ANEXO No. 1

ANEXO TÉCNICO

OBJETO.
Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los drones marca SenseFly eBee X de la Agencia Nacional de Tierras, de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad.

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

Teniendo en cuenta el objeto del contrato y las actividades a realizar, los códigos de clasificación UNSPSC son los siguientes:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
C. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, EQUIPO INDUSTRIAL Y VEHICULOS	25000000 Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	25130000 Aeronaves	25131700 Aeronave de ala fija militar	25131705 Aviones no tripulados objetivo o de reconocimiento
F. SERVICIOS	78000000 Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo	78180000 Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	78181800 Servicios de mantenimiento y reparación de aeronaves	78181802 Mantenimiento de las alas rotatorias de aeronaves
F. SERVICIOS	78000000 Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo	78180000 Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	78181900 Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de navegación	78181901 Mantenimiento o reparación de equipos de navegación

COMPONENTES DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO.

En atención al objeto del proceso, la entidad requiere llevar a cabo las siguientes actividades:

- **Mantenimiento preventivo:** Este se realizará para cada equipo UAS al cumplir las 100 horas de vuelo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante SenseFly SA (an EAGLENXT Company), con el fin de garantizar la continuidad y eficiencia del funcionamiento de los equipos. El mantenimiento puede realizarse con antelación, siempre y cuando el siguiente mantenimiento se realice dentro del intervalo de tiempo mencionado anteriormente. El mantenimiento del eBee X se basa en 100 horas de operación de vuelo, o a petición de la entidad.

- **Mantenimiento correctivo:** El mantenimiento correctivo destinado a corregir fallas de los equipos eBee X, producto de la operación aérea dentro del territorio nacional, realizando el cambio de repuestos incluida su mano de obra.

De igual manera, **LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS - ANT** cuenta en su inventario con la siguiente bolsa de repuestos adquiridos en el marco de la ejecución del Contrato No. ANT-202412187 de fecha 16 de octubre del 2024, así:

Descripción	Cantidad
eBee X Upper Body	3
eBee X Lower Body	3
eBee Series Ground Station Antenna	3
eBee X series Pilot Kit (1 piece)	2
eBee X Pitot Pro Ki (3 Units to long duration)	3
eBee X Spare and Maintenance Kit (Kit de repuestos)	5
eBee X Propeller Kit (4 propellers 20 rubber bands)	2
SenseFly S.O.D.A. Payload Bay Insert (pack of 3)	1
SenseFly Duet M Payload Bay Insert (pack of 3)	1
SenseFly SmartCharger Ebbe X Series Smartcable	2
Ebee X Autopilot Stack	1

Lo anterior, en caso de que si al momento de efectuar algún mantenimiento preventivo o correctivo se identifica alguno de los repuestos anteriormente señalados, **EL CONTRATISTA** deberá hacer uso de ellos y en dicho caso solo cobrará el servicio de mano de obra, el cual incluirá todos los costos directos e indirectos que se requieran para la adecuada prestación del servicio. No se generarán pagos por conceptos adicionales por parte de LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS - ANT.

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA TENER EN CUENTA EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Para el mantenimiento preventivo programado, deberán incluirse todas las actividades descritas en el presente numeral, las cuales deberán ejecutarse dentro del plazo establecido en el contrato, previa coordinación con el supervisor del contrato.

Así mismo, **EL CONTRATISTA** deberá realizar, según el tipo de equipo, las actividades necesarias para garantizar su correcto funcionamiento, incluyendo aquellas recomendadas por el fabricante, de manera que se asegure un desempeño continuo y óptimo de los equipos, sus partes y componentes.

EL CONTRATISTA también deberá suministrar, como parte del mantenimiento preventivo, todos los materiales fungibles e insumos necesarios para la prestación del servicio, tales como: tornillos, pegantes, sujetadores, cables, cintas aislantes y cualquier otro elemento requerido para el adecuado funcionamiento y correcta ejecución del mantenimiento preventivo de los equipos intervenidos.

