ANEXO 1— ANEXO TECNICO

1. OBJETO: "63100C1405 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS VERDES DE LOS AEROPUERTOS DE SAN VICENTE DEL CAGUAN, VILLAGARZÓN Y ESTACIONES ALEDAÑAS".

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La Unidad Administrativa Especial – Aeronáutica Civil como responsable de la prestación del servicio a los usuarios y del cumplimiento de los estándares de seguridad operacional aeroportuaria, identifica la necesidad de llevar a cabo el proceso contractual, cuyo alcance será **"63100C1405 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS VERDES DE LOS AEROPUERTOS DE SAN VICENTE DEL CAGUAN, VILLAGARZÓN Y ESTACIONES ALEDAÑAS".** con la realización de actividades que brindarán condiciones de seguridad, operatividad, eficiencia, funcionalidad y servicio, bajo la normatividad y los lineamientos establecidos por la Entidad. lo anterior conforme a lo establecido en el artículo 2° de La Ley 336 de 1996 "La seguridad, especialmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del Sector y del Sistema de Transporte." y en su Artículo 3º: "Para los efectos pertinentes, en la regulación del transporte público las autoridades competentes exigirán y verificarán las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarle a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada modo, dándole prioridad a la utilización de medios de transporte masivo. (…)".

Se realizará mantenimiento de las zonas de seguridad del aeropuerto, las zonas verdes o zonas de seguridad establecidas por la OACI corresponden a las franjas laterales y de cabecera, ambas hacen parte del sistema de seguridad y demás áreas verdes del aeropuerto, incluyendo la limpieza de las áreas perimetrales internas (desde las zonas de seguridad hasta el cerramiento). La actividad consistente en desmonte destocone" (Quitar el tocón (conjunto formado por el cuello de la raíz y raíces que queda tras cortar una planta)" y limpieza de zonas no boscosas, con el fin de evitar incidentes o accidentes, durante la operación aérea, el material resultante del corte debe ser retirado de la zona verde y área de movimiento el mismo día de corte. También se contempla la limpieza de bordes de pista mediante la utilización de herramientas menores y retiro de material, en el desarrollo de la actividad se realiza además, el retiro y disposición de material en botadero autorizado. Dentro del alcance se además, la limpieza periódica de acuerdo con la necesidad de los tramos de cerramiento y de canales que por condiciones de suciedad no presten las condiciones óptimas de funcionamiento o que puedan presentar un riesgo para la seguridad aeroportuaria y/o a la aeronavegación aérea.

El proyecto de mantenimiento de los aeropuertos se encuentra alineado con las políticas del Plan de Acción de la Entidad específicamente al objetivo de lograr que la infraestructura, los servicios aeroportuarios, de navegación aérea y la intermodal, cuenten con capacidad y eficiencia para atender el crecimiento de la demanda del sector en un contexto ambientalmente sostenible.

En el presente proceso se va a realizar el mantenimiento de zonas verdes de dos aeropuertos, San Vicente De Caguan, Villa Garzon Y Estaciones Aledañas a los mismo, razón por la cual presentamos el anexo técnico por separado para cada unidad aeroportuaria, en el entendido que cada uno de ellos presenta condiciones generales diferentes.

A continuación, se presenta el diagnóstico general o ANEXO TECNICO del Aeropuerto SanVicente de Caguán, y Estaciones Aledañas, cuyas actividades a realizar son:

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS VERDES DE LOS AEROPUERTOS DE SAN VICENTE DEL CAGUAN, VILLAGARZÓN Y ESTACIONES ALEDAÑAS"

1.2 DESCRIPCION DE OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente el estado de los aeropuertos y estaciones enmarcados dentro del presente objeto de contratación presenta varias deficiencias puntuales en la calidad de las infraestructuras aeroportuarias que corresponden a: las zonas verdes, las franjas de seguridad de la pista, los canales de evacuación de aguas lluvias y las zonas perimetrales delimitadas por los cerramientos de seguridad del aeropuerto, en cuanto a las zonas verdes se encuentra que se debe realizar en ellas un mantenimiento continuo el cual se debe desarrollar por frecuencias, lo que indica que esta actividad debe ser contratada por la entidad de manera continua. actualmente se evidencia presencia avanzada de maleza con niveles de altura superiores a los permitidos en la normatividad aeronáutica civil, significando esto un obstáculo visual para las operaciones aéreas tanto del equipo controlador, grupos de salvamento y rescate en tierra, como para los pilotos que operan en los diferentes aeropuertos, aunado a esto se tiene presencia de crecimiento de maleza en los canales lo que dificulta la conducción y descarga de las aguas lluvias, razón por la cual esta actividad debe ser objeto de atención, de igual manera se genera el crecimiento constante de maleza y vegetación en el cerramiento perimetral de los aeropuertos y estaciones, los canales de desagües revestidos o no también son invadidos por la maleza, si no se realiza un control eficaz a los mismos, por lo anterior se podría afectar la seguridad operacional dado que son factores de riesgo que se deben mitigar y garantizar el funcionamiento continuo y eficiente de la operación comercial aérea.

