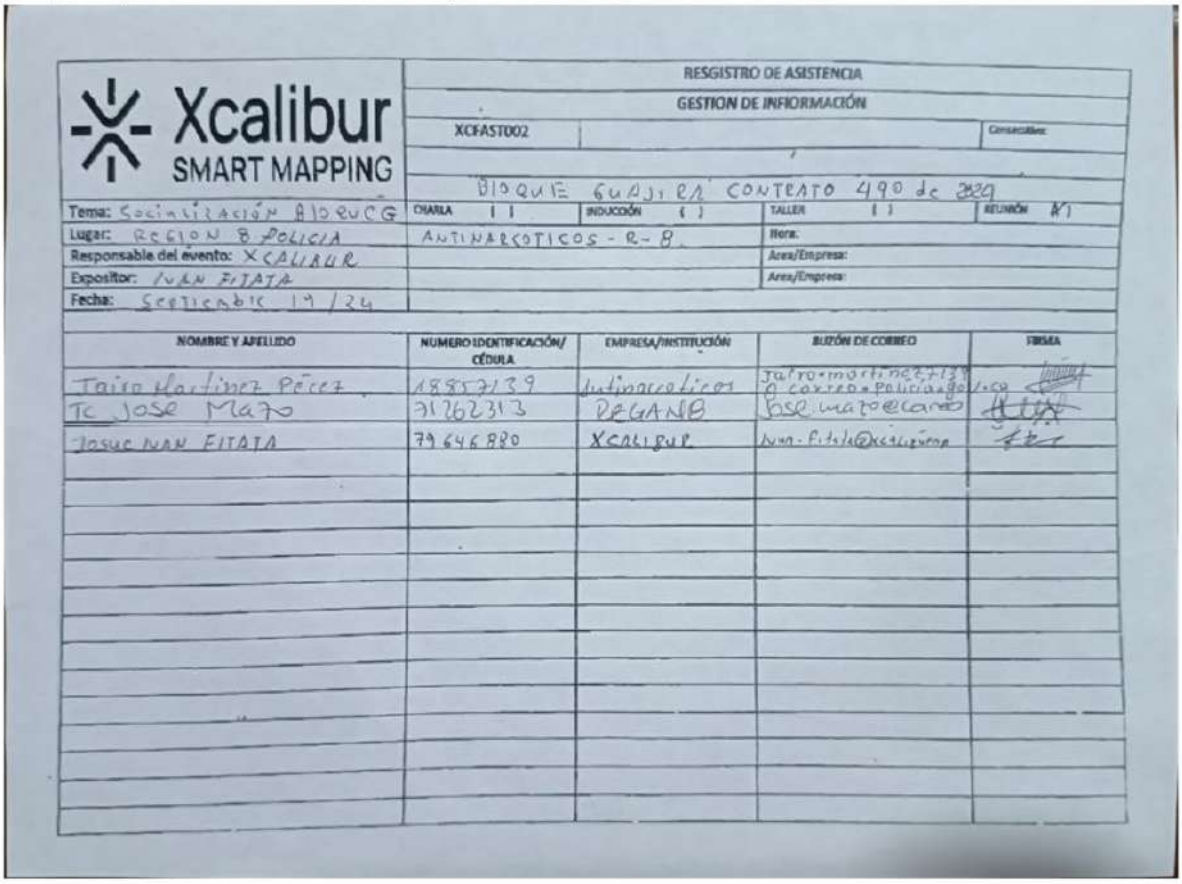
Asistentes:
(Relacionar el formato registro de asistencia indicando tema y fecha)





5. Firma de asistentes

Imagen registro de asistencia con firma para el Acta.



Xcalibur SMART MAPPING

REGISTRO DE ASISTENCIA

GESTION DE INFIORMACIÓN

XCFAST002

BLOQUE GUAJIRA CONTRATO 490 de 2024

Tema: Socialización BLOQUE | CHARLA ( ) | INDUCCIÓN ( ) | TALLER ( ) | REUNIÓN X

Lugar: REGION B POLICIA | ANTINARCOTICOS - R-8

Responsable del evento: XCALIBUR

Expositor: JUAN FITATA

Fecha: SEPTIEMBRE 19/24

NOMBRE Y APELLIDO	NUMERO IDENTIFICACIÓN/ CÉDULA	EMPRESA/INSTITUCIÓN	BUZÓN DE CORREO	FIRMA
Tairo Martinez Perez	18857139	Antinarcoticos	Jairo.martinez7139@correo.policia.gov.co	
TC JOSE MAZO	91762313	DEGAN8	jose.mazo@claro	
JOSUE JUAN FITATA	79646880	XCALIBUR	Juan.Fitata@xcalibur	

Revisó	
Josué Juan Fitata M.	

3.2. ACTOR 4

Cargo: Comandante Primera División del Ejercito
Rango: Brigadier general
Institución: Ejército Nacional
Dirección: calle 34 con carrera 4 vía al rodadero cantón militar San Fernando
Santa Marta (Magdalena)
Nombre y apellido: Royer Gómez Herrera

FECHA RADICADO	FECHA REUNION	NOMBRE (Funcionario que atendió la Reunión)	CARGO	CIUDAD/ DEPARTAMENTO
18/SEP/2024	**27/SEP/2024**	Coronel Royer Gómez Herrera	Comandante Primera División del Ejercito	Santa Marta - Magdalena
		Brigadier General Cesar Augusto Martínez	Comandante Brigada 10	Presencia Virtual.
		Teniente coronel Juan Felipe Acevedo	Comandante BGMAT BR 10	Presencia Virtual.
		Coronel Lesmes	BR 10 Guajira	Presencia Virtual.
		Mayor Daniel Iván Valero Sierra	Brigada 1 Guajira	Presencia Virtual.

Xcalibur SMART MAPPING

ANH AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS COLOMBIA

Xcalibur SMART MAPPING

Bogotá D.C., 18 de septiembre de 2024

Brigadier General
ROYER GÓMEZ HERRERA
Comandante primera división del ejército
Ejército Nacional de Colombia
Cll 34 Cra 4 vía al rodadero
Cantón militar San Fernando
Santa Marta, Magdalena

ASUNTO:	SOLICITUD REUNION PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO
PROYECTO:	ADQUIRIR, PROCESAR, INTERPRETAR E INTEGRAR DATOS AEROGEOFÍSICOS DE MAGNETOMETRÍA Y GAMMA ESPECTROMETRÍA EN EL NORTE DE LA GUAJIRA
REFERENCIA:	SOCIAL-002-A-4

Respetado Brigadier General GÓMEZ HERRERA,

Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, empresa que presta servicios de levantamiento, procesamiento e interpretación de datos geofísicos aerotransportados, dentro de los cuales se encuentra la identificación de recursos estratégicos para la transición energética, se encuentra en proceso de iniciar un nuevo levantamiento de datos geofísicos sobre el departamento de la Guajira, para la **Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)**.

Las actividades se desarrollan por medio de aeronaves/aviones tripulados, equipadas con instrumentos tecnológicos de alta resolución.

Las operaciones aéreas tendrán una duración aproximada de cinco (5) meses y cuentan con todos los permisos y autorizaciones requeridas por la Aeronáutica Civil de Colombia.

De acuerdo con lo anterior, respetuosamente me permito solicitar un espacio para que el Sr. Josué Iván Fitatá Marín, Profesional social de la Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, de manera presencial socialice el objeto de las actividades y sus respectivos detalles.

- Nombre: Josué Iván Fitatá Marín
- Cargo: Profesional social
- Celular: 320 2561035

EJERCITO NACIONAL
PRIMERA DIVISIÓN
No. RADICADO:
FECHA: 18/9/24 HORA: 11:25
RECIBIDO: DG.SIP

Cordialmente,

ANDRES MAURICIO MOR SANDOVAL
REPRESENTANTE LEGAL

3.2.1. Acta Socialización Primera División Ejercito Nacional

Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION** **"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA** **Contrato 490-2024** **Septiembre 17 de 2024**

Acta de:	Socialización	**Actor:**	4
Fecha:	27 SEPTIEMBRE DE 2024		
Hora Inicio:	11:00 AM	**Hora Final:**	12:15 PM

1. ANTES DE LA REUNION

Objetivo *(Para qué- ganancias – producto)*	SOCIALIZACIÓN: PROYECTO CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, CON REPRESENTANTES DEL EJERCITO PRIMERA DIVISION UBICADA EN LA CIUDAD DE SANTA MARTA DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.
Agenda *(Temas indispensables para lograr los objetivos)*	1. Saludo y presentación de los asistentes 2. Desarrollo de la reunión 3. Varios

Participantes *(Personas cuya participación es imprescindible para lograr los objetivos)*

Nombre	Dependencia	Nombre	Dependencia
Coronel Royer Gómez Herrera	Comandante Primera División del Ejercito	Josué Iván Fitatá	Xcalibur Smart Mapping
Brigadier General Cesar Augusto Martínez	Comandante Brigada 10		
Teniente coronel Juan Felipe Acevedo	Comandante BGMAT BR 10		
Coronel Lesmes	BR 10 Guajira		
Mayor Daniel Iván Valero Sierra	Brigada 1 Guajira		

2. DESARROLLO DE LA REUNION

(Descripción de los puntos tratados en la reunión)

1. **Saludo y presentación de los asistentes:** Se da inicio a la reunión de socialización del proyecto: CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. BLOQUE GUAJIRA, con el saludo de los asistentes, se aclara presencia física del General Royer Gómez Herrera comandante primera división Ejercito y asistencia virtual de los demás oficiales ubicados en diferentes unidades a lo largo del departamento de la Guajira y presencia del Profesional Social Josué Iván Fitatá Marín de Xcalibur Smart Mapping.

2. **Desarrollo de la reunión:** El profesional Social, representante de la empresa Xcalibur Smart Mapping, realiza la apertura de la reunión, iniciando con la presentación del proyecto 490 de interés nacional para los procesos de transición energética, a través de la promoción de fuentes no convencionales de energía: geotermia, energía eólica e hidrógeno.

Xcalibur SMART MAPPING	ACTA DE REUNION
	"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA
	Contrato 490-2024 Septiembre 17 de 2024

El objetivo del proyecto está basado en impulsar acciones, estudios e investigaciones técnicas en diferentes áreas del país, en busca de establecer las líneas base para determinar el potencial geotérmico preliminar, para este caso, en las áreas de interés de la Guajira y todas las actividades científicas y técnicas para facilitar la política nacional de transición energética, dando cumplimiento al plan de desarrollo 2022-2026 del Gobierno Nacional.

En esta presentación, se hace además un recuento de las zonas o territorios donde se han venido desarrollando este tipo de proyectos, y en los cuales hemos tenido gran colaboración de las concesiones privadas que administran algunos aeropuertos, al igual que de autoridades muy importantes como la Aeronáutica Civil, Fuerza Aérea y Policía Antinarcóticos. Que siempre nos han colaborado facilitando las operaciones en estos procesos de avances científicos para el País.

El General Gómez pregunta sobre que cooperación requiere el proyecto por parte del Ejercito Primera División.

El profesional Social refiere en respuesta que básicamente es informar sobre el proyecto para coordinar las operaciones de las aeronaves, ya que vuelan a baja altura y que no sean confundidas con aeronaves del narcotráfico, situación que es recurrente en la zona para lo cual se establecerá comunicación diaria con las diferentes unidades del ejército enviando el tracking del avión, plan de vuelo y ruta diaria. AL igual que recibir información de las unidades de inteligencia del ejército para procurar la mayor seguridad de los vuelos durante todo el proyecto. Dicha información será enviada a cada oficial designado por el General de manera diaria hasta el fin de la operación.

El coronel Acevedo pregunta cuando será el inicio de la operación. A lo cual se responde que una vez terminado el proceso de socialización en la primera semana de octubre estaremos notificando con antelación la fecha de inicio.

El profesional social de la empresa Xcalibur Smart Mapping, continúa presentando la trayectoria de la Compañía en territorio nacional e internacional, la seriedad, responsabilidad y rigurosidad en este tipo de estudios de adquisión de datos.

Posteriormente, y continuando la presentación se da paso a la explicación de la parte técnica del proyecto:

- Definición y descripción de los métodos geofísicos a implementar durante el desarrollo del proyecto: Radiometría y magnetometría
- Localización del proyecto
- Etapas del proyecto
- Metodología de trabajo en campo: recorridos, altura de vuelo
- Aeronaves a usar, y equipo técnico que irá dentro de la aeronave
- Personal a utilizar y duración del proyecto
- Qué se espera obtener en la adquisición de datos
- Otras consideraciones: cumplimiento normatividad aérea y terrestre, metodología pasiva que no tiene afectaciones sociales ni ambientales, contacto permanente con autoridades gubernamentales y permisos para el desarrollo del proyecto
- Responsables del proyecto y contactos

Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION** **"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERES DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA** **Contrato 490-2024** **Septiembre 17 de 2024**

VARIOS:

1. Las unidades del ejército primera división estarán atentos al envío de la información plan de vuelo y tracking del avión designado para el proyecto aeronave PIPER NAVAJO Blanco Azul matrícula HK-5124.

   Se da por finalizada la reunión agradeciendo la presencia a los oficiales y unidades de inteligencia.

   Nota.

   Por protocolo administrativo para este tipo de proyectos de otras instituciones publicas o privadas, el General Royer Gómez NO firma el acta y el registro directamente, por lo cual delega la firma a su secretario privado Mayor Jairo Alexander Cobo Torres.

3. EVALUACIÓN DE LA REUNIÓN

¿Logramos alcanzar nuestra meta en esta reunión? Si__X____ No_____

Si no, ¿cómo y cuándo lo haremos?

4. COMPROMISOS

No.	Compromiso	Responsable	Fecha
1.	Envío del plan de vuelo y tracking del avión en tiempo real, una vez inicien operaciones.	Iván Fitatá	27092024
2.			

Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION** **"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA** **Contrato 490-2024** **Septiembre 17 de 2024**

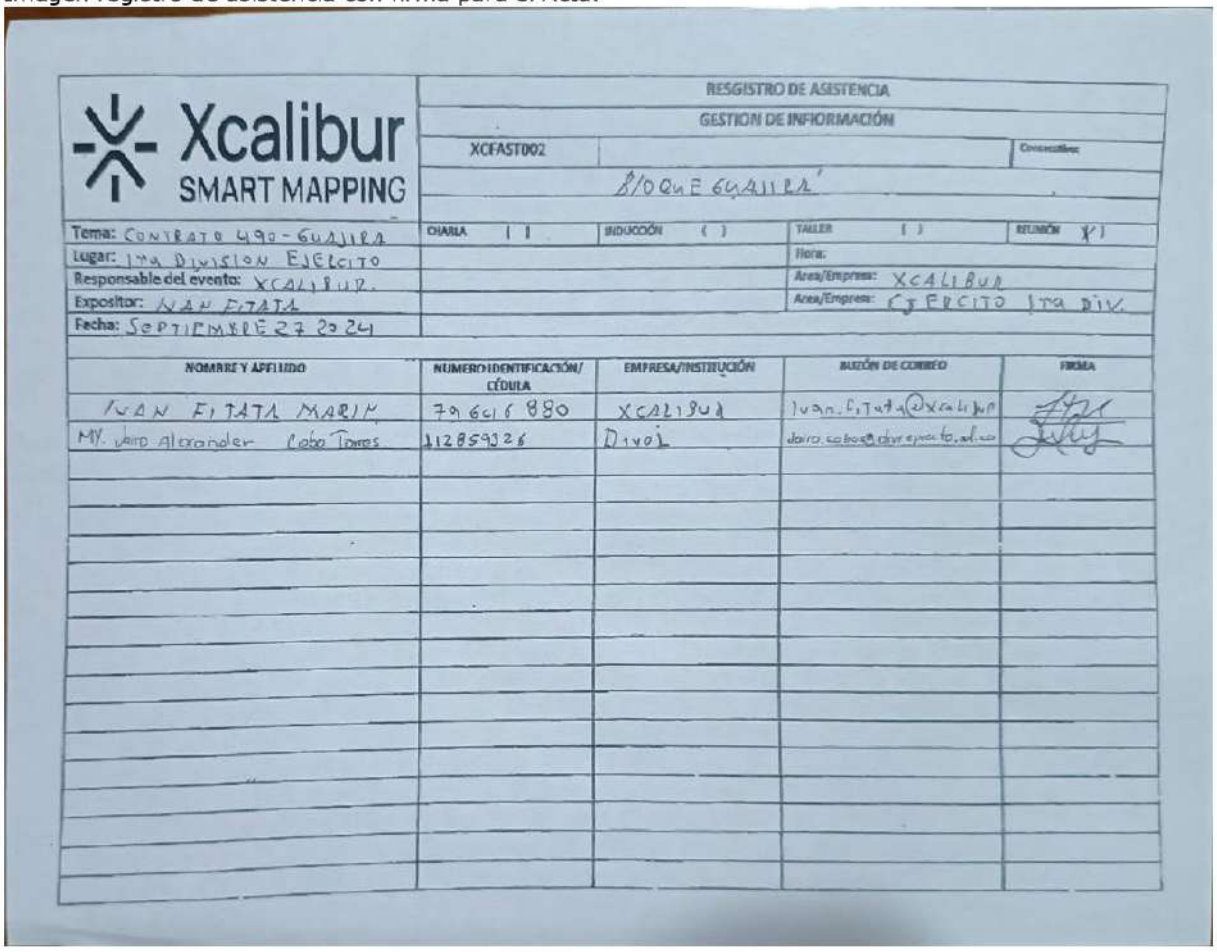
Asistentes:
(Relacionar el formato registro de asistencia indicando tema y fecha)





5. Firma de asistentes

Imagen registro de asistencia con firma para el Acta.



Xcalibur SMART MAPPING

REGISTRO DE ASISTENCIA
GESTION DE INFIORMACIÓN

XCFAST002 — BLOQUE GUAJIRA

Tema: CONTRATO 490-GUAJIRA
Lugar: 1RA DIVISION EJECITO
Responsable del evento: XCALIBUR.
Expositor: IVAN FITATA
Fecha: SEPTIEMBRE 27 2024

CHARLA ( ) INDUCCIÓN ( ) TALLER ( ) REUNIÓN (X)
Hora:
Area/Empresa: XCALIBUR
Area/Empresa: EJERCITO 1RA DIV.

NOMBRE Y APELLIDO	NUMERO IDENTIFICACIÓN/ CÉDULA	EMPRESA/INSTITUCIÓN	BUZÓN DE CORREO	FIRMA
IVAN FITATA MARIN	79616880	XCALIBUR	ivan.fitata@xcalibur	
MY. Jairo Alexander Cobo Torres	12859926	Divoi	jairo.cobo@dirempleo.mil.co	

Revisó	
Jairo Iván Fitata M.	

3.3. ACTOR 7

Cargo: Comandante policía departamental
Rango: coronel
Institución: Policía Nacional
Dirección: calle 15 con carrera 7 esquina
Riohacha (Guajira)
Nombre y apellido: Diego Édison montaña Gómez

FECHA RADICADO	FECHA REUNION	NOMBRE (Funcionario que atendió la Reunión)	CARGO	CIUDAD/ DEPARTAMENTO
04/OCT/2024	**04/0CT/2024**	Coronel Diego Edison Montaña Gómez	Comandante Policía Departamental Guajira	Riohacha – Guajira
		Mayor Daniel Saavedra	Comandante Distrito 1	Riohacha – Guajira

Xcalibur
SMART MAPPING

ANH
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
COLOMBIA

Xcalibur
SMART MAPPING

Bogotá D.C., 04 de octubre de 2024

Coronel
DIEGO ÉDISON MONTAÑA GÓMEZ
Comandante policía departamental
POLICÍA NACIONAL
Calle 15 con carrera 7 esquina,
Riohacha, Guajira

04 OCT 2024 10:45
GE-2024-004608--
Comando
PT. Juan Torres

ASUNTO:	**PRESENTACIÓN DE PROYECTO**
PROYECTO:	**ADQUIRIR, PROCESAR, INTERPRETAR E INTEGRAR DATOS AEROGEOFÍSICOS DE MAGNETOMETRÍA Y GAMMA ESPECTROMETRÍA EN EL NORTE DE LA GUAJIRA**
REFERENCIA:	**SOCIAL-002-A7**

Respetado Coronel DIEGO ÉDISON MONTAÑA GÓMEZ,

Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, empresa que presta servicios de levantamiento, procesamiento e interpretación de datos geofísicos aerotransportados, dentro de los cuales se encuentra la identificación de recursos estratégicos para la transición energética, se encuentra en proceso de iniciar un nuevo levantamiento de datos geofísicos sobre el departamento de la Guajira, para la **Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)**.

Las actividades se desarrollan por medio de aeronaves/aviones tripulados, equipadas con instrumentos tecnológicos de alta resolución.

Las operaciones aéreas tendrán una duración aproximada de cinco (5) meses y cuentan con todos los permisos y autorizaciones requeridas por la Aeronáutica Civil de Colombia.

De acuerdo con lo anterior, respetuosamente me permito solicitar un espacio para que el Sr. Josué Iván Fitatá Marín, Profesional social de la Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, de manera presencial socialice el objeto de las actividades y sus respectivos detalles.

- Nombre: Josué Iván Fitatá Marín
- Cargo: Profesional social
- Celular: 320 2561035
- ivan.fitata@xcaliburmp.com

Cordialmente,

ANDRES MAURICIO MOR SANDOVAL
REPRESENTANTE LEGAL

3.3.1. Acta Socialización Policía Departamental de la Guajira

Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION** **"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA** **Contrato 490-2024** **Septiembre 17 de 2024**

Acta de:	Socialización	**Actor:**	7
Fecha:	04 OCTUBRE DE 2024		
Hora Inicio:	11:00 AM	**Hora Final:**	11:50 AM

1. ANTES DE LA REUNION

Objetivo *(Para qué- ganancias – producto)*	SOCIALIZACIÓN: PROYECTO CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, CON REPRESENTANTES DE LA POLICIA DEPARTAMENTAL UBICADA EN LA CIUDAD DE RIOHACHA DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.
Agenda *(Temas indispensables para lograr los objetivos)*	1. Saludo y presentación de los asistentes 2. Desarrollo de la reunión 3. Varios

Participantes *(Personas cuya participación es imprescindible para lograr los objetivos)*

Nombre	Dependencia	Nombre	Dependencia
Coronel Diego Edison Montaña Gómez	Comandante Policía Departamental Guajira	Josué Iván Fitatá	Xcalibur Smart Mapping
Mayor Daniel Saavedra	Comandante Distrito 1		

2. DESARROLLO DE LA REUNION

(Descripción de los puntos tratados en la reunión)

1. **Saludo y presentación de los asistentes:** Se da inicio a la reunión de socialización del proyecto: CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. BLOQUE GUAJIRA, con el saludo de los asistentes, se cuenta con la presencia del coronel Diego Edison Montaña Gómez comandante Policía Departamental de la Guajira y el Mayor Daniel Saavedra comandante Distrito 1., y presencia del Profesional Social Josué Iván Fitatá Marín de Xcalibur Smart Mapping.

2. **Desarrollo de la reunión:** El profesional Social, representante de la empresa Xcalibur Smart Mapping, realiza la apertura de la reunión, iniciando con la presentación del proyecto 490 de interés nacional para los procesos de transición energética, a través de la promoción de fuentes no convencionales de energía: geotermia, energía eólica e hidrógeno.

   El objetivo del proyecto está basado en impulsar acciones, estudios e investigaciones técnicas en diferentes áreas del país, en busca de establecer las líneas base para determinar el potencial geotérmico preliminar, para este caso, en las áreas de interés de la Guajira y todas las actividades científicas y técnicas para facilitar la política nacional de transición energética, dando cumplimiento al plan de desarrollo 2022-2026 del Gobierno Nacional.

En esta presentación, se hace además un recuento de las zonas o territorios donde se han venido desarrollando este tipo de proyectos, y en los cuales hemos tenido gran colaboración de las concesiones privadas que administran algunos aeropuertos, al igual que de autoridades muy importantes como la Aeronáutica Civil, Fuerza Aérea y Policía Antinarcóticos. Que siempre nos han colaborado facilitando las operaciones en estos procesos de avances científicos para el País.

El Mayor Saavedra pregunta cuando iniciaran las operaciones. Se responde que una vez terminado el proceso de socialización en la primera semana de octubre estaremos notificando con antelación la fecha de inicio.

El profesional social de la empresa Xcalibur Smart Mapping, continúa presentando la trayectoria de la Compañía en territorio nacional e internacional, la seriedad, responsabilidad y rigurosidad en este tipo de estudios de adquisión de datos.

Posteriormente, y continuando la presentación se da paso a la explicación de la parte técnica del proyecto:

- Definición y descripción de los métodos geofísicos a implementar durante el desarrollo del proyecto: Radiometría y magnetometría
- Localización del proyecto
- Etapas del proyecto
- Metodología de trabajo en campo: recorridos, altura de vuelo
- Aeronaves a usar, y equipo técnico que irá dentro de la aeronave
- Personal a utilizar y duración del proyecto
- Qué se espera obtener en la adquisición de datos
- Otras consideraciones: cumplimiento normatividad aérea y terrestre, metodología pasiva que no tiene afectaciones sociales ni ambientales, contacto permanente con autoridades gubernamentales y permisos para el desarrollo del proyecto
- Responsables del proyecto y contactos

VARIOS:

1. Se acuerda con los oficiales presentes notificar el inicio de las operaciones y enviar al mayor Saavedra el tracking del avión, plan de vuelo y detalles operativos a su WhatsApp, para hacer la debida coordinación de seguridad para los vuelos.

Se da por finalizada la reunión, agradeciendo la presencia a los oficiales.

3. EVALUACIÓN DE LA REUNIÓN

¿Logramos alcanzar nuestra meta en esta reunión? Si__X____ No_____

Si no, ¿cómo y cuándo lo haremos?

4. COMPROMISOS

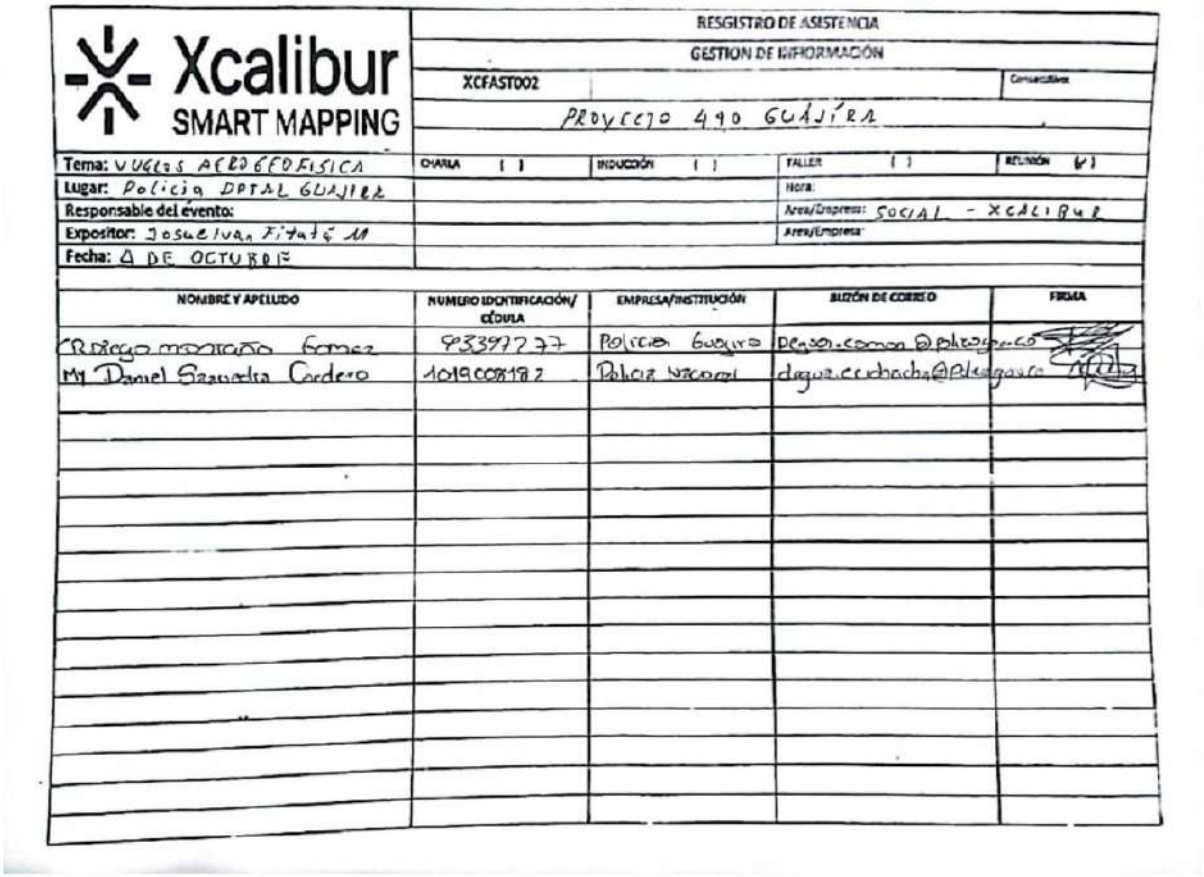
No.	Compromiso	Responsable	Fecha
1.	Enviar plan de vuelo y tracking y fecha de inicio al mayor Saavedra.	Iván Fitatá	04102024
2.			

