ANEXO No 01 – FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
DESCRIPCIÓN SERVICIO REQUERIDO	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
OBJETO: SERVICIO DE LEVANTAMIENTO INVENTARIO FORESTAL AL 100% DE LAS ESPECIES ARBÓREAS PRESENTES EN LAS 3.5 HECTÁREAS, TERRENO UBICADO EN EL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA-PREDIOS PERTENECIENTES AL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AÉREA COLOMBIANA - GRUPO AÉREO DEL CARIBE.	GBL	1

1. Calidad Mínima / Patrones de Desempeño Mínimos

- El contratista deberá realizar el levantamiento del inventario forestal al 100% de los individuos arbóreos con diámetros a la altura del pecho (DAP) mayores o iguales a 10 cm, presentes en las 3.5 hectáreas, terreno ubicado en el Archipiélago de San Andrés y Providencia – predios pertenecientes al Ministerio de Defensa Nacional- Fuerza Aérea Colombiana - Grupo Aéreo del Caribe.

Los datos recolectados en campo deberán contener la siguiente información:

- Identificación de especie (deberá ser efectuada a nivel de especie o al mejor nivel taxonómico posible)
- Georreferenciación
- Altura total
- Altura comercial
- DAP
- Foto general y foto al detalle
- Concepto general del estado del árbol
- Marcación: Se deberá marcar cada ejemplar con placa en material aluminio de medidas sugeridas: 2.5 cm alto x 5 cm ancho, la cual debe ir ubicado en el fuste o tronco principal y en forma consecutiva para cada espécimen valorado, instándolos de una manera tal, que se garantice su permanencia en el tiempo. Como mínimo cada placa debe contener la siguiente información: número consecutivo del árbol, nombre común, nombre científico.

- De todos los árboles inventariados se deberá realizar las respectivas Fichas de manejo forestal o Ficha Técnica de registro.

- El contratista debe presentar antes de inicio de la labor un Plan de trabajo y un cronograma en donde se relacionen las fechas de ejecución del contrato, incluyendo la entrega de los resultados, este Plan debe ser aprobado por el Supervisor del contrato.

- El contratista debe presentar un informe técnico de avance, del levantamiento de la información de campo, correspondiente a (01) hectárea, que contenga la siguiente información (Identificación de especie, georreferenciación, altura total, altura comercial, DAP y marcación de los árboles identificados en (01) hectárea, de acuerdo con Anexo Técnico 1. Ficha Técnica.

- Si durante el desarrollo del levantamiento de información, se identifican especies forestales con veda regional o nacional, con categorías de amenaza y restricciones de aprovechamiento, según la Resolución 0192 de 2014 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, la UICN, los libros rojos y la CITES, se deberá consultar ante la Autoridad Ambiental competente los lineamientos a seguir en caso de requerirse el aprovechamiento de estas especies.

- Todas las especies identificadas deben contener la información taxonómica completa, por lo que las especies nuevas sin clasificación taxonómica, deben ser consultadas ante las entidades competentes como el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, el Instituto de Investigación de

Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, el SINCHI y la IIAP. De tal forma que se genere un informe técnico preciso por especie.

2. Lugar de ejecución

Terreno de 3.5 HA, ubicado en el Archipiélago de San Andrés y Providencia, Localidad red ground y rock ground, predios pertenecientes al Ministerio de Defensa Nacional- Fuerza Aérea Colombiana - Grupo Aéreo del Caribe (Polígono encerrado en color amarillo, como se evidencia en la imagen anexa).



3. Equipo de trabajo

El contratista deberá contar con un equipo calificado, conformado mínimo por 03 personas (01 Ingeniero Forestal o profesional a fin - 02 Técnicos de campo):

- Director: Ingeniero forestal o profesional a fin, el cual debe acreditar experiencia presentando como mínimo (02) dos certificaciones expedidas por entidades públicas o privadas, donde el proponente haya ejecutado actividades como supervisor operativo o residente en proyectos relacionados con: Elaboración o ejecución de Inventarios Forestales o caracterización florística o silvicultura urbana, celebrados y terminados dentro de los cinco (5) años anteriores a la fecha del cierre de la presente contratación. Durante el desarrollo de las actividades forestales se requiere permanencia en campo del profesional del 100%, con el fin de garantizar, la adecuada ejecución técnica.