- **Procedimiento:**

En el marco de la ejecución del mantenimiento preventivo, **EL CONTRATISTA** deberá:

- Realizar un diagnóstico completo del equipo donde se informe la necesidad del mantenimiento y alcance de este para asegurar el correcto uso del equipo.
- Realizar la rutina de mantenimiento preventivo programado al completar cien (100) horas de vuelo conforme lo definido por el fabricante o a petición de la entidad, dentro del plazo de ejecución del contrato a los equipos de las entidad, con todos sus accesorios.
- Desarrollar las rutinas de mantenimiento a través del personal técnico especializado, para lo cual, **EL CONTRATISTA** previo a realizar el servicio de mantenimiento preventivo, deberá suministrar la documentación que así lo avale.
- Si durante el mantenimiento preventivo **EL CONTRATISTA** detecta que algún equipo presenta fallas o deficiencias en sus condiciones de operación, deberá elaborar y presentar un informe al supervisor del contrato designado por la entidad, en el cual expondrá las recomendaciones y medidas a adoptar para garantizar su adecuado y óptimo funcionamiento.

❖ **Generalidades:**

El mantenimiento preventivo se realizará durante el plazo de ejecución del contrato, una vez se cumpla con el tiempo estipulado de las cien (100) horas definidas por el fabricante o por sugerencia del equipo de drones de la ANT, mediante solicitud realizada por el supervisor del contrato, a través de correo electrónico.

EL CONTRATISTA deberá contar con la infraestructura y herramientas necesarias para la adecuada prestación del servicio de mantenimiento.

EL CONTRATISTA deberá realizar el reemplazo de piezas y componentes críticos los cuales están definidos por el fabricante.

Los elementos que requieren reemplazo al completar cien (100) horas de vuelo o a petición de la entidad, para llevar a cabo el mantenimiento preventivo, son:

- **Piezas requeridas para el mantenimiento preventivo eBee X:**

Parte	Descripción
	**Cuerpo superior (eBee X Upper Body):** Corresponde a la parte superior del cuerpo central del eBee X, en esta pieza se encuentran integrados todos los componentes electrónicos y electromecánicos como: motor con controlador de velocidad y disipador, Par de servos, cableado de alimentación, cableado de comunicación entre puertos y autopiloto. Esta pieza posee la estructura principal del cuerpo central del dron eBee X.
	**Cuerpo inferior (eBee X Lower Body):** Corresponde a la parte posterior del cuerpo central del eBee X, es un escudo protector compuesto de termoplástico rígido dispuesto para ser resistente a los aterrizajes.
	**Tubo Pitot (eBee X Pitot Kit (1 piece)):** Se utiliza para indicar el estado del drone a través de su código de color y para recopilar información vital del vuelo. El tubo Pitot es un componente vital en el eBee X. Para lograr vuelos exitosos, un drone de ala fija debe generar elevación en sus alas. Este ascenso es proporcional a la velocidad del aire que pasa sobre sus alas. Para evitar paradas y el empuje regular necesario para mantener una altitud y velocidad constante requeridas para las misiones de mapeo, el piloto automático eBee X se basa en la velocidad del dron. El Pitot mide la velocidad del aire gracias a pequeños espacios de aire en la parte superior del tubo. La medición se realiza comparando la presión estática y dinámica. El polvo y la humedad pueden afectar la funcionalidad de esta pieza.

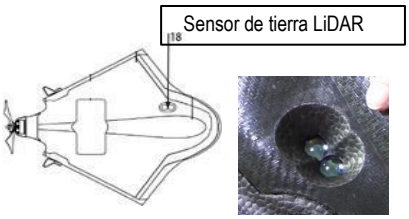
	**Antena del Módem (eBee X Series Ground Station Antenna):** La antena del módem de comunicación en tierra es un componente fundamental, la cual sufre desgastes en el filamento interno por la acción de doblar y desdoblar para dirigirla durante una misión. Es importante revisar con frecuencia el estado del filamento interno para evitar pérdida de conexión o intermitencia de telemetría durante una operación.

Durante el mantenimiento preventivo programado, se realizará una verificación completa de cada uno de los componentes del equipo.