En este sentido, se hace necesario ejecutar actividades de mantenimiento integral de zonas verdes y sistemas de drenaje en los siguientes aeropuertos y estaciones:

- Aeropuerto Eduardo Falla Solano De San Vicente Del Caguán
- Aeropuerto De Villa Garzón
- Estacione De San Vicente Del Caguán
- Estacione De Florencia
- Estación Leticia
- Estación Puerto Leguizamo
- Estación Araracuara

1.3 AEROPUERTO EDUARDO FALLA SOLANO DE SAN VICENTE DE CAGUAN

Localización geográfica. *San Vicente del Caguán es un municipio colombiano, que está localizado en el departamento del Caquetá, a 151 km al nororiente de Florencia, la capital departamental. Está bañado por los ríos Caguán y Yarí. Es la segunda ciudad más importante del departamento tanto por su población, como por su actividad económica. Esta última se encuentra orientada principalmente a la ganadería, producción acuícola y frutas exóticas.*



Localización de San Vicente del Caguán en Colombia

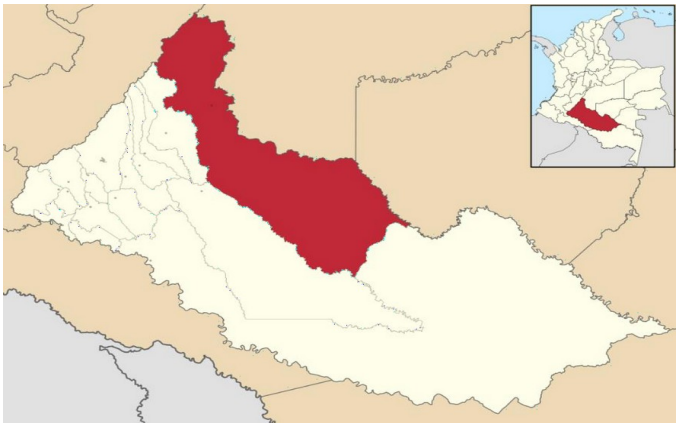


Figura 1 Localización geográfica Vicente del Caguán (Caquetá)

Fuente: *https://www.google.com/maps/@2.1433587,-74.7763128,4196m/data=!3m1!1e3*

San Vicente del Caguán, se encuentra ubicado al norte del departamento del Caquetá. Cuenta con un área aproximada de 28 300 km², de los cuales 10 703 km² se encuentran en zona de litigio con los departamentos del Meta y Guaviare. Cerca del 25% de su territorio está conformado por la Reserva Forestal de la Amazonia cual limita con la reserva campesina, y en el área limítrofe con el departamento del Meta se localiza parte de un globo de terreno reservado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos para la exploración y explotación de estos recursos.[6]. En el extremo norte del San municipio existe parte del parque nacional natural Cordillera de los Picachos.

CLIMA. *De acuerdo con la clasificación propuesta por Holdrige, San Vicente del Caguán se ubica en su mayor parte en la zona bh-T (bosque tropical húmedo), encontrándose también parcialmente en zonas bmh-T (bosque tropical muy húmedo). La humedad relativa es del 98% al 100% y su precipitación pluviométrica varía entre 2000 y 3500 mm al año, distribuidos en 10 meses con una época seca entre enero y febrero, con pequeños periodos de verano ecológico entre marzo y agosto. Los meses más calurosos son diciembre, enero y febrero. .Según datos reportados por la estación pluviométrica localizada en el aeropuerto Eduardo Falla Solano, el comportamiento de la precipitación está caracterizado por una tendencia monomodal, adquiriendo sus máximos valores entre los meses de abril y junio, descendiendo notoriamente entre agosto y septiembre, repuntando ligeramente en los meses de octubre y noviembre, para finalmente llegar a los valores más bajos entre los meses de diciembre y marzo, siendo el de menor valor el que se registra en el mes de enero, con una media de 47.8 mm. precipitación anual en el área es de 2.486,1 mm, repartidos en 203 días al año, correspondiendo a una media mensual interanual de 207.18 mm.*

*EL AEROPUERTO EDUARDO FALLA SOLANO DE SAN VICENTE DE CAGUAN***,** se encuentra ubicado en el municipio de San Vicente del Caguán, a 4 kilómetros del núcleo urbano del municipio, en el departamento del Caquetá, a 151 km al nororiente de Florencia, la capital departamental, con esta ubicación, en el AIP de Colombia se declaran los siguientes datos geográficos de interés para el desarrollo del presente proyecto:

- ARP: 02 09 07,26 N 074 45 58,24 W
- Elevación: 269,13 m/ 883 ft
- Temperatura de referencia: 30 °C
- Declinación magnética: 05 ° 70' W (2009) / 00 ° 06' W anual.

El Aeropuerto Nacional Eduardo Falla Solano (código IATA: SVI, código OACI: SKSV) es un aeropuerto de Colombia que sirve a la ciudad de San Vicente del Caguán, Caquetá. recibe vuelos de las aerolíneas con operaciones comerciales desde y hacia a Florencia y otras poblaciones de la Amazonia. En este aeropuerto también cuenta con operación militar y de policía. Permite el servicio regular y la comunicación con algunas poblaciones vecinas. Por vía aérea al municipio en el año 2014 llegaron, 4.920 pasajeros de diferentes lugares del país y 85,3 toneladas de carga de origen nacional. En el mismo periodo salieron 4.709 pasajeros a diferentes destinos en el país y 96,7 toneladas de carga. Los principales vuelos tomados por los pasajeros fueron Bogotá D.C., Solano, La Chorrera, Neiva y Villavicencio, mientras que los de carga fueron La Chorrera, La Macarena, Bogotá D.C., Solano y Leticia. ángulo entre la estación y la aeronave DME calcula el rango entre ambos. Ambos métodos proporcionan las dos medidas necesarias para producir un "arreglo" de navegación utilizando una carta de navegación aeronáutica.