Asistentes:
(Relacionar el formato registro de asistencia indicando tema y fecha)



5. Firma de asistentes

Imagen registro de asistencia con firma para el Acta.



Xcalibur SMART MAPPING

REGISTRO DE ASISTENCIA

GESTION DE INFORMACIÓN

XCFAST002 — Consecutivo: PROYECTO 490 GUAJIRA

Tema: VUELOS AEROGEOFISICA — CHARLA [ ] INDUCCIÓN [ ] TALLER [ ] REUNIÓN [X]

Lugar: Policia DEPTAL GUAJIRA — Hora:

Responsable del evento: — Area/Empresa: SOCIAL - XCALIBUR

Expositor: Josue Ivan Fitata M — Area/Empresa:

Fecha: 4 DE OCTUBRE

NOMBRE Y APELLIDO	NUMERO IDENTIFICACIÓN/ CÉDULA	EMPRESA/INSTITUCIÓN	BUZÓN DE CORREO	FIRMA
Diego Mauricio Gomez	93397727	Policia Guajira	Pegom.comun@policia.co	
My Daniel Saavedra Cardero	1019008187	Policia Nacional	dagua.ceichach@policia.co	

Revisó	
Josué Iván Fitata M.	

3.4. ACTOR 8

Cargo: Gobernador
Institución: Gobernación de la Guajira
Dirección: Calle 1 6-05 Centro Riohacha, Guajira
Nombre y apellido: Jairo Alfonso Aguilar de Luque

FECHA RADICADO	FECHA REUNION	NOMBRE (Funcionario que atendió la Reunión)	CARGO	CIUDAD/ DEPARTAMENTO
04/OCT/2024	**04/0CT/2024**	Maria Bernarda Bolívar Soto	Asesora Jurídica sector minero energético. Secretaría de desarrollo económico. Gobernación de la Guajira	Riohacha – Guajira

Xcalibur SMART MAPPING

ANH AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS COLOMBIA

Radicado No "20244675"
4/10/2024 03 27 PM
IRINA PATRICIA GARCIA ZABALETA
GOBERNACION DE LA GUAJIRA

Xcalibur SMART MAPPING

Bogotá D.C., 04 de octubre de 2024

Doctor
JAIRO ALFONSO AGUILAR DE LUQUE
Gobernador de la Guajira
Calle 1 # 6-05 Centro
Riohacha, Guajira

ASUNTO:	PRESENTACION DE PROYECTO
PROYECTO:	ADQUIRIR, PROCESAR, INTERPRETAR E INTEGRAR DATOS AEROGEOFÍSICOS DE MAGNETOMETRÍA Y GAMMA ESPECTROMETRÍA EN EL NORTE DE LA GUAJIRA
REFERENCIA:	SOCIAL-002-A8

Respetado Doctor JAIRO ALFONSO AGUILAR DE LUQUE,

Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, empresa que presta servicios de levantamiento, procesamiento e interpretación de datos geofísicos aerotransportados, dentro de los cuales se encuentra la identificación de recursos estratégicos para la transición energética, se encuentra en proceso de iniciar un nuevo levantamiento de datos geofísicos sobre el departamento de la Guajira, para la **Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)**.

Las actividades se desarrollan por medio de aeronaves/aviones tripulados, equipadas con instrumentos tecnológicos de alta resolución.

Las operaciones aéreas tendrán una duración aproximada de cinco (5) meses y cuentan con todos los permisos y autorizaciones requeridas por la Aeronáutica Civil de Colombia.

De acuerdo con lo anterior, respetuosamente me permito solicitar un espacio para que el Sr. Josué Iván Fitatá Marín, Profesional social de la Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, de manera presencial socialice el objeto de las actividades y sus respectivos detalles.

- Nombre: Josué Iván Fitatá Marín
- Cargo: Profesional social
- Celular: 320 2561035
- ivan.fitata@xcaliburmp.com

Cordialmente,

ANDRES MAURICIO MOR SANDOVAL
REPRESENTANTE LEGAL

3.4.1. Acta Socialización Gobernación de la Guajira

Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION** **"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA** **Contrato 490-2024** **Septiembre 17 de 2024**

Acta de:	Socialización	**Actor:**	8
Fecha:	04 OCTUBRE DE 2024		
Hora Inicio:	04:00 PM	**Hora Final:**	04:30 PM

1. ANTES DE LA REUNION

Objetivo *(Para qué: ganancias – producto)*	SOCIALIZACIÓN: PROYECTO CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, CON REPRESENTANTES DE LA GOBERNACION DE LA GUAJIRA UBICADA EN LA CIUDAD DE RIOHACHA DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.
Agenda *(Temas indispensables para lograr los objetivos)*	1. Saludo y presentación de los asistentes 2. Desarrollo de la reunión 3. Varios

Participantes *(Personas cuya participación es imprescindible para lograr los objetivos)*

Nombre	Dependencia	Nombre	Dependencia
Maria Bernarda Bolívar Soto	Asesora Jurídica sector minero energético. Secretaría de desarrollo económico. Gobernación de la Guajira	Josué Iván Fitatá	Xcalibur Smart Mapping
Carlos Alberto Rey	Supervisor ANH Contrato 490		
Paula Andrea Osorio Sierra	Geóloga contratista ANH		

2. DESARROLLO DE LA REUNION

(Descripción de los puntos tratados en la reunión)

1. **Saludo y presentación de los asistentes:** Se da inicio a la reunión de socialización del proyecto: CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. BLOQUE GUAJIRA, con el saludo de los asistentes, se cuenta con la presencia de la Asesora Jurídica de la secretaría de desarrollo económico para el área minero energética de la Gobernación de la Guajira, la presencia virtual del Ingeniero Carlos Rey, Supervisor del contrato 490, al igual que la presencia virtual de la Geóloga contratista de la ANH Paula Andrea Osorio y presencia en el despacho de la Gobernación del Profesional Social Josué Iván Fitatá Marín de Xcalibur Smart Mapping.

2. **Desarrollo de la reunión:** El profesional Social, representante de la empresa Xcalibur Smart Mapping, realiza la apertura de la reunión, iniciando con la presentación del proyecto 490 de interés nacional para los procesos de transición energética, a través de la promoción de fuentes no convencionales de energía: geotermia, energía eólica e hidrógeno.

Posteriormente el Ingeniero Carlos Rey interviene aclarando la importancia de este estudio científico que permitirá la determinación de elementos energéticos alternativos y su potencial como por ejemplo el hidrogeno blanco.

Interviene la Doctora Maria Bernarda Soto, reiterando la importancia de estas actividades para el departamento de la Guajira y ella como mujer Guayu conociendo las necesidades de las comunidades y la importancia de estos proyectos para la región. Ella pregunta sobre las zonas a intervenir. En donde se aclara que el proyecto cobija la parte norte del departamento de la Guajira y la parte norte de los municipios de Manaure, Maicao y Uribia. Adicionalmente ella pregunta sobre el sustento jurídico para la realización de este proyecto a lo cual se responde que hace parte de la estrategia del plan nacional de desarrollo 2022-2026 para la transición energética. A continuación, ella refiere que le gustaría contar con la presencia de otros funcionarios de la Gobernación y propone una nueva reunión en su despacho para el día 16 de octubre las 2:30 de la tarde, a lo cual el ingeniero Carlos Rey refiere que con el mayor de los gustos asistirá y aclara las dudas pertinentes en dicha reunión. Adicionalmente la Doctora Maria Bernarda Soto solicita al profesional social Josué Iván Fitatá, que le sea enviado el oficio que la agencia nacional de hidrocarburos radico a la Gobernación de la Guajira.

El profesional social de la empresa Xcalibur Smart Mapping, continúa presentando la trayectoria de la Compañía en territorio nacional e internacional, la seriedad, responsabilidad y rigurosidad en este tipo de estudios de adquisición de datos.

Posteriormente, y continuando la presentación se da paso a la explicación de la parte técnica del proyecto:

- Definición y descripción de los métodos geofísicos a implementar durante el desarrollo del proyecto: Radiometría y magnetometría
- Localización del proyecto
- Etapas del proyecto
- Metodología de trabajo en campo: recorridos, altura de vuelo
- Qué se espera obtener en la adquisición de datos

VARIOS:

Se da por finalizada la reunión. Quedando pendiente una próxima reunión para el 16 de octubre del 2024, con la asistencia de otros funcionarios de la Gobernación.

3. EVALUACIÓN DE LA REUNIÓN

¿Logramos alcanzar nuestra meta en esta reunión? Si__X____ No_____

Si no, ¿cómo y cuándo lo haremos?

Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION** **"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERES DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA** **Contrato 490-2024** **Septiembre 17 de 2024**

4. COMPROMISOS

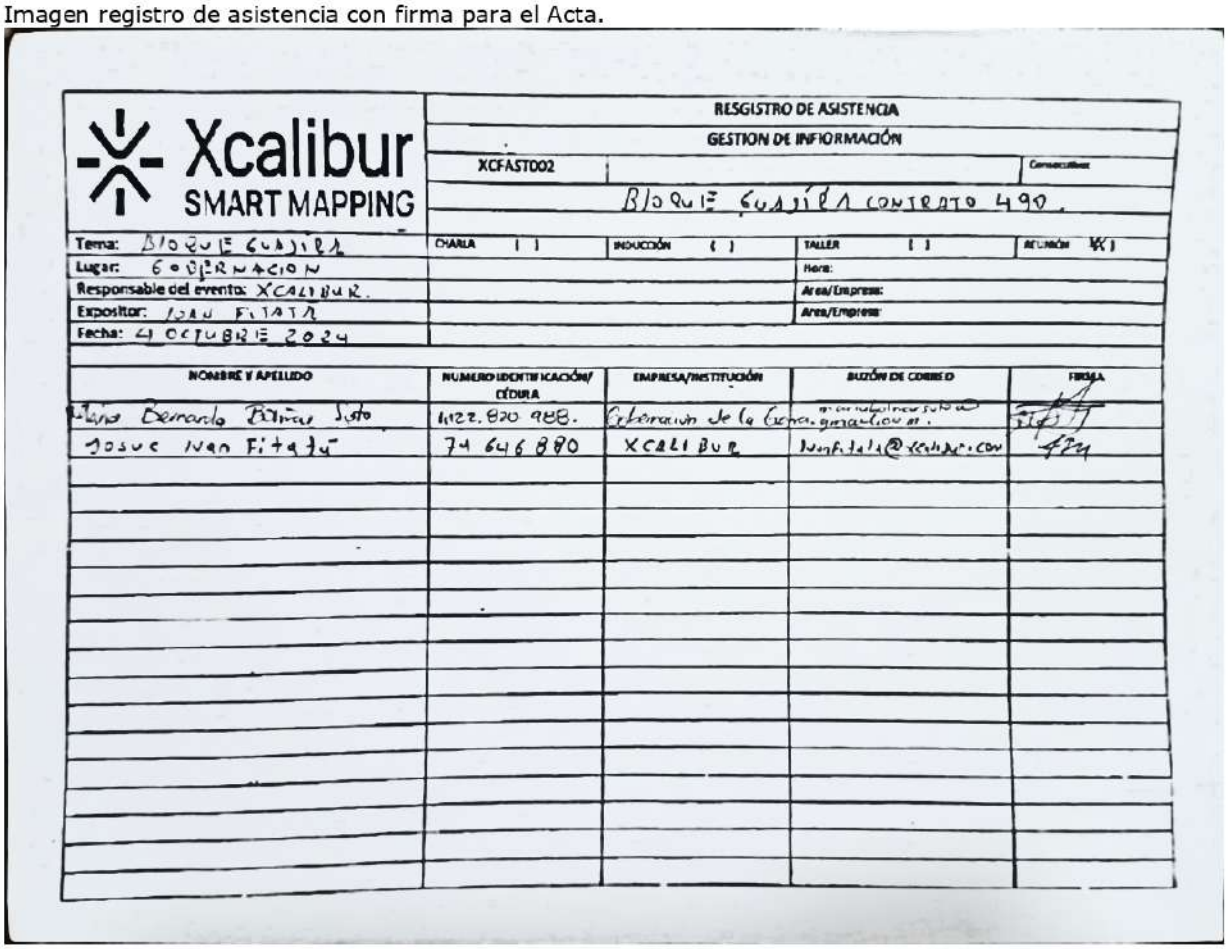
No.	Compromiso	Responsable	Fecha
1.	Reunión pactada para el 16 de octubre a las 2:30 pm. En el despacho de la Secretaría de desarrollo económico.	Iván Fitatá	04-10-2024
2.			

Asistentes:
(Relacionar el formato registro de asistencia indicando tema y fecha)



5. Firma de asistentes

Imagen registro de asistencia con firma para el Acta.



Xcalibur SMART MAPPING

REGISTRO DE ASISTENCIA
GESTION DE INFIORMACIÓN

XCFASTD02 — BLOQUE GUAJIRA CONTRATO 490.