En caso de requerir el cambio de repuestos a los equipos objeto del contrato, **EL CONTRATISTA** deberá verificar inicialmente que estos se encuentren en la bolsa de repuestos (stock) con los que cuentan actualmente la entidad. En caso de no contarse con dicho repuesto en la mencionada bolsa, el mismo deberá ser suministrado por **EL CONTRATISTA**, previa autorización por parte del supervisor del contrato, conforme a los ítems señalados en la Cotización No. C-3-402 de fecha 26 de septiembre del 2025, presentada por **EL CONTRATISTA**.

EL CONTRATISTA se compromete a realizar los ajustes y calibraciones necesarias de las piezas y sensores que lo requieran, como son tubo Pitot, antena de estación terrestre y demás elementos de telemetría.

Además de las piezas de reemplazo propias del mantenimiento preventivo, se deberán revisar, calibrar, ajustar y de ser necesario realizar el reemplazo, sin costo adicional para la entidad, los siguientes elementos:

Parte	Imagen de referencia
1. Sensor de tierra LiDar: Usado para medir la proximidad al suelo con un alcance de hasta 120m	
2. Sistema de servos: Los alerones se conectan a los servomotores dentro del cuerpo central del dron a través de este mecanismo de conexión.	
3. Alas: Proporcionan la sustentación necesaria para mantenerse en el aire, el perfil aerodinámico le permite al dron planear y desplazarse a altas velocidades, teniendo una mayor autonomía de vuelo.	
4. Superficies verticales estabilizadoras: Corresponden a un par de piezas instaladas al lado derecho e izquierdo del cuerpo central del drone. Permiten estabilizar el vuelo del drone, adicional poseen el sistema de seguro que permite conectar/desconectar las alas al drone.	

5. Unidad de medida inercial.	Parte Interna del dron
6. Sensor de presión barométrica.	Parte interna del dron
7. Antena GNSS/RTK: La antena GNSS avanzada, capaz de capturar varias señales GNSS, se utiliza para la navegación y para aumentar la precisión del geoetiquetado.	 
8. Conexiones de cámaras y baterías.	 
9. Cámara S.O:D.A y Duet-M (+sunshine sensor).	  
10. Motor.	

En igual sentido, **EL CONTRATISTA** deberá realizar la limpieza interior y exterior general del equipo, asegurándose de que no existe ninguna obstrucción en ninguno de los componentes tanto mecánicos como electrónicos, lo que pueda generar malfuncionamiento de la aeronave.

De igual manera, **EL CONTRATISTA** sin costo adicional para la entidad, deberá realizar las actualizaciones de firmware de los componentes que así lo requieran, realizar ajustes y calibración de brújulas y se deberán actualizar a las versiones recomendadas por el fabricante. A su vez, deberá suministrarse las versiones de software más recientes de planeación de vuelo (eMotion o la versión que le reemplace) para la operación de la aeronave.

❖ **Mano de obra, prueba de vuelo y garantía del mantenimiento:**

EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta que el servicio de mantenimiento preventivo deberá incluir todos los costos directos e indirectos que se requieran para la adecuada prestación del servicio. No se generarán pagos por conceptos adicionales por parte de la ANT.

a) Mano de obra:

EL CONTRATISTA es responsable de inspeccionar y comprobar que el dron está listo para volar después de efectuado el mantenimiento al completar cien (100) horas de vuelo o cualquier reparación realizada en el servicio técnico, por lo tanto, **EL CONTRATISTA** debe realizar una prueba de vuelo estándar para comprobar que el dron es seguro para volar, antes de ser devuelto a la ANT.

Los costos por concepto de la mano de obra hacen parte del servicio de mantenimiento integral, es decir, no deberá incluir ningún costo adicional en que deba incurrir **EL CONTRATISTA** por el traslado del personal o cualquier costo asociado que requiera para el cumplimiento de lo solicitado dentro del objeto contractual.

La mano de obra comprende el servicio de revisión, diagnóstico, reparación y prueba de vuelo del eBee-X.

