

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO DE APLICACIÓN AÉREA MEDIANTE AVIÓN, DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS SOBRE ÁREAS DE CULTIVO DE CÍTRICOS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO

Ref. TSA0066237

1.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

El presente Pliego de Condiciones Técnicas tiene por objeto la aplicación de producto fitosanitario, mediante tratamiento aéreo con avión, repartido en diferentes pases con un máximo de 140.000 litros de caldo, aproximadamente, en cultivos de cítricos de la Comunidad Valenciana para la Campaña contra la *Ceratitis Capitata* Wied.

Mediciones aproximadas:

Hasta 25.000 litros de aplicación de caldo mediante aeronave tipo AT 502 o similar con capacidad de carga mínima de 1.800 L repartido en diferentes pases desde la pista de Castellón. Zona de tratamiento Vinaroz, Traiguera, Benicarlo y San Jorge.

30.000 litros de aplicación de caldo mediante aeronave tipo AT 502 o similar con capacidad de carga mínima de 1.800 L repartido en diferentes pases desde la pista de Castellón. Zona de tratamiento La Plana Alta, La Plana Baixa y Alcalà de Xivert.

5.000 litros de aplicación de caldo mediante aeronave tipo Brave o similar con capacidad de carga mínima de 900 L repartido en diferentes pases desde la pista de Castellón. Zona de tratamiento La Plana Alta y La Plana Baixa.

5.000 litros de aplicación de caldo mediante aeronave tipo AT 502 o similar con capacidad de carga mínima de 1.800 L repartido en diferentes pases desde la pista de Castellón. Zona de tratamiento El Camp de Morvedre y L'Horta Nord.

17.000 litros de aplicación de caldo mediante aeronave tipo AT 502 o similar con capacidad de carga mínima de 1.800 L repartido en diferentes pases desde la pista de Siete Aguas. Zona de tratamiento El Camp de Turia, Horta Sud y La Ribera Alta.

20.000 litros de aplicación de caldo mediante aeronave tipo AT 502 o similar con capacidad de carga mínima de 1.800 L repartido en diferentes pases desde la pista de Enguera. Zona de tratamiento La Ribera y La Costera.

10.000 litros de aplicación de caldo mediante aeronave tipo Brave o similar con capacidad de carga mínima de 900 L repartido en diferentes pases desde la pista de Enguera. Zona de tratamiento La Ribera y La Costera.

5.000 litros de aplicación de caldo mediante aeronave tipo AT 502 o similar con capacidad de carga mínima de 1.800 L repartido en diferentes pases desde la pista de Enguera. Zona de tratamiento La Safor y La Marina Alta.

18.000 litros de aplicación de caldo mediante aeronave tipo AT 502 o similar con capacidad de carga mínima de 1.800 L repartido en diferentes pases desde la pista de Torremendo. Zona de tratamiento La Vega Baja.

5.000 litros de aplicación de caldo mediante aeronave tipo Brave o similar con capacidad de carga mínima de 900 L repartido en diferentes pases desde la pista de Torremendo. Zona de tratamiento La Vega Baja.

1 h. Precio de la hora de ferry de una aeronave para tratamiento aéreo.

1 día Precio día a disposición de aeronave tipo AT 502 o similar con capacidad de carga mínima para 1.800 L.

1 día Precio día a disposición de aeronave tipo Piper Brave o similar con capacidad de carga mínima para 900 L

CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO

Las zonas se tratarán por bandas alternas con una separación entre ejes de pasadas tal que la relación entre superficie efectivamente tratada y superficie protegida sea de 40%.

La dosis de caldo por hectárea tratada será de 6 l/ha. El producto fitosanitario a utilizar será Spinosad 0,024% CB.

El volumen aproximado de litros a aplicar será de 140.000 l.

La dosis de producto por litro de caldo aplicado será 0,167 l de insecticida/l de caldo.

El tamaño medio de gota será de 2 a 5 mm.

Los tratamientos serán realizados con DGPS y barra de luces, aportados por la empresa adjudicataria.

