1. OBJETO DEL PROCESO

53300C0994 REALIZAR EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE INCLUYE TRANSPORTE PARA LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS INSTALADOS EN LAS ESTACIONES REMOTAS REGIONAL NORTE POR FUERA DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS

2. CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Este documento describe las especificaciones técnicas mínimas requeridas, y establece los servicios que deben ser ejecutados durante el desarrollo contractual.

Con respecto a las especificaciones técnicas mínimas y factores de calidad, el proponente debe contestar punto a punto, en detalle y sustentando su respuesta.

Con la presentación de la propuesta se entiende que el proponente examinó cuidadosamente las condiciones y especificaciones técnicas mínimas requeridas, y por lo tanto acepta los requerimientos realizados por la Entidad; En ese orden de ideas, los documentos de la propuesta deben estar completos y acordes a las actividades a ejecutar. Las respuestas serán verificadas con la información suministrada y anexa a la propuesta.

El proponente debe anexar los documentos que soporten claramente el cumplimiento de las especificaciones técnicas detalladas solicitadas las cuales son de obligatorio cumplimiento en el entendido que son las características técnicas requeridas para suplir la necesidad del objeto a contratar.

I. Generalidades.

El oferente deberá prestar el servicio de acuerdo con las siguientes condiciones y para ello, deberá presentar una propuesta que considere el desarrollo así:

El grupo ATSEP de la Regional Norte es la dependencia encargada de garantizar la operatividad de la infraestructura Tecnológica que soporta los servicios de comunicaciones navegación, vigilancia, meteorología, Energía y ayudas visuales de los aeropuertos y en general todo el espacio aéreo y los emplazamientos en tierra de dicha infraestructura de telecomunicaciones, en los departamentos de Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y parte del departamento de Córdoba los cuales conforman la Regional Norte de la Aeronáutica Civil.

El oferente deberá prestar el servicio de acuerdo con las siguientes condiciones y para ello, deberá presentar una propuesta que considere el desarrollo así:

DEPARTAMENTO	ESTACION	UBICACION	POSICION GEOGRAFICA
Atlántico	Estación Radar de Tubara	Cerro Conuco Sector de Tubara	Lat. 10°52'34'' N Lon. 74°58'43'' W Altura 342 Mts
	Estación de Radioayudas VOR-DME de Polonuevo	Sector Rural de Polonuevo	Lat. 10°47'38'' N Lon. 74°51'40'' W Altura 95 Mts
	Centro de Aeronavegación del Caribe C.A.C.	Aeropuerto Barranquilla	Calle 30 Kilometro 7 vía al aeropuerto
Bolívar	Estación Radar de Cerro Maco	Serranía Montes de María	Lat. 9°53'08'' N Lon. 75°11'41'' W Altura 814 Mts
	Estación de Radioayudas VOR-DME de Paricuica	Sector Rural de Mamonal Cartagena	Lat. 10°12'30.4"N Lon. 75°30'18.4"W Altura 112 mts
Magdalena	Estación de Comunicaciones de Cerro Kennedy	Sierra Nevada de Santa Marta	Lat. 11°06'44'' N Lon. 74°03'09'' W Altura 2.800 Mts
	Estación de Radioayudas VOR-DME de Sevillano	Sector Rural Ciénaga	Lat. 10°57'47'' N Lon. 74°14'31'' W

II. Presentación de la Oferta.

La oferta se asumirá como solución completa a las necesidades planteadas en el presente Estudio, por lo tanto, cualquier costo adicional requerido para cumplir con el objeto de la contratación será asumido por el contratista.

Todos los numerales del presente capítulo son requisitos indispensables y obligan al contratista a ejecutarlos de acuerdo con lo especificado.

III. Requerimientos técnicos de obligatorio cumplimiento:

La especificación del combustible diésel corriente a suministrar deberá cumplir con las siguientes normas: la Norma Técnica Colombiana No. 1438 / Resolución 1565 del 27 de diciembre de 2004.

Igualmente, los proponentes deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

El proponente en su propuesta deberá certificar que cumple con la garantía técnica producto Diésel mediante documento adjunto a la propuesta presentada, debidamente firmado por el Gerente o representante legal de la Firma proponente. Se evaluará Admisible, No admisible. La NO presentación de esta certificación de garantía será causal de rechazo.

Despacho del combustible: Los oferentes entregarán el combustible exclusivamente en sitio o estaciones aeronáuticas objeto del presente proyecto previo visto bueno del supervisor del contrato o jefe del Grupo de Mantenimiento de los Sistemas de Aeronavegación de la Regional Norte. En la presentación de la propuesta se debe discriminar por separado el precio del combustible y el precio del transporte de este hasta la estación aeronáutica destino. El oferente en su propuesta deberá certificar mediante documento adjunto a la propuesta presentada, que conoce los recorridos y se compromete a suministrar el combustible en sitio. Este documento debe estar debidamente firmado por el Gerente o representante legal de la Firma proponente. Se evaluará Admisible, No admisible. La NO presentación de esta disponibilidad será causal de rechazo.