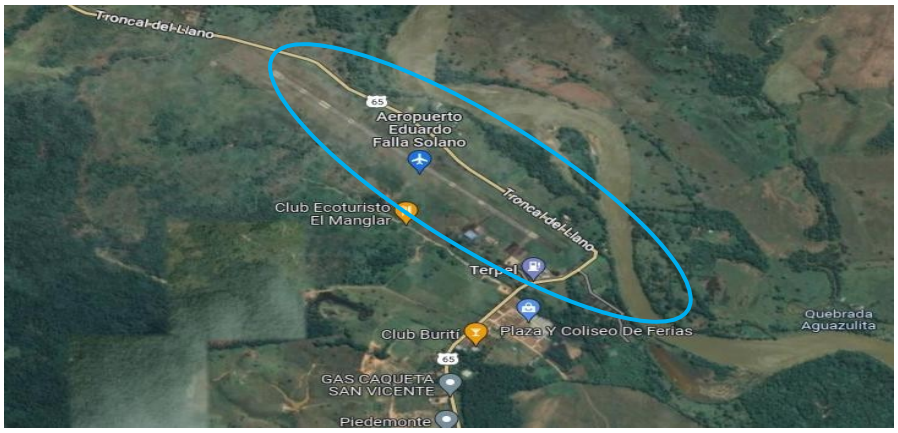


Figura 2. Localización geográfica del aeropuerto Eduardo Falla Solano (SVC)

1.4 AEROPUERTO CANANGUCHAL DE VILLA GARZON, PUTUMAYO

VILLA GARZÓN, *es un municipio de Colombia, situado en el sur del país, en el departamento del Putumayo. Conocido como El Corazón del Putumayo, por contar con una rica gama de biodiversidad. El territorio municipal hace parte de la región del piedemonte amazónico, y es regado por los ríos San Juan, Conejo, Chalguayaco, Vides, Alguacil, San Vicente, San José, Guineo, Juanambú, Picudo grande y Putumayo, siendo este último el más caudaloso, del cual lleva el nombre el Departamento del Putumayo. La cabecera municipal se encuentra en los 1° de latitud norte 76°37' de longitud oeste del meridiano de Greenwich.*

Extensión total:139.224,7 km².
Extensión área urbana:152,8 km².
Extensión área rural:137.696,7 km².
Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 426 m.

Área en bosques 820,12 km²,
Temperatura media: 25 °C,

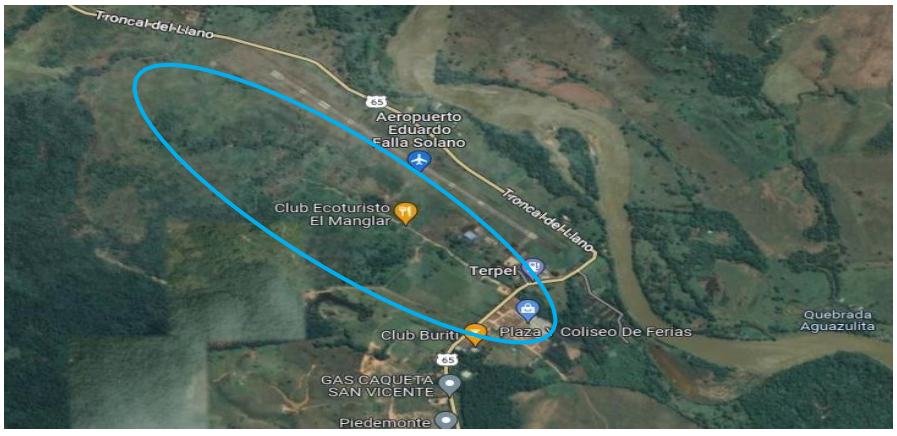
Para el 2024 el DANE estima una población de 27.111 personas. la composición etnográfica de la ciudad es:[4] blancos y Mestizos (73,1%), Indígenas(21,4%), Afrocolombianos (5,5%)



Figura 3. localización municipio villa garzón putumayo
Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Villagarzon_(Putumayo)

El Aeropuerto Cananguchal (Villa garzón - Putumayo) se encuentra ubicado a menos de 6 km del núcleo urbano de Villa garzón, por lo que el acceso al aeropuerto es a través de la carrera 45 (Carretera Villa garzón – Mocoa). Ésta es una vía de circulación que transcurre prácticamente paralelo a la pista de aterrizaje. La calle tiene pavimento de concreto de cemento y su estado de conservación es aceptable. Desde la carrera 45 se accede al edificio terminal por el andén central con cierto espacio para la maniobra y parada de los vehículos. El estado del pavimento del vial de acceso al aeropuerto es bueno, aunque existe apenas señalización y es necesaria la utilización de elementos indicadores para informar de los espacios de circulación y estacionamiento.

