

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
EXPEDIENTE: CONTR 2025 667363
SUMINISTRO DE PRODUCTO FITOSANITARIO Y APLICACIÓN AÉREA CONTRA PROCESIONARIA DEL PINO Y LAGARTA PELUDA EN ANDALUCÍA 2026-2028

1.- OBJETO DEL CONTRATO

La procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa* Schiff.) es una plaga defoliadora de coníferas, especialmente de las del género *Pinus* y en estos últimos años con gran incidencia en nuestras masas de pinar. La plaga, endémica hoy día en nuestra geografía, se hace epidémica periódicamente, debido a factores estrechamente ligados a las condiciones climáticas existentes, pudiendo llegar a extremos críticos para las masas huéspedes por la defoliación que causa, aparte de la incidencia negativa en el crecimiento de los pinares y su consiguiente disminución de renta de las masas afectadas, lo que pone en peligro el arbolado al favorecer su decaimiento fisiológico y propiciar la aparición de nuevas plagas y enfermedades. También hay que tener en cuenta los problemas alérgicos y urticantes que causan a la población humana y al ganado.

La lagarta peluda (*Lymantria dispar* L.) es una plaga defoliadora de quercíneas (especialmente *Q. ilex* y *Q. suber*). Es muy relevante a nivel nacional donde está considerada como el segundo defoliador de mayor impacto. Tiene una gran repercusión social y económica sobre el medio forestal. La continuidad de los daños varía según diferentes factores climáticos, selvícolas y de gestión. Provoca la pérdida de fructificación, un menor espesor suberoso y leñoso del año del ataque, la exfoliación del corcho, así como mayor dificultad en la extracción de panas, pérdidas en la saca anual de corcho, etc.

Dada su enorme influencia en la salud de medio forestal, desde hace tres décadas se elabora en Andalucía el “Plan de lucha Integrada contra la procesionaria del pino” y el “Plan de lucha integrada contra *Lymantria dispar*”, en los que basa la siguiente propuesta técnica.

Con fecha 22 de 9 de julio de 2025, se aprobó mediante Resolución de la Dirección General de Política Forestal y Biodiversidad de la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente el “Plan de Aplicación aérea para el tratamiento contra de la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa* Schiff) y la lagarta peluda (*Lymantria dispar* L.) en la Comunidad Autónoma de Andalucía para las campañas 2025-2029” desarrollados en cumplimiento del Real Decreto 96/2016, de 3 de mayo, por el que se regula la prevención y lucha contra plagas, el uso sostenible de los productos fitosanitarios y se crea el censo de aplicación de productos fitosanitarios, que en el artículo 28 determina que “en las aplicaciones aéreas de productos fitosanitarios promovidos por la administración de la Comunidad Autónoma se requerirá un Plan por parte de ésta y la aprobación del citado Plan”.

El objeto del contrato es contener la expansión de las mencionadas plagas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, mediante el suministro del formulado *Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki* (Btk) en suspensión concentrada con base de agua y la aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiff y *Lymantria dispar* L, mediante dispositivo COPLAS, de acuerdo con las superficies incluidas y aprobadas cada año en las Propuestas de tratamiento aéreo correspondientes al Plan de Lucha Integrada contra la procesionaria y de *Lymantria dispar* respectivamente, con el fin de contrarrestar los perjuicios económicos y de carácter sanitario derivados de la masiva presencia de ambos insectos y de la defoliación intensa y sus efectos en grandes superficies.



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 1/18	



2. ZONA DE ACTUACIÓN

Las zonas concretas de tratamiento, denominadas “bloques”, no se conocen a priori.

En los PLI anualmente se elaboran y aprueban unos documentos denominados Propuesta de tratamientos aéreos usando la información de campo obtenida mediante inspecciones realizadas por los Agentes de Medio Ambiente y los Técnicos de Equilibrios Biológicos de AMAYA M.P., que valoran el grado de infestación, clasificando los niveles de infestación y su distribución geográfica y a partir de ello se proponen los tratamientos adecuados para realizar la contención de ambas plagas a niveles socialmente aceptables.

Para elaborar la propuesta de tratamiento aéreo se realizan las siguientes operaciones:

1. Recogida de los datos relativos al grado de infestación cumplimentados por los Agentes de Medio Ambiente.
 2. Los Técnicos de Equilibrios Biológicos revisan de forma objetiva, en base a los criterios científico-técnicos que recogen el PLI contra procesionaria del pino y el PLI contra *Lymantria dispar*, las zonas susceptibles de tratamiento en función de la infestación y según la evolución de la plaga en cada uno de los rodales definidos en las masas de pinar y encinar-alcornocal de Andalucía incluidas en ambos PLI respectivamente y se comprueba la idoneidad para realizar tratamientos aéreos, además se aprovecha la visita para tomar datos que sirvan para poder ordenar de mayor a menor la necesidad de tratamiento de los bloques propuestos. La rodalización contempla la exclusión de “zonas sensibles” de manera que los cursos y láminas de agua, núcleos urbanos, zonas con aprovechamiento ecológico, etc. no formen parte de estas unidades de gestión.
 3. Se redactan las propuestas de tratamiento aéreo para toda Andalucía.
- Las zonas a tratar son las masas de pinar y encinar-alcornocal incluidas en los bloques de las propuestas de tratamientos aéreos en Andalucía.

La persona responsable del contrato facilitará, 15 días antes del inicio de los trabajos, las zonas definitivas de tratamiento en cartografía digital.