Transporte: Los oferentes deberán incluir dentro del precio por galón el costo del transporte hasta las instalaciones de la Entidad en las distintas estaciones mencionadas en el objeto. El Transporte de Combustibles que realice el Proveedor debe cumplir con las especificaciones técnicas y con la normativa vigente de transporte de Combustible (Decreto 1503 de 2012 de MinMinas)

Calidad de los equipos: Los oferentes deberán cumplir con las características técnicas de operación y seguridad de los equipos de suministro de diésel, los cuales deberán ajustarse a los requerimientos y disposiciones legales vigentes.

Atención durante los suministros: Las oferentes deberán contar con empleados que suministren el combustible con responsabilidad, seguridad, precisión.

Medida: Ofrecer y cumplir durante la vigencia del contrato con la medida establecida para cada galón de diésel corriente solicitado el cual es de 3784 centímetros cúbicos por galón. Es importante mencionar que en algunas estaciones aeronáuticas no se cuenta con medidores de flujo de combustible a la entrada de los tanques principales.

Modificación del precio por galón de diésel corriente: En caso de ser contratado, el precio del galón solo podrá ser reajustado durante la vigencia del contrato, cuando el gobierno así lo autorice. El porcentaje de incremento no podrá ser superior al que aplique la autoridad competente, tomando siempre como base el valor ofertado. En el evento que el gobierno autorice reducción del precio por galón, deberá reducirlo en la misma proporción. El oferente notificará por escrito a Aerocivil la fecha a partir de la cual aplicará el nuevo valor según sea el caso.

Disponibilidad del servicio: El oferente debe garantizar que puede prestar el servicio cuando se requiera durante las ocho (08) horas del día de lunes a sábado de 8:00 AM a 6:00 PM. Deberá prestar el servicio en las instalaciones de la Aeronáutica Civil en las estaciones aeronáuticas objeto de esta contratación. Esta disponibilidad deberá certificarse mediante documento adjunto a la propuesta presentada, debidamente firmado por el Gerente o representante legal de la Firma proponente y/o persona natural. Se evaluará Admisible, No admisible. La NO presentación de esta disponibilidad será causal de rechazo.

Equipos y herramientas: El oferente debe garantizar la disponibilidad permanente de equipos y herramientas para atender los servicios objeto de esta contratación. Esta disponibilidad deberá certificarse mediante documento adjunto a la propuesta presentada, debidamente firmado por el Gerente o representante legal de la Firma proponente y/o persona natural. Se evaluará Admisible, No admisible. La NO presentación será causal de rechazo.

3. ACTIVIDADES QUE DEBE REALIZAR EL DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los oferentes deben entregar el combustible exclusivamente en sitio o estaciones aeronáuticas objeto del presente proyecto previo visto bueno del supervisor del contrato o jefe del Grupo de Mantenimiento de los Sistemas de Aeronavegación de la Regional Norte.

Obligaciones especiales del contratista
Para desarrollar el objeto del contrato y dar cumplimiento cabal al mismo, el contratista se compromete a suministrar:

- Cumplir con lo previsto en la Invitación Electrónica, su complementario y Formatos del Proceso de selección.
- Cumplir con el pago por concepto de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar, Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y decreto 862 de 2013. El Incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas por parte del Ministerio de Protección Social o la Superintendencia nacional de salud, conforme lo prevé el artículo 5 de la Ley 828 de 2003.
- Ejecutar el objeto del contrato dentro del plazo pactado, siguientes al acta de inicio que será suscrita por el supervisor del contrato.
- Cumplir con las obligaciones exigidas, así mismo deberá cumplir con las instrucciones que le imparta el supervisor del contrato.

- Emplear personal debidamente carnetizado por la Entidad Prestadora del Servicio, entrenado y capacitado, con aptitud psicológica, mental y condiciones físicas para el ejercicio de la función; uniformado de acuerdo con las normas legales y las Reglamentarias vigentes
- Ejecutar las medidas especiales que le imparta verbalmente o por escrito el supervisor del Contrato, designado previamente por Dirección Regional.
- Asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de Pensiones y Salud, según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato; atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
- Dotar de los elementos necesarios como de los uniformes para el óptimo desarrollo de las funciones designadas.
- El contratista debe garantizar el servicio en el momento que se requiera.
- El contratista deberá contar con personal calificado para la prestación del servicio.
- Garantizar la calidad de la prestación del servicio y responder por él.
- Responder por los daños o pérdidas que se causen a la AERONÁUTICA CIVIL por culpa atribuible a los empleados o dependientes del CONTRATISTA.
- No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
- Informar inmediatamente a la AERONÁUTICA CIVIL, de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la declaratoria de caducidad del contrato.
- Suscribir las actas necesarias para la correcta ejecución del contrato así: INICIO, RECIBO A SATISFACCION, TERMINACION, LIQUIDACION y cualquier otra acta que resulte con ocasión y ejecución del contrato.
- Las demás conexas y complementarias que se deriven del objeto del contrato y que están relacionadas en el formato número 8 Especificaciones Técnicas Obligaciones Específicas del contratista.
- El contratista deberá tener en cuenta la implementación total de las medidas de de Salud y protección Social y las demás que se emanen dentro de la pandemia Mundial, sean temporales o definitivas, asumirán dentro de su cumplimiento las medidas de Bioseguridad que establezca la Aeronáutica Civil y los operadores de Aeropuertos, bajo su gasto de implementación bioseguridad ordenadas por el Gobierno Nacional bajo la resolución 666 de 2020 del Ministerio.