Tema: BLOQUE GUAJIRA | CHARLA [ ] | INDUCCIÓN [ ] | TALLER [ ] | REUNIÓN [X]
Lugar: GOBERNACION
Responsable del evento: XCALIBUR.
Expositor: JOAN FITATA
Fecha: 4 OCTUBRE 2024
Hora:
Area/Empresa:
Area/Empresa:

NOMBRE Y APELLIDO	NUMERO IDENTIFICACIÓN/ CÉDULA	EMPRESA/INSTITUCIÓN	BUZÓN DE CORREO	FIRMA
Elvira Bernarda Bolívar Soto	1.122.820 988.	Gobernación de la Guajira	[illegible]	
Josue Ivan Fitata	74 646 880	XCALIBUR	ivanfitata@xcalibur.com	

Revisó	
Josué Iván Fitata M.	

3.5. ACTOR 8A

Cargo: Alcalde
Institución: Alcaldía de Riohacha
Dirección: Calle 2 #8-38 Palacio Municipal Riohacha, Guajira
Nombre y apellido: Genaro Redondo Choles

FECHA RADICADO	FECHA REUNION	NOMBRE (Funcionario que atendió la Reunión)	CARGO	CIUDAD/ DEPARTAMENTO
04/OCT/2024	**04/0CT/2024**	Wilson Rojas Vanegas	Secretario de Gobierno Alcaldía de Riohacha	Riohacha – Guajira

Xcalibur SMART MAPPING

ANH AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS COLOMBIA

Xcalibur SMART MAPPING

Bogotá D.C., 04 de octubre de 2024

Doctor
GENARO REDONDO CHOLES
Alcalde de Riohacha
Calle 2 No 8 - 38, Palacio Municipal
Riohacha, Guajira

ASUNTO:	PRESENTACIÓN DE PROYECTO
PROYECTO:	ADQUIRIR, PROCESAR, INTERPRETAR E INTEGRAR DATOS AEROGEOFÍSICOS DE MAGNETOMETRÍA Y GAMMA ESPECTROMETRÍA EN EL NORTE DE LA GUAJIRA
REFERENCIA:	SOCIAL-002-A9

Respetado Doctor GENARO REDONDO CHOLES,

Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, empresa que presta servicios de levantamiento, procesamiento e interpretación de datos geofísicos aerotransportados, dentro de los cuales se encuentra la identificación de recursos estratégicos para la transición energética, se encuentra en proceso de iniciar un nuevo levantamiento de datos geofísicos sobre el departamento de la Guajira, para la **Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)**.

Las actividades se desarrollan por medio de aeronaves/aviones tripulados, equipadas con instrumentos tecnológicos de alta resolución.

Las operaciones aéreas tendrán una duración aproximada de cinco (5) meses y cuentan con todos los permisos y autorizaciones requeridas por la Aeronáutica Civil de Colombia.

De acuerdo con lo anterior, respetuosamente me permito solicitar un espacio para que el Sr. Josué Iván Fitatá Marín, Profesional social de la Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, de manera presencial socialice el objeto de las actividades y sus respectivos detalles.

- Nombre: Josué Iván Fitatá Marín
- Cargo: Profesional social
- Celular: 320 2561035
- ivan.fitata@xcaliburmp.com

Cordialmente,

ANDRES MAURICIO MOR SANDOVAL
REPRESENTANTE LEGAL

VICEPRESIDENCIA DE EXPLORACIÓN
FECHA 04-10-24 HORA 2:32
FOLIOS 01 ANEXOS 0
RECIBIÓ Jorge Ortiz
FIRMA 7432

3.5.1. Acta Socialización Alcaldía de Riohacha - Guajira

Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION**
	"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA
	Contrato 490-2024 **Septiembre 17 de 2024**

Acta de:	Socialización	**Actor:**	8A
Fecha:	04 OCTUBRE DE 2024		
Hora Inicio:	03:10 PM	**Hora Final:**	03:50 PM

1. ANTES DE LA REUNION

Objetivo *(Para qué- ganancias – producto)*	SOCIALIZACIÓN: PROYECTO CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, CON REPRESENTANTES DE LA ALCALDIA DE LA GUAJIRA UBICADA EN LA CIUDAD DE RIOHACHA DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.
Agenda *(Temas indispensables para lograr los objetivos)*	1. Saludo y presentación de los asistentes 2. Desarrollo de la reunión 3. Varios

Participantes *(Personas cuya participación es imprescindible para lograr los objetivos)*

Nombre	Dependencia	Nombre	Dependencia
Wilson Rojas Vanegas	Secretario de Gobierno	Josué Iván Fitatá	Xcalibur Smart Mapping
Carlos Alberto Rey	Supervisor ANH Contrato 490		

2. DESARROLLO DE LA REUNION

(Descripción de los puntos tratados en la reunión)

1. **Saludo y presentación de los asistentes:** Se da inicio a la reunión de socialización del proyecto: CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. BLOQUE GUAJIRA, con el saludo de los asistentes, se cuenta con la presencia del Secretario de Gobierno de la Alcaldía de Riohacha Doctor Wilson Rojas Vanegas, la presencia virtual del Ingeniero Carlos Rey, Supervisor del contrato 490, y presencia en el despacho del secretario de Gobierno del Profesional Social Josué Iván Fitatá Marín de Xcalibur Smart Mapping.

2. **Desarrollo de la reunión:** El profesional Social, representante de la empresa Xcalibur Smart Mapping, realiza la apertura de la reunión, iniciando con la presentación del proyecto 490 de interés nacional para los procesos de transición energética, a través de la promoción de fuentes no convencionales de energía: geotermia, energía eólica e hidrógeno.

   El objetivo del proyecto está basado en impulsar acciones, estudios e investigaciones técnicas en diferentes áreas del país, en busca de establecer las líneas base para determinar el potencial geotérmico preliminar, para este caso, en las áreas de interés de la Guajira y todas las actividades científicas y técnicas para facilitar la política nacional de transición energética, dando cumplimiento al plan de desarrollo 2022-2026 del Gobierno Nacional.

Posteriormente el Ingeniero Carlos Rey interviene aclarando la importancia de este estudio científico que permitirá la determinación de elementos energéticos alternativos y su potencial como por ejemplo el hidrogeno blanco.

Interviene el Doctor Wilson Rojas, preguntando la diferencia entre hidrogeno blanco e hidrogeno verde.
El Ingeniero Carlos Rey procede a dar respuesta aclarando que el hidrogeno blanco se obtiene en forma de vapor en ciertas zonas que presenten potencial en el subsuelo y dicho producto se convierte en una excelente alternativa de energía limpia que aun no ha sido explotada en el país. El hidrogeno verde se utiliza para la emisión de energía sin emitir dióxido de carbono y se da su nombre ya que ha sido generado a partir de fuentes y energías renovables, aunque este se consigue con el proceso de electrolisis.

El Doctor Wilson Rojas refiere que la Guajira y especialmente la alta Guajira ofrece variedad de productos energéticos muy conocidos no solo el carbón y que el cree que hay bastante hidrogeno blanco en el departamento. Acto seguido el ingeniero Carlos Rey refiere que no se conoce con certeza el potencial de presencia de hidrogeno blanco en la región, pero precisamente este tipo de proyectos propenden por establecer ese conocimiento.

El profesional social de la empresa Xcalibur Smart Mapping, continúa presentando la trayectoria de la Compañía en territorio nacional e internacional, la seriedad, responsabilidad y rigurosidad en este tipo de estudios de adquisión de datos.

Posteriormente, y continuando la presentación se da paso a la explicación de la parte técnica del proyecto:

- Definición y descripción de los métodos geofísicos a implementar durante el desarrollo del proyecto: gravimetría y magnetometría
- Localización del proyecto
- Etapas del proyecto
- Metodología de trabajo en campo: recorridos, altura de vuelo
- Aeronaves a usar, y equipo técnico que irá dentro de la aeronave
- Personal a utilizar y duración del proyecto
- Qué se espera obtener en la adquisición de datos
- Otras consideraciones: cumplimiento normatividad aérea y terrestre, metodología pasiva que no tiene afectaciones sociales ni ambientales, contacto permanente con autoridades gubernamentales y permisos para el desarrollo del proyecto
- Responsables del proyecto y contactos

VARIOS:

1. El Doctor Wilson Rojas Agradece la presentación del proyecto, la información recibida, adicionalmente solicita los datos de contacto del Ingeniero Carlos Rey y refiere que estará muy atento al inicio de las actividades y muy presto a la colaboración con estos proyectos para el avance científico del departamento de la Guajira.

   Se da por finalizada la reunión.

3. EVALUACIÓN DE LA REUNIÓN

¿Logramos alcanzar nuestra meta en esta reunión? Si__X____ No_____

Si no, ¿cómo y cuándo lo haremos?

4. COMPROMISOS

No.	Compromiso	Responsable	Fecha
1.	Compartir contacto del Ingeniero Carlos Rey a Secretario de Gobierno de la Alcaldía de Riohacha.	Iván Fitatá	04-10-2024
2.			

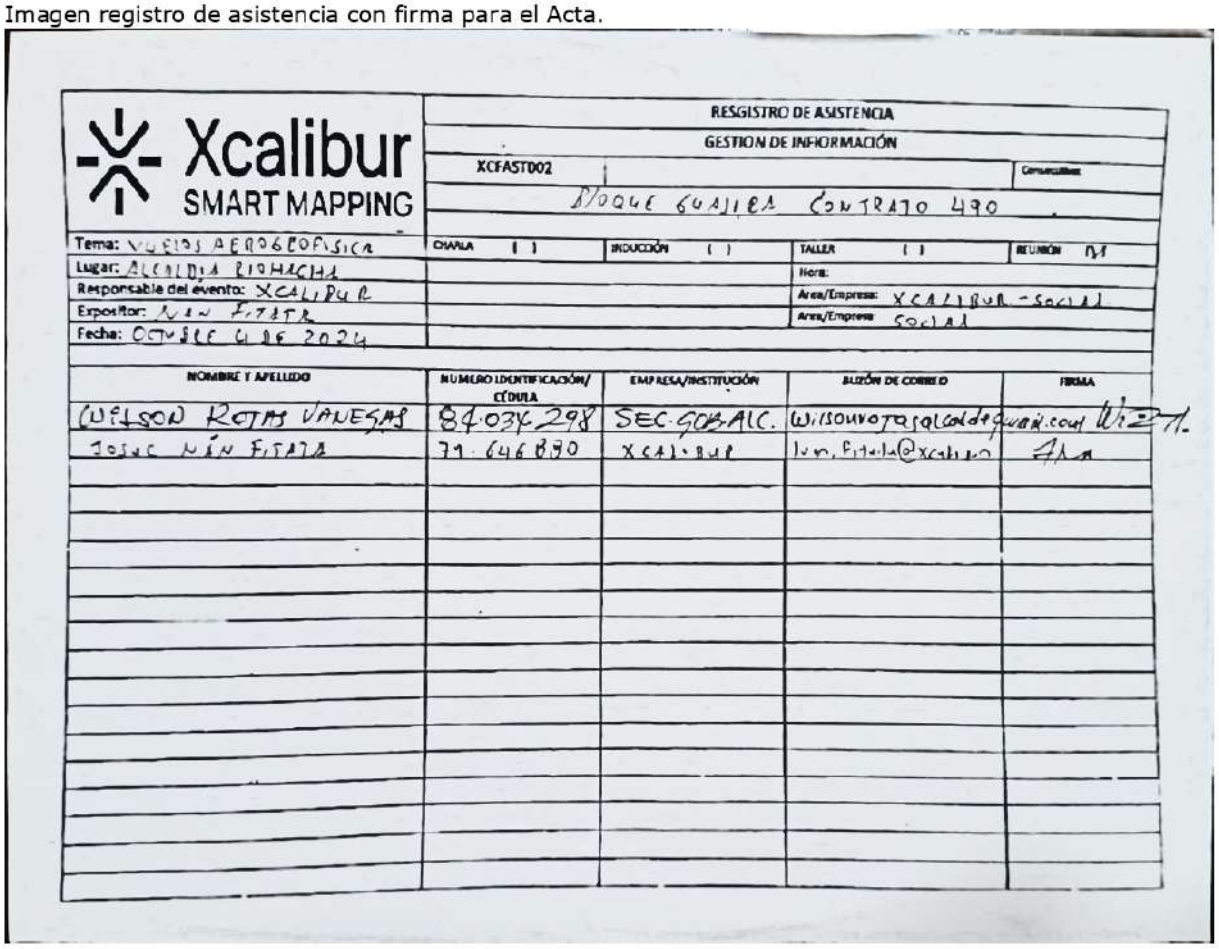
Asistentes:
(Relacionar el formato registro de asistencia indicando tema y fecha)



Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION** **"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA** **Contrato 490-2024** **Septiembre 17 de 2024**

5. Firma de asistentes

Imagen registro de asistencia con firma para el Acta.



Xcalibur SMART MAPPING

REGISTRO DE ASISTENCIA

GESTION DE INFORMACIÓN

XCFAST002 — BLOQUE GUAJIRA CONTRATO 490

Tema: VUELOS AEROGEOFISICA | CHARLA [ ] | INDUCCIÓN [ ] | TALLER [ ] | REUNIÓN [X]

Lugar: ALCALDIA RIOHACHA

Responsable del evento: XCALIBUR

Expositor: IVAN FITATA

Fecha: OCTUBRE 4 DE 2024

Hora:

Area/Empresa: XCALIBUR - SOCIAL

Area/Empresa: SOCIAL

NOMBRE Y APELLIDO	NUMERO IDENTIFICACIÓN/ CÉDULA	EMPRESA/INSTITUCIÓN	BUZÓN DE CORREO	FIRMA
WILSON ROJAS VANEGAS	84.034.298	SEC. GOB. ALC.	wilsonvrojas@alcaldiadeguajira.com	
JOSUE IVÁN FITATA	79.646.890	XCALIBUR	ivan.fitata@xcalibur.co	

Revisó	
Josué Iván Fitata M.	