Con esta ubicación, en el AIP de Colombia se declaran los siguientes datos geográficos de interés para el desarrollo del presente proyecto:



- *ARP: 00 ° 58’ 52,20’’ N 076 ° 36’ 13,70’’ W*
- *Elevación: 378 m/ 1.240 ft*
- *Temperatura de referencia: 32 °C*
- *Declinación magnética: 5° W (2017)/0°9'W*

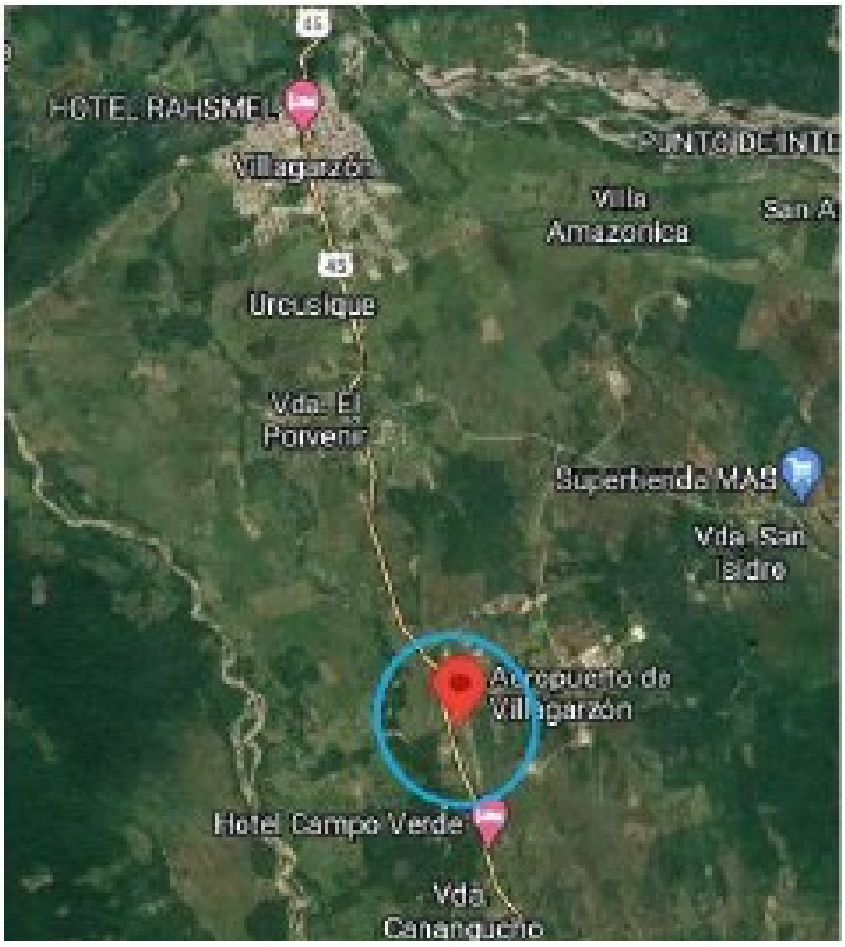


Figura 4. Localización geográfica del Aeropuerto Cananguchal de Villa garzón.

Fuente: https://www.google.com/maps/place/Aeropuerto+Cananguchal-

1.5 ESTACIÓN DE RADIO AYUDA DVOR/DME SAN VICENTE DEL CAGUÁN



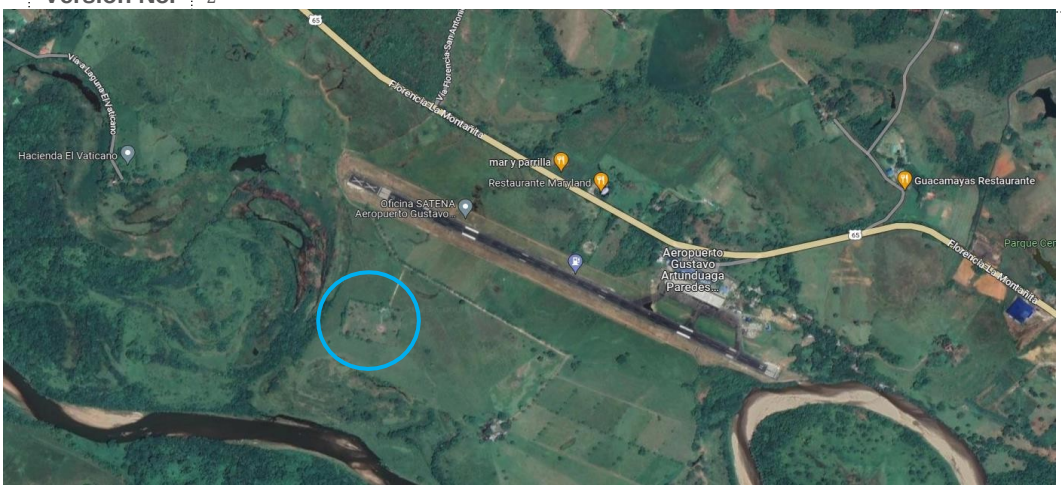
Figura 5 . Localización geografica estación de radio ayuda DVOR/DME San Vicente del Caguán

Fuente: https://www.google.com/maps/@2.1526434,-74.772386,2098m/data=!3m1!1e3

Estación aeronáutica "San Vicente del Caguán", *se encuentra ubicada al interior del Aeropuerto Eduardo Falla Solano de San Vicente del Caguán. En las coordenadas: 02 09 26N 07 44 625W, La estación VOR/DME es un sistema de radioayuda combinada para aeronaves, la cual consta de dos radiobalizas, colocadas juntas, un radiofaro omnidireccional VHF (VOR) y el equipo medidor de distancia (DME). En tanto VOR produce un ángulo entre la estación y la aeronave DME calcula el rango entre ambos. Ambos métodos proporcionan las dos medidas necesarias para producir un "arreglo" de navegación utilizando una carta de navegación aeronáutica.*

1.6 ESTACIÓN DE RADIO AYUDA DVOR/DME DE FLORENCIA.

La estación aeronáutica "Florencia", se encuentra ubicada al interior del Aeropuerto Gustavo Artunduaga Paredes de Florencia. En las coordenadas: 01 35 16N 07 53 410W, La estación VOR/DME es un sistema de radio ayuda combinada para aeronaves, la cual consta de dos radiobalizas, colocadas juntas, un radiofaro omnidireccional VHF (VOR) y el equipo medidor de distancia (DME). En tanto VOR produce un ángulo entre la estación y la aeronave DME calcula el rango entre ambos. Ambos métodos proporcionan las dos medidas necesarias para producir un "arreglo" de navegación utilizando una carta de navegación aeronáutica.