4. GARANTÍAS TÉCNICAS.

El proponente en su propuesta deberá certificar que cumple con la garantía técnica producto Diésel mediante documento adjunto a la propuesta presentada, debidamente firmado por el Gerente o representante legal de la Firma proponente. Se evaluará Admisible, No admisible. La NO presentación de esta certificación de garantía será causal de rechazo.

Atención de reclamos y devoluciones.

En el evento que se presenten devoluciones debido a mala calidad del ACPM o de especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas se deberá dar cumplimiento a la devolución y el proponente deberá asumir los costos de la devolución. El plazo de entrega por devolución o reclamación no deberá ser mayor a cuarenta (48) horas.

Se anexa las características del producto Diésel corriente.

(1) Resolución 0447 de 2003 y NTC 1438
(2) Método alterno D-2709
(3) Método alterno D-2622
(4) Métodos alternos: D-1319, Método Infrarrojo, UV-VIS, Espectrometría de masas
(5) El valor 2 se refiere a valores 2a, 2b o 2c
(6) Método alterno D 1298, D 287
(7) Válido para diésel producido en la destilación atmosférica del petróleo crudo, sin mezcla con otros componentes de refinería
(8) Método alterno D 976
(9) Válido para diésel que contenga componentes provenientes de procesos de ruptura catalítica y/o térmica, y/o aditivos mejoradores de cetano.
(10) Método alterno D6890
(11) Método alterno D 5949

Diesel Corriente B2/B4 (1)

PROPIEDADES / CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN	
			Mínimo	Máximo
Agua y sedimento	mL/100 mL	ASTM D-1796 ó ASTM D-2709		0,05
Azufre	mg/kg	ASTM D-2622 ó ASTM D-4294 ó ASTM D-5453		50
Contenido de aromáticos	mL/100 mL	ASTM D-1319 ó ASTM D-5186		35
Cenizas	g / 100 g	ASTM D 482		0,01
Contenido de biocombustible	ml/100 mL	EN 14078	1,8	2,2
Color ASTM	Clasificación	ASTM D 1500		3,0
Corrosión lámina de cobre, 3 h a 50°C	Clasificación	ASTM D 130		2 (2)
Destilación	°C	ASTM D 86		
Punto inicial de ebullición			Reportar	
Temp. 50% vol. recobrado			Reportar	
Temp. 95% vol. recobrado				360
Punto final de ebullición				390
Gravedad API	° API	ASTM D-4052 ó ASTM D-1298	Reportar	
Índice de cetano (3)	N/A	ASTM D-4737 ó ASTM D-976	45	
Número de cetano (4)	N/A	ASTM D-613 ó ASTM D-6890	43	
Punto de fluidez	°C	ASTM D 97 ó ASTM D 5949		3
Punto de nube	°C	ASTM D 2500	Reportar	
Punto de inflamación	°C	ASTM D 93	52	
Temperatura obturación filtro frío	°C	ASTM D 6371	Reportar	
Residuos carbón micro (10% fondos) (5)	g / 100 g	ASTM D 4530		0,20
Viscosidad cinemática a 40°C (6)	mm^2/s	ASTM D 445	1,9	5,0
Estabilidad térmica	% reflectancia	ASTM D 6468	70% a 90 minutos	
Estabilidad a la oxidación	g/100 mL	ASTM D 2274		25
Lubricidad a 60°C (7)	Micrómetros	ASTM D 6079		450

Notas:

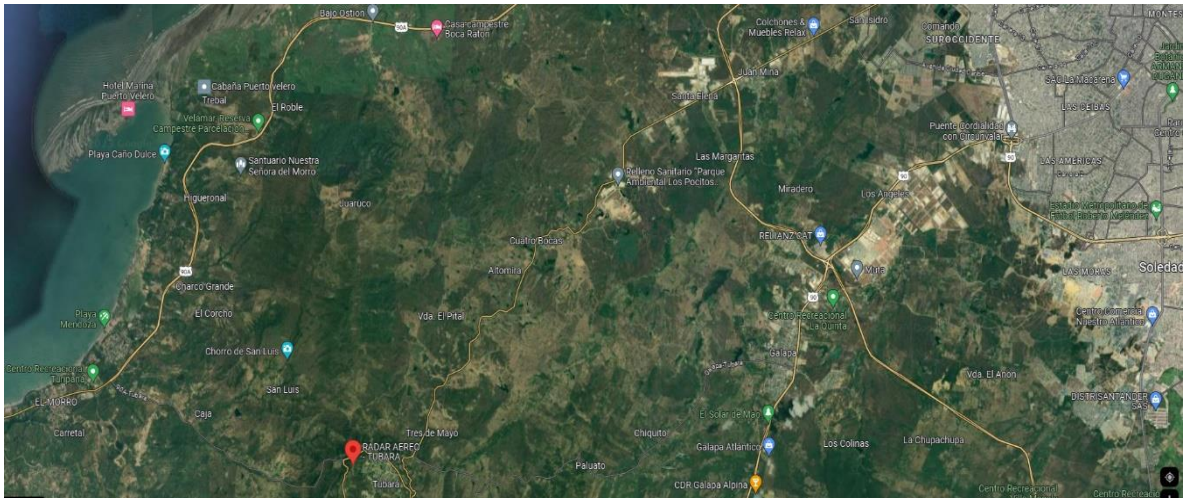
(1) Diesel regular y sus mezclas con biocombustible hasta el 5% vol. (aplica para el producto de las Refinerías de Barrancabermeja y Cartagena).
(2) El valor 2 se refiere a valores 2a, 2b o 2c. Corrosión: Norma internacional, máximo 3.
(3) Aplica a diesel producido en destilación atmosférica y productos craqueados y a mezclas de ellos. El método ASTM D-4737 no aplica al diesel mezclado con biodiesel.
(4) Para diesel que contenga componentes provenientes de procesos de ruptura catalítica y/o térmica, y/o aditivos mejoradores de cetano y/o biocombustibles.
(5) Residuos carbón micro, la norma ASTM D-4530 no está mencionada en la norma internacional. La norma que se utiliza internacionalmente es la ASTM D 524, con valor máximo de 0,35% masa.
(6) Viscosidad: la norma internacional, el límite máximo es 4,1 mm^2/s
(7) Lubricidad: norma europea, 460; norma americana, 520 máx.

PARAMETRO	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN		METODOS DE ENSAYO
		Min.	Max.	
Apariencia	Adimensional	Claro & brillante		ASTM D 4176
Gravedad API.	°API	Reportar		ASTM D 1298 ó ASTM D 4052
Densidad @ 60 °F.	Kg/m3			
Viscosidad @ 40 °C.	mm2/s	1,9	4,5	ASTM D 445
Poder calorífico (1)	MJ/kg	Reportar		ASTM D 240
Número de Cetano.	Adimensional	45		ASTM D 613
Índice de Cetano. (2)	Adimensional	45		ASTM D9 76 ó ASTM D 4737
Azufre	ppm		50	ASTM D 2622 ó ASTM 4294
Punto de Inflamación	°C	52		ASTM D 93
Contenido de aromáticos	% vol.		32	ASTM D 5186 ó ASTM D 1319
Contenido de Poliaromáticos	% en masa	Reportar		ASTM D 5186
Contenido de biocombustible.	% volumen		10,5	EN 14708
Corrosión al cobre 3h @ 50 °C.	Adimensional		2	ASTM D 130
Color ASTM	Clasificación		2	ASTM D 150
Carbón residual. (10% de fondos)	% masa		0,2	ASTM D 4530
Cenizas	% en masa		0,01	ASTM D 482
Lubricidad @ 60 °C.	micrómetros		400	ASTM D 6079
Estabilidad térmicas (90min/150 °C)	% de reluctancia.		70	ASTM D 6468
Estabilidad a la oxidación	g/m3		25	ASTM D 2274
Agua y Sedimento	% Vol.		0.05	ASTM D 1796 ó ASTM D 2709
Punto de Fluidez	°C		3	ASTM D 97 ó ASTM D5949
Temperatura de Obturación del filtro frío	°C	Reportar		ASTM D 6371 ó EN 116
Punto de nube/ enturbiamiento	°C	Reportar		ASTM D 2500 ó ISO 3015
Código de limpieza	Adimensional	Reportar		ISO 4406
Contenido de humedad	ppm		200	ASTM D 6304 ó ASTM E 1064
Destilación				ASTM D 86
Punto Inicial de ebullición	°C	Reportar		
Temperatura 50 % volumen recobrado		Reportar		
Temperatura 95% volumen recobrado		282	370	
Punto Final de ebullición.			390	
Residuos de la destilación	% Vol.		2	

Nota: Estos valores son típicos del producto.
(1) Poder calorífico rango (HHV 44,7133 – LHV 41,9674) MJ/Kg.
(2) El método de medición es válido para Diesel sin mezcla con biocombustible.