3.6. ACTOR 3

Cargo: Administrador Aeródromo de Riohacha “Almirante Padilla”
Institución: Aerooriente
Dirección: Calle 30 #. 26 a -81
Nombre y apellido: Juan Carlos Vargas

FECHA RADICADO	FECHA REUNION	NOMBRE (Funcionario que atendió la Reunión)	CARGO	CIUDAD/ DEPARTAMENTO
7/0CT/2024	**7/0CT/2024**	Rudy González	Jefe de Plataforma Aeródromo Almirante Padilla	Riohacha - Guajira

Xcalibur SMART MAPPING

ANH AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS COLOMBIA

Xcalibur SMART MAPPING

Bogotá D.C., 04 de octubre de 2024

Señor
JUAN CARLOS VARGAS
Administrador Aeródromo "Almirante Padilla"
Aero Oriente
Calle 30 # 26 a – 81
Riohacha, Guajira

ASUNTO:	PRESENTACIÓN DE PROYECTO
PROYECTO:	ADQUIRIR, PROCESAR, INTERPRETAR E INTEGRAR DATOS AEROGEOFÍSICOS DE MAGNETOMETRÍA Y GAMMA ESPECTROMETRÍA EN EL NORTE DE LA GUAJIRA
REFERENCIA:	SOCIAL-002-A3

Respetado Señor JUAN CARLOS VARGAS,

Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, empresa que presta servicios de levantamiento, procesamiento e interpretación de datos geofísicos aerotransportados, dentro de los cuales se encuentra la identificación de recursos estratégicos para la transición energética, se encuentra en proceso de iniciar un nuevo levantamiento de datos geofísicos sobre el departamento de la Guajira, para la **Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)**.

Las actividades se desarrollan por medio de aeronaves/aviones tripulados, equipadas con instrumentos tecnológicos de alta resolución.

Las operaciones aéreas tendrán una duración aproximada de cinco (5) meses y cuentan con todos los permisos y autorizaciones requeridas por la Aeronáutica Civil de Colombia.

De acuerdo con lo anterior, respetuosamente me permito solicitar un espacio para que el Sr. Josué Iván Fitatá Marín, Profesional social de la Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, de manera presencial socialice el objeto de las actividades y sus respectivos detalles.

- Nombre: Josué Iván Fitatá Marín
- Cargo: Profesional social
- Celular: 320 2561035
- ivan.fitata@xcaliburmp.com

Cordialmente,

ANDRES MAURICIO MOR SANDOVAL
REPRESENTANTE LEGAL

2024/10/07

3.6.1. Acta Socialización Aeródromo Almirante Padilla Riohacha Guajira

Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION** **"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA** **Contrato 490-2024** **Septiembre 17 de 2024**

Acta de:	Socialización	**Actor:**	3
Fecha:	07 OCTUBRE 2024		
Hora Inicio:	9:20 AM	**Hora Final:**	10:15 AM

1. ANTES DE LA REUNION

Objetivo *(Para qué- ganancias – producto)*	SOCIALIZACIÓN: PROYECTO CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, CON REPRESENTANTES DEL AERÓDROMO ALMIRANTE PADILLA DE LA CIUDAD DE RIOHACHA.
Agenda *(Temas indispensables para lograr los objetivos)*	1. Saludo y presentación de los asistentes 2. Desarrollo de la reunión 3. Varios

Participantes *(Personas cuya participación es imprescindible para lograr los objetivos)*

Nombre	Dependencia	Nombre	Dependencia
Rudy González	Jefe de Plataforma Aeródromo Almirante Padilla Riohacha	Josué Iván Fitatá	Xcalibur Smart Mapping

2. DESARROLLO DE LA REUNION

(Descripción de los puntos tratados en la reunión)

1. **Saludo y presentación de los asistentes:** Se da inicio a la reunión de socialización del proyecto: CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. BLOQUE GUAJIRA, con el saludo de los asistentes, representante Jefe de Plataforma Aeródromo de Riohacha y el Profesional Social de Xcalibur Smart Mapping.

2. **Desarrollo de la reunión:** El profesional Social, representante de la empresa Xcalibur Smart Mapping, realiza la apertura de la reunión, iniciando con la presentación del proyecto 490 de interés nacional para los procesos de transición energética, a través de la promoción de fuentes no convencionales de energía: geotermia, energía eólica e hidrógeno.

   El objetivo del proyecto está basado en impulsar acciones, estudios e investigaciones técnicas en diferentes áreas del país, en busca de establecer las líneas base para determinar el potencial geotérmico preliminar, para este caso, en las áreas de interés de la Guajira y todas las actividades científicas y técnicas para facilitar la política nacional de transición energética, dando cumplimiento al plan de desarrollo 2022-2026.

   En esta presentación, se hace además un recuento de las zonas o territorios donde se han venido desarrollando este tipo de proyectos, y en los cuales hemos tenido gran colaboración de las concesiones privadas que administran algunos aeropuertos, al igual que de autoridades muy importantes como la Aeronáutica Civil. Que siempre nos ha colaborado facilitando las operaciones en estos procesos de avances científicos para el País.

1/4

Xcalibur SMART MAPPING	ACTA DE REUNION
	"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA
	Contrato 490-2024 Septiembre 17 de 2024

Por parte del señor Rudy González jefe de Plataforma del Aeródromo de Riohacha, consulta por el tiempo de duración del proyecto. Se procede aclarando dando respuesta "La meta para la terminaciónón de estas operaciones son 3 meses, esperando terminar al 31 de diciembre del año en curso.

El profesional social de la empresa Xcalibur Smart Mapping, continúa presentando la trayectoria de la Compañía en territorio nacional e internacional, la seriedad, responsabilidad y rigurosidad en este tipo de estudios de adquisión de datos.

Posteriormente, y continuando la presentación se da paso a la explicación de la parte técnica del proyecto:

- Definición y descripción de los métodos geofísicos a implementar durante el desarrollo del proyecto: Radiometría y magnetometría
- Localización del proyecto
- Etapas del proyecto
- Metodología de trabajo en campo: recorridos, altura de vuelo
- Aeronaves a usar, y equipo técnico que irá dentro de la aeronave
- Personal a utilizar y duración del proyecto
- Qué se espera obtener en la adquisición de datos
- Otras consideraciones: cumplimiento normatividad aérea y terrestre, metodología pasiva que no tiene afectaciones sociales ni ambientales, contacto permanente con autoridades gubernamentales y permisos para el desarrollo del proyecto
- Responsables del proyecto y contactos

VARIOS:

1. El Ingeniero Rudy González solicita una breve reunión en los próximos días para conocer formalmente a todos los integrantes de la tripulación.

   Respuesta.

   Se concertará una pronta reunión una vez la tripulación regrese nuevamente al aeropuerto de Riohacha, ya que sale precisamente a mantenimiento de la aeronave y a descanso.

2. El Ingeniero Rudy González pregunta por posibles puestos de trabajo en el proyecto para las comunidades circundantes.

   Respuesta.

   Se le aclara al Ingeniero que el personal requerido se compone de Pilotos especializados en vuelos survey, operador de equipos especializados e Ingeniero Aeronáutico con amplia experiencia en Aerogeofísica. A lo cual el Ing. González refiere que tales perfiles no se encuentran disponibles, pero agradece la intención.

   Se da por finalizada la reunión.

3. EVALUACIÓN DE LA REUNIÓN

¿Logramos alcanzar nuestra meta en esta reunión? Si__X____ No_____

Si no, ¿cómo y cuándo lo haremos?

4. COMPROMISOS

No.	Compromiso	Responsable	Fecha
1.	Próxima reunión con tripulación y jefe de plataforma.	Iván Fitatá	07102024
2.			

Asistentes:
(Relacionar el formato registro de asistencia indicando tema y fecha)



Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION** **"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA** **Contrato 490-2024** **Septiembre 17 de 2024**

5. Firma de asistentes

Imagen registro de asistencia con firma para el Acta.

Xcalibur SMART MAPPING

REGISTRO DE ASISTENCIA

GESTION DE INFIORMACIÓN

XCFAST002

Contrato 490 ANH-GUAJIRA BLOQUE GUAJIRA

Tema: AEROGEOFISICA-490
Lugar: AEROPUERTO RIOHACHA
Responsable del evento: XCALIBUR
Expositor: IVAN FITATA
Fecha: OCTUBRE 7 /24

CHARLA ( ) INDUCCIÓN ( ) TALLER ( ) REUNIÓN X

Hora:
Area/Empresa:
Area/Empresa:

NOMBRE Y APELLIDO	NUMERO IDENTIFICACIÓN/ CÉDULA	EMPRESA/INSTITUCIÓN	BUZÓN DE CORREO	FIRMA
Fredy Leonardo Fidedo	1110226907	Aeropuerto	[illegible]	Fredy Leonardo
JOSUÉ IVAN FITATA MARIN	79 646 880	XCALIBUR	Ivan.fitata@xcalibur	

Revisó	
Josué Iván Fitata M.	

3.7. ACTOR 6

Cargo: Comandante Fuerza Naval del Caribe ARC, Bolívar
Rango: Contralmirante
Institución: Armada Nacional
Dirección: Avenida San Martin Cra. 2 # 10-02 Base Naval ARC Bolívar
Cartagena (Bolívar)
Nombre y apellido: Camilo Ernesto Segovia Forero

FECHA RADICADO	FECHA REUNION	NOMBRE (Funcionario que atendió la Reunión)	CARGO	CIUDAD/ DEPARTAMENTO
30/SEPT/2024	**11/0CT/2024**	Coronel Jorge Alberto Cabrera Botero	Jefe de Estado Mayor. Fuerza Naval del Caribe ARC. Bolívar	Cartagena – Bolívar
		Mayor Juan David Betancourt	Fuerza Naval del Caribe ARC, Bolívar	Cartagena – Bolívar
		Capitán de Corbeta Jorge González Moreno	Fuerza Naval del Caribe ARC, Bolívar	Cartagena – Bolívar

Xcalibur SMART MAPPING

ANH AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS COLOMBIA

Xcalibur SMART MAPPING

Bogotá D.C., 30 de septiembre de 2024

Contralmirante
CAMILO ERNESTO SEGOVIA FORERO
Comandante Fuerza Naval del Caribe
Avenida San Martin Cra. 2 # 10-02 Basse Naval ARC
Bolívar Cartagena,(Bolívar).

ASUNTO:	SOLICITUD REUNION PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO
PROYECTO:	ADQUIRIR, PROCESAR, INTERPRETAR E INTEGRAR DATOS AEROGEOFÍSICOS DE MAGNETOMETRÍA Y GAMMA ESPECTROMETRÍA EN EL NORTE DE LA GUAJIRA
REFERENCIA:	SOCIAL-002-A-S

Respetado Contralmirante,

Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, empresa que presta servicios de levantamiento, procesamiento e interpretación de datos geofísicos aerotransportados, dentro de los cuales se encuentra la identificación de recursos estratégicos para la transición energética, se encuentra en proceso de iniciar un nuevo levantamiento de datos geofísicos sobre el departamento de la Guajira, para la **Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH).**

Las actividades se desarrollan por medio de aeronaves/aviones tripulados, equipadas con instrumentos tecnológicos de alta resolución.

Las operaciones aéreas tendrán una duración aproximada de cinco (5) meses y cuentan con todos los permisos y autorizaciones requeridas por la Aeronáutica Civil de Colombia.

De acuerdo con lo anterior, respetuosamente me permito solicitar un espacio para que el Sr. Josué Iván Fitatá Marín, Profesional social de la Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping, de manera presencial socialice el objeto de las actividades y sus respectivos detalles.

- Nombre: Josué Iván Fitatá Marín
- Cargo: Profesional social
- Celular: 320 2561035

Cordialmente,

ANDRES MAURICIO MOR SANDOVAL
REPRESENTANTE LEGAL

BUZON C. A. P.
Alexa Rubio Vallejo
30-8-2024 Septiembre/2024
01 Folio

Xcalibur Smart Mapping
Unlocking Natural Capital

Calle 118 N. 16-61
Oficina 501, Bogotá D.C.
Colombia

www.xcaliburmp.com

Powered by CamScanner

3.7.1. Acta Socialización Fuerza Naval del Caribe ARC. Cartagena Bolívar.

Xcalibur SMART MAPPING	**ACTA DE REUNION** **"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA** **Contrato 490-2024** **Septiembre 17 de 2024**

Acta de:	Socialización	**Actor:**	6
Fecha:	11 OCTUBRE DE 2024		
Hora Inicio:	09:00 AM	**Hora Final:**	10:08 AM

1. ANTES DE LA REUNION

Objetivo *(Para qué- ganancias – producto)*	SOCIALIZACIÓN: PROYECTO CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, CON REPRESENTANTES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE ARC UBICADA EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.
Agenda *(Temas indispensables para lograr los objetivos)*	1. Saludo y presentación de los asistentes 2. Desarrollo de la reunión 3. Varios

Participantes *(Personas cuya participación es imprescindible para lograr los objetivos)*

Nombre	Dependencia	Nombre	Dependencia
Coronel Jorge Alberto Cabrera Botero	Jefe de Estado Mayor. Fuerza Naval del Caribe ARC, Bolívar	Josué Iván Fitatá	Xcalibur Smart Mapping
Mayor Juan David Betancourt	Fuerza Naval del Caribe ARC, Bolívar		
Capitán de Corbeta Jorge González Moreno	Fuerza Naval del Caribe ARC, Bolívar		

2. DESARROLLO DE LA REUNION

(Descripción de los puntos tratados en la reunión)

1. **Saludo y presentación de los asistentes:** Se da inicio a la reunión de socialización del proyecto: CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. BLOQUE GUAJIRA, con el saludo de los asistentes, se cuenta con la presencia del coronel Jorge Alberto Cabrera Botero Jefe de Esto Mayor de la Fuerza Naval del Caribe ARC. Bolívar, el Mayor Juan David Betancourt y el Capitán de Corbeta Jorge González de la Fuerza Naval del Caribe., y presencia del Profesional Social Josué Iván Fitatá Marín de Xcalibur Smart Mapping.

2. **Desarrollo de la reunión:** El profesional Social, representante de la empresa Xcalibur Smart Mapping, realiza la apertura de la reunión, iniciando con la presentación del proyecto 490 de interés nacional para los procesos de transición energética, a través de la promoción de fuentes no convencionales de energía: geotermia, energía eólica e hidrógeno.

   El objetivo del proyecto está basado en impulsar acciones, estudios e investigaciones técnicas en diferentes áreas del país, en busca de establecer las líneas base para determinar el potencial geotérmico preliminar, para este caso, en las áreas de interés de la Guajira y todas

las actividades científicas y técnicas para facilitar la política nacional de transición energética, dando cumplimiento al plan de desarrollo 2022-2026 del Gobierno Nacional.

