

# JUNTA DE ANDALUCÍA

**ACUERDO DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2018, DEL CONSEJO DE GOBIERNO, POR EL QUE SE AUTORIZA EL EXPEDIENTE DE GASTO CORRESPONDIENTE A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DENOMINADO “FLETAMENTO DE MEDIOS AÉREOS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES, 2019 Y 2020”.**

**RELACIÓN DE DOCUMENTOS** (Orden cronológico):  
**TODOS LOS DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE SON ACCESIBLES**

<b>N.º de orden</b>	<b>Denominación del documento</b>
1	Acuerdo de inicio (09/07/2018).
2	Memoria justificativa (31/10/2018).
3	Informe sobre justificación de precios (31/10/2018).
4	Documento contable A (31/10/2018).
5	Informe de fiscalización de la Intervención General de la Junta de Andalucía (13/11/2018).

En virtud de lo establecido en el Acuerdo de 17 de diciembre de 2013, del Consejo de Gobierno, por el que se adoptan medidas para la transparencia del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, y dando cumplimiento a las Instrucciones de coordinación para asegurar la homogeneidad en el tratamiento de la información en cumplimiento de lo establecido en el citado Acuerdo, se emite la presente propuesta sobre la aplicación de los límites de acceso de los documentos que integran el expediente relativo al asunto.

Sevilla, a 21 de noviembre de 2018.

Fdo.: José L. Hernández Garijo  
Viceconsejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



## ACUERDO DE INICIO

**EXPEDIENTE Nº** CONTR/2018/42419

**TÍTULO:** FLETAMENTO DE MEDIOS AÉREOS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES 2018 Y 2019 (2018/00043/M)

**LOCALIDAD :** ANDALUCÍA.

**CONTRATO DE :** SERVICIOS.

**PRESUPUESTO TOTAL:**

Base	24.283.850,00 €
IVA(0)	0,0 €
<b>Total</b>	<b>24.283.850,00 €</b>

**ORGANO EN QUE ESTÁ DELEGADA LA CONTRATACIÓN :**  
EL DIRECTOR GENERAL.

Sevilla,  
EL DIRECTOR DEL COR ,  
(firmado y fechado digitalmente). JUAN SÁNCHEZ RUÍZ.

**RESOLUCIÓN POR LA QUE SE ACUERDA LA INICIACIÓN DEL EXPEDIENTE DE REFERENCIA:**

Estando incluido el expediente de referencia en la programación Anual del ejercicio presupuestario vigente, siendo necesario proceder a su contratación y ejecución por los motivos indicados en la Memoria Justificativa que se adjunta, y correspondiendo el ejercicio de las competencias del Órgano de contratación arriba indicado en virtud de lo establecido en la Orden de 22 de febrero de 2016 (boja 39 de 26 de febrero), por la que se delega el ejercicio de determinadas competencias en diversos órganos directivos de la Consejería y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 116 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre , de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (B.O.E. 272 de 9 de noviembre),

**RESUELVO:**

Acordar la iniciación del expediente en los términos indicados.

Sevilla,  
EL DIRECTOR GENERAL ,  
(firmado y fechado digitalmente). FRANCISCO JAVIER MADRID ROJO.



Avda. Manuel Siurot, 50. 41071 Sevilla  
Teléf. 95 500 35 00.Fax 95 500 34 00

Código:640xu771LWFIX9RK9bdq20JW6fH3os.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	FRANCISCO JAVIER MADRID ROJO	FECHA	09/07/2018
	JUAN SANCHEZ RUIZ		
ID. FIRMA	640xu771LWFIX9RK9bdq20JW6fH3os	PÁGINA	1/1

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DEL GASTO****EXPEDIENTE: CONTR/2018/42419****FLETAMENTO DE MEDIOS AÉREOS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES, 2019 y 2020****1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO**

La utilización de medios aéreos es un arma imprescindible en el combate de los incendios forestales. Debido a su eficacia ha habido un aumento cualitativo y también cuantitativo en su utilización en los últimos años.

Para cubrir la necesidad del servicio de medios aéreos para su empleo en las distintas misiones relacionadas con la prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Andalucía, fundamentalmente durante 2019 y durante el primer mes de 2020, es necesario un contrato de fletamento de aeronaves que cubran estas funciones.

El contenido de este fletamento incluye todas las misiones concretas necesarias para prestar el servicio, coordinación de medios aéreos en el incendio, aviones de carga en tierra, transporte de personal adicional especialista y lanzamiento de agua desde helicóptero tanto con medios pesados, semipesados o ligeros.

El dispositivo debe atender a una respuesta inmediata en la zona próxima ante el primer aviso de un incendio y también responder a una disponibilidad regional que permite, en caso de incendios de larga duración, una mejor distribución y optimización de los recursos.

En los últimos cuatro años la flota de medios aéreos ha sido contratada a través del expediente 165/14/M/00, " Contrato de fletamento de medios aéreos para la lucha contra incendios forestales en las campañas INFOCA 2015, 2016, 2017 y 2018" prorrogado durante el año 2018 y hasta abril de 2019.

Este expediente está formado por 5 lotes, cuatro de los cuales finalizan el 31 de diciembre de 2018 y uno el 25 de abril 2019. Por tanto para cubrir la necesidad de los distintos medios aéreos para su empleo en las misiones relacionadas con la prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Andalucía durante el año 2019 y el principio de 2020, es necesario un contrato de fletamento de medios que cubran estas funciones.



## 2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto es la contratación de la prestación de los servicios necesarios para la lucha contra incendios forestales en la campaña INFOCA 2019 y en enero de 2020 con diversos medios aéreos:

- a) Aviones de coordinación aérea.
- b) Helicópteros de apoyo logístico y apoyo a la coordinación.
- c) Aviones de carga en tierra.
- d) Helicópteros pesados de lanzamiento de agua.
- e) Helicópteros semipesados de transporte de personal adicional especialista y lanzamiento de agua.
- f) Helicópteros ligeros de transporte de personal adicional especialista y lanzamiento de agua.

Todos ellos con sus tripulaciones especializadas y la logística correspondiente para su empleo en la prevención y lucha contra los incendios forestales, en la Comunidad Autónoma de Andalucía y en las acciones en el exterior que pueda desarrollar en plan INFOCA.

Todos los medios operarán bajo las condiciones de las resoluciones de exenciones para operaciones especiales de extinción de incendios, solicitada en su momento por la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía.

El objeto principal del servicio será la realización, en coordinación con otros posibles medios aéreos o terrestres, de las siguientes misiones de lucha contra incendios forestales:

- a) Aviones de coordinación aérea:
  - Apoyo a la extinción de incendios mediante el transporte de los coordinadores de los medios aéreos que participan en la extinción en todo el territorio donde pueda operar el dispositivo INFOCA.
  - Vigilancia preventiva.
  - Vuelos de reconocimiento, vigilancia y evaluación, cuando así lo disponga la Dirección Técnica del INFOCA.
- b) Helicópteros de apoyo logístico y apoyo a la coordinación:
  - Apoyo a la extinción de incendios mediante, traslado de personal, traslado de materiales en cabina...
  - Apoyo a la extinción de incendios mediante el transporte de los coordinadores de los medios aéreos que participan en la extinción en todo el territorio donde pueda operar el dispositivo INFOCA.
    - Misiones de movimiento y/o transporte de cargas en cabina y/o externas, de acuerdo a las capacidades técnicas y autorizaciones de cada aeronave, especialmente para el apoyo logístico en los incendios.
    - Vuelos de reconocimiento, vigilancia y evaluación, cuando así lo disponga la Dirección Técnica del INFOCA.



- c) Aviones de carga en tierra:
- Apoyo a la extinción de incendios mediante lanzamiento de agua, agua con espumógeno o agua con retardante de largo plazo, independientemente de la dificultad orográfica de las zonas de actuación, tanto en su área de despacho automático (actuación inmediata sin esperar órdenes del Centro Operativo correspondiente) para un primer ataque, como en ataque ampliado en todo el territorio donde pueda operar el dispositivo INFOCA.
  - Vuelos de reconocimiento, vigilancia y evaluación, cuando así lo disponga la Dirección Técnica del INFOCA.
- d) Helicópteros pesados de lanzamiento de agua:
- Los helicópteros actuarán fundamentalmente en ataque mediante descarga de agua y/o agua con espumógeno en la modalidad de ataque ampliado para todo el territorio andaluz y en el resto de territorios donde pueda participar el INFOCA.
- e) Helicópteros semipesados de transporte de personal especialista y lanzamiento de agua:
- Los helicópteros actuarán para el transporte de grupos de especialistas o BRICAS.
  - Los helicópteros actuarán mediante la descarga de agua y/o agua con espumógeno.
  - Excepcionalmente, a algunas aeronaves podrán asignárseles misiones de movimiento y/o transporte de cargas en cabina y/o externas, de acuerdo a las capacidades técnicas y autorizaciones de cada aeronave.
- f) Helicópteros ligeros de transporte de personal adicional especialista y lanzamiento de agua:
- Los helicópteros actuarán para el transporte de grupos de especialistas.
  - Los helicópteros actuarán mediante la descarga de agua y/o agua con espumógeno.
  - Excepcionalmente, a algunas aeronaves podrán asignárseles misiones de movimiento y/o transporte de cargas en cabina y/o externas, de acuerdo a las capacidades técnicas y autorizaciones de cada aeronave.

A todas las aeronaves podrá asignárseles un “Programa de entrenamiento en vuelo” de tripulaciones, sean o no en labores de extinción de incendios, cuando la falta de incendios haga necesario el entrenamiento de las tripulaciones y/o brigadas.

Podrá asignarse igualmente cualquier otra misión relacionada con las actividades de prevención y extinción de incendios forestales desarrolladas por la Junta de Andalucía, autorizada por la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos (D.G.G.M.N.y E.P.) de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de acuerdo a las capacidades técnicas, a la normativa de trabajos aéreos y a las autorizaciones de cada aeronave.

Todas las aeronaves pueden actuar en cualquier territorio en el que participe el INFOCA, siempre y cuando se cuente con las habilitaciones necesarias para la operación del vuelo en dicho territorio.

El código CPV que le identifica es: 60442000-8 (R-6)



**3. INSUFICIENCIA DE MEDIOS (para contratos de servicios)**

Es necesario acudir a la contratación pública puesto que la Administración no dispone de estos medios propios. Ningún servicio civil de la Administración cuenta con los medios materiales, ni la organización necesaria para poder llevar a cabo el servicio.

Para ello es necesario disponer del “Certificado de Operador Especial” de acuerdo a la Subparte COE, Anexo III del Real Decreto 750/2014, de 5 de septiembre, por el que se regulan las actividades aéreas de lucha contra incendios y búsqueda y salvamento y se establecen los requisitos en materia de aeronavegabilidad y licencias para otras actividades aeronáuticas. Dicho certificado recoge la actividad correspondiente aprobada para las misiones.

**4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

El presupuesto base de licitación asciende a veinticuatro millones doscientos setenta y nueve mil quinientos euros (24.279.500,00. €). El fletamento está exento del IVA en todos los lotes según artículo 22.4 de la Ley 37/1992, del IVA

La estimación del presupuesto se hace por n.º de unidades, días de posicionamiento y horas de vuelo, asignando valores unitarios a cada tipo de medio. Estos precios unitarios de posicionamiento y hora de vuelo se estiman atendiendo al análisis de costes descrito en el informe sobre la justificación de precios del expediente.

PRESUPUESTO:  
 DESGLOSE POR TIPOS, UNIDADES, DÍAS DE POSICIONAMIENTO Y HORAS DE VUELO.

Lote	Tipo	N.º de aeronaves	Precio de posicionamiento				Suma
			Días por aeronave	Días totales	Precio día	Precio de posicionamiento por aeronave	
1	Aviones de coordinación	2	180	360	1.130,00 €	203.400,00 €	406.800,00 €
2	Helicópteros ligeros de mando y control	2	120	240	4.510,00 €	541.200,00 €	1.082.400,00 €
3	Aviones de carga en tierra	5	150	750	3.100,00 €	465.000,00 €	2.325.000,00 €
4	Helicópteros pesados	2	180	360	6.450,00 €	1.161.000,00 €	2.322.000,00 €
5	Helicópteros semipesados	3	250	750	4.400,00 €	1.100.000,00 €	3.300.000,00 €
6	Helicopteros semipesados	4	180	720	5.560,00 €	1.000.800,00 €	4.003.200,00 €
7	Helicópteros semipesados	4	180	720	5.560,00 €	1.000.800,00 €	4.003.200,00 €
8	Helicópteros ligeros	5	120	600	4.510,00 €	541.200,00 €	2.706.000,00 €
9	Helicópteros ligeros	5	120	600	4.510,00 €	541.200,00 €	2.706.000,00 €

Total posicionamiento: 22.854.600,00 €



Lote	Tipo	N.º de aeronaves	Precio por horas de vuelo				Suma
			Horas de vuelo por aeronave	Horas de vuelo totales	Precio hora de vuelo	Precio horas de vuelo por aeronave	
1	Aviones de coordinación	2	100	200	45,00 €	4.500,00 €	9.000,00 €
2	Helicópteros ligeros de mando y control	2	95	190	310,00 €	29.450,00 €	58.900,00 €
3	Aviones de carga en tierra	5	100	500	375,00 €	37.500,00 €	187.500,00 €
4	Helicópteros pesados	2	120	240	970,00 €	116.400,00 €	232.800,00 €
5	Helicópteros semipesados	3	145	435	520,00 €	75.400,00 €	226.200,00 €
6	Helicópteros semipesados	4	100	400	520,00 €	52.000,00 €	208.000,00 €
7	Helicópteros semipesados	4	100	400	520,00 €	52.000,00 €	208.000,00 €
8	Helicópteros ligeros	5	95	475	310,00 €	29.450,00 €	147.250,00 €
9	Helicópteros ligeros	5	95	475	310,00 €	29.450,00 €	147.250,00 €

Total horas de vuelo: 1.424.900,00 €

Lote	Tipo	Presupuesto total máximo por aeronave	Presupuesto por lote
1	Aviones de coordinación	207.900,00 €	415.800,00 €
2	Helicópteros ligeros de mando y control	570.650,00 €	1.141.300,00 €
3	Aviones de carga en tierra	502.500,00 €	2.512.500,00 €
4	Helicópteros pesados	1.277.400,00 €	2.554.800,00 €
5	Helicópteros semipesados	1.175.400,00 €	3.526.200,00 €
6	Helicópteros semipesados	1.052.800,00 €	4.211.200,00 €
7	Helicópteros semipesados	1.052.800,00 €	4.211.200,00 €
8	Helicópteros ligeros	570.650,00 €	2.853.250,00 €
9	Helicópteros ligeros	570.650,00 €	2.853.250,00 €

Presupuesto total máximo: 24.279.500,00 €.

DESGLOSE POR ANUALIDADES.