5. INFORMACION GRAFICA DE LAS ESTACIONES

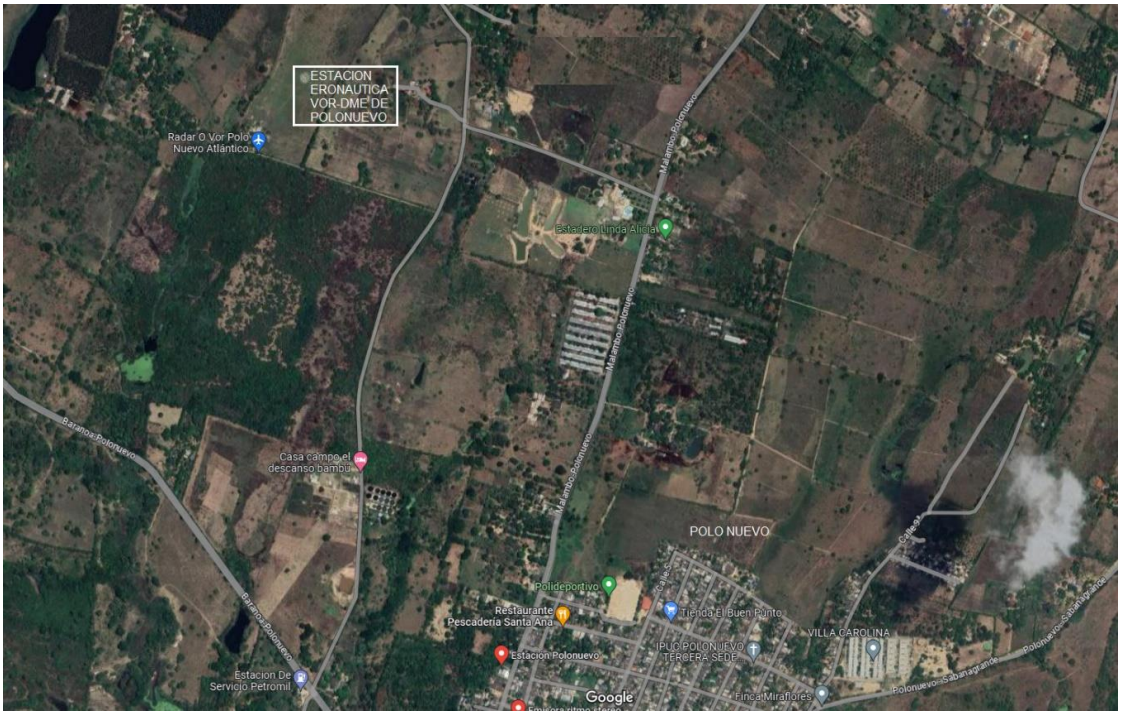
5.1 Estación Radar de Tubara (Atlántico)