Fuente: *https://www.google.com/maps/@1.5907756,-75.5695074,2235m/data=!3m1!1e3*:

https://es.wikipedia.org/wiki/San_Vicente_del_Cagu%C3%A1n#/media/Archivo:Colombia_Caquet%C3%A1_-_San_Vicente_del_Cagu%C3%A1n.svg

1.7 ESTACIÓN DE RADIO AYUDA DVOR/DME DE LETICIA



Figura 7 localización estación leticia

***LA ESTACIÓN AERONÁUTICA "LETICIA**", se encuentra ubicada en la parte exterior del Aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo de Leticia más exactamente en el intermedio de Universidad Nacional de Colombia (sede Leticia) y Batallón Instrucción y Entrenamiento#26. En las coordenadas: 04 11 42S 069 56 26W, La estación VOR/DME es un sistema de radio ayuda combinada para aeronaves, la cual consta de dos radiobalizas, colocadas juntas, un radiofaro omnidireccional VHF (VOR) y el equipo medidor de distancia (DME). En tanto VOR produce un ángulo entre la estación y la aeronave DME calcula el rango entre ambos. Ambos métodos proporcionan las dos medidas necesarias para producir un "arreglo" de navegación utilizando una carta de navegación aeronáutica*

1.8 LA ESTACIÓN AERONÁUTICA "PUERTO LEGUIZAMO", *se encuentra ubicada al interior del Aeropuerto de Puerto Leguizamo. En las coordenadas: 00 10 43 S 074 46 32 W, La estación VOR/DME es un sistema de radio ayuda combinada para aeronaves, la cual consta de dos radiobalizas, colocadas juntas, un radiofaro omnidireccional VHF (VOR) y el equipo medidor de distancia (DME). En tanto VOR produce un ángulo entre la estación y la aeronave DME calcula el rango entre ambos. Ambos métodos proporcionan las dos medidas necesarias para producir un "arreglo" de navegación*



Figura 8 Localización geografica estación de radio ayuda DVOR/DME Puerto Leguizamo

Fuente: *https://www.google.com/maps/@2.1526434,-74.772386,2098m/data=!3m1!1e3*

1.9 ESTACIÓN DE RADIO AYUDA DVOR/DME DE ARARACUARA

LA ESTACIÓN AERONÁUTICA "ARARACUARA*", se encuentra ubicada al interior del Aeropuerto Araracuara de Amazonas. En las coordenadas: 0 36 6,80S 72 23 46,20O, El empleo del radar para proporcionar servicios de Tránsito Aéreo se hará de acuerdo con lo especificado en el Documento 1200-2 "Manual Guía Servicios de Vigilancia ATS Colombia", estableciéndose las normas complementarias siguientes: TO BE TRANSLATED La información procedente del radar secundario SSR puede ser utilizada por sí sola para aplicación de separación horizontal radar de acuerdo con lo especificado en el Documento 7030 de la OACI, "Procedimientos Suplementarios Regionales", numeral 7.2.*

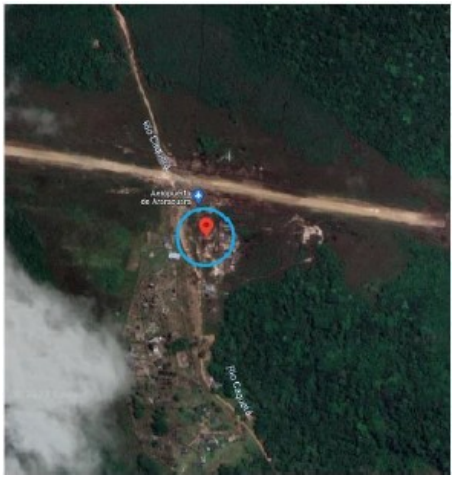


figura. 9 localización geográfica del municipio de Araracuara (Amazonas)

2. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE:

2.1 Las actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

ITEMS	*DESCRIPCION*	*UNIDAD*
1.1	*ROCERÍA Y LIMPIEZA MANUAL Y/O CON EQUIPO (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION FINAL)*	*Ha*
1.2	*LIMPIEZA MANUAL DEL CERRAMIENTO (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION FINAL)*	*mL*
1.3	*LIMPIEZA DE CANALES NO REVESTIDOS (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION FINAL)*	*mL*
1.4	*LIMPIEZA DE CANALES REVESTIDOS (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION FINAL)*	*mL*

1.1. ROCERÍA, Y LIMPIEZA DE LAS ZONAS DE SEGURIDAD, (ZONAS VERDES, Y CERRAMIENTOS Y CCANALES) PARA LOS AEROPUERTOS Y ESTACIONES DESCRITOS*.*

Se limpiará y despejará de árboles, matorrales, arbustos, árboles caídos, madera en descomposición, vegetación, escombros y desechos, y de todos los materiales extraños que puedan considerarse obstáculos sobre la rasante natural.

