

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL “SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE MEDIOS AÉREOS PARA EL DISPOSITIVO DEL PLAN INFOCA”.
EXP. CONTR 2026 0114732**

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE MEDIOS AÉREOS PARA EL DISPOSITIVO INFOCA
1

JOSE ANTONIO FERNANDEZ ADARVE		27/04/2026	PÁGINA 1 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwYg3wPE0Ah6q4GyG9jE8BM3liw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		11/06/2026 12:01:04	PÁGINA: 1 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwcl3s1ZMFa88R6VtXzFhho859z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	OBJETO DEL CONTRATO.....	3
3.	LUGAR DE PRESENTACIÓN DEL SUMINISTRO.....	4
4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO.....	4
4.1	Características generales del sistema.....	4
4.2	Información en tiempo real.....	5
4.3	Explotación de información almacenada en el sistema.....	6
4.4	Tratamiento de la información geográfica.....	7
4.5	Otros requisitos inherentes al suministro.....	8
5.	DURACIÓN DEL CONTRATO.....	8
6.	CONDICIONES GENERALES.....	8
6.1	Propiedad intelectual de los trabajos.....	8
6.2	Garantía.....	8

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE MEDIOS AÉREOS PARA EL DISPOSITIVO INFOCA

2

JOSE ANTONIO FERNANDEZ ADARVE		27/04/2026	PÁGINA 2 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwYg3wPE0Ah6q4GyG9jE8BM3liw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		11/06/2026 12:01:04	PÁGINA: 2 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwcl3s1ZMFa88R6VtXzFhho859z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. INTRODUCCIÓN

El Dispositivo del Plan INFOCA emplea en la extinción de incendios forestales, diferentes tipos de medios y recursos distribuidos geográficamente por todo el territorio andaluz. El conocimiento de la ubicación y los eventos que generan las actuaciones de todos ellos es fundamental para la gestión eficiente del Dispositivo.

Actualmente, el dispositivo del Plan INFOCA dispone de distintos servicios de posicionamiento de medios y recursos prestados por diferentes operadores, así como los provenientes de la Consejería de Sanidad Presidencia y Emergencias y de la Agencia de Seguridad y Gestión Integral de Emergencias de Andalucía, los cuales cuentan con sistemas de información propios. Uno de estos sistemas de información, cuya disponibilidad resulta fundamental, es el sistema de seguimiento de las actuaciones de los medios aéreos que operan con el dispositivo INFOCA, ya que permite concentrar la recepción, almacenamiento y explotación de la información de estos medios.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que regirán al contrato de “SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE MEDIOS AÉREOS PARA EL DISPOSITIVO DEL PLAN INFOCA”.

Como consecuencia de la contratación del suministro del sistema de monitorización de medios aéreos y, derivados de la adquisición de las licencias que otorgan el derecho de uso de este, se prestarán los siguientes servicios:

- Provisión de un sistema de información que permita el seguimiento de la posición, estado y otros eventos (descargas, etc.) generados por los dispositivos de geoposicionamiento a bordo de los distintos tipos de medios aéreos empleados por el Dispositivo del Plan INFOCA en la extinción de incendios forestales.
- Instalación y configuración de clientes software pesados, vía web y aplicación para dispositivos móviles, para la explotación de la información del posicionamiento, estado y otros eventos. Se instalarán un total de 75 clientes en los puestos de trabajo que la Dirección del Proyecto estime conveniente.

JOSE ANTONIO FERNANDEZ ADARVE		27/04/2026	PÁGINA: 3 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwYg3wPE0Ah6q4GyG9jE8BM3liw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		11/06/2026 12:01:04	PÁGINA: 3 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwcl3s1ZMFa88R6VtXzFhho859z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Provisión de accesos a clientes web para la explotación de la información del posicionamiento, estado y otros eventos. Se proveerán accesos securizados para los usuarios que la Dirección del Proyecto estime conveniente.

3. LUGAR DE PRESENTACIÓN DEL SUMINISTRO

El suministro se prestará en todos los Centros de Mando y Control del Plan INFOCA, así como en los vehículos dotados de sistemas que forman parte del Puesto de Mando Avanzado (PMA) en las emergencias. Estos centros son los siguientes:

- Centro Operativo Regional COR (1).
- Centro Operativo Territorial COT (1)
- Centros Operativos Provinciales COP (8).
- Unidades Móviles de Meteorología y Transmisiones UMMT (8).
- Unidad de Análisis y Seguimiento de Incendios Forestales UNASIF (1).

Adicionalmente, la Dirección del Proyecto podrá requerir la instalación en cualquier otra sede del Plan INFOCA que estime conveniente.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO

Las especificaciones técnicas que deberá cumplir el sistema a contratar son las siguientes:

4.1 Características generales del sistema

- Mantendrá una estructura interna de conexión on-line simultánea a múltiples servidores, con una estructura en módulos de gestión independientes, escalables, y con acceso y nivel de consulta jerarquizable.
- Dispondrá de una interfaz de usuario multipantalla (visualización de la información en varias pantallas desde un único dispositivo/pc), incluyendo el seguimiento particular de múltiples medios en tiempo real de manera simultánea, siendo todo ello personalizable por parte del usuario final.
- Tendrá la capacidad de alimentar al sistema con localizaciones o puntos geográficos de interés (hospitales, aeropuertos, edificaciones, puntos de agua, puntos de referencia, etc.).