5.2 Estación de Radioayudas VOR-DME de Polonuevo (Atlántico)











5.3 Centro de Aeronavegación del Caribe C.A.C.

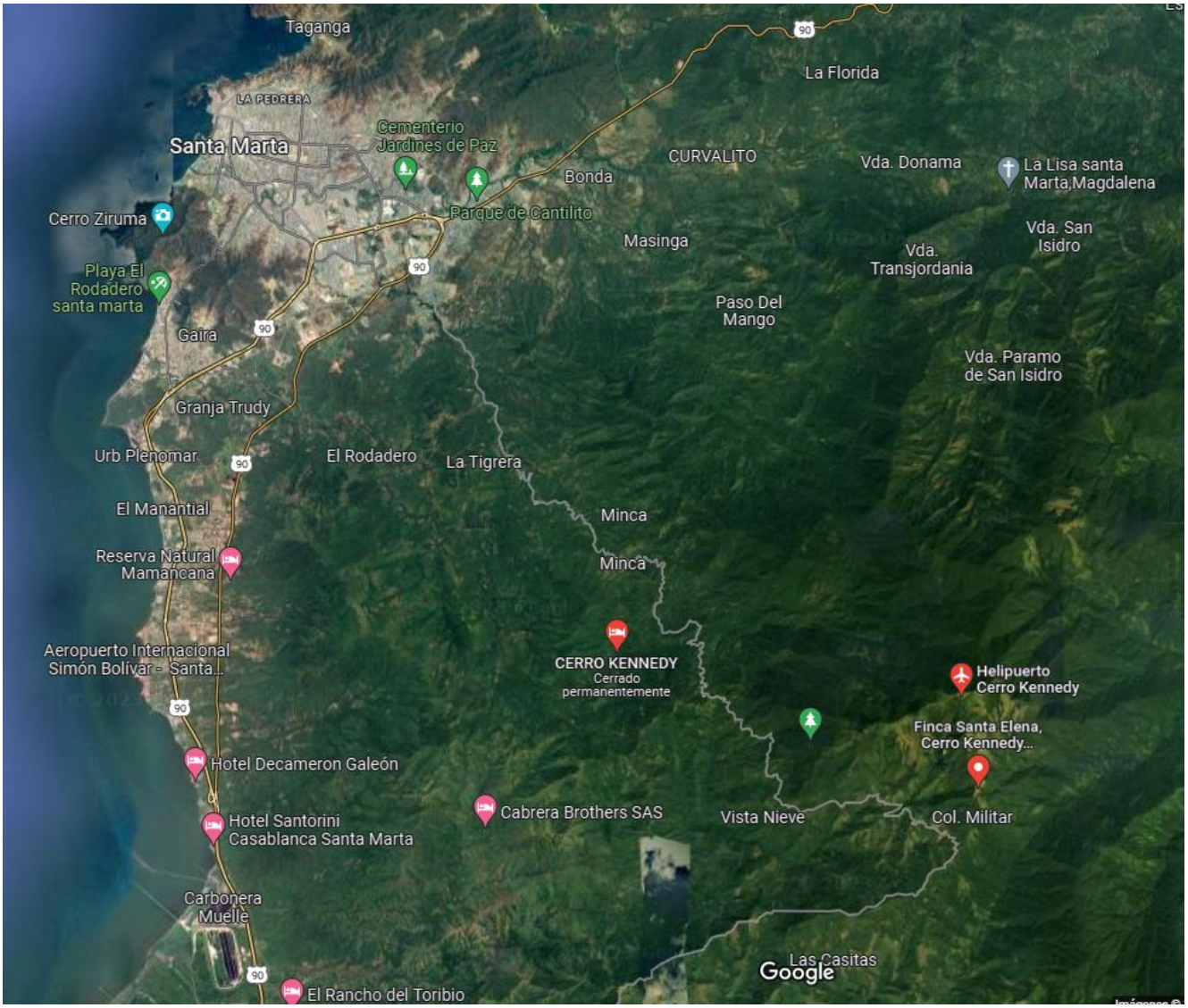


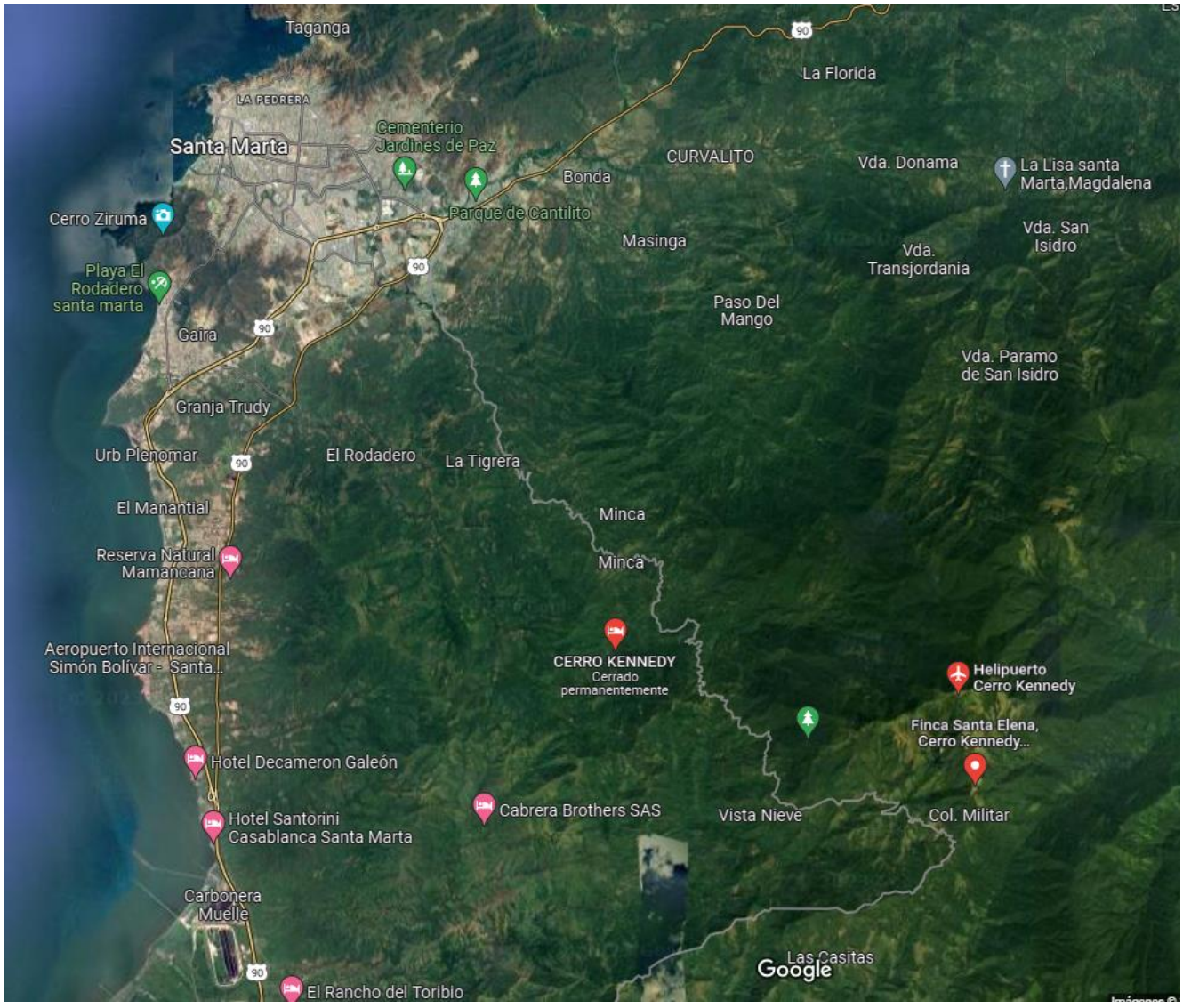
5.4 Estación Radar de Cerro Maco (Montes de Maria Bolívar)