En esta presentación, se hace además un recuento de las zonas o territorios donde se han venido desarrollando este tipo de proyectos, y en los cuales hemos tenido gran colaboración de las concesiones privadas que administran algunos aeropuertos, al igual que de autoridades muy importantes como la Aeronáutica Civil, Fuerza Aérea, Policía Antinarcóticos y el Ejercito Nacional. Que siempre nos han colaborado facilitando las operaciones en estos procesos de avances científicos para el País.

El coronel Jorge Alberto Cabrera pregunta cuando iniciaran las operaciones. A lo cual el profesional social responde que una vez terminado el proceso de estaremos, notificando con antelación la fecha de inicio.

El mayor Betancourt pregunta, que tanto va a ingresar la aeronave mar adentro. A lo que se responde que entre 13 y 20 kilómetros aproximadamente, por ejemplo en la zona de Uribia Guajira.

El profesional social de la empresa Xcalibur Smart Mapping, continúa presentando la trayectoria de la Compañía en territorio nacional e internacional, la seriedad, responsabilidad y rigurosidad en este tipo de estudios de adquisión de datos.

Posteriormente, y continuando la presentación se da paso a la explicación de la parte técnica del proyecto:

- Definición y descripción de los métodos geofísicos a implementar durante el desarrollo del proyecto: gravimetría y magnetometría
- Localización del proyecto
- Etapas del proyecto
- Metodología de trabajo en campo: recorridos, altura de vuelo
- Aeronaves a usar, y equipo técnico que irá dentro de la aeronave
- Personal a utilizar y duración del proyecto
- Qué se espera obtener en la adquisición de datos
- Otras consideraciones: cumplimiento normatividad aérea y terrestre, metodología pasiva que no tiene afectaciones sociales ni ambientales, contacto permanente con autoridades gubernamentales y permisos para el desarrollo del proyecto
- Responsables del proyecto y contactos

VARIOS:

1. Se acuerda con los oficiales presentes notificar el inicio de las operaciones y enviar al coronel Cabrera y al mayor Betancourt el tracking del avión, plan de vuelo y detalles operativos a sus respectivos WhatsApp, para hacer la debida coordinación de seguridad para los vuelos.

2. El Jefe de Estado Mayor Cabrera refiere que coordinará con los guardacostas de frontera y de mar adentro el seguimiento a los vuelos de la aeronave.

Se da por finalizada la reunión. Agradeciendo la atención de los asistentes.

Xcalibur SMART MAPPING	ACTA DE REUNION
	"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" BLOQUE GUAJIRA
	Contrato 490-2024 Septiembre 17 de 2024

3. EVALUACIÓN DE LA REUNIÓN

¿Logramos alcanzar nuestra meta en esta reunión? Si__X____ No_____

Si no, ¿cómo y cuándo lo haremos?

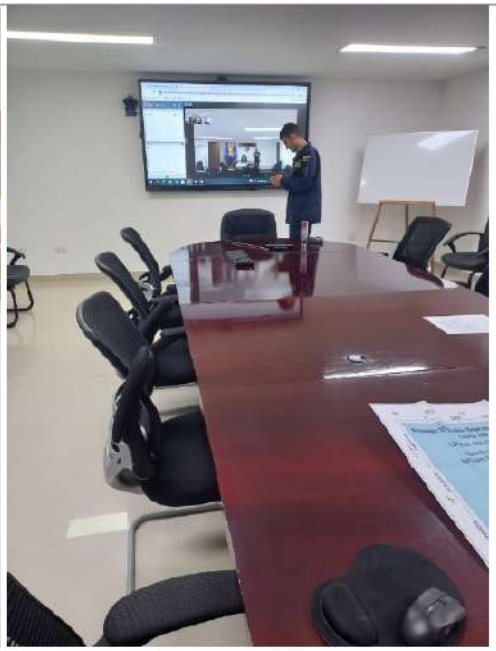
4. COMPROMISOS

No.	Compromiso	Responsable	Fecha
1.	Enviar plan de vuelo y tracking y fecha de inicio al coronel Jorge Alberto Cabrera	Iván Fitatá	11-10-2024
2.			

.

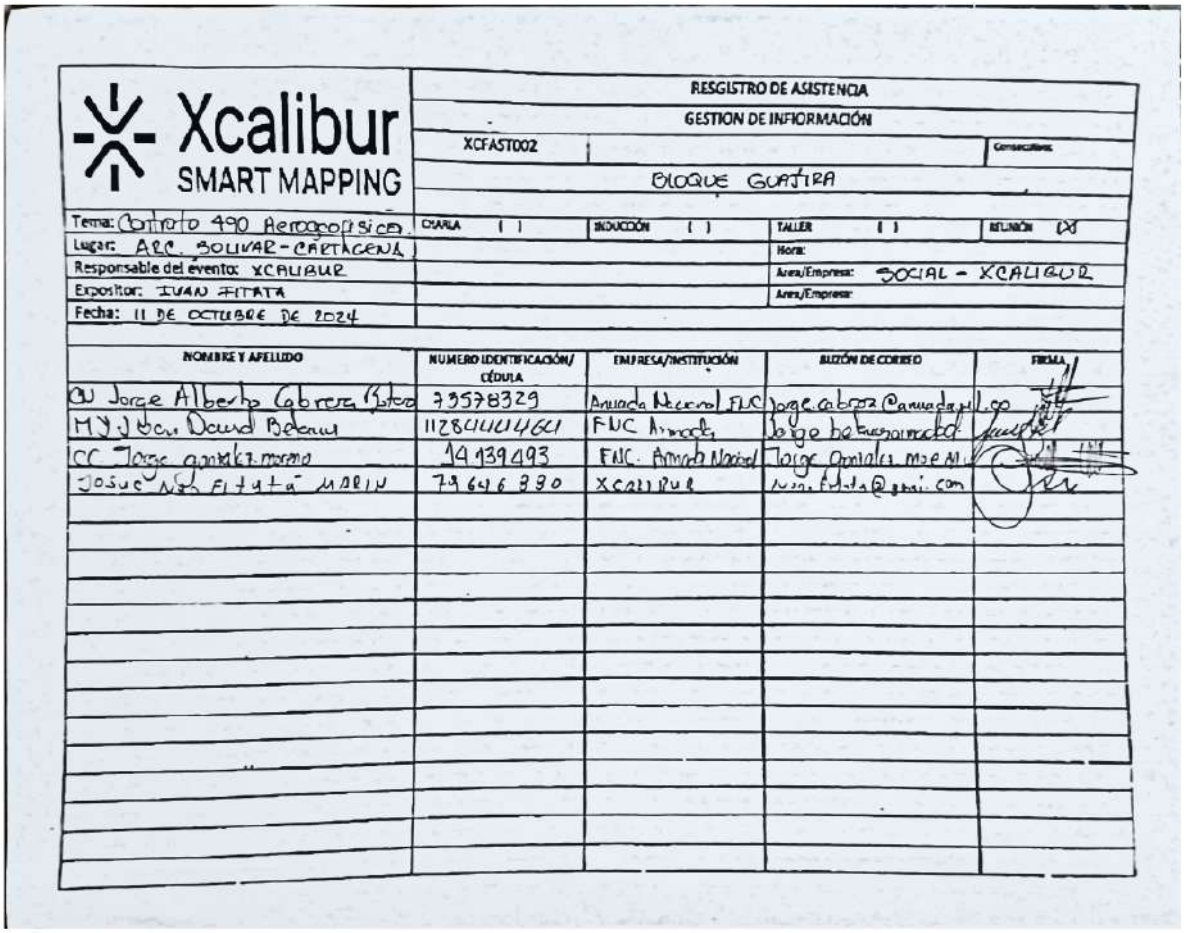
Asistentes:
(Relacionar el formato registro de asistencia indicando tema y fecha)





5. Firma de asistentes

Imagen registro de asistencia con firma para el Acta.



Xcalibur SMART MAPPING

REGISTRO DE ASISTENCIA

GESTION DE INFIORMACIÓN

XCFAST002 | Consecutivo:

BLOQUE GUAJIRA

Tema: Contrato 490 Aerogeofisica | CHARLA [ ] | INDUCCIÓN [ ] | TALLER [ ] | REUNIÓN [X]

Lugar: ARC. BOLIVAR-CARTAGENA | Hora:

Responsable del evento: XCALIBUR | Area/Empresa: SOCIAL - XCALIBUR

Expositor: IVAN FITATA | Area/Empresa:

Fecha: 11 DE OCTUBRE DE 2024

NOMBRE Y APELLIDO	NUMERO IDENTIFICACIÓN/ CÉDULA	EMPRESA/INSTITUCIÓN	BUZÓN DE CORREO	FIRMA
Jorge Alberto Cabrera Pitre	79578329	Armada Nacional FNC	jorge.cabrera@armada.mil.co	
MVJ Wen David Betancur	1128444464G1	FNC Armada	jorge.betancurmedel	
CC Jorge gonzalez marino	14139493	FNC. Armada Nacional	Jorge.gonzalez.mar@mil	
Josue Ivan Fitata MARIN	79646390	XCALIBUR	ivan.fitata@gmail.com	

Revisó	
Josué Iván Fitata M.	

Socialización Actividades del Contrato 490 de 2024.

"CARACTERIZACIÓN AEROGEOFÍSICA POR RADIOMETRÍA Y MAGNETOMETRÍA EN ZONAS DE INTERÉS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA"

ANH
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
COLOMBIA

Xcalibur
SMART MAPPING

DELEGACIÓN AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS (ANH)

Ley 2294 de 2023 "***Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026*** "Colombia Potencia Mundial de la Vida", dispone como **eje de transformación**, el desarrollo de actividades que: "(…) *profundicen en el* ***uso de energías limpias, que sean intensivas en conocimiento e innovación, que respeten y garanticen los derechos humanos, y que aporten a la construcción de la resiliencia antes los choques climáticos***".

Por lo anterior, el Ministerio de Minas y Energía, mediante la **resolución No. 40234** del 23 de febrero de 2023, **modificada por la Resolución No. 40066 del del 20 de febrero de 2024**, **DELEGÓ** en la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH, la elaboración de estudios, diagnósticos, identificación de necesidades, investigación, recomendaciones de política pública, estructuración y adelantamiento de procesos, así como todas las actividades necesarias para la promoción de las **FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA** (FNCE): geotermia, energía eólica e hidrógeno, captura, almacenamiento y uso de carbono (CCUS); así como también las alternativas geológicas para el almacenamiento subterráneo de Dióxido de Carbono (CO_2).

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS (ANH)
OBJETIVO DEL PROYECTO



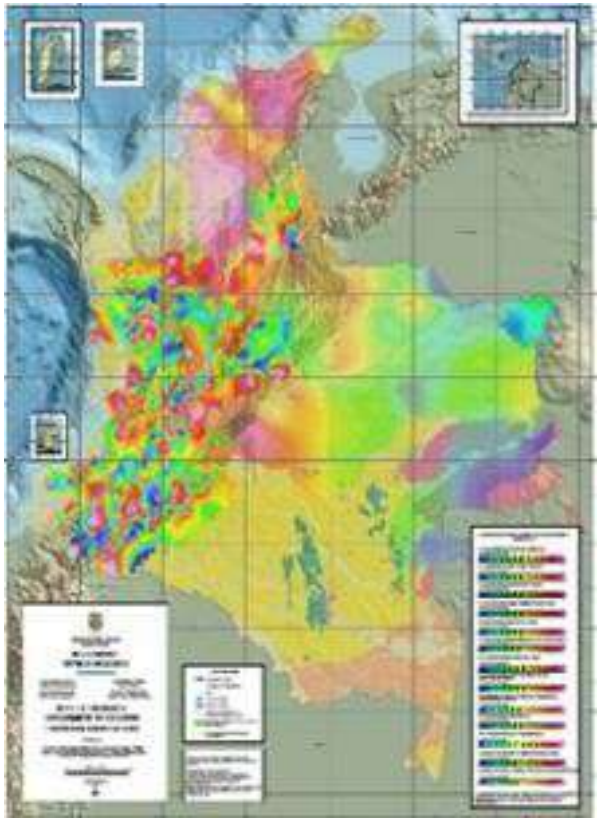
Impulsar acciones, estudios e investigaciones técnicas en diferentes áreas del país, El proyecto busca avanzar en el cubrimiento de datos de aerogeofísica a nivel nacional, con su procesamiento e interpretación, enfocándose en áreas con potencial de generación de hidrógeno blanco, para estudiar la distribución de cuerpos máficos y ultramáficos en subsuelo en el área norte de La Guajira. El área comprenderá el sector más norte del departamento de la Guajira, en jurisdicción del municipio de Uribia y la parte norte de los municipios de Manaure y Maicao.

ANH
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
COLOMBIA

Xcalibur
SMART MAPPING

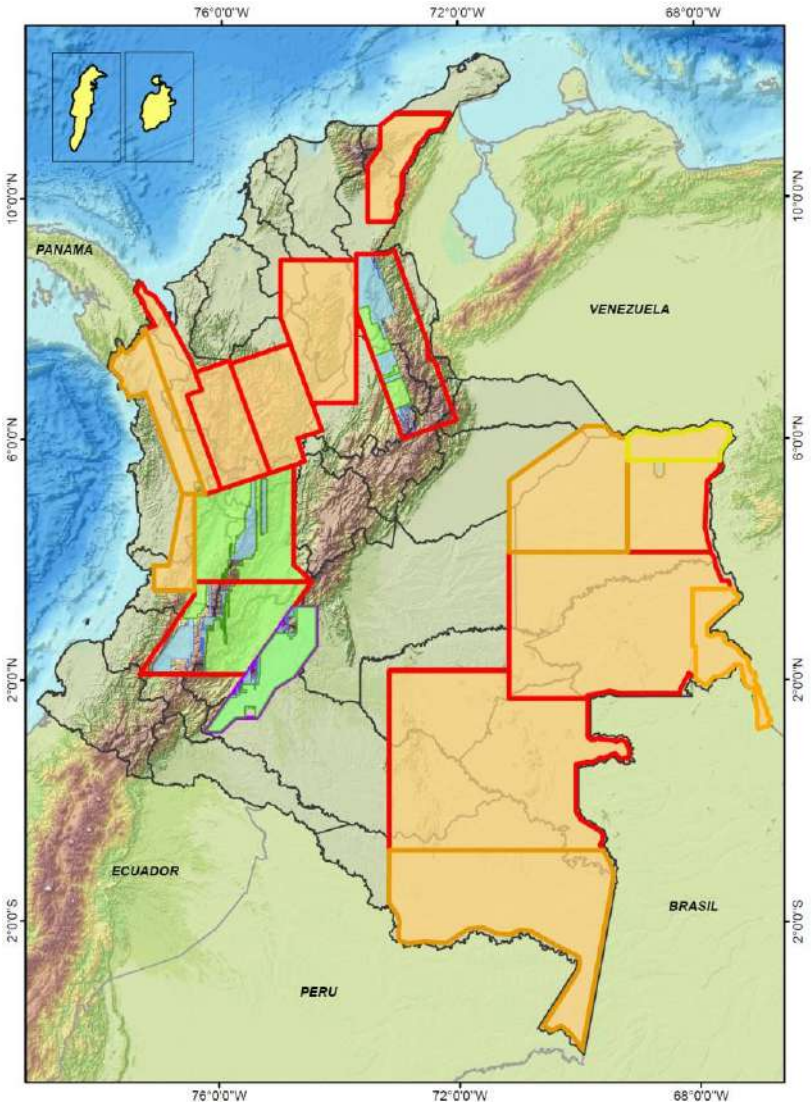
TRANSICION ENERGÉTICA

La transición energética es el proceso de cambio desde un sistema de energía basado en combustibles fósiles (petróleo, carbón, gas natural…) hacia un sistema más sostenible centrado en fuentes de energía renovable y menos contaminante, como la solar, la eólica, la hidroeléctrica y la geotérmica.