Anualidad 2019:

Lote	Tipo	N.º de aeronaves	Precio de posicionamiento				Suma
			Días por aeronave	Días totales	Precio día	Precio de posicionamiento por aeronave	
1	Aviones de coordinación	2	180	360	1.130,00 €	203.400,00 €	406.800,00 €
2	Helicópteros ligeros de mando y control	2	120	240	4.510,00 €	541.200,00 €	1.082.400,00 €
3	Aviones de carga en tierra	5	150	750	3.100,00 €	465.000,00 €	2.325.000,00 €
4	Helicópteros pesados	2	180	360	6.450,00 €	1.161.000,00 €	2.322.000,00 €
5	Helicópteros semipesados	3	240	720	4.400,00 €	1.056.000,00 €	3.168.000,00 €
6	Helicópteros semipesados	4	180	720	5.560,00 €	1.000.800,00 €	4.003.200,00 €
7	Helicópteros semipesados	4	180	720	5.560,00 €	1.000.800,00 €	4.003.200,00 €
8	Helicópteros ligeros	5	120	600	4.510,00 €	541.200,00 €	2.706.000,00 €
9	Helicópteros ligeros	5	120	600	4.510,00 €	541.200,00 €	2.706.000,00 €

Total posicionamiento 2019: 22.722.600,00 €

Lote	Tipo	N.º de aeronaves	Precio por horas de vuelo				Suma
			Horas de vuelo por aeronave	Horas de vuelo totales	Precio hora de vuelo	Precio horas de vuelo por aeronave	
1	Aviones de coordinación	2	100	200	45,00 €	4.500,00 €	9.000,00 €
2	Helicópteros ligeros de mando y control	2	95	190	310,00 €	29.450,00 €	58.900,00 €
3	Aviones de carga en tierra	5	100	500	375,00 €	37.500,00 €	187.500,00 €
4	Helicópteros pesados	2	120	240	970,00 €	116.400,00 €	232.800,00 €
5	Helicópteros semipesados	3	140	420	520,00 €	72.800,00 €	218.400,00 €
6	Helicópteros semipesados	4	100	400	520,00 €	52.000,00 €	208.000,00 €
7	Helicópteros semipesados	4	100	400	520,00 €	52.000,00 €	208.000,00 €
8	Helicópteros ligeros	5	95	475	310,00 €	29.450,00 €	147.250,00 €
9	Helicópteros ligeros	5	95	475	310,00 €	29.450,00 €	147.250,00 €

Total horas de vuelo 2019: 1.417.100,00 €





Lote	Tipo	Presupuesto total máximo por aeronave	Presupuesto por lote
1	Aviones de coordinación	207.900,00 €	415.800,00 €
2	Helicópteros ligeros de mando y control	570.650,00 €	1.141.300,00 €
3	Aviones de carga en tierra	502.500,00 €	2.512.500,00 €
4	Helicópteros pesados	1.277.400,00 €	2.554.800,00 €
5	Helicópteros semipesados	1.128.800,00 €	3.386.400,00 €
6	Helicópteros semipesados	1.052.800,00 €	4.211.200,00 €
7	Helicópteros semipesados	1.052.800,00 €	4.211.200,00 €
8	Helicópteros ligeros	570.650,00 €	2.853.250,00 €
9	Helicópteros ligeros	570.650,00 €	2.853.250,00 €

Presupuesto total máximo anualidad 2019: 24.139.700,00 €.

Anualidad 2020:

Lote	Tipo	N.º de aeronaves	Precio de posicionamiento				Suma
			Días por aeronave	Días totales	Precio día	Precio de posicionamiento por aeronave	
5	Helicóptero semipesado	1	30	30	4.400,00 €	132.000,00 €	132.000,00 €

Total posicionamiento 2020: 132.000,00 €

Lote	Tipo	N.º de aeronaves	Horas de vuelo por aeronave	Horas de vuelo totales	Precio hora de vuelo	Precio horas de vuelo por aeronave	Suma
5	Helicóptero semipesado	1	15	15	520,00 €	7.800,00 €	7.800,00 €

Total horas de vuelo 2020: 7.800,00 €

Lote	Tipo	Presupuesto total máximo por aeronave	Presupuesto por lote
5	Helicóptero semipesado	139.800,00 €	139.800,00 €

Presupuesto total máximo 2020: 139.800,00 €.

Las horas de vuelo serán a justificar, por lo que únicamente se abonarán en cada lote las horas realmente realizadas.

Para la justificación de las horas se considerarán las expresadas en el Parte de Seguimiento de Aeronaves que tiene la D.G.G.M.N y E.P. en cada base para el seguimiento y control de la actividad de las aeronaves. La contabilidad de las horas de vuelo se hará desde el encendido hasta parada de motores.

Se contabilizarán como horas de vuelo contratadas para extinción, aquellas que utilice la empresa para el posicionamiento y el regreso de la base establecida por la D.G.G.M.N.y E.P., y aquellas necesarias para el correcto funcionamiento del servicio que hayan sido solicitadas por la D.G.G.M.N.y E.P. Los Técnicos de Operaciones de cada base solicitarán al piloto los vuelos de mantenimiento y puesta a punto de la aeronave por un tiempo aproximado de 30 minutos siempre que la misma haya permanecido un periodo de 7 (siete) días sin actuar.

Las horas de vuelo que realice la empresa motivadas por traslados de aeronaves que no sean a requerimiento de la Dirección Facultativa, será de cuenta de la empresa





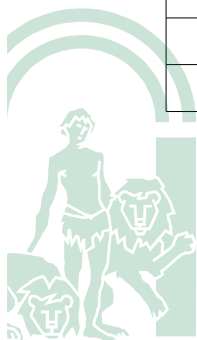
## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Por lotes:

- Para el lote 1 el presupuesto máximo asciende a CUATROCIENTOS QUINCE MIL OCHOCIENTOS EUROS (415.800,00 €).
- Para el lote 2 el presupuesto máximo asciende a UN MILLÓN CIENTO CUARENTA Y UN MIL TRESCIENTOS EUROS (1.141.300,00 €).
- Para el lote 3 el presupuesto máximo asciende a DOS MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS EUROS (2.512.500,00 €).
- Para el lote 4 el presupuesto máximo asciende a DOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS EUROS (2.554.800,00 €).
- Para el lote 5 el presupuesto máximo asciende a TRES MILLONES QUINIENTOS VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS EUROS (3.526.200,00 €).
  - Para la anualidad 2019 asciende a TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS EUROS (3.386.400,00 Euros).
  - Para la anualidad 2020 asciende a CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS EUROS (139.800,00 Euros).
- Para el lote 6 el presupuesto máximo asciende a CUATRO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL DOSCIENTOS EUROS (4.211.200,00 €).
- Para el lote 7 el presupuesto máximo, asciende a CUATRO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL DOSCIENTOS EUROS (4.211.200,00 €).
- Para el lote 8 el presupuesto máximo asciende a DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS (2.853.250,00 €).
- Para el lote 9 el presupuesto máximo asciende a DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS (2.853.250,00 €).

El coste mínimo por lote en materia de personal sería en los 13 meses:

	<b>TOTAL PILOTOS MÍNIMO</b>	<b>TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO EN BASE, MÍN.</b>	<b>COSTE MÍNIMO POR LOTE (€)</b>
<b>LOTE 1 (6 meses)</b>	9	3	209.474,80
<b>LOTE 2 (4 meses)</b>	4,5	3	84.524,92
<b>LOTE 3 (5 meses)</b>	10,5	7,5	252.656,02
<b>LOTE 4 (6 meses)</b>	9	3	209.474,80
<b>LOTE 5 (9 meses)</b>	12	4,5	429.974,59
<b>LOTE 6 (6 meses)</b>	21	7,5	496.124,53
<b>LOTE 7 (6 meses)</b>	21	7,5	496.124,53
<b>LOTE 8 (4 meses)</b>	10,5	7,5	202.124,81
<b>LOTE 9 (4 meses)</b>	10,5	7,5	202.124,81



El presupuesto máximo, exento de IVA según legislación vigente, para la contratación de estas aeronaves durante la anualidad 2019 asciende a la cantidad de VEINTICUATRO MILLONES CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS EUROS (24.139.700,00 €).

El presupuesto máximo, exento de IVA según legislación vigente, para la contratación de estas aeronaves durante la anualidad 2020 asciende a la cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS EUROS (139.800,00 €)

El presupuesto máximo, exento de IVA según legislación vigente, para la contratación de estas aeronaves durante las anualidades 2019 y 2020 asciende a la cantidad de VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS EUROS (24.279.500,00 €).

El valor estimado del contrato, incluye el importe del presupuesto base de licitación (24.279.500,00. €) más una posible prórroga por otros 13 meses más por lo que asciende a cuarenta y ocho millones quinientos cincuenta y nueve mil euros (48.559.000,00 €).

## 5. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES

El expediente de gasto se realizará con con cargo a la posición presupuestaria G/44E/68905/00 y la siguiente distribución de anualidades:

Presupuesto total máximo anualidad 2019:	24.139.700,00 €.
Presupuesto total máximo anualidad 2020:	139.800,00 €.
Presupuesto total máximo :	24.279.500,00 €.

## 6. REVISIÓN DE PRECIOS

No procede la revisión de precios por tratarse, por un lado de un plazo de duración total, incluida en su caso la prórroga que pudiese tener lugar de 13 meses, y por otro por tratarse de costes en los que no existe el necesario carácter recurrente de variación de precios que menciona el artículo 9.2 del Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.

## 7. PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS

El contrato comenzará a la firma del mismo y durará 13 meses. Se contempla una posible prórroga por otros 13 meses más. Esta posibilidad de prórroga debe solicitarse por la empresa adjudicataria al menos con 2 meses de antelación a la finalización del contrato.

El servicio contratado en el lote 1 será de:

- Ciento ochenta (180) días consecutivos de posicionamiento cada uno de los 2 aviones en 2019.
- Se presupuestan cien (100) horas de vuelo por cada avión en 2019.
- Los 2 aviones estarán operando simultáneamente al menos desde el 1 de junio al 15 de octubre.
- El horario de las aeronaves será de orto a ocaso sobre los posibles incendios a coordinar, debiendo añadir los tiempos de desplazamiento a base en condiciones IFR o VFR nocturnos.



El servicio contratado en el lote 2 será de:

- Ciento veinte (120) días consecutivos de posicionamiento cada uno de los 2 helicópteros en 2019.
- Se presupuestan noventa y cinco (95) horas de vuelo por cada helicóptero en 2019.
- El horario de las aeronaves será de orto a ocaso sobre los posibles incendios a coordinar, debiendo añadir los tiempos de desplazamiento a base en condiciones IFR o VFR nocturnos.

El servicio contratado en el lote 3 será de:

- Ciento cincuenta (150) días consecutivos de posicionamiento cada uno de los 5 aviones en 2019.
- Se presupuestan cien (100) horas de vuelo por cada avión en 2019.
- Los 5 aviones estarán operando simultáneamente al menos desde el 15 de junio al 15 de octubre.
- El horario de las aeronaves será de orto a ocaso.

El servicio contratado en el lote 4 será de:

- Ciento ochenta (180) días consecutivos de posicionamiento cada uno de los 2 helicópteros en 2019.
- Se presupuestan ciento veinte (120) horas de vuelo por cada helicóptero en 2019.
- Los 2 helicópteros estarán operando simultáneamente al menos desde el 1 de junio al 15 de octubre.
- El horario de las aeronaves será de orto a ocaso.

El servicio contratado en el lote 5 será de:

- Doscientos cuarenta (240) días de posicionamiento cada uno de los 3 helicópteros en 2019 a partir del día 26 de abril de 2019.
- Se presupuestan ciento cuarenta (140) horas de vuelo por cada helicóptero en 2019.
- Treinta (30) días consecutivos de posicionamiento de un helicóptero en 2020.
- Se presupuestan quince (15) horas de vuelo del helicóptero en 2020.
- Los 3 helicópteros estarán operando simultáneamente al menos desde el 1 de junio al 15 de octubre.
- El horario de las aeronaves serán de orto a ocaso.

El servicio contratado en los lotes 6 y 7 será de:

- Ciento ochenta (180) días consecutivos de posicionamiento cada uno de los 4 helicópteros de cada lote en 2019.
- Se presupuestan cien (100) horas de vuelo por cada helicóptero en 2019.
- Estos helicópteros estarán operando simultáneamente al menos desde el 1 de junio al 15 de octubre.
- El horario de las aeronaves será de orto a ocaso.

El servicio contratado en los lotes 8 y 9 será de:

- Ciento veinte (120) días consecutivos de servicio cada uno de los 5 helicópteros en 2019.
- Se presupuestan noventa y cinco (95) horas de vuelo por cada helicóptero en 2019.
- El horario de las aeronaves será de orto a ocaso.



El día de comienzo del posicionamiento se fijará en función de las condiciones meteorológicas y a criterio de la D.G.G.M.N.y E.P, con una antelación mínima de 5 días.

Las aeronaves contratadas quedarán durante el período de posicionamiento a plena y exclusiva disposición de la D.G.G.M.N.y E.P., aprovisionadas y con los medios y personal técnico necesario para su funcionamiento, y se utilizarán directa y exclusivamente por la D.G.G.M.N.y E.P. en el cumplimiento de sus funciones públicas.

## **8. LOTES**

Se ha dividido el contrato en 9 lotes de acuerdo a los siguientes criterios:

PRIMERO: Diferenciación por misiones, es decir, por tipología de aeronaves. Se ha hecho un lote para cada una de las aeronaves a contratar.

SEGUNDO: Límite de aeronaves en cada lote. Para favorecer la competencia se han evitado lotes con más de 5 aeronaves. De esta manera, tanto los lotes de helicópteros semipesados (5, 6 y 7) como los lotes de helicópteros ligeros (8 y 9) que tenían 11 y 10 aeronaves respectivamente, se han dividido, el primero en tres lotes y el segundo en dos, de forma que en ningún caso se superan las 5 aeronaves por lote.

El criterio de un máximo de cinco aeronaves por lote se ha fijado para favorecer la competencia sin comprometer la organización del contrato. Los lotes mayores permiten optimizar las aeronaves de reserva que las compañías deben disponer, así como los pilotos de reserva, la disposición de combustible en bases distintas a las que se posiciona el helicóptero, etc. Los lotes pequeños (una o dos aeronaves por lote) dificultan la organización de la flota de las empresas y se reservan en este caso para los casos en que se contratan solo dos unidades iguales (lotes 1, 2 y 4). Por esta razón los lotes de aeronaves iguales tienden el lo posible a conformarse como lotes de 5 unidades y no en cantidades mayores ni mucho menores.

LOTE 1: Aviones de coordinación aérea

LOTE 2: Helicópteros de apoyo a la coordinación aérea, apoyo logístico al mando, control y comunicaciones.

LOTE 3: Aviones de carga en tierra.

LOTE 4: Helicópteros pesados de lanzamiento de agua.

LOTE 5: Helicópteros semipesados de transporte de personal adicional especialista y lanzamiento de agua.

LOTE 6: Helicópteros semipesados de transporte de personal adicional especialista y lanzamiento de agua.

LOTE 7: Helicópteros semipesados de transporte de personal adicional especialista y lanzamiento de agua.

LOTE 8: Helicópteros ligeros de transporte de personal adicional especialista y lanzamiento de agua.

LOTE 9: Helicópteros ligeros de transporte de personal adicional especialista y lanzamiento de agua.

## **9. SUBCONTRATACIÓN**

No procede la subcontratación de la actividad principal. Se trata de un contrato en la que la actividad está especialmente reglamentada, en la que se deben cumplir de manera estricta y escrupulosa determinados protocolos y medidas de seguridad, resultando por tanto especialmente críticas tanto la actividad -vuelos de extinción de incendios-, la disposición de las aeronaves y de los medios personales especialmente preparados, resultando desaconsejable la subcontratación, pues se podría poner en peligro la prestación del servicio, y por ende la extinción de los incendios.



Por tanto se considera que deben ser ejecutadas todas las actividades objeto principal del contrato directamente por el contratista. Estas actividades son:

- Vuelos de Apoyo a la extinción de incendios con avión de coordinación.
- Vuelos de vigilancia preventiva.
- Vuelos de reconocimiento, vigilancia y evaluación.
- Vuelos de apoyo a la extinción de incendios mediante, traslado de personal, traslado de materiales en cabina...
- Vuelos de apoyo a la extinción de incendios mediante lanzamiento de agua, agua con espumógeno o agua con retardante de largo plazo

## 10. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

El procedimiento de adjudicación del contrato es abierto, sujeto a regulación armonizada por superar los umbrales establecidos.