3. LOTES. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Para poder abordar el tratamiento aéreo de grandes superficies en un estrecho margen de tiempo en el cual es útil la aplicación del producto sobre las plagas, se precisa disponer de manera simultánea de una gran cantidad de recursos (pilotos y aeronaves principalmente) que difícilmente puedan ser puestos a disposición de este expediente por un solo adjudicatario.

Las plagas solo pueden ser tratadas por medios aéreos en estado de larva en los primeros estadios como indica el registro del producto utilizado. Las condiciones climáticas determinan la evolución de la plaga (No se puede tratar antes de que nazcan, ni tampoco en su estadios más avanzados ya que no evitaríamos los daños al arbolado ni la proliferación de los pelos urticantes). Los espacios de tiempo o periodos de ejecución para tratar las plagas son muy reducidos, en el caso de lagarta peluda el tratamiento debe realizarse desde mediados de abril a primeros/mediados de junio y para procesionaria desde finales de septiembre a primeros de diciembre. A esto hay que añadir que durante esos periodos de ejecución se requieren unas condiciones de meteorológicas concretas de visibilidad, viento, humedad, temperatura., con lo que las inclemencias climáticas, principalmente de lluvia y viento y escasez de visibilidad, impiden que numerosos días no se puedan llevar a cabo los tratamientos y se tengan que pa-

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 2/18	



ralizar. Mientras tanto la plaga va evolucionando y avanzando sus estadios larvarios hasta que se observa que muchas poblaciones de las larvas están muy avanzadas y por tanto ya no es eficaz la aplicación aérea del fitosanitario teniendo que dar por finalizada la campaña.

Por todo lo expuesto anteriormente, se ha dividido la superficie prevista a tratar en dos lotes.

LOTE 1. SUMINISTRO DE PRODUCTO FITOSANITARIO Y APLICACIÓN AÉREA CONTRA PROCESIONARIA DEL PINO Y LAGARTA PELUDA EN ANDALUCÍA 2026-2028.

PROVINCIAS DE ACTUACIÓN PRIORITARIA: Cádiz, Córdoba, Huelva y Jaén.

LOTE 2. SUMINISTRO DE PRODUCTO FITOSANITARIO Y APLICACIÓN AÉREA CONTRA PROCESIONARIA DEL PINO Y LAGARTA PELUDA EN ANDALUCÍA 2026-2028.

PROVINCIAS DE ACTUACIÓN PRIORITARIA : Almería, Granada, Málaga y Sevilla.

Cada lote estará compuesto por dos actuaciones. La Actuación 1 corresponde a un servicio incluido el suministro y la Actuación 2 a un servicio:

Actuación 1 (LOTE 1.1 y LOTE 2.1). Supone la adquisición, mantenimiento y puesta en pista de aterrizaje del producto fitosanitario Btk incluida la pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa Schiffy Lymantria dispar L.* mediante dispositivo COPLAS con una dosificación de 3 l/ha de producto, sin dilución (Incluido el coste del producto) en una superficie planificada de 29.800 hectáreas, cuya medición final definitiva será determinada por las Propuestas de Tratamientos antes mencionadas.

Actuación 2 (LOTE 1.2 y LOTE 2.2). Consiste en la aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa Schiffy Lymantria dispar L.* mediante dispositivo COPLAS, incluyendo la carga del producto fitosanitario en el avión (No incluido el coste del producto) en una superficie planificada de 980 hectáreas, cuya medición final definitiva será determinada por las Propuestas de Tratamientos antes mencionadas. Se utilizará para aquellos casos en los que el responsable del contrato decida llevar acabo la aplicación aérea con otros formulados distinto al Btk, que deberán estar registrados para la aplicación seleccionada e incluido en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios (ROPF) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para el control del agente nocivo contra el que se realice el tratamiento (procesionaria del pino y lagarta peluda) y para el tipo de cultivo a tratar (pinar y encinar – alcornocal), o para posibles ensayos con otros fitosanitarios que deberán estar autorizados por la Administración competente de la Junta de Andalucía.

Como las superficies a tratar se desconocen a priori, una vez se redacte la propuesta de tratamiento aéreo para toda Andalucía de la plaga a tratar en la campaña en cuestión y se conozca con detalle las superficies a tratar, si se observara una heterogeneidad y descompensación en las superficies de las distintas provincias, a petición del Responsable del Contrato de la Consejería se podría hacer una nueva distribución mezclando superficies (bloques de tratamiento) de una provincia no adjudicada inicialmente, consiguiendo así un reparto equitativo y un mayor rendimiento y eficacia en conseguir el objetivo de controlar las plagas.

Por tanto, cada año se redactan dos propuestas de tratamiento aéreo para toda Andalucía, una para cada plaga. En cada propuesta de tratamiento aéreo, una vez conocida la superficie a tratar de cada lote, si uno de los lotes presentara una superficie notablemente inferior al otro, el adjudicatario del lote de menor superficie una vez tratada la superficie de su lote, a petición del Responsable del Contrato de

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 3/18	



la Consejería podrá tratar los bloques que este indique correspondientes al otro lote para compensar el reparto desigual.

3.1 Actuación 1 (LOTE 1.1 y LOTE 2.1). Adquisición, mantenimiento y puesta en pista de aterrizaje del producto fitosanitario Btk incluida la pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiff y *Lymantria dispar* L. mediante dispositivo COPLAS con una dosificación de 3 l/ha de producto, sin dilución. Incluye el coste del producto.

El producto a suministrar para la realización de los tratamientos deberá estar formulado en base a la materia activa *Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki* en suspensión concentrada con base de agua. Éste es un insecticida que actúa por ingestión, es de tipo biológico y tiene una baja persistencia en el medio.