ANH
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
COLOMBIA

Xcalibur
SMART MAPPING



ANTECEDENTES Y ÁREAS

Zonas Territoriales que se han venido volando e Investigando en la geografía Nacional.

Contrato 490 de 2024
Suscrito entre la ANH y la UT XCALIBUR SMART MAPPING

Para el cumplimiento del objeto propuesto, la ANH suscribió el 17 de septiembre del año en curso, el contrato No 490 de 2024 con la UT XCALIBUR SMART MAPPING

UT XCALIBUR SMART MAPPING

Xcalibur Smart Mapping

Es una empresa que adquiere, procesa e interpreta datos aerogeofísicos para la exploración de recursos energéticos como geotermia y apoyo para estudios ambientales e ingenieriles. Tiene oficinas en 16 países, incluyendo Colombia.

La conformación de la Unión Temporal Xcalibur Smart Mapping está conformada por la empresa colombiana Xcalibur Multiphysics Colombia y la empresa surafricana Xcalibur Multiphysics South Africa.

Magnetometría

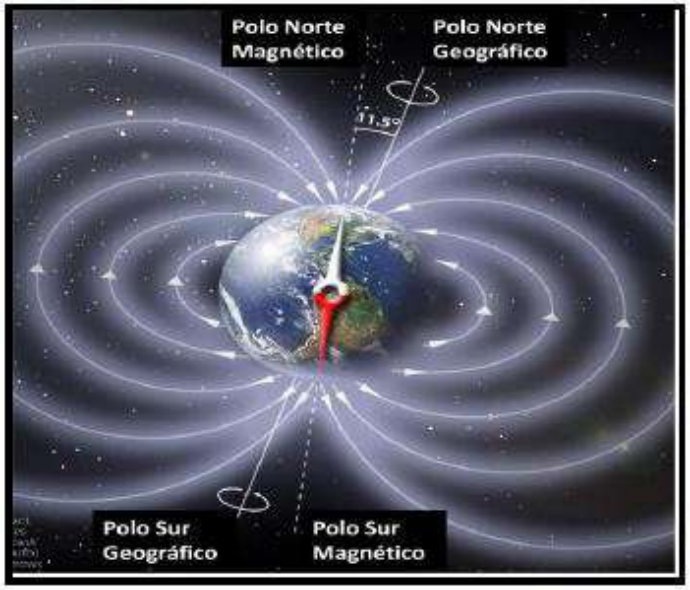
La magnetometría es un estudio geofísico con el cual se mide la intensidad del campo magnético terrestre, éste se implementa para estudiar las variaciones magnéticas causadas por diversos elementos situados en la corteza terrestre.

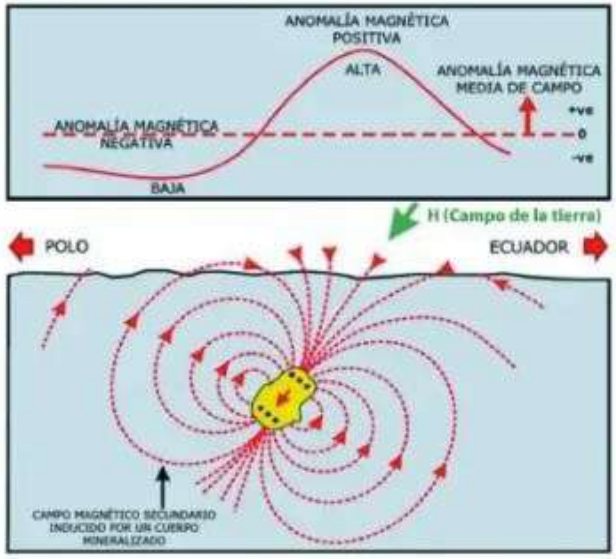
“Este procedimiento se realizará desde una aeronave”

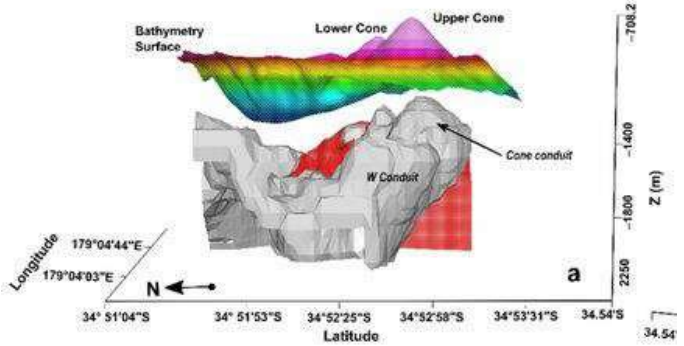
Estas mediciones permiten determinar la susceptibilidad magnética de las rocas (concentración de minerales magnéticos y ferrosos) lo que es útil para diferentes aplicaciones científicas y energéticas.

Magnetometría

Es el proceso de medir variaciones del campo magnético terrestre en un área determinada.







Radiometría

"La radiometría consiste en la medición de las partículas subatómicas que son emitidas de manera natural por las rocas, minerales y materia orgánica. Esta medición permite caracterizar los diferentes tipos de roca".

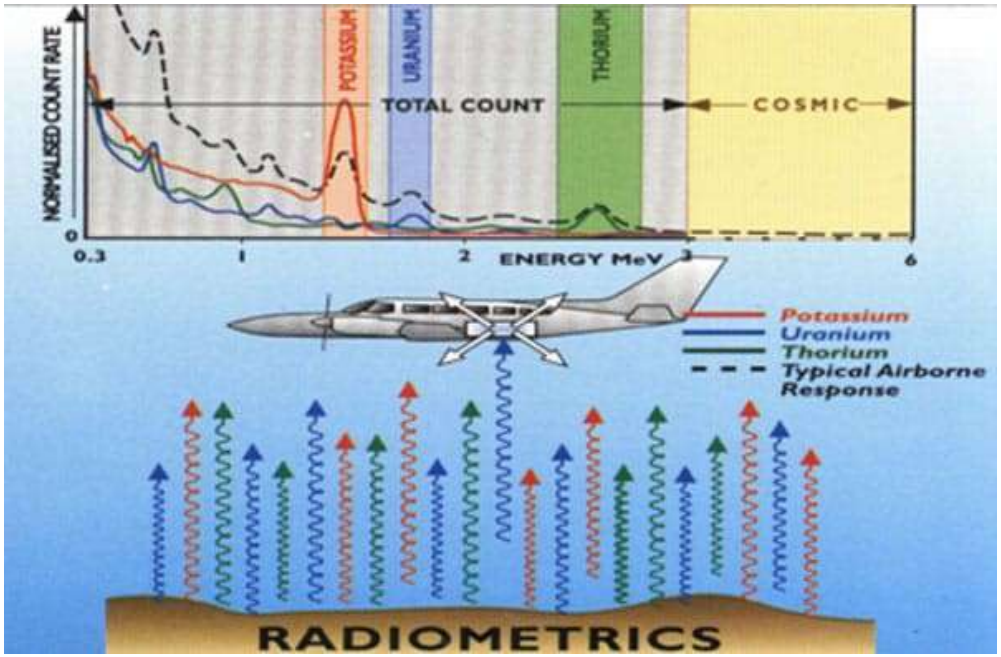
Se consideran blancos exploratorios aquellas áreas donde las concentraciones de los elementos Uranio, Torio, Potasio son muy bajas.

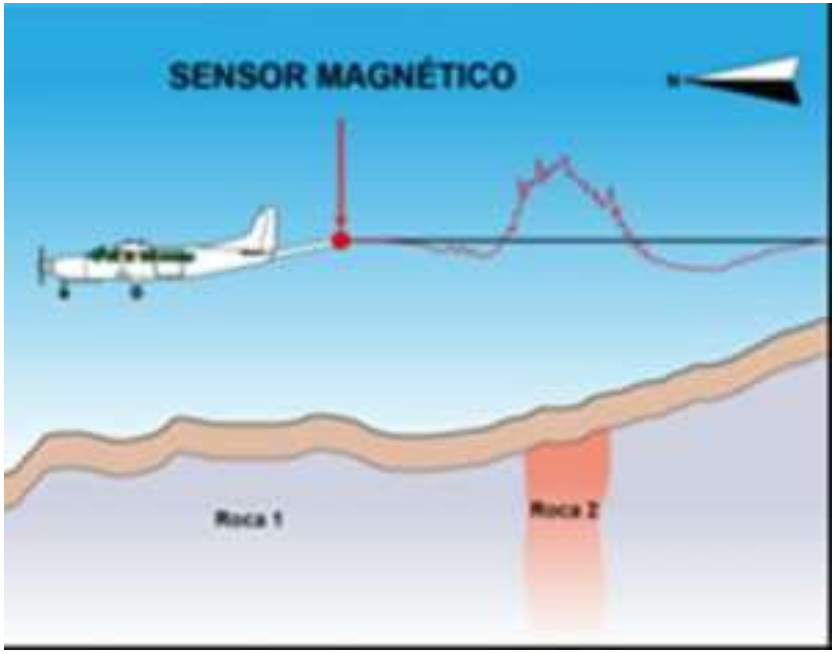
"Este procedimiento se realizará desde una aeronave"

ANH
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
COLOMBIA

Xcalibur
SMART MAPPING

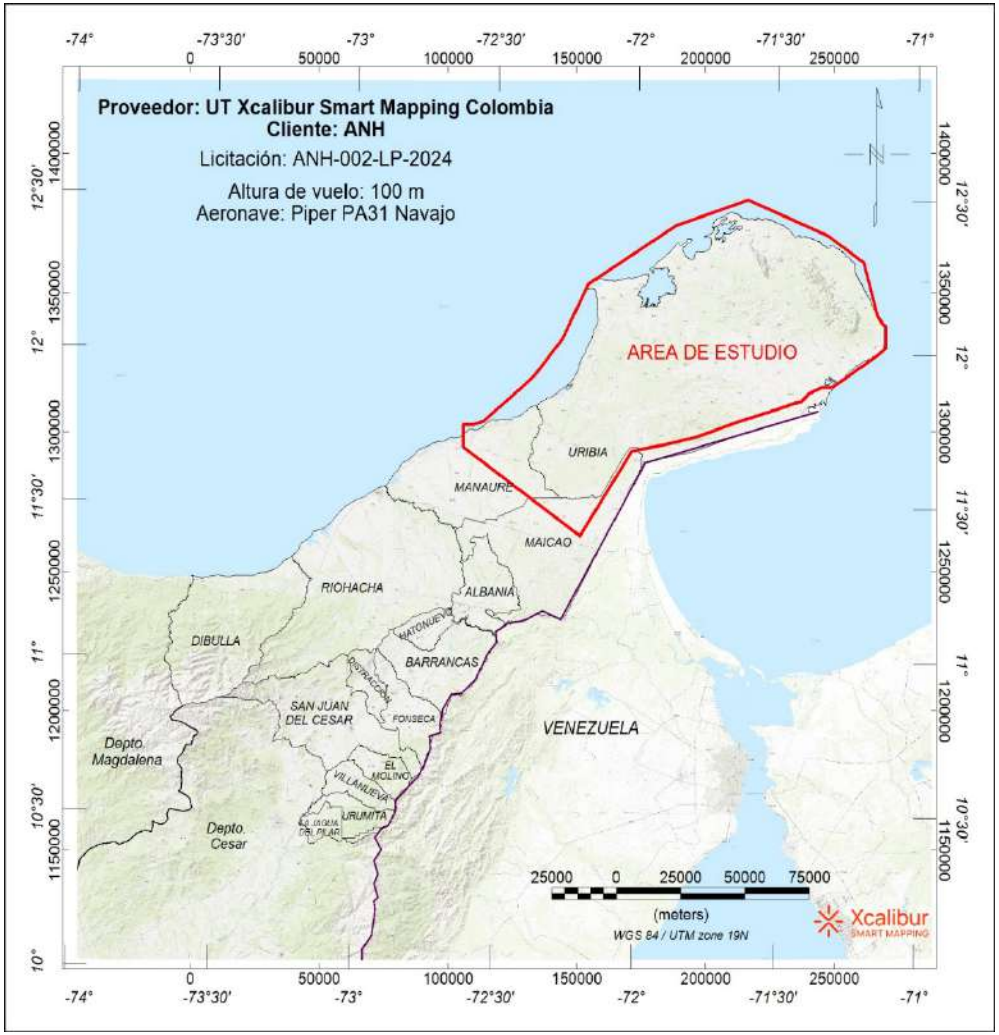
RADIOMETRIA





LOCALIZACION DEL PROYECTO
BLOQUE GUAJIRA

El área de estudio está ubicada en el departamento de la Guajira. Incluye la parte norte de los municipios de Manaure, Maicao y gran parte del municipio de Uribia.