## 11. RÉGIMEN DE GARANTÍAS

En atención a las circunstancias concurrentes en la licitación, tiempo transcurrido desde la publicación hasta el inicio del servicio, al importe del contrato y a la importancia crítica de mantener el servicio, se exige garantía provisional del 3% del presupuesto de licitación.

La garantía definitiva es del 5 % del Importe de adjudicación. No se exige garantía complementaria.

## 12. REQUISITOS DE SOLVENCIA (Art. 116.4 c) Ley 9/17)

Para la solvencia económica y financiera se adoptan los siguientes medios alternativos:

1. Volumen anual de negocios de los cinco últimos ejercicios concluidos reflejados en las cuentas anuales, con el criterio de: Acreditar a través de las cuentas anuales en el año de mayor volumen de negocios de los tres ejercicios últimos concluidos, un volumen anual de negocios por una cuantía superior al 40 % del Presupuesto Base de Licitación, si se licita al total del contrato, o, en su caso, la parte proporcional correspondiente al lote o lotes a los que se licite.
2. Patrimonio neto, al cierre del último ejercicio económico para el que esté vencida la obligación de aprobación de cuentas anuales, por una cuantía superior al 40 % del Presupuesto Base de Licitación. Las cuentas anuales a presentar cumplirán los requisitos formales establecidos en el apartado anterior.
3. Clasificación:

Clasificación anterior a la entrada en vigor del RD 773/2015:

lote 1: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría B.

lote 2: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría D.

lotes 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría D.



Clasificación posterior a la entrada en vigor RD 773/2015:

lote 1: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría 2.

lote 2: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría 4.

lotes 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría 5.

Para la solvencia técnica y profesional se admite como medio acreditativo, de forma alternativa:

1. La realización de al menos dos servicios, exclusivamente con medios aéreos de extinción de incendios forestales, transporte sanitario o fumigación, por importe superior al 40 % del presupuesto de licitación del presente contrato en el global de los cinco últimos ejercicios, si se licita al total del contrato, o, en su caso, la parte proporcional correspondiente al lote o lotes a los que se licite.
2. Clasificación:

Clasificación anterior a la entrada en vigor del RD 773/2015:

lote 1: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría B.

lote 2: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría D.

lotes 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría D.

Clasificación posterior a la entrada en vigor RD 773/2015:

lote 1: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría 2.

lote 2: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría 4.

lotes 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9: Grupo R, Subgrupo 6, Categoría 5.

## 13. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

### **13.1 Para los criterios de valoración mediante un juicio de valor, la puntuación máxima será 10 puntos.**

13.1.1.- Se valorará cualitativamente la capacidad para el desarrollo del servicio, particularmente de operaciones, mantenimiento de aeronaves y seguridad en vuelo.

Para ello se aportarán:

- a) Estudio organizativo del servicio describiendo las funciones del personal propio de la empresa. Se valorará hasta **1 punto.**
- b) Cronogramas genéricos de calendarios de turnos y sustituciones del personal asignado al servicio de operaciones y de mantenimiento, la distribución por turnos que supongan rotaciones de igual duración y la máxima fidelización de las tripulaciones a las bases. Se valorará hasta **1 punto.**
- c) Licencias de Mantenimiento de los técnicos asignados a cada base. Se valorará cualitativamente la asignación de personal con licencia de mantenimiento de aeronaves en las bases más cualificado del exigido por el Programa Oficial de Mantenimiento de las aeronaves ofertadas. Se valorará hasta **1 punto.**

**La máxima puntuación será de JV<sub>1</sub> = 3 puntos**



## 13.1.2.- Se valora la calidad y adecuación de los planes de formación del personal ofertados.

Para ello se aportarán los Planes de formación de pilotos y personal de mantenimiento.

Se valorará cualitativamente la calidad de los planes de formación por el número de cursos que componen el plan, el nivel de dichos cursos, la homologación de los mismos, la cantidad de personal a la que afecta, la adecuación de esos planos con las tareas específicas que se desarrollan en el cumplimiento del servicio.

- a) Los Planes de formación de pilotos. Se valorarán hasta **1 punto**.
- b) Los Planes de formación del personal de mantenimiento. Se valorarán hasta **1 punto**.

## **La máxima puntuación será de JV<sub>2</sub> = 2 puntos**

## 13.1.3.- Características complementarias y adicionales.

De las características complementarias y adicionales ofertadas se justificarán los beneficios que dichas propuestas aportarían para el servicio. Deberán presentar, así mismo, fichas esquemáticas explicativas y descriptivas de cada una de las características complementarias y adicionales, materiales, complementos, elementos técnicos ofertados. Se valorarán subjetivamente los beneficios que aporten dichas características.

Se valorarán los elementos técnicos adicionales ofertados que tengan relación con la comodidad, la instrumentación y las comunicaciones o sistemas de información siempre que tengan relación con una mejora del servicio.

La máxima puntuación, **JV<sub>3</sub> = 5 puntos**, se corresponde con las ofertas en las que se incluyan mejoras justificadas en los apartados siguientes:

- a) comodidad.
  - b) instrumentación
  - c) comunicaciones
  - d) Sistemas de información
- Se otorgarán **2 puntos** si se completa a satisfacción el apartado: a.
  - Se otorgarán **3 puntos** si se completan a satisfacción los apartados a y b; a y c; a y d; ó b,c y d.
  - Se otorgarán **4 puntos** si se completan a satisfacción los apartados a, b y c; a, b y d; ó a, c y d.
  - Se otorgarán **5 puntos** si se completan a satisfacción los 4 apartados anteriores.

## **La máxima puntuación será de JV<sub>3</sub> = 5 puntos**

MÁXIMA PUNTUACIÓN ALCANZABLE POR CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE UN JUICIO DE VALOR:  $JV_1 + JV_2 + JV_3 = 10$  PUNTOS





**13.2.- Para los criterios valorados con fórmula, la puntuación máxima será 90 puntos.**

13.2.1.- Proposición económica.

La máxima puntuación la obtendrá la oferta económica más baja de las admitidas y la mínima puntuación la obtendrá la oferta económica más elevada de las admitidas. Las ofertas intermedias tendrán la puntuación que les corresponda de acuerdo con un criterio de dependencia de los valores de la oferta, el precio base de licitación y la oferta más económica, entre los valores máximos (máxima puntuación) y mínimos (mínima puntuación) indicados anteriormente.

La puntuación de cada oferta será de acuerdo a la formula siguiente:

$$F1 = A \cdot \sqrt{1 - \left( \frac{BOm - BO}{BOm} \right)^2}$$

El significado de las siglas es el siguiente:

F1 = Puntuación de la oferta a valorar en este apartado

A = Puntuación máxima alcanzable en cada lote será de **45 puntos**

Px = Precio de la oferta que se está valorando.

Pbl = Precio base de licitación (presupuesto máximo).

Pm = Precio de la mejor oferta.

BOm = Baja de la oferta más económica,

$$BOm = (Pbl - Pm)$$

BO = Baja de la oferta a valorar

$$BO = (Pbl - Px)$$

13.2.2.- Capacidad de descarga de agua de los helicópteros ofertados en las condiciones expresadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:

13.2.2.1.- Capacidad de descarga de agua de los helicópteros ofertados en las condiciones de operación expresadas en el punto 3.5 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (lote 5).

La máxima puntuación **F<sub>21</sub> (10 puntos)**, se corresponde con los modelos de helicóptero que tengan 1500 litros o más de capacidad de descarga de agua.

Contabilizando la capacidad real para descarga de agua (**CRDA**) a una altitud PA de 4000 ft a una temperatura de 30 °C con la tripulación reglamentaria tras 15 minutos de vuelo, habiendo partido con el combustible necesario para volar durante 1 hora 50 minutos de operación más reserva.

Contabilizando, las capacidades de descarga, siempre por encima de la mínima que se describe en el punto del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (1200 Litros). Se otorgarán **5 puntos** si la capacidad real de descarga (CRDA) alcanza 1350 Litros o más y **10 puntos** si la capacidad real de descarga (CRDA) llega a 1500 Litros o más.



13.2.2.2.- Capacidad de descarga de agua de los helicópteros ofertados en las condiciones de operación expresadas en el punto 3.6 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (lotes 6 y 7).

La máxima puntuación **F<sub>22</sub> (10 puntos)**, se corresponde con los modelos de helicóptero que tengan 1500 litros o más de capacidad de descarga de agua.

Contabilizando la capacidad real para descarga de agua (**CRDA**) a una altitud PA de 4000 ft a una temperatura de 30 °C con la tripulación reglamentaria tras 15 minutos de vuelo, habiendo partido con el combustible necesario para volar durante 1 hora 50 minutos de operación más reserva.

Contabilizando, las capacidades de descarga, siempre por encima de la mínima que se describe en el punto del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (1000 litros).

Se otorgarán **5 puntos** si la capacidad real de descarga (CRDA) alcanza 1150 litros o más y **10 puntos** si la capacidad real de descarga (CRDA) llega a 1200 litros o más.

13.2.2.3.- Capacidad de descarga de agua de los helicópteros ofertados en las condiciones de operación expresadas en el punto 3.7 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (lotes 8 y 9).

La máxima puntuación **F<sub>23</sub> (10 puntos)**, se corresponde con los modelos de helicóptero que tengan 1000 litros o más de capacidad de descarga de agua.

Contabilizando la capacidad real para descarga de agua (**CRDA**) a una altitud PA de 4000 ft a una temperatura de 30 °C con la tripulación reglamentaria tras 15 minutos de vuelo, habiendo partido con el combustible necesario para volar durante 1 hora 50 minutos de operación más reserva.

Contabilizando, las capacidades de descarga, siempre por encima de la mínima que se describe en el punto del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (680 Litros).

Se otorgarán **5 puntos** si la capacidad real de descarga (CRDA) alcanza 850 litros o más y **10 puntos** si la capacidad real de descarga (CRDA) llega a 1000 litros o más.

13.2.3.- Capacidad mayor de carga del avión en el depósito de líquido de los aviones ofertados para poder despegar en las condiciones expresadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Solamente aplica para el lote 3.

Se otorgarán **F<sub>3</sub> (10 puntos)**, a aquellos modelos de avión que tengan capacidad de carga en el depósito mayor de 3100 Kg. y puedan despegar en pista de 1.000 metros o menor, con combustible para 3 horas, con condiciones OAT 30°C y 3.000 ft de altitud.

Estos puntos se darán proporcionalmente al número de aviones ofertados que cumplan estas características si no lo hiciesen la totalidad de los mismos.



13.2.4.- Capacidad de despegue de los aviones ofertados en menor recorrido en tierra en las condiciones de carga expresadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Solamente aplica para el lote 3.

Se otorgarán **F<sub>4</sub> (5 puntos)** a aquellos modelos de avión que tengan capacidad de despegar con 2900 Kg en el depósito de líquido específico para extinción de incendios forestales con combustible para 3 horas, a 30°C OAT y 3.000 ft de altitud del campo con un recorrido en tierra de 950 m o menor.

Estos puntos se darán proporcionalmente al número de aviones ofertados que cumplan estas características si no hiciesen la totalidad de los mismos.

13.2.5.- Techo de servicio del avión de coordinación.

Solamente aplica para el lote 1.

Se otorgarán **F<sub>5</sub> (20 puntos)** a aquellos aviones que tengan un techo de servicio igual o mayor que 20,000 ft.

Se otorgarán **F<sub>5</sub> (10 puntos)** a aquellos aviones que tengan un techo de servicio entre 19,500 y 19,999 ft.

Se otorgarán **F<sub>5</sub> (5 puntos)** a aquellos aviones que tengan un techo de servicio entre 17,500 y 19,499 ft.

13.2.6.- Capacidad de transporte de personal del avión de coordinación.

Solamente aplica para el lote 1.

Se otorgarán **F<sub>6</sub> (25 puntos)**, a aquellos modelos de avión de coordinación que tengan capacidad para el transporte de más de 6 personas incluida la tripulación.

13.2.7.- Autonomía del helicóptero de apoyo a la coordinación en las condiciones expresadas en el punto 3.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas.

Solamente aplica para el lote 2.

Se otorgarán hasta **F<sub>7</sub> (35 puntos)**, a aquellos modelos de helicóptero de coordinación que tengan más de **dos horas de autonomía** más reservas, en las condiciones de vuelo con 5 personas más tripulación, provistas de su equipo personal de trabajo y medios auxiliares, partiendo de un punto a 4000 ft de altitud a una temperatura exterior del aire de 30°C, de la siguiente manera:

- **F<sub>7</sub> (20 puntos)** si la autonomía es superior a 2,5 horas.
- **F<sub>7</sub> (35 puntos)** si la autonomía es superior a 3 horas.

13.2.8.- Mejora. Aeronave adicional sin repercusión en el presupuesto.

Aplica para los lotes 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

Se otorgarán hasta **F<sub>8</sub> (30 puntos)** a aquellas ofertas que incluyan el servicio de fletamento de una aeronave adicional sin repercusión en el presupuesto, ya sea avión de carga en tierra o helicóptero pesados o semipesados o ligeros dedicadas exclusivamente al lanzamiento de agua en las mismas condiciones que las aeronaves correspondientes al lote 3 o a alguno de los lotes 4,5,6,7,8 y 9. Se valorarán únicamente las prestaciones correspondientes a la capacidad de lanzamiento de agua.



- **F<sub>8</sub> (30 puntos)** si la oferta incluye un avión de carga en tierra con depósito de líquido específico para extinción de incendios que cumpla como mínimo las condiciones del apartado 3.1.1. del PPT, durante 120 días.
- **F<sub>8</sub> (20 puntos)** si la oferta incluye un avión de carga en tierra con depósito de líquido específico para extinción de incendios que cumpla como mínimo las condiciones del apartado 3.1.2. del PPT, durante 120 días.
- **F<sub>8</sub> (30 puntos)** si la oferta incluye un helicóptero adicional semipesado dedicado al lanzamiento de agua que cumpla como mínimo el punto 4 del apartado 3.6 del PPT (lotes 6 y 7), durante 120 días
- **F<sub>8</sub> (20 puntos)** si la oferta incluye un helicóptero adicional ligero dedicado al lanzamiento de agua que cumpla, como mínimo, el punto 4 del apartado 3.7 del PPT (lotes 8 y 9), durante 120 días.

Esas aeronaves deben prestar el servicio con las mismas condiciones especificadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas para los lotes de aviones de carga en tierra o helicópteros semipesados o ligeros, pero en cuanto a las características técnicas se valorará sólo lo referente a la capacidad de lanzamiento de agua, no al transporte de personas.

Las horas de vuelo realmente efectuadas se pagarán de acuerdo a lo expuesto para una aeronave similar en este pliego, aplicando la baja que la empresa haya efectuado.

El tiempo de posicionamiento, que será continuado, se hará a elección de la Administración de la Junta de Andalucía

### 13.2.9.- Mejora. Prestaciones adicionales de los helibaldes

Solamente aplica para el lote 4.

La máxima puntuación **F<sub>9</sub> (hasta 15 puntos)**, se corresponde con los modelos de helibalde que permitan el control de la cantidad de agua cargada y la capacidad de realizar múltiples descargas controladas.

Se otorgarán **F<sub>9</sub> (10 puntos)** a aquellos modelos de helibalde que permitan múltiples descargas y control de esas descargas mediante ordenador para permitir que el líquido pueda descargarse secuencialmente.

Se otorgarán **F<sub>9</sub> (15 puntos)** a aquellos helibaldes que permitan el control de la cantidad de agua cargada porque cuenten con sistema de bomba para controlar la cantidad de agua cargada y poderla tomar en cauces de bajo calado.