1) Requisitos

La formulación empleada estará registrada para la aplicación seleccionada e incluido en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios (ROPF) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para el control del agente nocivo contra el que se realice el tratamiento (procesionaria del pino y lagarta peluda) y para el tipo de cultivo a tratar (pinar y encinar - alcornocal). En caso que durante la vigencia del contrato el registro caducara, se deberá gestionar su renovación.

El producto deberá responder a la formulación especificada *Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki* en suspensión concentrada con base de agua y en formulación definitiva para uso directo a ULV, sin necesidad de tener que añadir ningún tipo de aditivo o líquido suplementario.

Deberá tener la mínima clasificación ecotoxicológica (A) para peces, aves y mamíferos y ser compatible con las abejas o no suponer ningún riesgo para las mismas.

El formulado según el ROPF no podrá tener la indicación de peligro “H410- Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efecto duradero” o cualquier clase y categoría de peligro medioambiental o humana “aguda o crónica”. En ningún caso, puede comportar un riesgo para las personas, presentar riesgo carcinogénico o sobre la reproducción.

El producto será compatible también con la agricultura ecológica (artículo 16 del Reglamento UE 834/2007) y no presentará plazo de seguridad tras su aplicación.

Se deberá suministrar en envases de, al menos, 200 litros.

2) Cantidad de producto a suministrar

Se ha programado el tratamiento de 29.800 hectáreas para las anualidades 2026-2028, con el agente insecticida Btk, para contener la expansión de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiff y *Lymantria dispar* L. El tratamiento se efectuará mediante la técnica de ULV, con una dosificación de 3l/ha de producto, sin dilución, lo que suma en total planificado de 89.400 litros.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 4/18	



3) Lugar y condiciones de entrega

Los lugares de entrega de los suministros son las diversas pistas de aterrizaje (pistas de aterrizaje forestales, Centros de Defensa Forestal, pistas de incendios,..., etc) ubicadas en todo el territorio de Andalucía y que serán determinadas por el adjudicatario con el VºBº del responsable del contrato.

Por cada pedido de producto suministrado en una pista de aterrizaje se enviará por correo electrónico a la persona responsable del contrato (RC) y a la Jefatura de los Tratamientos Aéreos (JTA) el albarán firmado por el contratista donde aparezca el producto que se suministra, la cantidad y el lugar, fecha y cualquier otra característica que permita definir la trazabilidad del proceso.

El plazo desde la fecha de solicitud del acopio en pista por parte del Responsable del contrato y la entrega en la pista que se determine no podrá superar los 7 días.

Se deberá justificar mediante un sistema de verificación razonable que el producto tanto en el traslado, como el almacenamiento hasta su uso, no supera la temperatura máxima para su conservación, que viene recogida en la hoja de registro del ROPF. Su incumplimiento generará la devolución del producto y será sustituido por otro que reúna estas condiciones sin coste para la Administración. La empresa contratista deberá conocer el lugar, el estado de los accesos a las instalaciones y las condiciones de descarga del material suministrado y cualquier otra circunstancia que pudiera afectar a la ejecución de los suministros.

Si el producto registrado necesita mantener la agitación del mismo previamente a su carga en el avión, la empresa adjudicataria será responsable de la misma. Su incumplimiento generará la devolución del producto y será sustituido por otro que reúna estas condiciones sin coste para la Administración.

El adjudicatario deberá disponer de los medios adecuados para la carga, descarga y transporte del producto hasta los lugares donde vaya a usarse. Será responsable de su vigilancia, tenencia y guarda, en la pista de aterrizaje que corresponda. En el caso de sobrante de producto en una pista o que por diferentes motivos no fuera necesaria su aplicación desde la misma y fuera preciso transportarla a otra para su aplicación, será responsabilidad del adjudicatario el transporte del producto. En caso de producto sobrante al finalizar la campaña, este será recogido por el adjudicatario, devuelto a sus almacenes y no será objeto de certificación y abono por parte de la Administración.

4) Retirada de los productos fitosanitarios

Se hará cargo también el adjudicatario de la retirada de los envases vacíos y/o del producto sobrante en un plazo no superior a 1 semana desde la fecha de finalización de los trabajos y los entregará a un gestor autorizado de residuos clasificados y peligrosos, de acuerdo a la legislación ambiental vigente en la materia; se deberá guardar justificante de entrega que se enviará por correo electrónico a la persona responsable del contrato (RC) y a la Jefatura de los Tratamientos Aéreos (JTA).

Todos los requisitos, características y demás medios necesarios referentes a la carga del producto y a la aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiff y *Lymantria dispar* L. mediante dispositivo COPLAS se detallan en la Actuación 2 (LOTE 1.2 y LOTE 2.2).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 5/18	



3.2 Actuación 2 (LOTE 1.2 y LOTE 2.2). Carga del producto fitosanitario y aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiff y *Lymantria dispar* L. mediante dispositivo COPLAS. NO INCLUYE EL COSTE DEL PRODUCTO.

Los aviones a contratar son dos (2) de las siguientes características:

1. Potencia superior a 600 CV.
 2. Depósito para insecticida con una capacidad superior a 1.500 litros.
 3. Capaz de volar a una velocidad de 230 km/h o superior.
 4. Deberán ir dotados de mecanismos de pulverización basados en atomizadores rotatorios de tipo Micronair AU-5000 o similares, que permita la correcta y homogénea dosificación de 3l de caldo por ha, que permita el tratamiento a ULV/UBV que puedan obtener una gota de 125 micras y con unidades suficientes para asegurar la dosificación prevista en este pliego.
- En la oferta las empresas licitadoras deberán presentar la relación de las aeronaves y una descripción detallada que se pondrán a disposición del servicio, indicando marcas, modelos, matrícula, número de unidades, capacidad de carga y potencia de las mismas.