Los trabajos de desmonte que el Contratista ejecute sin autorización de la supervisión o por conveniencia propia, serán por su cuenta y bajo su responsabilidad. El Contratista deberá responder por todo daño o perjuicio que cause a terceros por negligencia en la ejecución de esta actividad y tales áreas no serán incluidas en las medidas para pago.

El contratista deberá garantizar durante la intervención (para cada frecuencia y/o periodo) una altura máxima de la vegetación de 10 cm o menor en las franjas de seguridad y de entre 10 cm a 15 cm en las demás áreas (zonas verdes) por el tiempo de duración del contrato. Debe incluir el destocone, la limpieza de las áreas perimetrales internas (desde las zonas de seguridad hasta el cerramiento el cual incluye los bordes del cimiento y/o base por la parte interna y externa "hasta máximo un (1) metro" del aeropuerto) los permisos de intervención en predios vecinos para atender la parte externa cuando no se trate de zona publica, deben ser obtenidos previamente mediante gestión administrativa del contratista con su equipo de trabajo y podrá apoyarse en los gerentes aeroportuarios para la indagación del tipo de predio colindante y su propietario sin que sea obligación del gerente y/o la Entidad UAEAC conocer o suministrar esta información en todo caso es responsabilidad del contratista cumplir la labor contratada. Se hará además la fumigación con insecticida orgánico (Alisín o similar) de toda el área intervenida.

La actividad incluye recolección, cargue, retiro y disposición final del material sobrante a cualquier distancia en un sitio autorizado o de carácter aprovechable, deberá entregar en cada intervención (para cada frecuencia y/o periodo) la certificación de la disposición final realizada sea en sitio público y/o privado

- ***No se permitirá la quema de materiales resultantes de esta actividad en ningún caso o circunstancia.***

1.2. LIMPIEZA DEL CERRAMIENTO (MALLAS) EN LOS AEROPUERTOS Y ESTACIONES DESCRITOS, *Se debe despejar los cerramientos retirando todo elemento orgánico e inorgánico adherido y/o entrelazado en las mallas. Se hará además la fumigación con insecticida orgánico (Alisín o similar). Incluye cargue, retiro y disposición final del material sobrante a cualquier distancia.*

1.3 LIMPIEZA DE CANALES NO REVESTIDOS EN AEROPUERTOS Y ESTACIONES DESCRITOS, (*desmalezado y retiro de sedimentos), reconformación (canales en tierra; restitución de la geometría de este, mediante la reconstrucción de los taludes), cargue, retiro y disposición final del material sobrante a cualquier distancia. En todo caso el canal debe ser descapotado en toda su sección retirando la capa vegetal desde la raíz y se deberá garantizar la pendiente de los canales y las condiciones topográficas idóneas para el drenaje y la evacuación correcta del agua.*

1.4 LIMPIEZA DE CANALES REVESTIDOS EN AEROPUERTOS DESCRITOS.

(retiro de sedimentos), tiene el propósito de limpiar los canales revestidos dejando la superficie de toda la sección libre de residuos a la vista, como la eliminación de sedimentos (arena, lodo u otro material de arrastre), residuos orgánicos, vegetación u otros materiales que obstruyan el flujo del agua o comprometan la función del revestimiento, cargue, retiro y disposición final del material sobrante a cualquier distancia.

Se precisa que el proyecto pretende cubrir la necesidad anual para la atención del mantenimiento de las franjas de seguridad y zonas verdes, limpieza cerramiento y canales de los aeropuertos y estaciones descritas con las cantidades de obra establecidas en el Formulario 1, con las siguientes cantidades a atender durante los periodos requeridos en la anualidad: Aeropuerto Eduardo Falla Solano (Rocería y limpieza 195 hectáreas, limpieza de cerramiento 23.000 metros lineales, limpieza de canales revestidos 6.000 metros lineales y limpieza de canales no revestidos 12.864 metros lineales). Estación de Florencia (Rocería y limpieza 10 hectáreas, limpieza de cerramiento 3.300 metros lineales). Estación de San Vicente del Caguán (Rocería y limpieza 17.5 hectáreas, limpieza de cerramiento 2.795 metros lineales; se adelantará la contratación para lo correspondiente con el alcance de la necesidad actual. Por lo tanto, se realizarán las actividades conforme con la asignación presupuestal asignada.

2.2 ÍTEMS DE PAGO:

Los ítems de pago se encuentran descritos en el formulario 1 – Presupuesto Oficial. El cual describe, Capítulos, y cantidades de obra a ejecutar, el precio final es el resultante de la propuesta que resulte ganadora de este proceso de selección abreviada.

2.3 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución del contrato es de ***SEIS (6) MESES, sin exceder el 11 de Diciembre de 2026*****.**

DE DIAGNOSTICO: *DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO*

2.4 FORMA DE PAGO: El pago se le realizara al contratista por actas parciales de ejecución de actividades de obra

CONTRA ENTREGA	
MENSUALIDADES VENCIDAS	

ACTAS PARCIALES DE OBRA EJECUTADA.	**X**
OTRAS	

El contrato, será pagado por precios unitarios y cantidades efectivamente ejecutadas, recibidas a satisfacción por la Supervisión conforme a lo establecido en el Programa Detallado de Trabajo (PDT). Previamente a la autorización del pago de la primera cuenta de cobro presentada por el CONTRATISTA, deberá encontrarse aprobado el PDT por la SUPERVISIÓN del contrato.