### 13.2.10.- Mejora. Incorporación de cámaras para el envío de imágenes en las aeronaves.

Para los lotes 5, 6, 7, 8 y 9.

La máxima puntuación **F<sub>10</sub> (hasta 5 puntos)** se corresponde con las ofertas en las que las cámaras sirvan para el envío de datos en tiempo real a los centros operativos del INFOCA. Del informe firmado por el Coordinador de las Operaciones, en el que se especifique la tipología de las cámaras y la forma de envío de los datos, se desprenderá la puntuación obtenida.



Este informe deberá contener las siguientes consideraciones:

- a) Envío de imágenes en espectro visible.
  - b) Envío de imágenes en espectro infrarrojo.
  - c) Videos en espectro visible.
  - d) Uso del satélite, además de la telefonía móvil, para el envío de datos.
- Se otorgará **1 punto** si se cumple exclusivamente el apartado a.
  - Se otorgarán **2 puntos** si se cumplen los apartados: a y b ó a y c.
  - Se otorgarán **3 puntos** si se cumplen los apartados a, b y c.
  - Se otorgarán **4 puntos** si se cumplen los apartados a, b y d.
  - Se otorgarán **5 puntos** si se cumplen los 4 apartados anteriores.

13.2.11.- Mejora. Capacidad de descarga de agua de los helicópteros ofertados en las condiciones de operación expresadas en el punto 3.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (lote 2).

Si la empresa licitadora ofrece la posibilidad de lanzamiento de agua para estos helicópteros se dará una puntuación de hasta **F<sub>11</sub> (10 puntos)**, que se corresponde con los modelos de helicóptero que tengan 950 litros o más de capacidad de descarga de agua.

Contabilizando la capacidad real para descarga de agua (**CRDA**) a una altitud PA de 4000 ft a una temperatura de 30 °C con la tripulación reglamentaria tras 15 minutos de vuelo, habiendo partido con el combustible necesario para volar durante 1 hora 50 minutos de operación más reserva, se otorgarán **5 puntos** si la capacidad real de descarga (CRDA) alcanza 680 litros o más y **10 puntos** si la capacidad real de descarga (CRDA) llega a 950 litros o más.

MÁXIMA PUNTUACIÓN ALCANZABLE POR CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS: **90 puntos en cada uno de los lotes**

## 14. COMITÉ DE EXPERTOS U ORGANISMO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Se considera que no es necesario recurrir a comité de expertos ni organismo técnico especializado.

## 15. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

La empresa adjudicataria adquiere la obligación de que al menos el 20 % de la plantilla adscrita a la ejecución del contrato, indicando número concreto de personas, sea indefinida. Dicha obligación no será exigida en los casos en los que el porcentaje de contratación indefinida de la empresa sea superior al 80% del total de la plantilla. El porcentaje se computará con respecto al número de personas incorporadas a la ejecución del contrato.

Para la acreditación del cumplimiento de estas condiciones las empresas licitadoras presentarán declaración jurada acreditando el compromiso de contratación de personas adscritas a la ejecución mediante contratos indefinidos. Las plantillas estables favorecen la formación y el conocimiento del terreno y del personal con el que se trabaja.



A esta condición especial se le atribuirá el carácter de obligación contractual esencial a los efectos señalados en la letra f) del artículo 211 de la LCSP.

## 16. SUBROGACIÓN

El convenio colectivo para el sector del transporte y trabajos aéreos con helicópteros y su mantenimiento y reparación, actualmente en vigor en virtud de la prórroga de fecha...(en su caso)fecha 28 de mayo de 2012, no contempla la obligación de subrogación del adjudicatario, en las relaciones laborales de los empleados que actualmente prestan servicio.

## 17. PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO

Se propone como responsable del contrato a la persona titular de la Dirección del Centro Operativo Regional de Prevención y Extinción de Incendios Forestales.

EL DIRECTOR DEL COR



## INFORME SOBRE LA JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DEL EXPEDIENTE: FLETAMIENTO DE MEDIOS AÉREOS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES, 2019 y 2020 (CONTR/2018/42419).-

### ANÁLISIS DE COSTES

El objeto de este informe es determinar los costes de operación normalizados de una aeronave de lucha contra incendios en el contexto operacional y el marco normativo español mediante el uso de una metodología e hipótesis de cálculo representativas del sector, basadas en:

- Licitación de la Comunidad Autónoma de La Rioja para un helicóptero en el año 2018.
- El libro blanco del sector de los helicópteros contra incendios forestales, publicado en septiembre de 2017 por Aitor Martín, *Aeronautical Unmanned Solutions*.
- El libro blanco del sector de los aviones contra incendios forestales, publicado en marzo de 2016 por Carles Algué y Aitor Martín, *Aeronautical Solutions*.
- Análisis económico del sector de aviones contra incendios forestales en España, Sevilla a 27 de junio de 2017, Autor: José Luís Galán González (Doctor en ciencias económicas y empresariales, Catedrático de organización de empresas. Universidad de Sevilla), Colegiado nº 1749, Ilustre Colegio de Economistas de Sevilla

Para ello, en primer lugar, se describe de modo general cada uno de los tipos de coste asociados a los trabajos de extinción de incendios con aeronaves, separando entre costes fijos, semifijos y variables, considerando las hipótesis de cálculo pertinentes y definiendo un modelo de costes operacionales normalizado para los tres tipos de helicópteros a contratar, ligeros, semipesados y pesados y para las dos aeronaves, de carga en tierra y de coordinación, con referencias en el sector. A partir de este modelo de costes se particularizan también para los diferentes escenarios de duración de campaña y de utilización de medios aéreos (horas de vuelo) por campaña.

Es importante recalcar que la elaboración del presupuesto del contrato se ha efectuado teniendo en cuenta las distintas referencias dadas por los distintos contratos similares licitados por las CCAA y la AGE. No hay antecedentes en la justificación de precios, por lo que las únicas referencias existentes son estos libros publicados por el sector, el estudio universitario citado y un contrato reciente licitado por la Comunidad Autónoma de La Rioja, cuyos datos incorporaremos al estudio de costes en el modelo concreto que se licitó.

De esta forma, tanto la metodología como las hipótesis de cálculo se convierten en una referencia más, que **no pueden considerarse en ningún caso un sistema definitivo y testado para la elaboración del precio** y que simplemente debemos considerar sus resultados como un abanico en el que movernos.

El **convenio colectivo vigente** está aprobado por Resolución de 18 de julio de 2012, de la Dirección General de Empleo, *por la que se registra y publica el II Convenio colectivo para el sector del transporte y trabajos aéreos con helicópteros y su mantenimiento y reparación* (B.O.E. de 3 de agosto).





De cara a la justificación prevista en el artículo 100.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, hay que señalar que dicho convenio solo prevé en su artículo 49 los mínimos anuales que pueden percibir, tanto los pilotos como los mecánicos, que se conforman como la suma de 6 subconceptos (no valorados en el convenio).

El único concepto valorado en el convenio colectivo, **percepción bruta mínima anual**, es de 17.945,02 €/año para los Pilotos y de 14.356,02 €/año para los Técnicos de Mantenimiento en Base. Si actualizamos con el IPC desde al año 2006, tal y como especifica el propio convenio (21,9%), estos conceptos a septiembre de 2018, serían:

- Pilotos: 21.874,98 €/año
- TMA: 17.499,99 €/año

Si se incluyen los gastos empresariales y de Seguridad Social (40%):

- Pilotos: 30.624,97 €/año
- TMA: 24.499,98 €/año

## DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE COSTE

Se proporciona una descripción teórica de los diferentes tipos de costes de operación de una aeronave en misión de extinción de incendios forestales.

En general las estructuras y tipologías de costes ligados a la explotación de la aeronave no deben presentar grandes diferencias entre unos operadores aéreos y otros, pudiéndose organizar en torno a los costes asociados a la disposición del activo (del helicóptero o del avión) los costes de operación y los costes generales.

Para su uso en la lucha contra incendios forestales, en la mayoría de los casos el medio aéreo se requiere durante unos meses. Sin embargo, la mayoría de los costes relacionados con la operación son independientes del número de meses que es puesto a disposición a lo largo del año, convirtiéndose en gastos fijos respecto a este parámetro (duración del servicio a lo largo del año). Esta variable consideramos que tiene una enorme relevancia en la definición del precio y que no queda suficiente representada en la metodología.

En segundo lugar, cabe destacar como particularidad importante de esta operación el reducido número de horas voladas al año por aeronave, parámetro que condiciona la estructura de costes de explotación y desplaza el reparto hacia los costes fijos. Esto se traduce en una estructura en la que los costes fijos, independientes de la cantidad de horas de vuelo efectuadas, representan un importante porcentaje de los costes totales.



Es por ello que en los siguientes apartados se han clasificado los costes en función de su carácter:

- **COSTES FIJOS:** Costes permanentes, necesarios para disponer de la aeronave y mantenerla operativa en cualquier momento que deba estarlo por exigencia del contrato, independientemente del volumen de actividad requerido (tiempo de vuelo) y por tanto costes en los que el operador deber incurrir antes de llevar a cabo el servicio.
- **COSTES SEMIFIJOS:** Costes fijos que varían básicamente en función de la duración de la campaña, de tal forma que no dependen de las horas de vuelo pero sí de los meses de posicionamiento y días de activación del servicio.
- **COSTES VARIABLES:** Costes cuyo valor estará directamente relacionado con las horas voladas, es decir, dependen exclusivamente de si la aeronave vuela o no.

**1.- Costes de disposición de activos.-**

La explotación de aeronaves especializadas para la lucha contra incendios, obliga a la empresa operadora a afrontar inversiones para disponer de estos medios.

Estos activos frecuentemente están dedicados en exclusividad a la actividad de extinción, debido a la especialización técnica requerida para esta actividad en los últimos años (equipamiento específico de la aeronave, formación de tripulaciones, sistemas de comunicaciones embarcados, certificación de empresa...) y por la limitada demanda para otros trabajos existente en el periodo fuera de campaña, por lo que no es frecuente la operación a lo largo del año y con la misma flota de dos tipos de servicios aéreos complementarios.

Sin embargo, las campañas en el cono sur, donde cada vez más empresas intentan complementar las campañas de España con las de Chile y Argentina, pueden suponer una transformación de las variables contempladas. Este dato no está valorado en los costes por no tener datos ciertos del número de aeronaves que participan en estos contratos, gastos de desplazamiento, etc. Por ello, los costes asociados a la disposición de activos necesario para proveer el servicio, son: valor de reposición (compra o alquiler), coste de financiación (intereses por el capital prestado), pólizas de seguros y gastos de gestión de activos.

COSTE	DESCRIPCIÓN	TIPO
Reposición de activos	<p>El valor de la reposición de activos corresponde al importe que el operador tiene que hacer frente para disponer de la aeronave durante el periodo de prestación del servicio.</p> <p>La aeronave puede ser propiedad del operador, en cuyo caso la empresa tiene que abonar un precio de adquisición establecido por el fabricante (aeronave nueva) o por el mercado (aeronave usada), o bien se puede disponer de ella a través de un contrato de leasing en el que hay que hacer frente a un arrendamiento de la aeronave.</p> <p>En el caso de compra, el valor anual de reposición se calcula a partir del valor inicial del activo, el periodo de amortización estimado y el valor residual de la aeronave. Mientras que, en el caso del alquiler, la cuota de leasing establece directamente el valor de reposición sin tener en cuenta</p>	Fijo



	amortizaciones ni plazos. En ambos casos, se trata de un coste fijo.	
Financiación de activos	<p>Costes ligados a la financiación del activo, ya sea a través de la compra de la aeronave, o a través del leasing (alquiler).</p> <p>En el primer caso, la operación se suele articular mediante un préstamo hipotecario que generan unos intereses a favor del banco en función del importe prestado y el plazo de devolución, mientras que en el segundo caso el propio agente de leasing se encarga de incluir estos costes en la cuota mensual. En todo caso, se trata de un coste fijo a computar junto al valor de reposición del activo.</p>	Fijo
Pólizas de seguros	<p>El operador dispone de seguros para la aeronave, cuyo coste puede entenderse ligado a la existencia de la aeronave.</p> <p>Los seguros de casco tienen una parte fija (anual) y otra variable (mensual/diaria) en función del periodo de operatividad de la aeronave.</p> <p>Durante los meses en los que no se opera hay un porcentaje de reducción en la prima del seguro.</p> <p>La contratación del seguro por parte del operador se produce tanto en el caso de propiedad de la aeronave, como en el caso de alquiler de la misma a un tercero.</p> <p>Además, hay que añadir el seguro de tripulaciones y el seguro de responsabilidad civil.</p>	Fijo + Semifijo
Gestión de activos	<p>La gestión del activo aeronave conlleva otros costes menos relevantes, al margen de la cantidad económica abonada al fabricante, representante o agente que entrega la aeronave, que son obligatoriamente absorbidos por el operador: estudios de selección de flotas, especificación de la aeronave, inspecciones, viajes, vuelos de ferry de entrega, etc.</p>	Fijos

Estos costes son variables en función del tiempo de duración del contrato. En este caso, al tratarse de un contrato para un único año, no se les aplica ningún coeficiente minorador.

**2.- Costes de operación.-**

Los costes de operación cubren todo aquello relacionado directamente con el vuelo: tripulaciones de vuelo, combustible y lubricantes, mantenimiento de línea, mantenimiento de base e ingeniería, gestión de la base de operaciones, entrenamiento y puesta a punto de tripulaciones y aeronave de reserva.



COSTE	DESCRIPCIÓN	TIPO
Tripulación de vuelo	<p>Coste para la empresa de las tripulaciones (piloto y copiloto cuando sea necesario), incluyendo gastos salariales, cotizaciones a la seguridad social y dietas o complemento por desplazamiento.</p> <p>Es un coste fijo, tiene una componente anual (piloto titular) y una componente variable según los meses y días de operación.</p>	Fijo/Semifijo
Combustible y lubricante	<p>Costes ligados a la adquisición, distribución, almacenamiento y control del combustible y los lubricantes necesarios para el vuelo, siendo un coste variable, y calculado a partir del consumo de la aeronave por hora de vuelo para una misión tipo.</p>	Variable
Mantenimiento de línea	<p>Costes de las acciones de mantenimiento de línea recurrente y mantenimiento correctivo (no programado) realizadas en la base de operaciones durante la campaña.</p> <p>Los costes de mano de obra atribuibles a este tipo de coste, corresponden al coste del mecánico (salario, cotizaciones y dietas), al que se añade el coste de los consumibles y pequeños recambios.</p> <p>Se trata de un coste principalmente fijo (mensual o diario según periodo de operación), pero incluye una parte variable por hora de vuelo para las piezas consumidas.</p>	Semifijo
Mantenimiento de base e ingeniería	<p>Costes de las acciones de mantenimiento programado por calendario o por horas voladas.</p> <p>Son realizadas mayoritariamente fuera de la campaña.</p> <p>Incluye tanto la mano de obra de los técnicos de mantenimiento como los repuestos y componentes necesarios para realizar las diferentes inspecciones anuales.</p> <p>También están incluidos (prorrateados) los costes de <i>overhaul</i> de célula, turbina y otros componentes dinámicos importantes.</p> <p>Debido al número de horas estimadas a volar para cumplir los servicios de extinción de incendios, el mantenimiento se debe hacer por calendario, convirtiéndose en un coste fijo.</p> <p>También incluye los costes de actividades de ingeniería ligadas a la operación, mantenimiento y modificaciones de las aeronaves y la gestión de su aeronavegabilidad (CAMO).</p>	Fijo



COSTE	DESCRIPCIÓN	TIPO
Gestión de la base de operaciones	Costes de la gestión de la base de operaciones, del aeródromo. Este coste es fijo, de carácter mensual. En caso de operar desde un aeropuerto, se reemplazaría el coste de mantenimiento de base por el pago de tasas aeroportuarias de aterrizaje, estacionamiento, handling... y podría tratarse por un coste variable Incluye los costes necesarios para instalar la cuba de combustible, incluido el cubeto de recogida de vertidos. Este coste se considera fijo.	Fijo
Entrenamiento, puesta a punto	Formación, horas de simulador y horas de entrenamiento con aeronave real, necesarias para las tripulaciones y para la puesta a punto de la aeronave durante las semanas previas al servicio, en función de criterios establecidos por cada operador y/o la reglamentación en vigor.	Fijo
Aeronave de reserva	Aeronave de reserva, para garantizar la continuidad del servicio y reemplazarla en caso de inoperatividad durante el periodo de campaña. Aunque no todos los operadores disponen de aeronaves permanentemente en situación de <i>standby</i> , sí que suscriben acuerdos con otros operadores o agentes que conllevan un cierto coste.	Fijo

**2.1. Costes de la “tripulación de vuelo”.-**

Estos costes de operación requieren de un tratamiento especial en su justificación.