1) Equipamientos de los aviones:

1. Equipados con transpondedor de radar de vigilancia secundario (SSR) con todas las capacidades requeridas para volar en cualquier zona del espacio aéreo de las zonas de trabajo. Equipados con ELT (Emergency Locator Transmitter).
2. Equipados para operaciones VFR (Reglas de Vuelo Visual).
3. Equipamiento GPS.
4. Botiquín de primeros auxilios de fácil acceso.

2) Identidad corporativa

Los aviones deberán ser personalizados de acuerdo a un diseño corporativo con el Manual de Identidad Corporativa de la Junta de Andalucía, que se puede descargar en la siguiente dirección: <https://juntadeandalucia.es/identidad>

3) Documentación de los aviones, exigida en el momento de entrada en servicio

Se exigirá que el Certificado de Aeronavegabilidad esté en vigor emitido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (en adelante AESA).

El Certificado del Seguro Aeronáutico legalmente exigible, que haga referencia al cumplimiento de lo establecido en la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea y Real Decreto 37/2001, de 19 de enero, por el que se actualiza la cuantía de las indemnizaciones por daños previstas en la Ley 48/1960, al Reglamento CE nº 2027/97 de 9 de Octubre de 1997 y en cada caso al Reglamento CE nº 785-2004 de 21 de Abril de 2004, cubrirá el periodo de servicio contratado.

Si se trata de aviones que no son propiedad del operador, Autorización de aeronave cedida en arrendamiento, expedida por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (Dry-lease).

Registro actualizado del peso de la aeronave en las condiciones del servicio.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 6/18	



Cada aeronave deberá disponer de todas las autorizaciones, entre ellas, al menos las que le correspondan en función de la actividad que se contrata, de las recogidas de forma general en TAE.SPO.GEN.140 Documentos, manuales e información que se deben llevar a bordo, del ANEXO IV, NORMAS PARA LAS OPERACIONES AÉREAS, Parte-TAE.SPO, Subparte A, Requisitos generales, 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.

Certificados en vigor de aeronavegabilidad expedidos por la Dirección General de Aviación Civil o el Organismo competente en su país de origen, con las correspondientes autorizaciones y permisos expedidos por AESA para cada una de las aeronaves ofertadas.

4) Equipo de medidor de caudal

Las aeronaves deberán ir dotadas de un equipo medidor de caudal (Flow meter), que cumpla las siguientes características:

1. Hardware: Debe disponer de un canal serie de comunicaciones RS232 con al menos las señales de TD y RD y MASA.
2. Software: el equipo medidor de caudal debe enviar periódicamente el dato de caudal instantáneo medido en Galones por minuto. La frecuencia del envío por parte del caudalímetro es de una vez por segundo por cambio en el valor medido. El mensaje debe estar codificado como un carácter ASCII que indica la cantidad medida.

3. Configuración del canal de datos:

9600 Baudios

Sin paridad

1 bit de stop

Como referencia, un modelo de equipo de medidor de caudal compatible es el CROPHAWK 7/B, pudiendo ofertar un equipo de cualquier otra marca o modelo equivalente. Esta compatibilidad deberá justificarse con la documentación que sea oportuna para verificar la misma.

5) DGPS

Las aeronaves deben ir provistas de un sistema de navegación DGPS o equivalente, en el que se cargarán las zonas de tratamiento (polígonos o bloques), facilitadas en formato «shapefile»(shp). Habrá de aportarse la descripción detallada del equipo de navegación tipo DGPS, indicando número de serie, marca, modelo y características técnicas principales del mismo.

6) Comunicaciones y coordinación con los equipos de campo

Con la finalidad de coordinar los trabajos con los equipos de campo sobre el terreno, previamente a la salida de las avionetas para la fumigación, deberá proveerse a los mismos por el contratista, al menos dos equipos de medición en campo por cada avión y uno en pista compuesto por anemómetro, higrómetro y termómetro.

7) Pólizas

Pólizas de seguros de responsabilidad civil y química de las aeronaves, que de acuerdo con la legislación vigente, deberán disponerse en el momento de la adjudicación del contrato.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 7/18	



8) Otras normativas

La empresa adjudicataria deberá cumplir los requisitos de AESA, aunque no aparezcan específicamente recogidos en este Pliego de Prescripciones Técnicas, así como lo establecido por la normativa vigente en aviación civil y comercial que les sean de aplicación. Además deberá cumplir el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, la Ley 48/1960 de 21 de julio sobre navegación aérea y la Ley 21/2013, de 7 de julio, de Seguridad Aérea y posteriores modificaciones.

9) Pistas de aterrizaje

La localización y gestión de las pistas de aterrizaje serán responsabilidad del contratista. El adjudicatario será el responsable último de que las pistas a usar sean adecuadas y dispongan de los medios y permisos necesarios para la actividad que se va a llevar a cabo. Podrán utilizarse las pistas de la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente.

10) Realización del tratamiento aéreo

El tratamiento se realizará de acuerdo con el “Plan de Aplicación aérea para el tratamiento contra de la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa* Schiff) y la lagarta peluda (*Lymantria dispar* L.) en la Comunidad Autónoma de Andalucía para las campañas 2025-2029” desarrollados en cumplimiento del Real Decreto 96/2016, de 3 de mayo, por el que se regula la prevención y lucha contra plagas, el uso sostenible de los productos fitosanitarios y se crea el censo de aplicación de productos fitosanitarios.