De igual manera, esta etapa incluye todas las actividades de inspección, ajuste y reparación realizadas por el personal técnico, la cual incluye:

- Revisión visual de la estructura.
- Verificación de conexiones eléctricas y mecánicas.
- Comprobación de daños.
- Limpieza de sensores y cámaras.
- Verificación y actualización del firmware.
- Reemplazo de partes o piezas dañadas.
- Reparación/cambio de fuselaje o estructura.

b) Prueba de vuelo:

Una vez realizado el mantenimiento, se debe realizar una prueba de vuelo para verificar que el dron opera correctamente, la cual incluye:

- Prueba en tierra.
- Encendido del drone y verificación de luces de estado.
- Conexión y comunicación con software de vuelo.
- Prueba de motor en estático (sin despegar).
- Revisión de telemetría y sensores.
- Vuelo de prueba.
- Despegue y vuelo estacionario para comprobar estabilidad.
- Prueba de maniobrabilidad y respuesta a controles.
- Verificación de enlace de datos (telemetría).
- Evaluación de captura de imágenes y comportamiento en vuelo.
- Prueba de retorno a casa (RTH) y aterrizaje autónomo.
- Análisis de los registros de vuelo por parte del técnico local y técnico del fabricante.

c) **La garantía del mantenimiento:**

EL CONTRATISTA se compromete a garantizar el mantenimiento preventivo realizado a los equipos UAS, esta garantía está relacionada con la pieza o repuesto que fue calibrado, reparado y/o reemplazado y que eventualmente falle, caso en el cual la mano de obra también tendrá garantía. En este caso, **LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS - ANT** manifestará a través de correo electrónico que el procedimiento de mantenimiento no fue correcto y **EL CONTRATISTA** deberá realizarlo nuevamente. Los costos adicionales que se generan por temas de transporte y otros adicionales producto de la falla en el mantenimiento, deberán ser asumidos por **EL CONTRATISTA**.

Si la falla se encuentra en otra pieza que **EL CONTRATISTA** sugirió reemplazar y no fue considerada por **LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS - ANT**, se cobrará por separado tanto el repuesto como la mano de obra, de acuerdo a los valores señalados en la Cotización No. C-3-402 de fecha 26 de septiembre del 2025, presentada por **EL CONTRATISTA**.

d) **Garantía de los repuestos:**

EL CONTRATISTA deberá garantizar que los repuestos utilizados y todas las partes que se usen durante la garantía técnica sean nuevos y originales, no remanufacturados. Por eso estas deben ser avaladas por el supervisor del contrato antes de instalarse.

EL CONTRATISTA deberá garantizar que los repuestos que entregue o reemplace cumplan con mínimo TRES (3) MESES de correcto funcionamiento, los cuales empezarán a contar a partir de la entrega de estos y recibo a satisfacción de los mismos por parte de la entidad. En caso de fallar en ese intervalo de tiempo **EL CONTRATISTA** deberá asumir el cambio del repuesto, instalación en caso de requerirse y calibración sin costo alguno para **LA ANT**.

II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA TENER EN CUENTA EN EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- **Procedimiento:**

EL CONTRATISTA deberá realizar el mantenimiento correctivo, previa solicitud del supervisor, cuando se presente falla en cualquiera de los equipos eBee-X, que requieran reparación o restauración con el cambio de repuestos, partes o accesorios, los cuales sean indispensables para el óptimo funcionamiento de los equipos; esto con la finalidad de dejar los equipos en perfecto estado. Este mantenimiento solo podrá ser realizado en atención a los requerimientos que sean reportados por el supervisor del contrato, así mismo deberán contar con la aceptación y aprobación de las intervenciones a realizar por parte del mismo, quien será el encargado de avalar cualquier tipo de cambio o reparación.

- **Generalidades:**

EL CONTRATISTA deberá suministrar los repuestos nuevos y originales solicitados solo y hasta el agotamiento del presupuesto asignado siempre que no se encuentren en la bolsa de repuestos con la que cuenta actualmente la entidad (stock), previa autorización del supervisor del contrato.

EL CONTRATISTA deberá garantizar que los repuestos, partes, o piezas suministradas que entregue o reemplace deberán ser nuevos y originales, no remanufacturados; los mismos deberán cumplir con al menos 50 horas de operación aérea. En caso de fallar en ese intervalo de tiempo **EL CONTRATISTA** deberá asumir el cambio del repuesto su instalación y de requerirse calibración.