Por un lado, el artículo 100.1 de la Ley de contratos del Sector Público, describe: *A los efectos de esta Ley, por presupuesto base de licitación se entenderá el **límite máximo de gasto** que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, salvo disposición en contrario.*

Por otro, el artículo 100.2 de la misma Ley dice: *En el momento de elaborarlo, los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea **adecuado a los precios del mercado**. (...) En los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional **los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia**.*



Es por tanto importante señalar los mandatos del artículo 100 de la Ley con respecto a la elaboración de presupuesto base de licitación:

1. Se presupuesta el **límite máximo** del gasto.
2. Se presupuesta de forma adecuada a los **precios de mercado**.
3. Los salarios **se estiman** a partir de los costes salariales del convenio de referencia.

En el caso que nos ocupa hay que tener en cuenta que el convenio colectivo establece en su artículo 49 los mínimos anuales que pueden percibir, tanto los pilotos como los mecánicos, que se conforman como la suma de 6 subconceptos, que no están valorados en el convenio. Los subconceptos son:

1. Salario base: el convenio presenta el mínimo anual.
2. Gratificaciones extraordinarias de devengo superior al mes: NO CUANTIFICADAS
3. Pluses: NO CUANTIFICADOS
4. Primas: NO CUANTIFICADOS
5. Bonus: NO CUANTIFICADOS
6. Horas Extras: NO CUANTIFICADO SU COSTE UNITARIO.

La aplicación de este convenio para la elaboración de los presupuestos supondría presupuestar lo que el propio convenio denomina: **Percepción Mínima Bruta Anual**. Esta percepción bruta mínima, incluidos gastos de Seguridad Social y otros gastos de la empresa supone las siguientes cantidades por lote:

	<b>TOTAL PILOTOS MÍNIMO</b>	<b>TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO EN BASE, MÍN.</b>	<b>COSTE MÍNIMO POR LOTE (€)</b>
<b>LOTE 1 (6 meses)</b>	9	3	209.474,80
<b>LOTE 2 (4 meses)</b>	4,5	3	84.524,92
<b>LOTE 3 (5 meses)</b>	10,5	7,5	252.656,02
<b>LOTE 4 (6 meses)</b>	9	3	209.474,80
<b>LOTE 5 (9 meses)</b>	12	4,5	429.974,59
<b>LOTE 6 (6 meses)</b>	21	7,5	496.124,53
<b>LOTE 7 (6 meses)</b>	21	7,5	496.124,53
<b>LOTE 8 (4 meses)</b>	10,5	7,5	202.124,81
<b>LOTE 9 (4 meses)</b>	10,5	7,5	202.124,81

De cara a elaborar el presupuesto se ha ido a otras fuentes, que se señalan según el caso, y que están por encima de estos costes, que quedan alejados de los costes de mercado ya que no contemplan cinco de los seis subconceptos que marca el convenio. De esta forma se asegura un correcto presupuesto base de licitación (límite máximo de gasto), un ajuste a los precios de mercado y se define el mínimo gasto del presupuesto que ha de ir destinado a los gastos de personal.



### **3.- Costes generales.-**

Además de los costes relacionados con la disposición y la operación de las aeronaves, también se evalúan otros costes no imputables a ninguna de las categorías anteriores, relacionados con los gastos financieros del circulante y los costes generales de estructura de la empresa, incluidos los gastos indirectos a la actividad.

Los gastos de estructura de empresa y gastos indirectos, no imputables de manera directa a la operación aérea, pero necesarios para el correcto desarrollo de la actividad empresarial, incluyen los gastos de administración, gestoría, legales, comerciales, consultoría, seguros, recursos humanos, coordinación de departamentos, auditoría y control, almacén, formación y otros gastos varios.

Tenemos diferentes hipótesis de cálculo, según apliquemos las del libro blanco de los aviones, las del libro blanco de los helicópteros o las contenidas en los pliegos de La Rioja.

Para todos los supuestos se adopta un porcentaje fijo del 16% sobre los costes de operación, los equivalentes al presupuesto de ejecución material en el caso de los concursos de obras y la cantidad resultante comprende todos los gastos generales directos de operación, como los financieros entre otros.

### **4.- Beneficio industrial.-**

Para todos los tipos de aeronaves se considera un 6%, ya que así se prevé en las tres fuentes consultadas.





**PARTICULARIZACIÓN DE LOS COSTES ANUALES PARA CADA TIPO DE AERONAVE A CONTRATAR**

Como aeronaves de referencia se han utilizado los modelos en servicio en la actualidad en la Junta de Andalucía, aunque **el pliego de contratación no está cerrado a ningún modelo** y puede presentarse cualquier helicóptero que cumpla las características mínimas definidas. Los modelos actuales son:

- Helicóptero ligero de transporte de personal especialista y lanzamiento de agua: LEONARDO AW119 Koala.
- Helicóptero de apoyo logístico y apoyo a la coordinación: LEONARDO AW119 Koala.
- Helicóptero semipesado de transporte de personal especialista y lanzamiento de agua: BELL 412.
- Helicóptero pesado de lanzamiento de agua: KAMOV Ka-32 A11 BC
- Avión de coordinación aérea: Cessna 337
- Avión de carga en tierra (ACT): Air Tractor 802

Además, estos modelos de aeronaves representan más del 80% de los días de servicio de la flota de extinción de incendios forestales en España en la campaña de verano de 2017, aunque es importante destacar que no necesariamente modelos iguales tiene costes iguales. Hay enormes diferencias de equipamiento, pesos de las aeronaves (situación ésta que es crítica para el desarrollo de la misión), tipo y/o edad de las turbinas, etc.

**1.- Hipótesis y estandarización del modelo.-**

En función de las categorías de costes descritas en el apartado anterior, se ha realizado un modelo normalizado cuyo objetivo es aproximar el coste total de explotación por aeronave y campaña para las principales aeronaves de referencia actualmente utilizadas en el territorio español.

Para ello se utilizará una metodología específica y se aplicarán unas hipótesis de cálculo representativas, considerando el contexto del sector español en la actualidad.

**Los costes de referencia para cada categoría se han establecido a partir de datos contemplados tanto en el libro blanco del sector de los helicópteros contra incendios forestales, el libro blanco del sector de los aviones contra incendios forestales, el informe “Análisis económico del sector de aviones contra incendios forestales en España” y el ya mencionado contrato de La Rioja.**

La estimación del valor del contrato se hará con los valores disponibles en los citados informes y en caso de que existan varios valores distintos para un mismo concepto se recogerán tanto el mayor como el menor, obteniendo así un **horquilla o rango de variación de cada coste.**

Dentro de esa horquilla, el presupuesto se centrará en función del precio del anterior contrato similar.



Hay pequeñas variaciones en el modelo utilizado para la estimación de costes de helicópteros y de aviones. Para la estimación de los costes del avión de coordinación se han recogido datos de otras fuentes en aquellos casos en los que no vienen reflejados en ninguno de los cuatro textos citados. Se aporta en ese caso en cada dato una reseña con la justificación del dato utilizado y su fuente.

A continuación, se presentan en las siguientes tablas las principales hipótesis de cálculo establecidas para las diferentes partidas de gastos, acompañadas de una breve justificación. Se incluye una llamada con el texto de referencia o la justificación del dato.

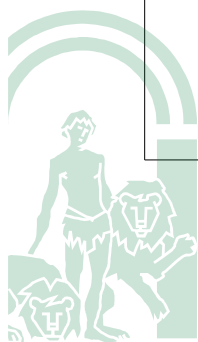
**Costes de disposición de activo**

COSTE	DESCRIPCIÓN	VALOR PARA LA ESTIMACIÓN
Reposición de activos	Valor inicial de la aeronave correspondiente al importe de adquisición, equipado para trabajos aéreos de extinción de incendios forestales, según precios de mercado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AW119MkII: 2,36 M€ <sup>(1)</sup>.</li> <li>• Bell 412: 3,28 M€ <sup>(1)</sup> a 3,936 M€ <sup>(3)</sup>.</li> <li>• Kamov Ka-32: 5,45 M€ <sup>(1)</sup>.</li> <li>• Air Tractor 802: 1,8 M\$ <sup>(2)</sup> a 2,275 M\$ <sup>(4)</sup>.</li> <li>• Cessna 337: 45.000 € <sup>(5)</sup> a 160,000 €.</li> </ul>
	Periodo de amortización de la aeronave considerado a efectos del modelo de costes	10 años para helicópteros <sup>(1)</sup> y 12 <sup>(2)</sup> -15 <sup>(4)</sup> para aviones.
	Valor residual de la aeronave, tras el periodo de amortización considerado, correspondiente al valor aproximado del casco.	40% <sup>(1)</sup> para helicópteros y 0% <sup>(2)</sup> para aviones.
Financiación de activos	Capital financiado respecto al valor inicial de adquisición de la aeronave	80% <sup>(1)</sup> y 100 % <sup>(4)</sup> .
	Periodo de amortización del préstamo hipotecario	7 años <sup>(1)</sup> , 10 años <sup>(4)</sup> y 12 <sup>(2)</sup> años.
	Tasa de interés anual del préstamo hipotecario	4% <sup>(1)</sup> y 3% <sup>(2)</sup> .
Pólizas de seguros	Coste del seguro de casco en función del valor de reposición de la aeronave, seguro de tripulaciones y seguro de responsabilidad civil. Se aplican reducciones durante los meses sin actividad.	2,5 % <sup>(1)</sup> para helicópteros y 5% <sup>(2)</sup> ó 4% <sup>(4)</sup> para aviones.
Gestión de activos	Gastos de gestión de activos sobre el resto de costes de disponibilidad	0,5% <sup>(1)</sup> .



**Costes de operación**

COSTE	DESCRIPCIÓN	VALOR PARA LA ESTIMACIÓN
Tripulación de vuelo	Factor de plantilla para pilotos y copilotos (si aplica), para cumplir con la normativa sobre actividad y descansos de tripulaciones y horas de vuelo (principalmente CO 16B, aunque en ciertas condiciones puede requerir un ratio aun mayor).  Para los helicóptero medios y pesados, complementariamente al piloto se tendrá en cuenta también los costes asociados al copiloto, obligatorios a de acuerdo al RD 750/2014.	1,5 <sup>(1)</sup>
	Rango de salario bruto mensual (14 pagas) para pilotos, minorado para el caso del copiloto (si aplica).  Se considera que, por las condiciones de mercado (escasez de pilotos, alto coste de formación...) el operador mantiene en nómina todo el año al menos un piloto titular por cada aeronave en flota.	2.500 -3.250 €/mes <sup>(1)</sup>  Para aviones 50,000 €/anual <sup>(2)</sup>
	Tipo de cotización general a la Seguridad Social (coste empresa), según convenio	33,5 – 34,7% <sup>(1)</sup>
	Dietas y complemento por desplazamiento diario.	85 - 120 €/día <sup>(1)</sup>
Combustible y lubricantes.	Consumo de combustible para una misión tipo de extinción de incendios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AW119MkII: 210 l/hv<sup>(1)</sup></li> <li>• Bell 412: 370 l/hv<sup>(1)</sup></li> <li>• Kamov Ka-32: 750 l/hv<sup>(1)</sup></li> <li>• Cessna 337: 50 a 80 l/hv<sup>(6)</sup></li> <li>• Air Tractor 802: 300 €/hv<sup>(2)</sup>.</li> </ul>
	Sobrecoste de transporte y distribución de combustibles en base de operaciones, no se aplica en los aviones de coordinación que se basan en aeropuertos con distribución.	40% <sup>(1)</sup> .
	Consumo de lubricantes por hora de vuelo	4-10 €/hv <sup>(1)</sup> .
	El precio del combustible es muy variable con el tiempo y con las condiciones de compra.  Se ha consultado el expediente público de suministro: Número de Expediente 2017/JCMDEF/00000032 y se ha tomado la referencia del Lote 13 (2018) para el mínimo.	0,64 €/l <sup>(7)</sup> a 0,75 €/l <sup>(1)</sup> .



COSTE	DESCRIPCIÓN	VALOR PARA LA ESTIMACIÓN
Mantenimiento de línea	Factor de plantilla para mecánicos, para cubrir el mes completo de operación con jornadas laborales de 20-22 días de desempeño.	1,35 – 2 <sup>(1)</sup> .
	Rango de salario bruto mensual (14 pagas) para mecánicos. Se considera que el operador mantiene en nómina todo el año al menos un mecánico titular por cada aeronave en flota.	1.500 - 2.000 €/mes <sup>(1)</sup> .
	Tipo de cotización general a la Seguridad Social (coste empresa), según convenio	33,5 – 34,7% <sup>(1)</sup>
	Dietas y complemento por desplazamiento diario. Sólo aplica a un trabajador por aeronave y día.	85 - 120 €/día <sup>(1)</sup>
	Consumibles y pequeños recambios por hora de vuelo según aeronave.	15 - 20 €/hv <sup>(1)</sup>
Mantenimiento e ingeniería	Coste de empresa promedio de la hora de mantenimiento aeronáutico.	20 - 25 €/hm <sup>(1)</sup> 16 – 30 €/hm <sup>(4)</sup> para ACTs.
	Horas de mantenimiento programado por aeronave, incluyendo inspecciones anuales y <i>overhaul</i> prorrateado, excluyendo la mano de obra empleada en las tareas de mantenimiento de línea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AW119MkII: 500 hm <sup>(1)</sup></li> <li>• Bell 412: 1.350 hm <sup>(1)</sup></li> <li>• Ka-32: 1.300 hm <sup>(1)</sup></li> <li>• AirTractor 802: 300 a 400 hm <sup>(4)</sup>.</li> </ul>
	Costes totales de repuestos, consumibles y herramientas, por año y aeronave, bajo la hipótesis de caducidades por calendario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AW119MkII: 22.000 € <sup>(1)</sup>.</li> <li>• Bell 412: 50.000 € <sup>(1)</sup>.</li> <li>• Kamov Ka-32: 31.250 € <sup>(1)</sup>.</li> <li>• Air Tractor 802: 1% del valor de adquisición <sup>(4)</sup>.</li> </ul>
	Costes de mantenimiento anuales para aviones alternativos (Cessna 337)	10 % del valor de adquisición <sup>(8)</sup> .
	Ratio de ingeniería y CAMO sobre valor anual de disposición de activos	1,0% <sup>(1)</sup> .
	Ratio de mejoras y upgrades sobre valor total de reposición de activos	0,5% <sup>(1)</sup> .