La aplicación se efectuará mediante atomizadores rotatorios aéreos, que irán regulados de forma adecuada para la correcta dosificación. El tamaño medio de gota se regulará de acuerdo con el producto insecticida empleado. El insecticida se aplicará mediante la técnica de ULV/UBV.

El número máximo de aplicaciones que podrá realizarse por campaña será el que se establezca en el Registro del Producto para el control del agente nocivo contra el que se realice el tratamiento (procesionaria del pino y lagarta peluda) y para el tipo de cultivo a tratar (pinar y encinar – alcornocal), con el intervalo de días que exija entre aplicaciones.

Los polígonos (o bloques) se tratarán por bandas paralelas con cobertura total de los mismos. El ancho de las bandas será de 40 m menos cuando se acuerde una anchura diferente.

No se aplicará sobre núcleos urbanos, masas de agua, asentamientos apícolas, ni cultivos ecológicos.

No se realizarán aplicaciones con vientos superiores a 3 m/seg.

En las pistas se dispondrá de puntos de abastecimiento de agua. No estando permitido el llenado de los equipos de tratamiento directamente de pozos o puntos de almacenamiento de agua o cauces, salvo que se disponga de elementos antirretorno.

Se realizarán las operaciones de comprobación y regulación del equipo de tratamiento a una distancia superior a 25 m de puntos y masas de agua susceptibles de contaminación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 8/18	



Se comprobará que están correctamente identificados los pozos y masas de agua para consumo humano que pudieran verse afectadas por las aplicaciones, con objeto de que se hayan tomado las medidas oportunas para evitar su contaminación. En todo caso, habrá de establecerse una franja de seguridad mínima de 50 metros respecto de los puntos de extracción de agua para consumo humano.

Los días de la semana de vuelo, serán de lunes a viernes. El responsable del contrato podrá ordenar el vuelo los otros dos días de la semana si así lo estima conveniente motivado por la biología de la plaga, su avance y proliferación.

Será preceptivo la realización de un informe de dificultad, previo al inicio del tratamiento del bloque correspondiente, con el visto bueno de la persona responsable del contrato, firmado por el piloto, donde se establecerá el % de cobertura mínimo exigible.

Será imprescindible la conexión permanente entre el piloto y el personal de tierra. Para ello se dispondrá de dispositivos de comunicación de la La Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles de Andalucía.

Antes de cada vuelo, la empresa contratista deberá esperar la decisión del técnico de pista para realizar el vuelo o no, en función de que los parámetros meteorológicos en la zona de tratamiento (Velocidad y dirección del viento, Temperatura de aire y Humedad relativa).

La carga del caldo en el avión corresponde al contratista. Para ello dispondrá en pista de los equipos necesarios, como motobombas y mangueras y del personal auxiliar necesario para la realización de dichas operaciones. Dicho personal auxiliar deberá estar en posesión del carné de usuario profesional de productos fitosanitarios de nivel básico.

La empresa contratista facilitará el instrumental necesario (caudalímetros o contadores) en caso de necesidad para comprobar que la cantidad cargada en la aeronave se ajusta a la teórica según la dosis empleada.

La empresa será responsable de la correcta aplicación de los productos y de los riesgos y siniestros de material y personal implicado en la operación, así como, de las condiciones derivadas del tratamiento fuera de las masas señaladas, tales como viviendas, descampados, apriscos o similares, que pudieran existir y que deben evitarse.

En caso de interrupción del servicio causado por avería tanto de la aeronave como de cualquiera de sus complementos (atomizadores, emisoras-receptores, caudalímetros, DGPS, etc....) y/o motivado por los medios materiales o humanos puestos a disposición del servicio, el contratista tendrá un plazo máximo de 48 horas para solventar dicha interrupción.

Si la interrupción del servicio, causado por avería de las aeronaves, se prevé superior a 48 horas, la empresa contratista deberá reponer las aeronaves averiadas por otras de iguales características y prestaciones de manera que el trabajo nunca se interrumpa más de 48 horas.

11) Pilotos

El contratista deberá contar con, al menos, 2 pilotos debidamente capacitados y con las calificaciones y licencias exigidas por la normativa vigente al respecto: Carné de Aplicador de Productos Fitosanitarios

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 9/18	



expedido por organismo o empresa pública legalmente habilitada para ello y Licencia o titulación acreditativa de Piloto Agroforestal emitida por la AESA junto con el certificado médico correspondiente.

Los pilotos extranjeros deberán estar autorizados expresamente por la AESA para realizar este tipo de trabajos. En cuanto a las licencias de vuelo de los países de la Unión Europea, se tendrá en cuenta la normativa propia de la misma.

12) Personal Auxiliar o personal de tierra.

La empresa contratista deberá contar con personal capacitado y con las calificaciones y licencias exigidas por la normativa vigente al respecto para la correcta manipulación de los productos fitosanitarios. Carné de usuario profesional de productos fitosanitarios de nivel básico.

La empresa contratista deberá contar en las pistas con, al menos, un Técnico de Mantenimiento de Aeronaves, capacitado y con las calificaciones y licencias exigidas por la normativa vigente al respecto. Previamente al inicio de los trabajos deberá acreditar el Título de Técnico de Mantenimiento de Aeronaves homologado por el Ministerio de Fomento del personal puesto a cargo del mantenimiento de las aeronaves.