***La AEROCIVIL** pagará mediante actas parciales conformadas por las actividades/ítems de obra que se ejecuten con aprobación y aceptación de la SUPERVISIÓN, conforme a lo establecido en el Programa Detallado de trabajo aprobado por la misma.*

***El CONTRATISTA,** deberán elaborar y radicar a la **SUPERVISIÓN** el acta parcial correspondiente a la ejecución de la obra, máximo dentro de los cinco (5) días calendario posteriores al corte, el cual corresponde a los días veinte (20) de cada mes, so pena del inicio de los procesos administrativos que se consideren pertinentes. El valor básico de cada acta parcial será la suma de las tareas ejecutadas correspondiente a las actividades programadas en el Programa Detallado de Trabajo aprobado y de acuerdo con los precios unitarios pactados en el contrato o por los precios acordados para ítems no previstos que resulten durante el desarrollo de este. Las actas de obra parcial tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad y a las cantidades de obra. La Supervisión podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que la AEROCIVIL se abstenga de pagarlos al CONTRATISTA o realice los descuentos correspondientes, hasta que el SUPERVISOR dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del SUPERVISOR que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.*

El trámite del último pago del contrato será formalizado, previa aprobación de las garantías a que haya lugar y presentación del Acta de Recibo Final por parte del CONTRATISTA y aprobación de esta por parte del Supervisor del contrato; en este documento deberá quedar constancia de la cantidad y descripción detallada de las actividades ejecutadas en el curso del contrato, dando cumplimiento al PDT presentado, Así mismo con el Acta de Recibo Final deberá entregar el Informe Final y el Manual de Mantenimiento(MM) aprobado por el supervisor, acompañados de la prórroga de la garantía única debidamente aprobada por la AEROCIVIL.

2.4.1 Documentos requeridos para el pago:

- *Oficio remisorio.*
- *Acta de recibo parcial (balance financiero), firmado por: representante legal del CONTRATISTA y SUPERVISOR.*
- *Informe mensual de la ejecución del contrato.*
- *Formato de liquidación de IVA, firmada por: representante legal del CONTRATISTA y SUPERVISOR.*
- *Certificación de factura.*
- *Certificación de la cuenta bancaria.*
- *Certificación de pago de parafiscales firmado por el revisor fiscal o represéntate legal del CONTRATISTA, de acuerdo con los requerimientos de ley. En caso de ser firmada por el revisor fiscal deberá, anexar: tarjeta profesional, certificado de antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional vigente.*
- *Pre-acta con sus memorias de cálculo firmada por el CONTRATISTA y SUPERVISOR.*
- *Para la* **primera cuenta***: Contrato Legalizado, Acta de Inicio y Programa Detallado de Trabajo aprobado por la SUPERVISIÓN.*

Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago a los sistemas de salud, ARP, pensiones y aportes parafiscales a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, mediante certificación expedida por el

revisor fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiere constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. De acuerdo con el acta presentada, con toda la documentación y una vez haya surtido el debido proceso de revisión y Vo.Bo. de la SUPERVISIÓN, esta procederá a solicitarle al CONTRATISTA, la emisión de Factura Electrónica, firmada por el representante legal del CONTRATISTA.

Notas:

1. *La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.*
2. *La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.*
3. *pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.*
4. *Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar*

3. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El futuro contratista deberá realizar una inspección en el aeropuerto a intervenir antes de iniciar la ejecución de actividades, donde verifique el estado del área a intervenir y se consideren los equipos, mano de obra y demás requeridos para la correcta ejecución de éste. Remitirse al documento de Formato 8 - Especificaciones Técnicas del presente proceso de contratación.

3.1 . Materiales, Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

3.2. Documentos que entregará contrato, Entidad para la ejecución del El CONTRATISTA deberá presentar informe semanal de actividades, (con corte los sábados) en el cual relacione y evidencie el estado en la ejecución de las actividades contractuales, el porcentaje de avance en la ejecución vs porcentaje programado. Las cantidades ejecutadas en el periodo del informe, el estado de las áreas intervenidas antes y después, y la valoración de los riesgos contractuales en el periodo de informe según la matriz del contrato.

***3.3. La AEROCIVIL**, entregará al contratista los formatos de actas, informe semanal y programa de inversiones para el cumplimiento del diligenciamiento de estos a manera de modelo, (los formatos pueden ser descargados por el CONTRATISTA desde ISOLUCION, de la página de la Aerocivil)*

***3.4. El CONTRATISTA,** deberá presentar las respuestas a consultas internas o externas, trasladadas por el Supervisor del Contrato, a efectos de responder derechos de petición, reclamaciones, tutelas y/o cualquier solicitud o documento que requiera atención y respuesta inmediata, para lo cual El CONTRATISTA deberá presentar la información pertinente en un término de un (1) día calendario.*

4 . INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) *Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.*

b) Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c) El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f) En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	*Veinticuatro (24) meses*	*Doce (12) meses*
Maestría	*Treinta y seis (36) meses*	*Dieciocho (18) meses*
Doctorado	*Cuarenta y ocho (48) meses*	*Veinticuatro (24) meses*

4.1 Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- *Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.*
- *Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.*
- *No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.*

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

4.2 El personal requerido es el siguiente:

- *Un (1) Ingeniero Civil*
- *Un (1) Inspector SST*
- *Un (1) Ingeniero Ambiental*