Para la solicitud y aprobación de cualquier requerimiento correctivo, el personal técnico dispuesto por **EL CONTRATISTA** deberá presentar reporte del estado del equipo y la solución a implementar, de igual forma deberá anexar archivo fotográfico, indicando la(s) razón(es) para efectuar dicho procedimiento, las piezas a sustituir y el costo de estas.

Como soporte del mantenimiento correctivo, **EL CONTRATISTA** deberá entregar:

- **a)** Informe (con los requisitos anteriormente descritos).
- **b)** El equipo (dron) totalmente funcional y operativo.
- **c)** Las piezas reemplazadas para control de inventario por parte de la ANT.

Los reportes presentados deberán ser verificados y avalados por el supervisor del contrato designado por la Entidad.

NOTA: En caso de que el valor del mantenimiento correctivo sea igual o superior al 40% del valor comercial del equipo a intervenir, este podrá ser dado de baja, previa aprobación del supervisor del contrato. Si el supervisor determina la baja del equipo debido a que los costos de reparación superan el porcentaje establecido, **EL CONTRATISTA** deberá emitir un informe que certifique su condición de siniestro. El diagnóstico o informe de siniestro se considerará como tal el servicio de mantenimiento, por lo tanto, solo podrá ser cobrado por **EL CONTRATISTA,** el ítem denominado "Diagnóstico e Informe de bajas de equipo", señalado dentro la Cotización No. C-3-402 de fecha 26 de septiembre del 2025.

- ❖ **Mano de obra:**

EL CONTRATISTA debe tener en cuenta que el costo del servicio de mantenimiento correctivo hace solo referencia a la mano de obra, el repuesto por su parte, tiene un costo separado, conforme a los ítems señalados en la Cotización No. C-3-402 de fecha 26 de septiembre del 2025 presentada por **EL CONTRATISTA**, salvo los repuestos con los que actualmente cuenta la entidad (stock), que no representan un costo adicional para **LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS - ANT**.

Así mismo, el mantenimiento correctivo deberá incluir todos los costos directos e indirectos que se requieran para la adecuada prestación del servicio. No se generarán pagos por conceptos adicionales por parte de la ANT.

El transporte de equipos y repuestos, así como la mano de obra hace parte del servicio de mantenimiento integral, es decir, no deberá incluir el costo adicional en que deba incurrir **EL CONTRATISTA** por el traslado del personal u otros costos asociados que requiera para el cumplimiento de lo solicitado dentro del objeto contractual.

EL CONTRATISTA deberá garantizar que los repuestos utilizados y todas las partes que se usen durante la garantía del contrato sean nuevas y originales, no remanufacturados. Por eso estas deben ser avaladas por el supervisor del contrato antes de instalarse.

- ❖ **Procedimiento para ítems no previstos:**

En caso de que en la bolsa de repuestos con la que actualmente cuenta la entidad no se encuentre contemplado el repuesto, parte, elemento, o pieza, o en su defecto, los mismos no se encuentren incluidos dentro la Cotización No. C-3-402 de fecha 26 de septiembre del 2025, **EL CONTRATISTA** deberá presentar cotización adicional, con precios del mercado actual, para ser validados y aprobados por el supervisor del contrato, en caso de ser necesario su reemplazo.

III. ASPECTOS GENERALES APLICABLES A MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS Y REQUERIMIENTOS DE GARANTÍA DE MANTENIMIENTO:

- ❖ **Tiempo de respuesta a requerimientos:**

EL CONTRATISTA deberá responder prioritariamente a los solicitudes realizadas por el supervisor del contrato designado por la Entidad para gestionar las mismas en la Sede Central de **LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS - ANT** ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., con el fin de atender los requerimiento de mantenimiento preventivo o correctivo (según aplique), así como de la garantía de mantenimiento de los equipos eBee-X en el tiempo máximo de respuesta de **DOS (2) DÍAS HÁBILES**, al recibo de la comunicación vía correo electrónico.

Una vez se realiza la entrega del dron eBee-X por parte de **LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS - ANT** al **CONTRATISTA**, este se compromete a:

- En caso de un mantenimiento preventivo deberá realizar la entrega del equipo en un intervalo de tiempo no mayor a **CINCO (5) DÍAS HÁBILES**.
- En el caso de un mantenimiento correctivo, el tiempo de entrega del equipo no deberá superar los **DIEZ (10) DÍAS HÁBILES**.