13) Informes a cumplimentar (partes diarios de vuelo aplicación COPLAS)

Para cada jornada de aplicación, se rellenará un documento acreditativo de los vuelos realizados que quedará en poder de la dirección del servicio o del JTA. Este documento es el “parte diario de vuelo” que se cumplimenta y se extrae procedente de la aplicación COPLAS una vez procesados los datos de la descarga una vez finalizada la jornada de tratamientos aéreos. En el “parte diario de vuelo” se incluye la información que se indica a continuación y se guardará, al menos, durante 3 años en los archivos de la empresa que realice los tratamientos.

- Empresa de tratamiento.
- Matrícula/s de la/s aeronaves que hayan participado en los tratamientos.
- Identificación del/los piloto/s que hayan participado en las aplicaciones.
- Fecha, hora de inicio y de finalización de cada vuelo.
- Identificación de la/las pista/s desde la que se realizan los tratamientos.
- Producto fitosanitario empleado y dosis aplicada.
- Volumen de caldo aplicado (litros).
- Superficie tratada.
- Observaciones en el desarrollo de los tratamientos.
- Firma del piloto

Además de los partes diarios de vuelo deberán guardar al menos, durante 3 años en los archivos de la empresa que realice los tratamientos, la información completa en formato shapefile, detallándose los momentos en los que se realiza la aplicación de productos fitosanitarios, para lo que se empleará el sistema de referencia EPSG: 25830: Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N, incluyéndose todos los archivos necesarios para su edición (.dbf),(.shp) y (.shx) y como mínimo habrán de incluirse los siguientes archivos:

- * archivoSproff.shp
- * archivoSproff.shx
- * archivoSproff.dbf

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 10/18	



* archivoSprOn.shp
* archivoSprOn.shx
* archivoSprOn.dbf

4. PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO

Se propone como responsable del contrato (RC) a la persona titular del Departamento de Equilibrios Biológicos del Servicio de Gestión Forestal Sostenible de la Dirección General de Política Forestal y Biodiversidad de la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente.

Se designará obligatoriamente un técnico en apoyo a la persona responsable, como “Jefatura de los Tratamientos Aéreos” (JTA) cuyas funciones se describen más adelante.

1) Persona responsable del contrato (RC) y Jefatura de los Tratamientos Aéreos (JTA), tendrán la titulación necesaria para realizar este tipo de actuaciones, según la legislación básica relativa al uso de plaguicidas, contemplada en el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios y en su legislación complementaria.

Tendrán las siguientes funciones:

- 1) El JTA entregará los bloques de tratamientos al contratista con una antelación mínima de 15 días.
- 2) El RC decidirá el producto a utilizar, el número de pasadas por campaña de cada bloque, la paralización o no continuación de los trabajos a propuesta de la JTA.
- 3) El RC autorizará cambios dentro de los rangos de superficies incluidos en los PLI, o anular alguna de las superficies planteadas por causas motivadas de las que se dejará constancia por escrito, firmadas de acuerdo con el contratista. En ningún caso, se podrán tratar zonas no programadas anteriormente en los PLI, ni aún en el caso de que se hubiera anulado una zona programada.
- 4) El JTA entregará los informes derivados de la utilización de COPLAS realizados por los técnicos del Equipo de Equilibrios Biológicos.
- 5) El RC se encargará de la dirección del trabajo de la JTA y de la validación de informes.
- 6) La JTA será responsable, además de los aspectos anteriormente detallados, de la coordinación del personal técnico de pista y campo del Equipo de Equilibrios Biológicos y Agentes de Medio Ambiente que desarrollan su trabajo determinando la aptitud de las zonas de tratamiento en función del desarrollo de las larvas y de las condiciones meteorológicas locales, lo que permite asegurar la eficacia del tratamiento. En las comunicaciones entre la pista y el monte, se comunicarán los siguientes parámetros meteorológicos antes del despegue de las aeronaves en cada vuelo:
 - Velocidad y dirección del viento
 - Temperatura del aire
 - Humedad relativa

2) Aplicación COPLAS

La Aplicación COPLAS es un recurso de hardware y software de la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente, que permite hacer el seguimiento de los tratamientos fitosanitarios aéreos. Para ello dispone de unos dispositivos (cajas COPLAS) que se ubican en los aviones, permitiendo registrar el trayecto que siguen éstos durante los vuelos de tratamiento, así como almacenar los datos del caudal de producto vertido en la fase de descarga. Con esta información se realiza “a posteriori” un procesado mediante

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 11/18	



herramientas SIG que permite obtener el área tratada y el porcentaje de cobertura frente a lo planificado.

Este sistema permite:

1. Controlar el volumen de producto utilizado,
 2. Conocer la superficie tratada,
- que suponen uno de los elementos relevantes para poder certificar el trabajo realizado.

Antes del inicio de los tratamientos aéreos es necesaria la instalación de la caja COPLAS en las aeronaves. El contratista deberá facilitar la instalación del dispositivo COPLAS, que requiere la instalación de cableado de conexión en la aeronave, que será realizado por la empresa contratista siguiendo las instrucciones del JTA, que entregará el manual de funcionamiento e instalación de la aplicación. La manipulación de los componentes del COPLAS instalados en el avión, únicamente podrá realizarse por el JTA, los técnicos del Equipo de Equilibrios Biológicos o en presencia de personal autorizado por la persona responsable del contrato.

Al finalizar cada una de las campañas el dispositivo completo incluyendo cableado y antena deberá ser devuelto en el plazo máximo de 10 días contados desde la fecha de finalización.

Las aeronaves que participen en la ejecución de los tratamientos deben ir dotadas del dispositivo implantado en los aviones “Control de Plagas” (COPLAS). En caso de un fallo en dicho dispositivo, se paralizará el tratamiento mientras se sustituye o repara.