4.3 Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

PROFESIONAL OFRECIDO PARA EL	***REQUISITOS DE EXPERIENCIA GENERAL***	***REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA***

CARGO		
Un (1) Residente de Obra: *Dedicación 100%*	*Ingeniero Civil O Ingeniero en Transportes y Vías, con Experiencia profesional de mínimo CINCO (5) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional; con Matrícula profesional vigente.*	*Experiencia como de mínimo UN (1) año, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:* *1) Ejercicio profesional en la empresa privada como: ingeniero en proyectos de obra de construcción y/o ampliación y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o rehabilitación de: infraestructura del transporte.*
Un (1) Inspector SST Dedicación 50%	*Un profesional con título en Seguridad y Salud en el trabajo. Debe contar con licencia en seguridad y salud en el trabajo expedida por la secretaria departamental o distrital de salud que corresponda. Experiencia profesional de mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional; con Matrícula profesional vigente.*	*Ejercicio profesional en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, como funcionario del nivel asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra o interventoría para la: construcción y/o ampliación y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o rehabilitación de: infraestructura del transporte.*
1) Un (1) Ingeniero Ambiental *2) Dedicación 30%*	*3) Un profesional con título en ingeniería ambiental. Experiencia profesional de mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional; con Matrícula profesional vigente.*	*4) Experiencia como de mínimo UN (1) año, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:* *5) Ejercicio profesional en la empresa privada como: ingeniero en proyectos de obra de construcción y/o ampliación y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o*

		rehabilitación de: infraestructura del transporte. *6) Ejercicio profesional en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, como funcionario del nivel asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra o interventoría para la: construcción y/o ampliación y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o rehabilitación de: infraestructura del transporte.*

Para el personal solicitado se deberán anexar la siguiente documentación:

- ✓ **Hoja de vida**

- ✓ **Título profesional:** *Copia del diploma o acta de grado, expedido por la respectiva Universidad debidamente acreditada conforme a la legislación colombiana.*

- ✓ **Matrícula profesional:** *Copia de la matrícula, tarjeta profesional o licencia para profesionales colombianos en caso de que aplique. Los profesionales extranjeros, deberán cumplir con las exigencias para el ejercicio de la profesión conforme a la legislación del país de origen.*

- ✓ **Certificado vigencia de la matrícula profesional:** *Certificado de la vigencia de la matricula profesional o equivalente, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, para profesionales colombianos.*

- ✓ **Permiso temporal para ejercer sin matrícula a personas tituladas y domiciliadas en el exterior:** *En el evento que el profesional sea residente en el extranjero, deberá contar con el permiso temporal para ejercer sin matrícula con el lleno de los requisitos exigidos en el artículo 23 de la Ley 842 de 2003.*

- ✓ **Certificación expedida por el contratante de la prestación del servicio donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato de obra o interventoría ejecutado, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.**

4.4 MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El CONTRATISTA, considerará y utilizará el tipo de equipo o maquinaria más apropiada para la realización del mantenimiento, de acuerdo con las características del terreno y de los trabajos del contrato, los cuales no deberán producir daños ni a construcciones ni a cultivos; y garantizarán el avance físico de ejecución, según el programa detallado de trabajo.

Los equipos y maquinaria mínima requerida serán verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del CONTRATISTA, para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. *Guadaña*
2. *Fumigador aspersor de espalda manual y/o con motor*
3. *Herramienta menor de poda y limpieza.*
4. *Vehículos de transporte.*
5. *Sopladores a combustible o eléctricas.*

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

5. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el CONTRATISTA deben ser previamente autorizadas por la respectiva SUPERVISIÓN, previo al inicio de las obras. El CONTRATISTA se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del CONTRATISTA, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el CONTRATISTA deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

6. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere

necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

7. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra en la ejecución del contrato, de las áreas de intervención, las cuales deberán estar debidamente señalizadas e identificadas. Delimitando las zonas en las cuales, por el tipo de actividad contratadas, la ejecución represente riesgo para el tránsito de personas, vehículos y/o aeronaves.

8. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El CONTRATISTA deberá gestionar y coordinar con la administración de cada uno de los aeropuertos y complejos aeronáuticos incluidos en el presente contrato, los permisos necesarios para la ejecución de las obras, en procura de no generar afectaciones al tránsito aéreo. El trámite y costo de los permisos y/o licencias a que haya lugar en la ejecución del contrato serán de entera responsabilidad del CONTRATISTA.

NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Los procedimientos aplicados por el CONTRATISTA deberán en todo momento asegurar el tránsito aéreo en cada uno de los aeropuertos objeto del presente contrato, así mismo deberá procurar el cuidado y conservación de los equipos y/o radares de las estaciones aeronáuticas. Adicionalmente deberá considerar en todo momento el cumplimiento de la normatividad señalada a continuación, sin perjuicio de la normatividad citada en los documentos complementarios al pliego de condiciones:

- *Anexo 14 de la OACI.*
- *Reglamento Aeronáutico Colombiano, RAC.*
- *Manual de Diseño de Aeródromos de la OACI (2014).*
- *Manual de Contratación de la AEROCIVIL vigente.*

9. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES: No aplica.

En constancia, se firma en Bogotá D.C, a los 10 días del mes de julio de 2026.



JUAN CARLOS CHANTRE MOSTACILLA
Profesional – Contratista DRACS
Contratista Dirección Regional Centro Sur