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE MEDIOS AÉREOS PARA EL DISPOSITIVO INFOCA

4

JOSE ANTONIO FERNANDEZ ADARVE		27/04/2026	PÁGINA 4 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwYg3wPE0Ah6q4GyG9jE8BM3liw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		11/06/2026 12:01:04	PÁGINA: 4 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwcl3s1ZMFa88R6VtXzFhho859z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Dispondrá de herramientas de medición sobre el escenario cartográfico (identificación de un punto geográfico concreto, medición de distancias y medición de superficies).
- Pondrá a disposición del usuario la gestión personalizada de múltiples capas de información de distintas fuentes, consiguiendo así escenarios temáticos personalizables (inclusión de cartas de navegación, capas de meteorología, cartografía temática, etc.).
- Permitirá la generación de alertas/warnings personalizadas (por ejemplo: por pérdida de cobertura).
- Facilitará el reenvío de posiciones e información relacionada a las mismas de los medios motorizados a diferentes plataformas de explotación externas mediante protocolos de comunicación standard o personalizados.
- Consultar trayectos y eventos históricos de los medios. Trabajar con estadísticas y gestionar capas de información.
- Capacidad de importación de KMZ/KML.

4.2 Información en tiempo real

Los clientes software deberán aportar la siguiente información en tiempo real acerca de los medios monitorizados (posicionamiento, estado y otros eventos):

- Mostrará la identidad específica de cada uno de los medios, mediante simbología e identificador único (ejemplo: matrícula de la aeronave) e información relacionada a cada uno de ellos (estados dentro de la emergencia y eventos como las descargas, etc.).
- Permitirá la localización exacta de los medios indicando tanto las coordenadas geográficas: longitud y latitud (en grados decimales), como la altitud y elevación sobre el terreno.
- Mostrará la localización gráfica exacta y la traza de las últimas posiciones recibidas de cada medio sobre el escenario de cartografía dinámica 2D/3D personalizado.
- Indicará todos los datos y parámetros asociados a cada uno de los tracks o pistas que realice cada medio. En el caso de los medios aéreos, se indicará toda la información relativa a la operación aeronáutica: última posición, velocidad, rumbo, altitud, elevación, etc...

JOSE ANTONIO FERNANDEZ ADARVE		27/04/2026	PÁGINA 5 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwYg3wPE0Ah6q4GyG9jE8BM3liw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		11/06/2026 12:01:04	PÁGINA: 5 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwcl3s1ZMFa88R6VtXzFhho859z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Representará mediante simbología simplificada de colores el estado de navegación de los medios (detenido / en baterías / en vuelo-marcha).
- Mostrará para cualquier medio en movimiento el tiempo actual en vuelo/marcha y la autonomía restante.
- Permitirá calcular el tiempo restante de llegada a destino, en función de la distancia y velocidad media de cada vehículo.
- Permitirá la asignación por parte del usuario de un código/alias operacional identificativo de cada uno de los medios monitorizados.
- Indicará en todo momento el estado o los eventos asociados, permitiendo su discriminación y prioridad por parte del usuario final.
- Facilitará el seguimiento diario de actividad de los medios monitorizados sobre una estructura de parrilla de tracks o pistas, gestionada a través de los alias operativos, en la que se incluirán los ítems descritos anteriormente: tipo de medio, estado de navegación, matrícula, modelo, alias/cliente/base operativa, recuento de horas contabilizadas en activo (anuales, mensuales y diarias), tiempo de marcha actual y gráfico representativo de los periodos de marcha del día seleccionado.

4.3 Explotación de información almacenada en el sistema

El sistema deberá permitir la explotación de toda la información basada sobre los trayectos de los diferentes medios monitorizados:

- Información detallada y exportable sobre el número de vuelos/trayectos realizados por cada medio y la duración de los mismos, indicando la hora de inicio y fin de cada uno, así como los descansos entre ellos.
- Tendrá la capacidad de descargar, consultar y reproducir cronológicamente múltiples trazas de distintos trayectos realizados con anterioridad y de manera simultánea sobre el escenario 2D/3D personalizado.
- Permitirá la generación de informes detallados y editables sobre los vuelos/trayectos realizados en multiformato exportables (*csv, *xls, *shape, *kmz) e imprimibles (*pdf y *rtf). Indicando en los mismos

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE MEDIOS AÉREOS PARA EL DISPOSITIVO INFOCA
 6

JOSE ANTONIO FERNANDEZ ADARVE		27/04/2026	PÁGINA: 6 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwYg3wPE0Ah6q4GyG9jE8BM3liw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		11/06/2026 12:01:04	PÁGINA: 6 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwcl3s1ZMFa88R6VtXzFhho859z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

la trayectoria completa sobre ortofotografía, los datos relativos al track (hora de inicio y de fin, duración, distancia recorrida, coordenadas de origen y de destino del trayecto; información relativa al medio (identificador, alias, cliente, base, etc.); gráfica de track (datos de velocidad, altitud y elevación en cada instante del mismo); eventos y estatus relativos a la operación aeronáutica y listado detallado de posiciones del vuelo/trayecto (posiciones, estados y eventos).