5. SISTEMÁTICA PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA ACTUACIÓN Y CERTIFICACIÓN

A continuación se describe la sistemática de control de la actuación. Dicho control de calidad será la base para tramitar posteriormente las correspondientes certificaciones.

1) Control de calidad

Durante la carga en pista de la aplicación aérea, se verificarán la carga del producto y el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente pliego.

Para el control del servicio se tendrán en cuenta los Informes diarios del programa COPLAS.

2) Certificación

1) Se certificarán y facturarán las hectáreas tratadas correctamente con Btk o el producto designado, de acuerdo con las condiciones recogidas en el presente pliego. Se verificarán los litros de producto fitosanitario entregado correctamente en las pistas de aterrizaje para la aplicación aérea.

2) La correcta ejecución de los tratamientos aéreos, se determinará por la aplicación propiamente dicha. Para ello se determinará el porcentaje de cobertura de la superficie tratada y la dosis de aplicación. Estos parámetros se recogerán mediante la salida del informe del Resumen gráfico de Bloque del dispositivo implantado en los aviones de “Sistemas de Control de Fumigación del Departamento de Equilibrios Biológicos” (COPLAS).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 12/18	



3) El tratamiento se calificará como APTO siempre y cuando el porcentaje de cobertura sea superior al 90% procediéndose a la certificación.

Se calificará como NO APTO cuando el porcentaje de cobertura sea inferior al 75%, no procediéndose a la certificación.

Si el porcentaje de cobertura está entre 75 % y 90 % se calificará APTO, si el informe de dificultad del bloque establece el 75% como mínimo exigible.

El tratamiento se considerará como NO APTO siempre y cuando la dosis de aplicación sea inferior o superior al 25% de la dosis teórica.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 13/18	



PRESUPUESTO

SUMINISTRO DE PRODUCTO FITOSANITARIO Y APLICACIÓN AÉREA CONTRA PROCESIONARIA DEL PINO Y LAGARTA PELUDA EN ANDALUCÍA 2026-2028

PRECIOS DESCOMPUESTOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS (€) sin IVA

Actuación 1. HECTÁREA. Coste de la hectárea. Adquisición, mantenimiento y puesta en pista de aterrizaje del producto fitosanitario Btk incluida la pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiff y *Lymantria dispar* L. mediante dispositivo COPLAS con una dosificación de 3 l/ha de producto, sin dilución. Incluye el coste del producto.

Suministro ha. Suministro de *Bacillus thuringiensis kurstaki*, con una dosis de 3 l/ha. Coste producto por ha Btk. Adquisición, mantenimiento y puesta en pista de aterrizaje del producto fitosanitario *Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki* para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiffy *Lymantria dispar* L. **39,75€**

Servicio ha. Coste de la hectárea de aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiffy *Lymantria dispar* L. mediante dispositivo COPLAS con una dosificación de 3-4 l/ha de producto, sin dilución. No incluye el coste del producto. **13,00€**

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL

52,75€

Actuación 2. HECTÁREA. Coste de la hectárea. Carga del producto fitosanitario y aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiff y *Lymantria dispar* L. mediante dispositivo COPLAS. NO INCLUYE EL COSTE DEL PRODUCTO. **13,00€**

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL

13,00€

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 14/18	



RESUMEN DE MEDICIONES

LOTE 1. SUMINISTRO DE PRODUCTO FITOSANITARIO Y APLICACIÓN AÉREA CONTRA PROCESIONARIA DEL PINO Y LAGARTA PELUDA EN ANDALUCÍA 2026-2028.

PROVINCIAS DE ACTUACIÓN PRIORITARIA: Cádiz, Córdoba, Huelva y Jaén.

Actuación 1. LOTE 1. 1. Hectárea. Adquisición, mantenimiento y puesta en pista de aterrizaje del producto fitosanitario Btk incluida la pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiff y *Lymantria dispar* L. mediante dispositivo COPLAS con una dosificación de 3 l/ha de producto, sin dilución. Incluye el coste del producto.

29.800

Actuación 2. LOTE 1.2. Hectárea. Carga del producto fitosanitario y aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiff y *Lymantria dispar* L. mediante dispositivo COPLAS. NO INCLUYE EL COSTE DEL PRODUCTO.

980

LOTE 2. SUMINISTRO DE PRODUCTO FITOSANITARIO Y APLICACIÓN AÉREA CONTRA PROCESIONARIA DEL PINO Y LAGARTA PELUDA EN ANDALUCÍA 2025-2027.

PROVINCIAS DE ACTUACIÓN PRIORITARIA: Almería, Granada, Málaga y Sevilla.

Actuación 1. LOTE 2. 1. Hectárea. Adquisición, mantenimiento y puesta en pista de aterrizaje del producto fitosanitario Btk incluida la pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiff y *Lymantria dispar* L. mediante dispositivo COPLAS con una dosificación de 3 l/ha de producto, sin dilución. Incluye el coste del producto.

29.800

Actuación 2. LOTE 2.2. Hectárea. Carga del producto fitosanitario y aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos *Thaumetopoea pityocampa* Schiff y *Lymantria dispar* L. mediante dispositivo COPLAS. NO INCLUYE EL COSTE DEL PRODUCTO.

980

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 15/18	



PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO.