COSTE	DESCRIPCIÓN	VALOR PARA LA ESTIMACIÓN
Gestión de la base de operaciones	Coste mensual infraestructura base: mantenimiento, comunicaciones, suministros y consumos... Aplica a los meses en los que la base está operativa durante campaña.	3.000 €/mes por base de helicóptero <sup>(1)</sup> . 4.000 €/mes por base de avión <sup>(2)</sup> .
	Coste de amortización anual de un depósito de combustible para bases de helicópteros.	3.200 €/año <sup>(1)</sup> .
	Factor de número de bases extra a atender. En aquellos lotes en los que es requisito del pliego mantener más bases que aeronaves se aplica este factor multiplicador.	1,2 <sup>(9)</sup> . 1,4 <sup>(9)</sup> .
Entrenamiento y puesta a punto	Horas de vuelo para entrenamiento de tripulaciones y puesta a punto de la aeronave. Para estas actividades se puede utilizar otra infraestructura, no necesariamente la base de lucha contra incendios, reduciendo los costes de dietas y complementos	Entre 15 y 30 hv <sup>(1)</sup>
Aeronave de reserva	Ratio del coste anual de la aeronave de reserva respecto al valor de disposición de activos. En el caso de ACT se añade además el coste relativo a la mano de obra del mantenimiento <sup>(4)</sup> .	7,5% para helicópteros <sup>(1)</sup> . 10% para ACT <sup>(4)</sup> .

**Costes generales**

COSTE	DESCRIPCIÓN	VALOR PARA LA ESTIMACIÓN
	Gastos financieros del circulante y los costes generales de estructura de la empresa, incluidos los gastos indirectos a la actividad.	16% <sup>(1) (4)</sup> .



**Beneficio Industrial**

COSTE	DESCRIPCIÓN	VALOR PARA LA ESTIMACIÓN
	Beneficio Industrial	6%

- (1) El libro blanco del sector de los helicópteros contra incendios forestales, Aitor Martín, Sept 2017.
- (2) El libro blanco del sector de los aviones contra incendios forestales, Carles Algué y Aitor Martín, Marzo 2016.
- (3) Licitación de la Comunidad Autónoma de La Rioja para un helicóptero. 2018.
- (4) Análisis económico del sector de aviones contra incendios forestales en España, José Luís Galán González. Sevilla a 27 de junio de 2017.
- (5) Búsqueda en internet de precios de compra del avión Cessna 337, en diversas páginas de venta de aviones: “Trade a Plane”, “Aircraft shopper”, “Aircraft 24”, “Controller”, “Aviation Consumer”... en total se encontraron 16 valores de precios de ese modelo actualmente en venta de diversos años de fabricación y se estimaron los precios máximos y mínimos eliminando los extremos..
- (6) Datos del fabricante y del histórico de utilización ene l dispositivo INFOCA
- (7) Histórico del precio de barril de petroleo desde sept 2011 a sept 2018 en el mercado internacional (Platts, Oanda) y expediente público de suministro: Número 2017/JCMDEF/00000032. Se ha tomado la referencia del Lote 13 (2018).
- (8) El dato del 10 % del valor de adquisición como global del mantenimiento anual está estimado tras la consulta de varios artículos en revistas y foros de usuarios del modelo: “337 Skymaster”. “AVWeb”, “Globalair”, “Pilots of america”, “Flight International”.
- (9)  $6/5= 1,2$  para los lotes que se pide mantener una base más por cada 5 aeronaves  
 $7/5= 1,4$  para los lotes que se les pide mantener 2 bases más por cada 5 aeronaves.

Como resultado se obtiene un rango de precios mínimo y máximo para los costes fijos anuales por campaña, para los costes mensuales, para los costes diarios y para los costes variables por hora de vuelo.

A continuación se muestran los cuadros con el detalle de los cálculos de todos los costes para cada uno de los 5 tipos de aeronaves:



Helicóptero ligero de transporte de personal especialista y lanzamiento de agua				Helicóptero de apoyo logístico y apoyo a la coordinación			
DISPOSICIÓN DE ACTIVOS				ANUAL	MENSUAL	DIARIO	HV
				Rango de variación (Min-Max)	Rango de variación (Min-Max)	Rango de variación (Min-Max)	Rango de variación (Min-Max)
Reposición de activos				<b>141.600,00 €</b> <b>141.600,00 €</b>			
	Inversión	Periodo amortización	Valor residual				
	2.360.000,00 €	10	40,00 %				
Financiación de activos				<b>43.154,29 €</b>	<b>44.900,00 €</b>		
	Capital financiado	Periodo amortización	Interés anual				
	80,00 %	7	4,00 %				
Pólizas de seguros				<b>23.600,00 €</b> <b>23.600,00 €</b>	<b>2.950,00 €</b>	<b>3.000,00 €</b>	
	Sobre el valor de la aeronave	Anualmente	mensualmente				
	2,50 %	40,00 %	60,00 %				
Gestión de activos				<b>1.050,50 €</b>	<b>1.100,00 €</b>		
	Sobre el resto de los costes de disposición de activos						
	0,50 %						
				Acumulado	<b>211.200,00 €</b>	<b>2.950,00 €</b>	<b>3.000,00 €</b>
				<b>211.150,50 €</b>	<b>2.950,00 €</b>		
OPERACIÓN DIRECTOS							
Tripulación de vuelo				<b>51.400,00 €</b> <b>46.725,00 €</b>	<b>61.288,50 €</b>	<b>1.900,00 €</b> <b>1.668,75 €</b>	<b>110,00 €</b> <b>85,00 €</b>
	Rango de Factor multiplicador	N° de pizgas	Rango de salario base				
	1,5	2	14	2.500,00 €	3.250,00 €		
	Rango % cotización SS		Rango coste dietas				
	33,50 %	34,70 %	85,00 €	120,00 €			
Combustible y lubricante							<b>225,00 €</b> <b>192,16 €</b>
	Rango consumo combustible	Rango Precio combustible	Sobrecoste				<b>230,50 €</b>
	210	0,64 €	0,75 €	40,00 %			
	Rango consumo lubricante						
	4	10					
Mantenimiento de línea					<b>3.200,00 €</b> <b>3.153,94 €</b>	<b>4.243,05 €</b>	<b>90,00 €</b> <b>85,00 €</b>
	Rango de Factor multiplicador	N° de pizgas	Rango de salario base				
	1,35	14	1.500,00 €	2.000,00 €			
	Rango % cotización SS		Rango coste dietas				
	33,50 %	34,70 %	85,00 €	100,00 €			
	Rango coste consumibles /hr						
	15,00 €	20,00 €					
Mantenimiento de base e ingeniería				<b>48.300,00 €</b> <b>35.167,26 €</b>	<b>37.668,00 €</b>		
	Rango de coste por hr de mantenimiento		Coste de repuestos				
	20,00 €	25,00 €	22.000,00 €				
	Rango de horas de mantenimiento por aeronave	Ratio ingeniería	Ratio mejoras				
	500	1,00 %	0,50 %				
Gestión base de operaciones				<b>3.840,00 €</b>		<b>3.000,00 €</b> <b>3.600,00 €</b>	
	Rango de coste mensual gestión de base	Coste amortización anual descuento					
	3.000,00 €	3.200,00 €					
	Factor de bajas a atender						
	1,2						
Entrenamiento y puesta a punto				<b>7.600,00 €</b> <b>3.791,03 €</b>	<b>7.582,06 €</b>		
	Rango de horas de entrenamiento anuales		Coste hora de vuelo				
	15	30	252,74 €				
Aeronave de reserva				<b>15.800,00 €</b> <b>15.836,29 €</b>	<b>15.840,00 €</b>		
	Porcentaje sobre los costes de disposición de activos						
	7,50 %						
				Acumulado	<b>123.100,00 €</b> <b>105.359,57 €</b>	<b>8.100,00 €</b> <b>8.422,69 €</b>	<b>200,00 €</b> <b>170,00 €</b>
					<b>136.850,56 €</b>	<b>12.220,80 €</b>	<b>240,00 €</b> <b>207,16 €</b>
						<b>220,00 €</b>	<b>250,50 €</b>
GENERALES							
Financiación de circulante				<b>3.300,00 €</b>	<b>100,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>2,00 €</b>
Estructura de empresa				<b>50.100,00 €</b>	<b>1.700,00 €</b>	<b>30,00 €</b>	<b>36,00 €</b>
	Porcentaje sobre los costes de disposición de activos y directos de operación						
	16,00 %						
				Acumulado	<b>53.400,00 €</b> <b>50.641,61 €</b>	<b>1.800,00 €</b> <b>1.819,63 €</b>	<b>30,00 €</b> <b>27,20 €</b>
					<b>55.688,09 €</b>	<b>2.435,33 €</b>	<b>38,00 €</b> <b>33,15 €</b>
						<b>35,20 €</b>	<b>40,08 €</b>
BENEFICIO INDUSTRIAL							
Beneficio industrial				<b>18.990,60 €</b>	<b>20.883,03 €</b>	<b>685,36 €</b>	<b>910,25 €</b>
	Porcentaje sobre los costes de disposición de activos y directos de operación						
	6,00 %						
TOTAL EXPLOTACIÓN				<b>387.700,00 €</b> <b>386.142,29 €</b>	<b>424.621,68 €</b> <b>13.877,68 €</b>	<b>12.900,00 €</b> <b>18.566,38 €</b>	<b>230,00 €</b> <b>207,40 €</b>
					<b>268,40 €</b>	<b>252,74 €</b>	<b>305,61 €</b>

Nota: aparecen en esta tabla en negrita los datos directamente transcritos de los que aparecen en (1) y en rojo los valores máximos y mínimos calculados con la metodología y los datos expuestos.



Helicóptero semipesado de transporte de personal especialista y lanzamiento de agua											
DISPOSICIÓN DE ACTIVOS				ANUAL		MENSUAL		DIARIO		HV	
				Rango de variación (Min-Max)		Rango de variación (Min-Max)		Rango de variación (Min-Max)		Rango de variación (Min-Max)	
Reposición de activos				196.800,00 €		236.160,00 €					
Rango de inversión				3.280.000,00 €		3.936.000,00 €		10		40,00 %	
Financiación de activos				62.200,00 €		71.972,57 €					
Capital financiado				80,00 %		7		4,00 %			
Pólizas de seguros				32.800,00 €		32.800,00 €		39.360,00 €		4.100,00 €	
Sobre el valor de la aeronave				2,50 %		Acumulado		mensualmente		4.920,00 €	
Gestión de activos				1.459,00 €		1.737,46 €					
Sobre el resto de los costes de disposición de activos				0,50 %		293.300,00 €		4.100,00 €			
				293.259,00 €		349.230,03 €		4.100,00 €		4.920,00 €	
OPERACIÓN DIRECTOS											
Tripulación de vuelo				84.100,00 €		93.450,00 €		3.000,00 €		200,00 €	
Rango de Factor multiplicador				1,5		2		N.º de pagas		14	
Rango de salario base				2.500,00 €		3.250,00 €					
Rango % cotización SS				33,50 %		34,70 %		Rango coste dietas		85,00 €	
Rango coste dietas				120,00 €		2		N.º de pilotos			
Combustible y lubricante										400,00 €	
Rango consumo combustible				370		0,64 €		Rango Precio combustible		0,75 €	
Rango consumo lubricante				4		10		Sobrecoste		40,00 %	
Mantenimiento de línea								3.600,00 €		100,00 €	
Rango de Factor multiplicador				1,35		14		Rango de salario base		1.500,00 €	
Rango de salario base				2.000,00 €							
Rango % cotización SS				33,50 %		34,70 %		Rango coste dietas		85,00 €	
Rango coste consumibles /m				15,00 €		20,00 €					
Mantenimiento de base e ingeniería				103.100,00 €		81.398,89 €		88.149,50 €		0,00 €	
Rango de coste por h de mantenimiento				20,00 €		25,00 €		Costes de materiales		50.000,00 €	
Rango de horas de mantenimiento por avioque				1350		1,00 %		Ratio ingeniería		0,50 %	
Gestión base de operaciones				4.480,00 €		4.200,00 €		3.000,00 €		0,00 €	
Rango de coste mensual gestión de base				3.000,00 €		3.200,00 €		Factor de bases a atender		1,4	
Entrenamiento y puesta a punto				16.400,00 €		6.414,52 €		12.829,03 €		0,00 €	
Rango de horas de entrenamiento anuales				15		30		Coste hora de vuelo		427,63 €	
Aeronave de reserva				22.000,00 €		21.994,43 €		26.192,25 €		0,00 €	
Porcentaje sobre los costes de disposición de activos				7,50 %		Acumulado		225.600,00 €		9.600,00 €	
				207.737,83 €		269.178,28 €		10.691,44 €		17.198,55 €	
GENERALES											
Financiación de circulante				5.200,00 €		77.800,00 €		100,00 €		0,00 €	
Estructura de empresa				16,00 %		83.000,00 €		2.200,00 €		50,00 €	
Porcentaje sobre los costes de disposición de activos y directos de operación				80.159,49 €		89.996,53 €		2.366,63 €		3.538,97 €	
BENEFICIO INDUSTRIAL											
Beneficio industrial				30.059,81 €		37.104,50 €		887,49 €		1.327,11 €	
Porcentaje sobre los costes de disposición de activos y directos de operación				6,00 %		601.900,00 €		15.900,00 €		350,00 €	
TOTAL EXPLOTACIÓN				611.216,13 €		745.509,34 €		18.045,55 €		26.984,63 €	
								311,10 €		414,80 €	
										427,63 €	
										512,40 €	





Helicóptero pesado de lanzamiento de agua									
DISPOSICIÓN DE ACTIVOS				ANUAL	MENSUAL	DIARIO	HV		
				Rango de variación (Min-Max)	Rango de variación (Min-Max)	Rango de variación (Min-Max)	Rango de variación (Min-Max)		
Reposición de activos				327.000,00 €					
	Rango de inversión	Período amortización	Valor residual						
	5.450.000,00 €	10	40,00 %						
Financiación de activos					103.600,00 €				
	Capital financiado	Período amortización	Interés anual						
	80,00 %	7	4,00 %						
Pólizas de seguros				54.500,00 €	6.800,00 €				
	Sobre el valor de la aeronave	Actualización	mensualmente	54.500,00 €		6.812,50 €			
	2,50 %	40,00 %	60,00 %						
Gestión de activos				2.400,00 €					
	Sobre el resto de los costes de disposición de activos				2.425,50 €				
	0,50 %								
				Acumulado	487.500,00 €	6.800,00 €			
				487.500,00 €	487.525,50 €	6.812,50 €			
OPERACIÓN DIRECTOS									
Tripulación de vuelo				90.900,00 €	3.300,00 €	200,00 €			
	Rango de Factor multiplicador	N.º de pasas	Rango de salario base	93.450,00 €	122.577,00 €	3.337,50 €	8.755,50 €	170,00 €	240,00 €
	1,5	2	14	2.500,00 €	3.250,00 €				
	Rango % cotización SS	Rango coste dietas	N.º de pilotos						
	33,50 %	34,70 %	85,00 €	120,00 €	2				
Combustible y lubricante								795,00 €	
	Rango consumo combustible	Rango Precio combustible	Sobrecoste					676,00 €	797,50 €
	750	0,64 €	0,75 €						
	Rango consumo lubricante								
	4	10							
Mantenimiento de línea					3.600,00 €			100,00 €	20,00 €
	Rango de Factor multiplicador	N.º de pasas	Rango de salario base		3.153,94 €	4.243,05 €		85,00 €	100,00 €
	1,35	14	1.500,00 €	2.000,00 €					
	Rango % cotización SS	Rango coste dietas							
	33,50 %	34,70 %	85,00 €	100,00 €					
	Rango coste consumibles /hr								
	15,00 €	20,00 €							
Mantenimiento de base e ingeniería				95.900,00 €					
	Rango de coste por h de mantenimiento		Costes de repuestos	64.512,50 €	71.012,88 €				
	20,00 €	25,00 €	31.200,00 €						
	Rango de horas de mantenimiento por aeronave	Ratio ingeniería	Ratio montaje						
	1300	1,00 %	0,50 %						
Gestión base de operaciones				3.200,00 €	3.000,00 €				
	Rango de coste mensual gestión de base	Coste amortización anual depósito							
	3.000,00 €	3.200,00 €							
Entrenamiento y puesta a punto				59.700,00 €					
	Rango de horas de entrenamiento anuales	Coste hora de vuelo		14.175,00 €	28.350,00 €				
	15	30	945,00 €						
Aeronave de reserva				22.000,00 €					
	Porcentaje sobre los costes de disposición de activos			36.562,50 €	36.562,50 €				
	7,50 %								
				Acumulado	268.500,00 €	9.900,00 €		300,00 €	815,00 €
				211.900,00 €	286.589,50 €	9.491,44 €	15.998,55 €	255,00 €	340,00 €
GENERALES									
Financiación de circulante				7.700,00 €	200,00 €	0,00 €			8,00 €
Estructura de empresa				115.600,00 €	2.500,00 €	50,00 €			122,00 €
	Porcentaje sobre los costes de disposición de activos y directos de operación								
	16,00 %								
				Acumulado	123.300,00 €	2.700,00 €		50,00 €	130,00 €
				111.904,00 €	123.858,40 €	2.606,63 €	3.649,77 €	40,80 €	54,40 €
BENEFICIO INDUSTRIAL									
Beneficio industrial				41.964,00 €	46.445,37 €	977,49 €	1.367,91 €	15,30 €	20,40 €
	Porcentaje sobre los costes de disposición de activos y directos de operación								
	6,00 %								
<b>TOTAL EXPLOTACIÓN</b>				<b>879.300,00 €</b>	<b>19.400,00 €</b>	<b>350,00 €</b>		<b>945,00 €</b>	
				<b>853.268,00 €</b>	<b>944.393,27 €</b>	<b>19.875,55 €</b>	<b>27.816,23 €</b>	<b>311,10 €</b>	<b>414,80 €</b>
								<b>843,02 €</b>	<b>994,30 €</b>