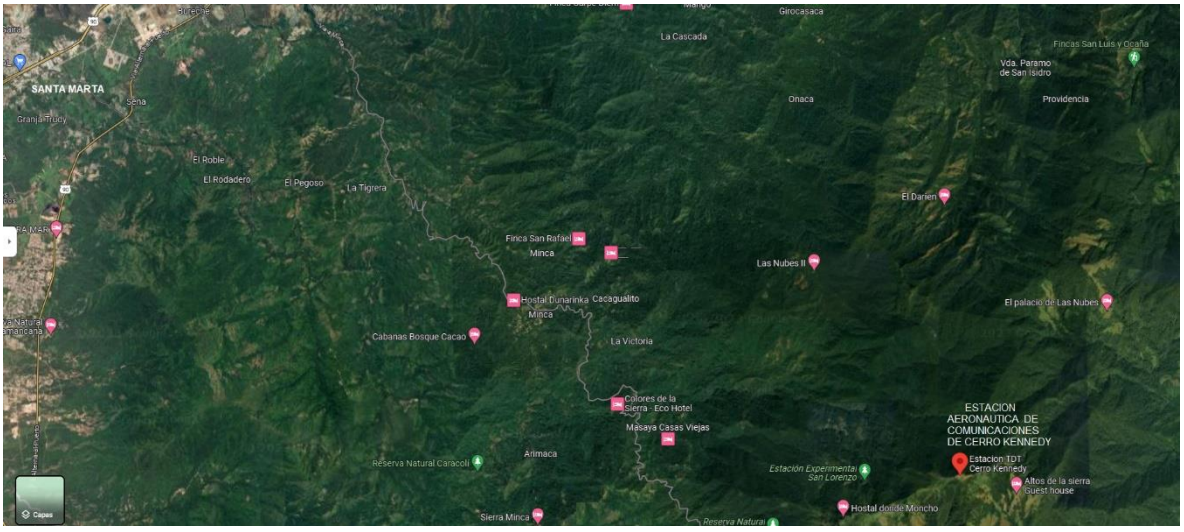

ESTACION RADAR DE CERRO MACO

5.5 Estación de Comunicaciones de Cerro Kennedy (Sierra Nevada Santa Marta Magdalena)

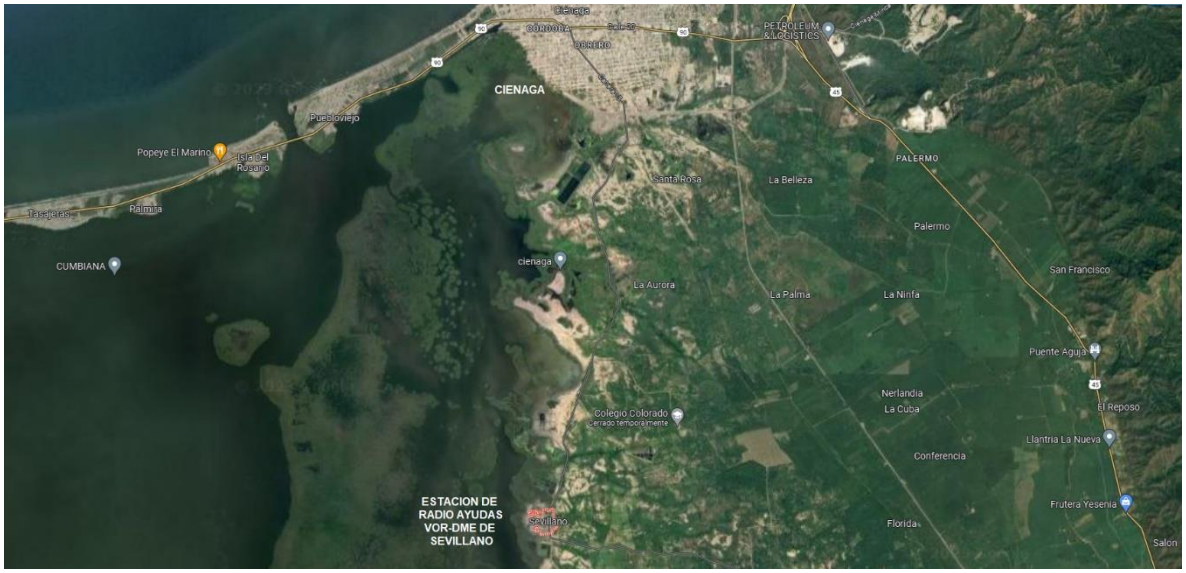



Taganga
La Florida
LA PEDRERA
Santa Marta
Cementerio Jardines de Paz
CURVALITO
Vda. Donama
La Lisa santa Marta,Magdalena
Bonda
Parque de Cantilito
Cerro Ziruma
Masinga
Vda. San Isidro
Vda. Transjordania
Playa El Rodadero santa marta
Paso Del Mango
Gaira
Vda. Paramo de San Isidro
Granja Trudy
Urb Plenomar
El Rodadero
La Tigrera
El Manantial
Minca
Minca
Reserva Natural Mamancana
CERRO KENNEDY
Cerrado permanentemente
Helipuerto Cerro Kennedy
Aeropuerto Internacional Simón Bolívar - Santa...
Finca Santa Elena, Cerro Kennedy...
Hotel Decameron Galeón
Hotel Santorini Casablanca Santa Marta
Cabrera Brothers SAS
Vista Nieve
Col. Militar
Carbonera Muelle
Las Casitas
Google
El Rancho del Toribio


Estacion TDT Cerro Kennedy
Helipuerto Cerro Kennedy
ESTACION DE COMUNICACIONES DE CERRO KENNEDY
Estación Experimental San Lorenzo
Santa Marta - Cerro Kennedy
Hostal donde Moncho
Estacion TDT Movis
HOSTAL EL RAMO
Restaurante Seriekun Reserva Natural


SANTA MARTA
Sena
Granja Trudy
El Roble
El Rodadero
El Pegoso
La Tigrera
Gircasaca
La Cascada
Fincas San Luis y Ocaña
Vda. Paramo de San Isidro
Onaca
Providencia
El Darien
Finca San Rafael Minca
Las Nubes II
Hostal Dunarinka Minca
Cacagualito