- Permitirá realizar las siguientes consultas (realizadas en cualquier momento y con un rango de fechas a voluntad del usuario) sobre cada medio monitorizado:
 - El número de horas de vuelo/trayecto realizado por cada aeronave en un periodo finito de tiempo.
 - El número de horas de vuelo/trayecto realizado por cada aeronave/vehículo asociado a un servicio/misión en concreto y en un periodo finito de tiempo.
 - El número de horas de vuelo/trayecto realizado por cada aeronave/vehículo en un periodo finito de tiempo.
 - El tiempo de respuesta de un medio desde que es activado desde el centro de control hasta el despegue del mismo.
- Permitirá la generación/exportación/descarga web de archivos *.kml/*.kmz que muestren la posición, el estado y otros eventos (descargas, etc.) de los medios y su actualización automática, para mostrar en cualquier momento todos aquellos medios que se encuentren operando.

4.4 Tratamiento de la información geográfica

- Realizar consultas geográficas y obtener respuestas con representación gráfica indicativa de la localización concreta de medios sobre escenario de operaciones 2D/3D personalizado, la representación gráfica de bases operativas disponibles (para repostajes, descansos, etc.), acceso a los puntos de agua, puntos de interés, etc.
- Buscar y localizar toponimias.
- Generar geometrías específicas sobre el escenario 2D/3D (etiquetas, líneas, perímetros) exportables en formato kml.

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE MEDIOS AÉREOS PARA EL DISPOSITIVO INFOCA

7

JOSE ANTONIO FERNANDEZ ADARVE		27/04/2026	PÁGINA 7 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwYg3wPE0Ah6q4GyG9JE8BM3liw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		11/06/2026 12:01:04	PÁGINA: 7 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwcl3s1ZMFa88R6VtXzFhho859z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

Consejería de Industria, Energía y Minas

Agencia Digital de Andalucía

- Visualizar en tiempo real sobre escenario 2D/3D los eventos (descargas, etc.) georreferenciados realizadas por cada medio.
- Consultar y exportar el número, frecuencia y localización de eventos (descargas, etc.) realizados por cada medio en un periodo finito de tiempo.
- Consultar el tiempo que emplea una aeronave en cargar agua en una determinada base, mostrando fecha y hora de entrada y salida de esta.
- Definir y registrar los estatus operacionales vinculados a la misión (secuencia de estados: activación, llegada a incendio, perímetro, salida de incendio, llegada a base, etc.).
- Medir áreas y perímetros (ejemplo: perímetro del incendio).
- Integrar sobre el escenario 2D/3D los mosaicos georreferenciados obtenidos de la captura y transmisión de imágenes visibles y termográficas mediante aeronaves de observación y vigilancia si las hubiera disponibles en el servidor de la plataforma.

4.5 Otros requisitos inherentes al suministro

- Formación al personal encargado de la explotación del sistema en los centros en los que la Dirección del Proyecto estime necesario.

5. DURACIÓN DEL CONTRATO

El contrato tendrá una duración de 24 meses, desde la firma del contrato, con posibilidad de 12 meses de prórroga.

6. CONDICIONES GENERALES

6.1 Propiedad intelectual de los trabajos

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad de la Agencia, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE MEDIOS AÉREOS PARA EL DISPOSITIVO INFOCA

8

JOSE ANTONIO FERNANDEZ ADARVE		27/04/2026	PÁGINA: 8 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwYg3wPE0Ah6q4GyG9jE8BM3liw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		11/06/2026 12:01:04	PÁGINA: 8 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwcl3s1ZMFa88R6VtXzFhho859z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

Consejería de Industria, Energía y Minas

Agencia Digital de Andalucía

como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Agencia, específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente a la Agencia.

La presente cláusula no será de aplicación a los productos y herramientas preexistentes empleados para la ejecución del contrato protegidos por derechos industriales o de propiedad intelectual.

6.2 Garantía

El periodo de garantía comprenderá todo el contrato, contando desde la fecha de recepción y puesta en funcionamiento del suministro. Durante este periodo, el adjudicatario deberá mantener la plena operatividad del sistema, garantizando su conformidad con las especificaciones técnicas definidas en el presente pliego.

Fdo.: José Antonio Fernández Adarve

Jefe del Área de Tecnologías de la Información.

Agencia de Seguridad y Gestión Integral de Emergencias de Andalucía.

(documento firmado electrónicamente)

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE MEDIOS AÉREOS PARA EL DISPOSITIVO INFOCA

9

JOSE ANTONIO FERNANDEZ ADARVE		27/04/2026	PÁGINA 9 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwYg3wPE0Ah6q4GyG9jE8BM3liw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RAUL JIMENEZ JIMENEZ		11/06/2026 12:01:04	PÁGINA: 9 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwcl3s1ZMFa88R6VtXzFhho859z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	