ANH
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
COLOMBIA

Xcalibur
SMART MAPPING

ETAPAS DEL PROYECTO

Fase de planeación

1. Reconocimiento del área en campo
2. Revisión de información existente
3. Estrategia para las reuniones de concurrencia y participación
4. Diseño plan operativo

Fase Preoperativa

1. Tramites permisos de vuelo ante la Aerocivil.
2. Adquisición y calibración de equipos
3. Procedimiento para la adquisición de los datos y el control de calidad en campo.

Fase Operacional

1. Adquisición de los datos (magnetometricos y gamaespectrométricos)
2. Procesamiento
3. Interpretación (Generación de modelos y predicciones de las propiedades y estructuras del subsuelo).
4. Entrega de productos e informes

El desarrollo del proyecto NO genera impactos de orden ambiental o social en tierra pues las actividades son aerotransportadas

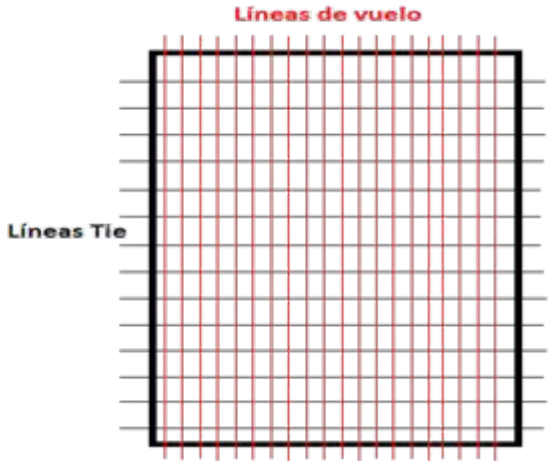
METODOLOGIA



Para cumplir los objetivos la aeronave, hará recorridos lineales con separación de 500 metros.

La dirección de vuelo para las líneas de adquisición son Producción: N30W y Control: N60E.

La altura promedio de vuelo será de 100 metros sobre el terreno.



Esta metodología se denomina **pasiva** porque no emite ninguna señal o perturbación, solo mide campos naturales.

AERONAVES



PIPER PA-31 NAVAJO
HK-5124

La Cessna 208 - Caravan tiene matrícula HK-5429



EQUIPOS

SENSOR MAGNETICO CS-3



“Sistema de adquisición” instalado en la aeronave.

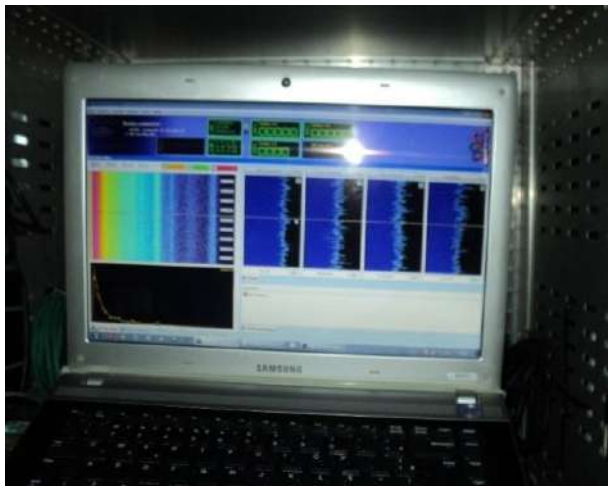


EQUIPOS

MAGNETROMETRO DE ESTACION BASE GSM-19 Overhauser



ALMACENAMIENTO Y VISUALIZACION DE DATOS



PERSONAL MINIMO

- Piloto y Copiloto
- Operador especializado de equipos
- Procesador de la información en tierra
- Mecánico especializado en mantenimiento de equipos

DURACION DEL PROYECTO

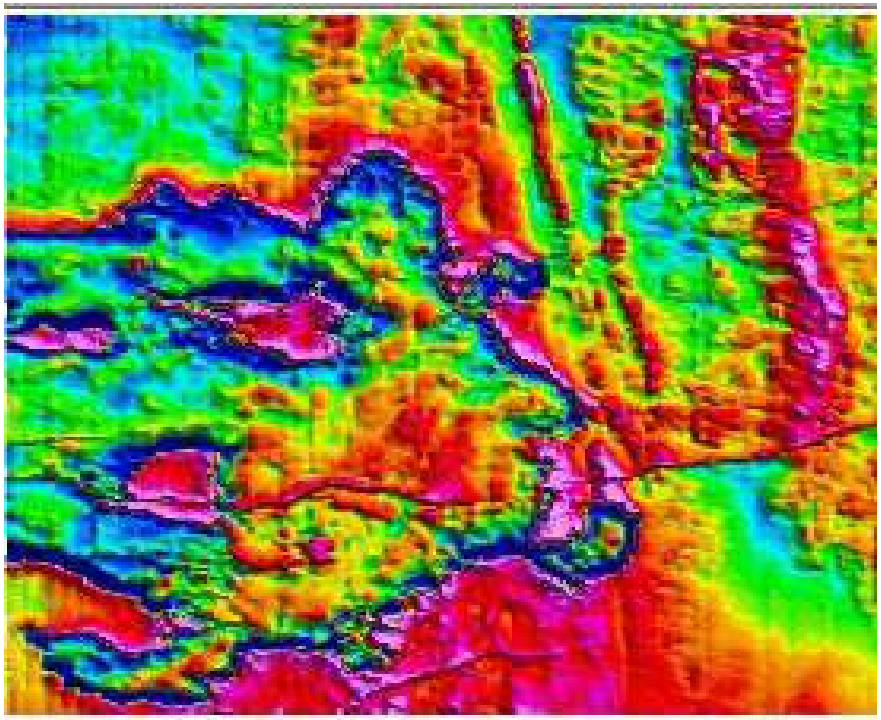
Se volarán en la zona aproximadamente 21.500 km Lineales a una velocidad promedio de 280 km por hora o 152 nudos, por lo tanto, se tardará alrededor de 3 meses dependiendo de las condiciones climáticas.

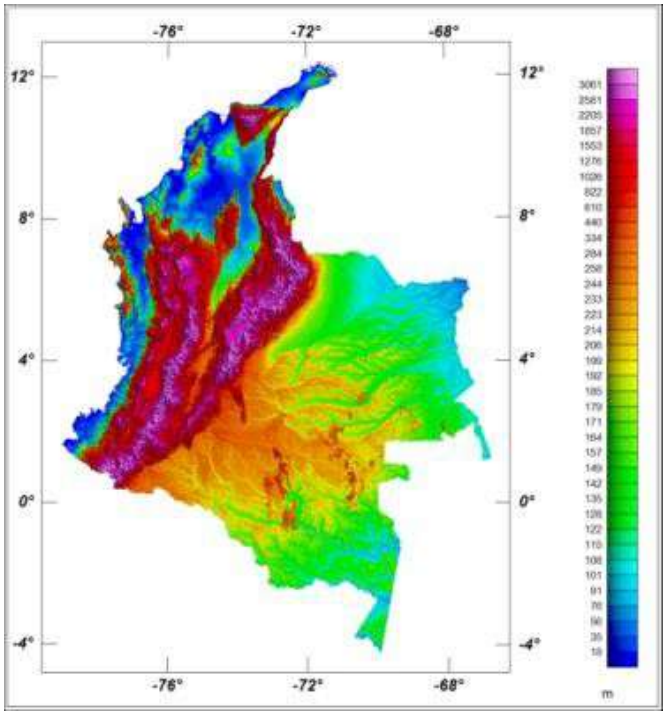
ANH
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
COLOMBIA

Xcalibur
SMART MAPPING

Información resultante

Magnetometría

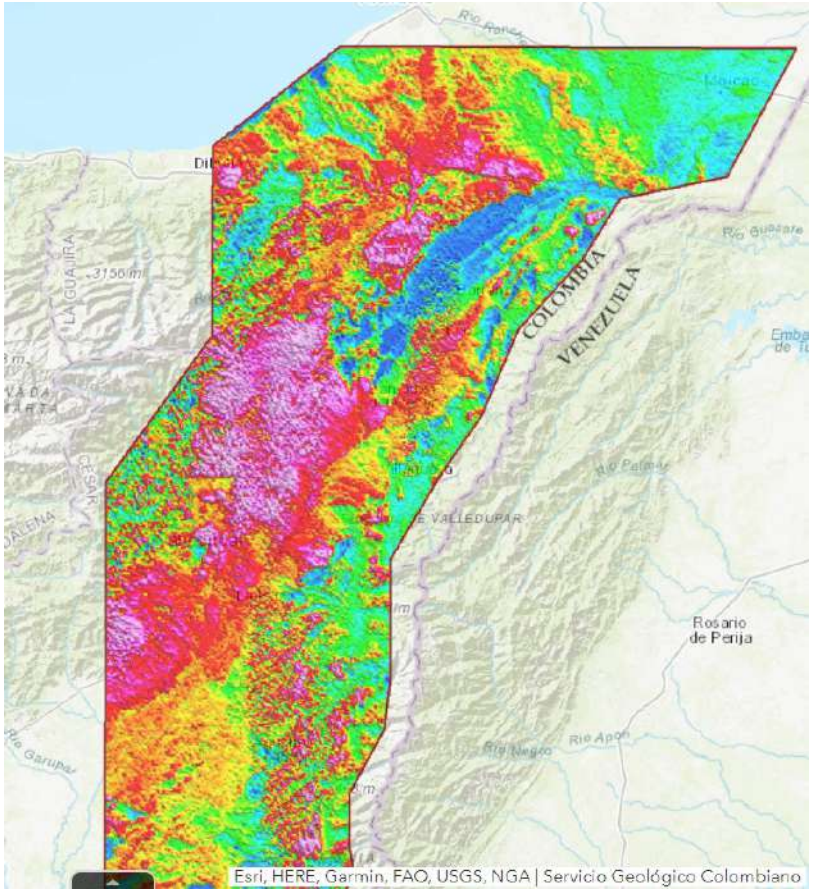




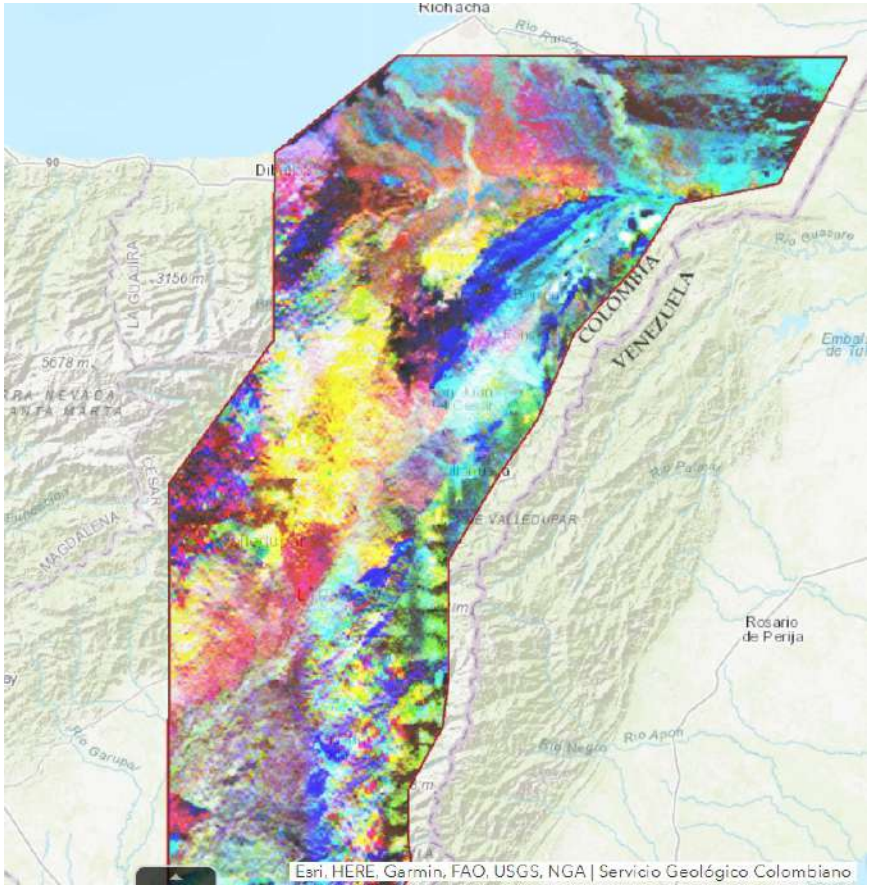
ANH
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
COLOMBIA

Xcalibur
SMART MAPPING

“Mapa Potasio”



“Mapa Ternario”



ANH
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
COLOMBIA

Xcalibur
SMART MAPPING

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Cumplimiento de la normatividad aérea y terrestre por parte de la empresa contratista, aplicación de los protocolos de acción.
- No tienen estos proyectos afectaciones sociales ni ambientales en la zona de ejecución. METODOLOGIA PASIVA NO INVASIVA.
- Presentación del proyecto a la fuerza pública (Ejercito – Fuerza Aérea - Policía Nacional.) con el fin de interactuar e identificar los eventos críticos de seguridad que puedan afectar la operación
- Presentación del proyecto a entidades gubernamentales.
- Permisos y requerimientos de operación se encuentran al día con actualización detallada por parte de las autoridades respectivas

RESPONSABLES DEL PROYECTO

- La AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS (ANH) estará directamente supervisando y verificando los detalles documentales y contractuales

- La empresa contratista que realizará el trabajo en campo es la UNIÓN TEMPORAL XCALIBUR SMART MAPPING, empresa especializada en adquisición de datos aerogeofísicos.

DATOS DE CONTACTO

Agencia Nacional de Hidrocarburos **ANH**
Dirección: Avenida Calle 26 N°59 – 65 Piso 2
Edificio de la Cámara Colombiana de la Infraestructura
Bogotá D.C. Colombia - Código Postal 111321
Teléfonos: +57 (601) 593 17 17 Ext: 0000
Línea Nacional 018000 953000
www.anh.gov.co
carlos.rey@anh.gov.co
paula.osorio@contratistas.anh.gov.co

UNIÓN TEMPORAL XCALIBUR SMART MAPPING
Director de Proyecto: Marco Nieto
tel. 3125061170
Social: Josué Ivan Fitata
Tel. 3202561035

ANH
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
COLOMBIA

GRACIAS

Xcalibur
SMART MAPPING

Firma,



Mg. JOSUE IVAN FITATA MARIN
Profesional Social Especializado
Contrato 490 ANH Bloque Guajira