El palacio de Las Nubes
Cabanas Bosque Cacao
La Victoria
Colores de la Sierra - Eco Hotel
Masaya Casas Viejas
ESTACION AERONAUTICA DE COMUNICACIONES DE CERRO KENNEDY
Estacion TDT Cerro Kennedy
Arimaca
Reserva Natural Caracoli
Estación Experimental San Lorenzo
Altos de la sierra Guest house
Hostal donde Moncho
Sierra Minca
Capas

5.6 Estación de Radioayudas VOR-DME de Sevillano (Magdalena)






CHÉVERE BEACH RESTAURANTE
CIENAGA MAGDALENA
OBRERO
LA FRUTERA
ELISA CELEDON
Pueblo viejo
Popeye El Marino
Isla Del Rosario
Rincon de San Luis
Palmira
Tasajeras
Mercado de la Ciénaga Grande
CUMBIANA
cienaga
Santa Rosa
La Belleza
PALERMO
Juan Chiquito
Finca mandesa
Palermo
La Aurora
La Palma
La Ninfa
Mango Nuevo
Siagrocol s.a.s
Colegio Colorado
Cerrado temporalmente
San Antonio
Nerlandia
La Cuba
Conferencia
Finca Giselle Beatriz
VOR-DME SEVILLANO
Sevillano
Florida


Plaza del Centenario
Ciénaga
MINUTO DE DIOS
MAR DE PLATA
PUERTO NUEVO
Calle 17
Calle 20
LA FRUTERA
PETROLEUM &LOGISTICS
Eco-Hotel Chévere Beach Restaurante
CARRENO
18 DE ENERO
OFICINA VARIANTE
NELSON PEREZ
ELISA CELEDON
Relleno Sanitario La María
Pueblo viejo
PALERMO
Rincon de San Luis
Santa Rosa
La Belleza
Juan Chiquito
La Aurora
VOR STA
La Palma
La Ninfa
Mango Nuevo
VOR-DME SEVILLANO
Las Pampas
San Antonio
Nerlandia
La Cuba
Finca San Antonio
Google

5.7 Estación de Radioayudas VOR-DME de Paricuica (Bolívar)