					Avión de carga en tierra									
					ANUAL		MENSUAL		DIARIO		HV			
					Rango de variación (Min-Max)		Rango de variación (Min-Max)		Rango de variación (Min-Max)		Rango de variación (Min-Max)			
<b>DISPOSICIÓN DE ACTIVOS</b>														
Reposición de activos					136.363,64 €	137.924,24 €								
	Rango de Inversión	Periodo amortización	Valor residual											
	1.636.363,64 € (1.800.000,00 \$)	12	0,00 %											
	Rango de Inversión													
	2.068.863,64 € (2.275.750,00 \$)	15	0,00 %											
Financiación de activos					21.272,73 €	31.700,00 €								
	Capital financiado	Periodo amortización	Interés anual											
	80,00 %	12	3,00 %											
	Capital financiado	Periodo amortización	Interés anual											
	100,00 %	10	3,00 %											
Pólizas de seguros					40.000,00 €									
	Rango sobre el valor de la aeronave	Anualmente	Mensualmente	Meses actividad	23.863,64 €	41.377,27 €	3.300,00 €	3.409,09 €						
	5,00 %	4,00 %	50,00 %	50,00 %	5									
					Acumulado	181.500,00 €	211.001,52 €	3.300,00 €	3.409,09 €					
<b>OPERACIÓN DIRECTOS</b>														
Tripulación de vuelo					50.000,00 €	75.000,00 €	2.500,00 €	2.777,78 €	85,00 €	120,00 €				
	Factor multiplicador	Coste anual piloto	Rango coste dietas											
	1,5	50.000,00 €	85,00 € 120,00 €											
Combustible y lubricante													306,00 €	
													300,00 €	420,00 €
	Coste combustible por hora de vuelo	Sobre coste de combustible												
	300,00 €	40,00 %												
Mantenimiento de línea							2.000,00 €	3.125,00 €	85,00 €	120,00 €				
	Coste anual mecánico	Factor multiplicador	Coste mensual auxiliar	Rango coste dietas										
	25.000,00 €	1,5	1300	85,00 € 120,00 €										
Entrenamiento de las tripulaciones					4.590,00 €	5.490,00 €								
	Rango de horas de entrenamiento anuales	Coste hora de vuelo												
	15	366,00 €												
Mantenimiento					25.488,64 €	32.688,64 €								
	Rango de coste por h de mantenimiento	Rango de costes de repuestos												
	16,00 € 30,00 €	1,00 % del valor												
	Rango de horas de mantenimiento por aeronave													
	300 400													
Avión de reserva					22.950,00 €	33.100,15 €								
	Factor de aeronave	Sobre los costes de disposición de activos												
	1/10	Coste de personal de mantenimiento												
Gestión base de operaciones							4.800,00 €	4.800,00 €						
	Rango de coste mensual gestión de base	Factor de bases a atender												
	4.000,00 €	1,2												
					Acumulado	103.028,64 €	146.278,79 €	9.300,00 €	10.702,78 €	170,00 €	240,00 €	300,00 €	420,00 €	
<b>GENERALES</b>														
					45.524,58 €	57.164,85 €	2.016,00 €	2.257,90 €	27,20 €	38,40 €	48,00 €	67,20 €		
	Porcentaje sobre los costes de disposición de activos y directos de operación													
	16,00 %													
<b>BENEFICIO INDUSTRIAL</b>														
Beneficio industrial					17.071,72 €	21.436,82 €	756,00 €	846,71 €	10,20 €	14,40 €	18,00 €	25,20 €		
	Porcentaje sobre los costes de disposición de activos y directos de operación													
	6,00 %													
<b>TOTAL EXPLOTACIÓN</b>					347.124,94 €	435.881,97 €	15.372,00 €	17.216,48 €	207,40 €	292,80 €	366,00 €	512,40 €		



					Avión de coordinación							
					ANUAL		MENSUAL		DIARIO		HV	
DISPOSICIÓN DE ACTIVOS					Rango de variación (Min-Max)		Rango de variación (Min-Max)		Rango de variación (Min-Max)		Rango de variación (Min-Max)	
Reposición de activos					3.750,00 €	13.333,33 €						
	Rango de inversión	Periodo amortización	Valor residual									
	45.000,00 €	160.000,00 €	12	0,00 %								
Financiación de activos					585,00 €	2.080,00 €						
	Capital financiado	Periodo amortización	Interés anual									
	80,00 %	12	3,00 %									
Polizas de seguros					6.750,00 €	24.000,00 €	93,75 €	333,33 €				
	Sobre el valor de la reserva	Alquiler	Manejo	Meses actividad								
	5,00 %	50,00 %	50,00 %	6								
Gestión de activos					55,43 €	197,07 €						
	Sobre el resto de los costes de disposición de activos											
	0,50 %											
					Acumulado	11.140,43 €	39.610,40 €	93,75 €	333,33 €			
OPERACIÓN DIRECTOS												
Tripulación de vuelo					50.000,00 €		4.166,67 €		170,00 €	240,00 €		
	Factor multiplicador	Coste anual piloto	N.º de tripulaciones	Precio coste dieta								
	1,5	50.000,00 €	2	85,00 € 120,00 €								
Combustible y lubricante											36,00 €	70,00 €
	Rango consumo combustible	Rango Precio combustible										
	50	80	0,64 € 0,75 €									
	Rango consumo lubricante											
	4	10										
Mantenimiento de línea					25.000,00 €				85,00 €	120,00 €		
	Coste anual mensual	Rango coste dieta										
	25.000,00 €	85,00 €	120,00 €									
Mantenimiento de base e ingeniería					4.500,00 €	16.000,00 €						
	Coste anual mantenimiento programado sobre el valor de la inversión											
	10,00 %											
Entrenamiento y puesta a punto					658,80 €	1.317,60 €						
	Rango de horas de entrenamiento anuales	Coste hora de vuelo										
	15	30	43,92 €									
					Acumulado	80.158,80 €	92.317,60 €	4.166,67 €	4.166,67 €	255,00 €	360,00 €	36,00 € 70,00 €
GENERALES												
	Porcentaje sobre los costes de disposición de activos y directos de operación, incluye avión de reserva				14.607,88 €	21.108,48 €	681,67 €	720,00 €	40,80 €	57,60 €	5,76 €	11,20 €
	16,00 %											
BENEFICIO INDUSTRIAL												
Beneficio industrial					5.477,95 €	7.915,68 €	255,63 €	270,00 €	15,30 €	21,60 €	2,16 €	4,20 €
	Porcentaje sobre los costes de disposición de activos y directos de operación											
	6,00 %											
<b>TOTAL EXPLOTACIÓN</b>					<b>111.385,05 €</b>	<b>132.482,19 €</b>	<b>5.197,71 €</b>	<b>5.490,00 €</b>	<b>311,10 €</b>	<b>439,20 €</b>	<b>43,92 €</b>	<b>85,40 €</b>



Como resultado de esos cálculos se tienen los siguientes costes de explotación:

COSTE ANUAL		COSTE MENSUAL		COSTE DIARIO		COSTE HORA DE VUELO	
Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)	
<b>Helicóptero ligero de transporte y lanzamiento de agua y Helicóptero de apoyo logístico y apoyo a la coordinación</b>							
386.142,29 €	424.621,68 €	13.877,68 €	18.566,38 €	207,40 €	268,40 €	252,74 €	305,61 €
<b>Helicóptero semipesado de transporte de personal especialista y lanzamiento de agua</b>							
611.216,13 €	745.509,34 €	18.045,55 €	26.984,63 €	311,10 €	414,80 €	427,63 €	512,40 €
<b>Helicóptero pesado de lanzamiento de agua</b>							
853.268,00 €	944.393,27 €	19.875,55 €	27.816,23 €	311,10 €	414,80 €	843,02 €	994,30 €
<b>Avión de carga en tierra</b>							
347.124,94 €	435.881,97 €	15.372,00 €	17.216,48 €	207,40 €	292,80 €	366,00 €	512,40 €
<b>Avión de coordinación</b>							
111.385,05 €	132.482,19 €	5.197,71 €	5.490,00 €	311,10 €	439,20 €	43,92 €	85,40 €

Estos cálculos (basados en las fuentes indicadas) tienen como referencia el año 2017 por lo que a continuación se les aplica una actualización a septiembre 2018 según el IPC acumulado anual en los últimos 12 meses, cálculo de variación del Índice General Nacional según el sistema IPC base 2016 desde Septiembre de 2017 hasta Agosto de 2018: Porcentaje: 2,0 %.

COSTE ANUAL		COSTE MENSUAL		COSTE DIARIO		COSTE HORA DE VUELO	
Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)	
<b>Helicóptero ligero de transporte y lanzamiento de agua y Helicóptero de apoyo logístico y apoyo a la coordinación</b>							
393.865,13 €	433.114,11 €	14.155,23 €	18.937,70 €	211,55 €	273,77 €	257,79 €	311,72 €
<b>Helicóptero semipesado de transporte de personal especialista y lanzamiento de agua</b>							
623.440,45 €	760.419,53 €	18.406,46 €	27.524,32 €	317,32 €	423,10 €	436,19 €	522,65 €
<b>Helicóptero pesado de lanzamiento de agua</b>							
870.333,36 €	963.281,14 €	20.273,06 €	28.372,56 €	317,32 €	423,10 €	859,88 €	1.014,19 €
<b>Avión de carga en tierra</b>							
354.067,44 €	444.599,61 €	15.679,44 €	17.560,81 €	211,55 €	298,66 €	373,32 €	522,65 €
<b>Avión de coordinación</b>							
113.612,76 €	135.131,83 €	5.301,66 €	5.599,80 €	317,32 €	447,98 €	44,80 €	87,11 €



**CALCULO DE LOS PRECIOS PARA EL PRESUPUESTO.**

Para llegar a presupuestar el precio día de cada Lote y completar el presupuesto, es necesario particularizar esos costes anual, mensual y diario de cada tipo de aeronave al periodo de contratación de cada Lote.

Para calcular ese precio se usa el siguiente criterio, los costes anuales de campaña se presupuestan completos repercutidos en el periodo de posicionamiento a contratar. A este coste se añaden los costes mensuales por el número de meses y los costes diarios por el número de días.

$$\text{Precio día} = (\text{Coste anual} + \text{N.º de meses} * \text{Coste mensual} + \text{N.º de días} * \text{Coste diario}) / \text{N.º de días}.$$

$$\text{Precio hora} = \text{Coste hora de vuelo}.$$

**LOTE 1: Aviones de coordinación aérea.**

N.º de días 180.

COSTE ANUAL		COSTE MENSUAL		COSTE DIARIO		COSTE HORA DE VUELO	
Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)	
<b>Avión de coordinación</b>							
<b>113.612,76 €</b>	<b>135.131,83 €</b>	<b>5.301,66 €</b>	<b>5.599,80 €</b>	<b>317,32 €</b>	<b>447,98 €</b>	<b>44,80 €</b>	<b>87,11 €</b>

Precio día		Precio hora	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
<b>1.125,23 €</b>	<b>1.375,44 €</b>	<b>44,80 €</b>	<b>87,11 €</b>

Para determinar el precio del presupuesto dentro de este margen, se compara con el precio del último contrato de este tipo licitado en Andalucía (Expediente 165/14/M/00):

Precio día	Precio hora
<b>860,00 €</b>	<b>45,00 €</b>

El precio de la hora se mantiene, puesto que entra en el margen calculado. Para el precio día nos vamos a la parte más baja de la horquilla, dejando un valor “entero”.

El precio presupuestado será:

Precio día	Precio hora
<b>1.130,00 €</b>	<b>45,00 €</b>



**LOTE 2: Helicópteros de apoyo a la coordinación aérea, apoyo logístico al mando, control y comunicaciones.**

N.º de días 120

COSTE ANUAL		COSTE MENSUAL		COSTE DIARIO		COSTE HORA DE VUELO	
Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)	
<b>Helicóptero de apoyo logístico y apoyo a la coordinación</b>							
<b>393.865,13 €</b>	<b>433.114,11 €</b>	<b>14.155,23 €</b>	<b>18.937,70 €</b>	<b>211,55 €</b>	<b>273,77 €</b>	<b>257,79 €</b>	<b>311,72 €</b>

Precio día		Precio hora	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
<b>3.965,60 €</b>	<b>4.514,31 €</b>	<b>257,79 €</b>	<b>311,72 €</b>

Para determinar el precio del presupuesto dentro de este margen, se compara con el precio del último contrato de este tipo licitado en Andalucía (Expediente 165/14/M/00):

Precio día	Precio hora
<b>4.600,00 €</b>	<b>450,00 €</b>

Para el precio día, como la referencia es algo mayor que el rango calculado, se estima que quede dentro del margen calculado pero aproximándose a un valor cercano al máximo. El precio hora, por el mismo motivo, se fija en un valor cercano al máximo, dentro del margen calculado.

El precio presupuestado será:

Precio día	Precio hora
<b>4.510,00 €</b>	<b>310,00 €</b>

**LOTE 3: Aviones de carga en tierra.**

N.º de días: 150

COSTE ANUAL		COSTE MENSUAL		COSTE DIARIO		COSTE HORA DE VUELO	
Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)	
<b>Avión de carga en tierra</b>							
<b>354.067,44 €</b>	<b>444.599,61 €</b>	<b>15.679,44 €</b>	<b>17.560,81 €</b>	<b>211,55 €</b>	<b>298,66 €</b>	<b>373,32 €</b>	<b>522,65 €</b>

Precio día		Precio hora	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
<b>3.094,65 €</b>	<b>3.848,01 €</b>	<b>373,32 €</b>	<b>522,65 €</b>



Para determinar el precio del presupuesto dentro de este margen, se compara con el precio del último contrato de este tipo licitado en Andalucía (Expediente 165/14/M/00):

<b>Precio día</b>	<b>Precio hora</b>
<b>2.850,00 €</b>	<b>375,00 €</b>

El precio hora se fija cercano al mínimo, en el margen calculado. Para el precio día, como la referencia es menor, se estima que esté dentro del margen calculado pero cercano al mínimo.