- Identificador dendrológico: Biólogo, Ingeniero Forestal, técnico y/o tecnólogo forestal y/o ecólogo: Debe acreditar experiencia presentando como mínimo (02) dos certificaciones expedidas por entidades públicas o privadas en donde se especifique la ejecución de actividades relacionados directamente con identificación de especies. Se requiere permanencia en campo del 50%.

- Técnico auxiliar: Técnico y/o tecnólogo forestal o agroforestal, debe acreditar experiencia presentando como mínimo (02) dos certificaciones expedidas por las empresas públicas o privadas donde haya participado en contratos relacionados directamente con el objeto del presente contrato. Se requiere permanencia en

campo del 100%.

4. Entrega de informe final

Entregable Informe Forestal

El documento debe incluir como mínimo lo siguiente:

CAPITULO INVENTARIO FORESTAL

- Introducción
- Descripción del área del inventario
- Metodología
- Materiales
- Inventario árboles (caracterización)
- Información topográfica
- Fichas de manejo forestal
- Análisis de resultados
- Conclusiones
- Recomendaciones

CAPITULO CARTOGRAFÍA

- Plano árboles ubicados en el área de interés

Adicional, finalizado el inventario forestal, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato la siguiente información:

- Formulario de consolidación de información silvicultural de campo por individuo, que contenga (Identificación de especie, georreferenciación, altura total, altura comercial, DAP, cálculo de volumen comercial y volumen total, así como concepto general del estado físico por individuo), del Inventario forestal al 100%, esta información debe ser presentada en medio físico y digital.

- Plano de ubicación exacto (Georreferenciado) de cada uno de los árboles ubicados en el área indicada, a escala 1:500 donde se pueda apreciar la ubicación, numeración e identificación de especie de los individuos, el mapa debe contener los elementos básicos (Orientación, localización, escala, convenciones, leyenda, grilla, coordenadas, título, autor y firma), esta información debe ser presentada en medio físico y digital, en formatos DWG, SHP y ArcGIS extensión editable y copia en PDF.

- Fotos digitales en una carpeta independiente en formato JPG numeradas con el consecutivo del árbol y con 1 si es la foto general y con 2 si es una foto detalle (Ej: La foto 1 del árbol uno, debe llamarse 1-1, la foto 2 del árbol uno, debe llamarse 1-2; La foto 1 del árbol dos, debe llamar 2-1 y así sucesivamente).

CAPÍTULO PROPUESTA COMPENSACIÓN FORESTAL POR APROVECHAMIENTO

La propuesta para el plan de establecimiento y manejo forestal, de requerirse el aprovechamiento de los individuos arbóreos inventariados, debe contener:

- Localización georreferenciada y cartografiada de los sitios propuestos a intervenir con las medidas de compensación.
- Propuesta de especies a implementar
- Método de siembra

- Cronograma de ejecución de trabajos
- Cronograma de mantenimiento integral de la plantación durante 3 años.
- Costos del plan

5. Obligaciones particulares.

- El contratista deberá instalar las respectivas señales de seguridad con el fin de evitar posibles accidentes.

- Todos los equipos, herramientas o insumos que sean necesarios para la ejecución total del servicio que se contrate, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de ejecución, los cuales deberán ser adecuados para las características y magnitud del servicio que se ha de ejecutar, la reparación y mantenimiento de los mismos, corre por cuenta exclusiva del contratista.

- El transporte, hospedaje y alimentación del personal requerido para ejecutar el contrato, corre por cuenta del contratista, además de los trámites pertinentes ante la OCCRE de conformidad con el Decreto No 2762 de 1991, teniendo en cuenta que, al interior de la Unidad Militar – Grupo Aéreo del Caribe - GACAR, no se le prestará el servicio de alimentación ni alojamiento.

- El contratista deberá garantizar el cumplimento a la normativa ambiental vigente en cuanto a la disposición de residuos sólidos durante la ejecución del contrato en el área de interés.

- En caso de realizar algún cambio en el equipo de trabajo, se deberá informar al supervisor del contrato entregando la hoja de vida del trabajador con las certificaciones de experiencia exigidas y con mínimo ocho días de antelación para realizar el estudio de seguridad. En el caso de que ocurra alguna novedad imprevista el tiempo de entrega de estos documentos no será superior a los 05 días.

- El contratista se compromete a informar de forma inmediata al supervisor del contrato de cualquier anomalía que se presente durante la ejecución del mismo