Importe total (IVA excluido):	LOTE 1	1.672.720,80 €
	LOTE 2	1.672.720,80 €
Importe del IVA:	LOTE 1	167.272,08 €
	LOTE 2	167.272,08 €
Importe total (IVA incluido):	LOTE 1	1.839.992,88 €
	LOTE 2	1.839.992,88 €

LOTE	PARTIDA	Canti- dad/uni- dad	€/uni- dad	Total €
LOTE 1. SUMINIS- TRO DE PRODUCTO FITOSANITARIO Y APLICACIÓN AÉREA CONTRA PROCESIO- NARIA DEL PINO Y LAGARTA PELUDA EN ANDALUCÍA 2026-2028. PROVIN- CIAS DE ACTUACIÓN PRIORITARIA: Cádiz, Córdoba, Huelva y Jaén.	LOTE 1. 1. Coste de la hectárea. Adquisición, manteni- miento, y puesta en pista de aterrizaje del producto fito- sanitario Btk incluida la pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos Thaumetopoea pityocampa Schiff y Ly- mantria dispar L. mediante dispositivo COPLAS con una dosificación de 3 l/ha de producto, sin dilución. Incluye el coste del producto.	29.800,00	52,75	1.571.950,00
	Coste de la hectárea de aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos Thaumetopoea pityocampa Schiff y Lymantria dispar L. mediante dispositivo CO- PLAS con una dosificación de 3-4 l/ha de producto, sin dilución. No incluye el coste del producto.	29.800,00	13,00	387.400,00
	Coste del producto/Ha. Adquisición, mantenimiento, y puesta en pista de aterrizaje del producto fitosanitario Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki para el con- trol de los agentes nocivos Thaumetopoea pityocampa Schiff y Lymantria dispar L.	29.800,00	39,75	1.184.550,00
	LOTE 1.2. Coste de la hectárea. Carga del producto fitos- anitario y aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos Thaumetopoea pityocampa Schiff y Ly- mantria dispar L. mediante dispositivo COPLAS. NO IN- CLUYE EL COSTE DEL PRODUCTO.	980,00	13,00	12.740,00
	Coste de la hectárea de aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos Thaumetopoea pityocampa Schiff y Lymantria dispar L. mediante dispositivo CO-	980,00	13,00	12.740,00

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 16/18	



	PLAS con una dosificación de 3-4 l/ha de producto, sin dilución. No incluye el coste del producto.			
	COSTES DIRECTOS LOTE 1			1.584.690,00
	COSTES INDIRECTOS LOTE 1 (3%) de Aplicación			12.004,20
	COSTES GENERALES LOTE 1 (13%) de Aplicación			52.018,20
	BENEFICIO INDUSTRIAL LOTE 1 (6%) de Aplicación			24.008,40
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN SIN IVA LOTE 1			1.672.720,80
	IVA 10%			167.272,08
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN LOTE 1			1.839.992,88
LOTE 2. SUMINISTRO DE PRODUCTO FITOSANITARIO Y APLICACIÓN AÉREA CONTRA PROCESIONARIA DEL PINO Y LAGARTA PELUDA EN ANDALUCÍA 2026-2028. PROVINCIAS DE ACTUACIÓN PRIORITARIA: Almería, Granada, Málaga y Sevilla.	LOTE 2. 1. Coste de la hectárea. Adquisición, mantenimiento, y puesta en pista de aterrizaje del producto fitosanitario Btk incluida la pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos Thaumetopoea pityocampa Schiff y Lymantria dispar L. mediante dispositivo COPLAS con una dosificación de 3 l/ha de producto, sin dilución. Incluye el coste del producto.	29.800,00	52,75	1.571.950,00
	Coste de la hectárea de aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos Thaumetopoea pityocampa Schiff. y Lymantria dispar L. mediante dispositivo COPLAS con una dosificación de 3-4 l/ha de producto, sin dilución. No incluye el coste del producto.	29.800,00	13,00	387.400,00
	Coste del producto/Ha. Adquisición, mantenimiento, y puesta en pista de aterrizaje del producto fitosanitario Bacillus thuringiensis subespecie kurstaki para el control de los agentes nocivos Thaumetopoea pityocampa Schiff. y Lymantria dispar L.	29.800,00	39,75	1.184.550,00
	LOTE 2.2. Coste de la hectárea. Carga del producto fitosanitario y aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos Thaumetopoea pityocampa Schiff. y Lymantria dispar L. mediante dispositivo COPLAS. NO INCLUYE EL COSTE DEL PRODUCTO.	980,00	13,00	12.740,00
	Coste de la hectárea de aplicación/pulverización aérea mediante avión con la técnica ULV/UBV para el control de los agentes nocivos Thaumetopoea pityocampa Schiff. y Lymantria dispar L. mediante dispositivo COPLAS con una dosificación de 3-4 l/ha de producto, sin dilución. No incluye el coste del producto.	980,00	13,00	12.740,00
	COSTES DIRECTOS LOTE 2			1.584.690,00

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN				
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA		28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC		PÁG. 17/18	



	COSTES INDIRECTOS LOTE 2 (3%) de Aplicación			12.004,20
	COSTES GENERALES LOTE 2 (13%)de Aplicación			52.018,20
	BENEFICIO INDUSTRIAL LOTE 2 (6%) de Aplicación			24.008,40
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN SIN IVA LOTE 2			1.672.720,80
	IVA 10%			167.272,08
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN LOTE 2			1.839.992,88
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN TOTAL SIN IVA			3.345.441,60
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN TOTAL			3.679.985,76

Asciende el presupuesto de ejecución por licitación a la cantidad de TRES MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS (3.679.985,76 euros).

En Sevilla, (fechado y firmado digitalmente)
Jefe del Departamento de Equilibrios
Biológicos del Servicio de Gestión Forestal Sostenible.
Ángel Carrasco Gotarredona

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANGEL CARRASCO GOTARREDONA	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmCHJY44EXDTSX4WYA9PXEEZUKC	PÁG. 18/18	