Así, el precio presupuestado sería:

<b>Precio día</b>	<b>Precio hora</b>
<b>3.100,00 €</b>	<b>375,00 €</b>

**LOTE 4: Helicópteros pesados de lanzamiento de agua.**

N.º de días 180

COSTE ANUAL		COSTE MENSUAL		COSTE DIARIO		COSTE HORA DE VUELO	
Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)	
<b>Helicóptero pesado de lanzamiento de agua</b>							
<b>870.333,36 €</b>	<b>963.281,14 €</b>	<b>20.273,06 €</b>	<b>28.372,56 €</b>	<b>317,32 €</b>	<b>423,10 €</b>	<b>859,88 €</b>	<b>1.014,19 €</b>

<b>Precio día</b>		<b>Precio hora</b>	
<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b>5.828,28 €</b>	<b>6.720,41 €</b>	<b>859,88 €</b>	<b>1.014,19 €</b>

Para determinar el precio del presupuesto dentro de este margen, se compara con el precio del último contrato de este tipo licitado en Andalucía (Expediente 165/14/M/00):

<b>Precio día</b>	<b>Precio hora</b>
<b>6.280,00 €</b>	<b>950,00 €</b>

Tanto el precio día como el precio hora se mantienen, puesto que entran en el margen calculado.

Así, una vez actualizado, el precio presupuestado será:

<b>Precio día</b>	<b>Precio hora</b>
<b>6.450,00 €</b>	<b>970,00 €</b>



**LOTE 5: Helicópteros semipesados de transporte de personal adicional especialista y lanzamiento de agua.**

N.º de días 250

COSTE ANUAL		COSTE MENSUAL		COSTE DIARIO		COSTE HORA DE VUELO	
Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)	
<b>Helicóptero semipesado de transporte de personal especialista y lanzamiento de agua</b>							
<b>623.440,45 €</b>	<b>760.419,53 €</b>	<b>18.406,46 €</b>	<b>27.524,32 €</b>	<b>317,32 €</b>	<b>423,10 €</b>	<b>436,19 €</b>	<b>522,65 €</b>

Precio día		Precio hora	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
<b>3.436,90 €</b>	<b>4.400,60 €</b>	<b>436,19 €</b>	<b>522,65 €</b>

Para comparar el margen de estimación de precios con el precio del último contrato de este tipo licitado en Andalucía (Expediente 165/14/M/00) es necesario normalizarlo al periodo de contratación de aquel lote que era de 304 días. Con ese periodo el precio día sería:

Precio día		Precio hora	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
<b>2.921,42 €</b>	<b>3.762,97 €</b>	<b>436,19 €</b>	<b>522,65 €</b>

Al compararlo con el precio del último contrato:

Precio día	Precio hora
<b>4.141,00 €</b>	<b>710,00 €</b>

Tanto el precio día como el precio hora están por encima de la horquilla fijada, por lo que para presupuestar el precio nos iremos a la parte superior de la horquilla para el tiempo de 8 meses. Así, el precio presupuestado será:

Precio día	Precio hora
<b>4.400,00 €</b>	<b>520,00 €</b>

**LOTES 6 y 7: Helicópteros semipesados de transporte de personal y lanzamiento de agua.**

N.º de días 180

COSTE ANUAL		COSTE MENSUAL		COSTE DIARIO		COSTE HORA DE VUELO	
Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)		Rango de variación (Mín-Max)	
<b>Helicóptero semipesado de transporte de personal especialista y lanzamiento de agua</b>							
<b>623.440,45 €</b>	<b>760.419,53 €</b>	<b>18.406,46 €</b>	<b>27.524,32 €</b>	<b>317,32 €</b>	<b>423,10 €</b>	<b>436,19 €</b>	<b>522,65 €</b>

Precio día		Precio hora	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
<b>4.394,43 €</b>	<b>5.565,13 €</b>	<b>436,19 €</b>	<b>522,65 €</b>





Para determinar el precio del presupuesto dentro de este margen, se compara con el precio del último contrato de este tipo licitado en Andalucía (Expediente 165/14/M/00):

Precio día	Precio hora
<b>5.555,00 €</b>	<b>710,00 €</b>

El precio hora del último contrato es sensiblemente mayor al calculado y se escoge cercano al máximo calculado. El precio día se mantiene prácticamente igual. Así, el precio presupuestado será:

Precio día	Precio hora
<b>5.560,00 €</b>	<b>520,00 €</b>

**LOTES 8 y 9: Helicópteros ligeros de transporte de personal y lanzamiento de agua.**

N.º de días 120

COSTE ANUAL	COSTE MENSUAL	COSTE DIARIO	COSTE HORA DE VUELO
Rango de variación (Mín-Max)	Rango de variación (Mín-Max)	Rango de variación (Mín-Max)	Rango de variación (Mín-Max)
<b>Helicóptero ligero de transporte de personal especialista y lanzamiento de agua</b>			
<b>393.865,13 €</b>	<b>433.114,11 €</b>	<b>14.155,23 €</b>	<b>18.937,70 €</b>
<b>211,55 €</b>	<b>273,77 €</b>	<b>257,79 €</b>	<b>311,72 €</b>

Precio día		Precio hora	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
<b>3.965,60 €</b>	<b>4.514,31 €</b>	<b>257,79 €</b>	<b>311,72 €</b>

Para determinar el precio del presupuesto dentro de este margen, se compara con el precio del último contrato de este tipo licitado en Andalucía (Expediente 165/14/M/00):

Precio día	Precio hora
<b>4.600,00 €</b>	<b>450,00 €</b>

Ambos valores quedan fuera del rango por encima, por lo que nos vamos a la parte superior del rango establecido. Así, el precio presupuestado será:

Precio día	Precio hora
<b>4.510,00 €</b>	<b>310,00 €</b>



**CONCLUSIONES:**

1. Los distintos factores de coste de este servicio son muy elevados y poco conocidos, salvo para las empresas que trabajan en el mismo.
2. Los distintos modelos que se pueden presentar, así como las diferencias entre idénticos modelos, hacen muy difícil extrapolar datos generales o de otros contratos. Pequeñas modificaciones en las condiciones del servicio pueden implicar importantes diferencias en los precios.
3. Los costes de adquisición de aeronaves no son estables en el tiempo, sufriendo importantes alteraciones que pueden influir a la alza o a la baja en los precios fijados.
4. En esta justificación de precios hemos construido una horquilla que vamos a utilizar de referencia, pero que no ha tenido en cuenta ni la posible oportunidad que una empresa puede tener o haya tenido para realizar una baja en un momento dado, ni la posible oportunidad que una empresa haya podido aprovechar o pueda aprovechar en un futuro para valerse de su posición dominante.

Por todo ello, se considera fundamental tener en cuenta los precios de contratos anteriores, especialmente cuando han sido construidos por comparación con contratos similares de otras CCAA y del Ministerio de Agricultura, utilizando el desglose del precio únicamente para fijar el precio máximo y el mínimo admisible.

El resumen de precios básicos sería:

<b>LOTES</b>	<b>PRECIO DÍA (€)</b>	<b>PRECIO HORA (€)</b>
• LOTE 1	1.130	45
• LOTES 2, 8 y 9	4.510	310
• LOTE 3	3.100	375
• LOTE 4	6.450	970
• LOTE 5	4.400	520
• LOTES 6 y 7	5.560	520





JUNTA DE ANDALUCÍA

**DOCUMENTO A**

<b>Ejercicio:</b>	2018	<b>Clase de Documento:</b>	A2
<b>Entidad:</b>	JDEA	<b>Nº Expediente:</b>	0121542444
<b>Sociedad financiera:</b>	1000	<b>Nº Documento:</b>	0100008473
<b>Fecha de Grabación:</b>	31.10.2018	<b>Nº Alternativo:</b>	
<b>Fecha de Contabilización:</b>		<b>Nº Expediente Ref.:</b>	/
<b>Den. Expediente:</b>	2018/43 FLETAMIENTO DE MEDIOS AÉREOS LUCHA CONTRA INCENDIOS FOREST. 2018-19		
<b>Procedimiento:</b>	SERVIC	Servicios	
<b>Fase intervención:</b>	0001	POR PROCEDIMIENTO ABIERTO	

**Sección:** 2000 - CONSEJERÍA MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITO  
**Órgano Gestor:** 0299 - D. G. DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL Y ESPACIOS PROTEGIDOS

**POSICIONES DEL EXPEDIENTE**

E.F.C.	Partida Presupuestaria Denominación Corta	Importe (eur.)
Muestreo	Denominación Larga Operación Comunitaria	
2020	2000030000 G/44E/68905/00 01 1993008487 OTRO INMOVILIZADO INMATERIAL LOTE 5. HELICÓPTEROS SEMIPESADOS TRANPORTE PERSONA	139.800,00
2019	2000030000 G/44E/68905/00 01 1993008487 OTRO INMOVILIZADO INMATERIAL LOTE 5. HELICÓPTEROS SEMIPESADOS TRANPORTE PERSONA	3.386.400,00
2019	2000030000 G/44E/68905/00 01 1993008487 OTRO INMOVILIZADO INMATERIAL LOTE 1. AVIONES DE COORDINACIÓN AÉREA	415.800,00
2019	2000030000 G/44E/68905/00 01 1993008487 OTRO INMOVILIZADO INMATERIAL LOTE 3. AVIONES DE CARGA EN TIERRA	2.512.500,00
2019	2000030000 G/44E/68905/00 01 1993008487 OTRO INMOVILIZADO INMATERIAL LOTE 4. HELICÓPTEROS PESADOS DE LANZAMIENTO DE AGU	2.554.800,00

Nº Expediente: 2018/0121542444

Pág.: 1/ 3

FRANCISCO JAVIER MADRID ROJO	14/11/2018	PÁGINA 1 / 3
VERIFICACIÓN NjyGwqB9EdU0D6rH6AP950QBJBx12k	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



JUNTA DE ANDALUCÍA

**DOCUMENTO A**

<b>Ejercicio:</b>	2018	<b>Clase de Documento:</b>	A2
<b>Entidad:</b>	JDEA	<b>Nº Expediente:</b>	0121542444
<b>Sociedad financiera:</b>	1000	<b>Nº Documento:</b>	0100008473
<b>Fecha de Grabación:</b>	31.10.2018	<b>Nº Alternativo:</b>	
<b>Fecha de Contabilización:</b>		<b>Nº Expediente Ref.:</b>	/
<b>Den. Expediente:</b>	2018/43 FLETAMIENTO DE MEDIOS AÉREOS LUCHA CONTRA INCENDIOS FOREST. 2018-19		
<b>Procedimiento:</b>	SERVIC	Servicios	
<b>Fase intervención:</b>	0001	POR PROCEDIMIENTO ABIERTO	

<b>E.F.C.</b>	<b>Partida Presupuestaria</b>	<b>Importe (eur.)</b>
<b>Muestreo</b>	<b>Denominación Corta</b> <b>Denominación Larga</b> <b>Operación Comunitaria</b>	
2019	2000030000 G/44E/68905/00 01 1993008487 OTRO INMOVILIZADO INMATERIAL LOTE 6. HELICÓPTEROS SEMIPESADOS TRANsPORTE PERSON	4.211.200,00
2019	2000030000 G/44E/68905/00 01 1993008487 OTRO INMOVILIZADO INMATERIAL LOTE 7. HELICÓPTEROS SEMIPESADOS TRANsPORTE PERSON	4.211.200,00
2019	2000030000 G/44E/68905/00 01 1993008487 OTRO INMOVILIZADO INMATERIAL LOTE 8. HELICÓPTEROS LIGEROS DE TRANSPORTE PERSONA	2.853.250,00
2019	2000030000 G/44E/68905/00 01 1993008487 OTRO INMOVILIZADO INMATERIAL LOTE 9. HELICÓPTEROS LIGEROS DE TRANSPORTE PERSONA	2.853.250,00
2019	2000030000 G/44E/68905/00 01 1993008487 OTRO INMOVILIZADO INMATERIAL LOTE 2. HELICÓPTERO DE APOYO A LA COORDINACIÓN AE	1.141.300,00
<b>Total (eur.):</b>		<b>24.279.500,00</b>

Nº Expediente: 2018/0121542444

Pág.: 2/ 3



JUNTA DE ANDALUCIA

**DOCUMENTO A**

<b>Ejercicio:</b>	2018	<b>Clase de Documento:</b>	A2
<b>Entidad:</b>	JDEA	<b>Nº Expediente:</b>	0121542444
<b>Sociedad financiera:</b>	1000	<b>Nº Documento:</b>	0100008473
<b>Fecha de Grabación:</b>	31.10.2018	<b>Nº Alternativo:</b>	
<b>Fecha de Contabilización:</b>		<b>Nº Expediente Ref.:</b>	/
<b>Den. Expediente:</b>	2018/43 FLETAMIENTO DE MEDIOS AÉREOS LUCHA CONTRA INCENDIOS FOREST. 2018-19		
<b>Procedimiento:</b>	SERVIC	Servicios	
<b>Fase intervención:</b>	0001	POR PROCEDIMIENTO ABIERTO	

**DG GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL Y ESPACIOS PROTEGIDOS**

**FRANCISCO JAVIER MADRID ROJO**

**Firmado electrónicamente el 31 de Octubre de 2018**

**INTERVENTOR DELEGADO**

**EMILIO GOMEZ EXPOSITO**

**Firmado electrónicamente el 13 de Noviembre de 2018**

**DG GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL Y ESPACIOS PROTEGIDOS**

**FRANCISCO JAVIER MADRID ROJO**

	FRANCISCO JAVIER MADRID ROJO	14/11/2018	PÁGINA 3 / 3
VERIFICACIÓN	NJyGwqB9EdUDD6/H6AP950QBJBx12k	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Ref.: REF.: FIS:FM/SF:CT/MPP

### INFORME DE FISCALIZACIÓN DE CONFORMIDAD

La Interventora General, en ejercicio de las funciones que le atribuye el Texto refundido de la Ley General de la Hacienda Pública de la Junta de Andalucía (en adelante TRLGHP), aprobado por Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo y el artículo 72.1 del Reglamento de Intervención de la Junta de Andalucía (en adelante RIJA), aprobado por Decreto 149/1988, de 5 de abril, emite el presente informe.

### DATOS IDENTIFICATIVOS DEL EXPEDIENTE

**Órgano gestor:** 0299 D. G. DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL Y ESPACIOS PROTEGIDOS

**Acto administrativo sometido a fiscalización:** Contrato de fletamento de medios aéreos para la lucha contra incendios forestales 2019-2020

**Propuesta contable:** Propuesta de A con número de documento 0100008473 y número de expediente GIRO CONT/2018/0121542444, importe 24.279.500,00 euros.

### INFORME

El presente informe tiene carácter de conformidad con arreglo a los artículos 90.1 del TRLGHP y 12.1.a) del RIJA.

**INTERVENTORA GENERAL JUNTA ANDALUCÍA**

**MARIA ASUNCION PEÑA BURSON**



C/ Albareda nº. 18-20 41071 Sevilla  
Tlf.: 955.06.49.36  
Correo-e: [igeneral.chap@juntadeandalucia.es](mailto:igeneral.chap@juntadeandalucia.es)

MARIA ASUNCION PEÑA BURSON		13/11/2018	PÁGINA 1 / 1
VERIFICACIÓN	NJyGw9pA68cMsBm4bQ9S64rBs4MU2l	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	