En cualquier caso, si el mantenimiento no puede realizarse en el tiempo estipulado, **EL CONTRATISTA** deberá convenir el tiempo adicional que requerirá para realizar el mantenimiento en conjunto con el supervisor del contrato previa descripción e informe del tipo de procedimiento.

❖ **Pruebas y diagnóstico de operatividad:**

EL CONTRATISTA realizará pruebas y diagnóstico de operatividad a los equipos expuestos en las características técnicas, generar reportes del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, a nivel lógico y físico, realizando planes para mejorar la operación y funcionamiento de los equipos y tiempo de operación.

IV. INFORMES:

❖ **Informes Mantenimientos preventivos o correctivos:**

EL CONTRATISTA presentará un informe consolidado por dron de las actividades desarrolladas en la rutina de mantenimiento preventivo y/o correctivo durante la ejecución del contrato (informe de mantenimiento), el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Logotipo de la empresa que brinda el servicio y NIT.
- Fecha del servicio.
- Ciudad.
- Marca del equipo.
- Modelo del equipo.
- Serial.
- Elementos, accesorios, piezas y repuestos que se sustituyeron o fueron reemplazados.
- Actividades y rutina realizada a cada equipo, la cual se podrá definir mediante un listado de la inspección realizada en los equipos, listado de las fallas encontradas (ocultas, operacionales y no operacionales), listado de causa de fallas, listado de efectos y consecuencias de las fallas presentadas en los equipos, listado de actividades a implementar para prevenir las fallas diagnosticadas, con el fin de verificar el procedimiento realizado por parte del **CONTRATISTA** en la rutina de mantenimiento realizada.
- Análisis de resultado de las pruebas de vuelo (si aplica) en conjunto con el fabricante senseFly SA (an EAGLENXT Company).
- Datos generales de voltaje, amperaje, presiones.
- Observaciones.
- Registro fotográfico (Antes y Después).
- Nombre claro, firma y cargo que desempeña la persona quien realiza el servicio.
- Nombre claro, firma y cargo de la persona quien recibe y aprueba las actividades del servicio.
- Demas información relevante que garantice que el equipo intervenido, queda en óptimas condiciones de funcionamiento.

De igual forma, **EL CONTRATISTA** deberá organizar y entregar copia del archivo con el historial de los equipos, el cual contendrá como mínimo:

- Lecturas de operación.

- Revisiones realizadas.
- Cambios realizados.
- Valores de los parámetros y variables de configuración.
- Anomalías y diagnósticos de cada unidad.

Lo anterior se tendrá como requisito indispensable para el trámite de pago, por cada mantenimiento preventivo o correctivo que sea efectuado por **EL CONTRATISTA**.

❖ **Diagnóstico e Informe de baja de equipos:**

EL CONTRATISTA presentará un informe de baja consolidado por dron, cuando una vez efectuado el diagnóstico del mismo, se evidencie que el mantenimiento correctivo a efectuar sea igual o superior al 40% del valor comercial del equipo a intervenir, previa aprobación del supervisor del contrato.

Dicho lo anterior, en caso de ser aprobado por el supervisor del contrato, el mencionado informe deberá contener mínimo lo siguiente:

- Logotipo de la empresa que brinda el servicio y NIT.
- Fecha.
- Ciudad.
- Marca del equipo.
- Modelo del equipo.
- Serial.
- Descripción detallada del estado actual del equipo y la justificación de la baja del mismo.
- Observaciones.
- Registro fotográfico.
- Nombre claro, firma y cargo que desempeña la persona quien realiza el servicio.
- Nombre claro, firma y cargo de la persona quien recibe y aprueba las actividades del servicio.
- Demas información relevante que garantice que el equipo intervenido, queda en óptimas condiciones de funcionamiento.

Lo anterior se tendrá como requisito indispensable para el trámite de pago, por cada mantenimiento preventivo o correctivo que sea efectuado por **EL CONTRATISTA**.