Los tratamientos se efectuarán sobre plantaciones de cítricos. No se tratarán poblaciones, granjas, cursos de agua, así como cualquier zona que TRAGSA indique a la empresa adjudicataria, facilitando las coordenadas para su omisión. En parques naturales o zonas especialmente sensibles medioambientalmente (zonas húmedas, etc.) se dejarán franjas de seguridad de suficiente anchura sin tratar.

ZONAS DE TRATAMIENTO

Se considerarán zonas de posible tratamiento aéreo las áreas citrícolas de las siguientes comarcas dentro de la Comunidad Valenciana:

Provincia de Valencia:

Comarcas; La Safor, La Costera, La Ribera Alta, La Ribera Baixa, L'Horta Sud, L'Horta Oest, La Hoya de Buñol, L'Horta Nord, Camp de Morvedre y Camp de Turia.

Provincia de Castellón:

Comarca: Baix Maestrat, La Plana Alta y Plana Baixa

Provincia de Alicante:

La Marina Alta, Vega Baja

PISTAS DE TRATAMIENTO

Las pistas disponibles para realizar los tratamientos son las siguientes:

- Aeródromo de Castellón
- Siete Aguas
- Enguera
- Torremendo

La ubicación de las pistas y zonas a tratar viene definida en el plano adjunto.

Tragsa admitirá el uso de pistas alternativas a propuesta de la empresa colaboradora siempre que se comuniquen con la debida antelación y que se respeten las características exigibles en materia de seguridad. En este caso, el posible coste derivado de un ferry suplementario hasta las zonas a tratar, correrá por cuenta de la empresa colaboradora, así como los costes derivados de alquiler y adecuación de la pista si los hubiera. Las pistas de aterrizaje deberán quedar limpias y sin restos de recipientes, una vez finalizados los trabajos. El caldo sobrante será retirado por contratista al lugar donde sea indicado por un técnico de Tragsa, no vertiéndose sobre el terreno.

El coste de cambio de pista de una aeronave originado por las órdenes de tratamiento realizadas por Tragsa, correrá por cuenta de Tragsa y será facturado en concepto de horas de vuelo. Por esta razón, la empresa colaboradora deberá ofertar en la proposición económica objeto de este concurso el precio de la hora de vuelo de las aeronaves ofertadas.

Asimismo e igualmente a título orientativo, la cantidad de litros a aplicar desde cada una de las pistas es el siguiente:

- Aeródromo de Castellón:
 - Zona 1: Vinaroz, Traiguera, San Rafael del Rio, San Jorge: 25.000 litros de caldo
 - Zona 2: La Vall d'Uixó, Nules, Vilavella, Alquerias del Niño Perdido, Burriana, Vila-Real, Almassora, Castellón de la Plana, Betxí, Onda, Ribesalbes, Borriol, Cabanes, Alcalà de Xivert: 35.000 litros de caldo
 - Zona 3: Sagunto, Puzol, Rafelbuñol, Museros, Albalat dels Sorells, Foios, Moncada, Gilet, Albalat dels Tarongers, Algar del Palancia y Alfara de Algimia: 5.000 litros de caldo

- Siete Aguas – 17.000 litros de caldo

- Enguera – 35.000 litros de caldo

- Torremendo – 23.000 litros de caldo

El coste del arreglo inicial de las pistas de tratamiento si fuera necesario correrá por parte de Tragsa, encargándose la empresa colaboradora de los arreglos posteriores que a juicio de ésta fueran necesarios. La empresa colaboradora, también se encargará del arreglo de las pistas que proponga como alternativa para realizar los tratamientos.

PROGRAMA DE TRABAJO

Los trabajos de tratamientos aéreos se desarrollarán aproximadamente desde el **1 de octubre aproximadamente hasta el 15 de diciembre de 2018**, conforme a las necesidades manifestadas por Tragsa a la empresa adjudicataria. La orden de inicio de la campaña será comunicada por Tragsa a la empresa adjudicataria mediante fax o correo electrónico.

A partir de dicha comunicación, la empresa adjudicataria dispondrá de un plazo máximo de 5 días naturales para que la aeronave y el resto de medios auxiliares y humanos se encuentren plenamente operativos a disposición de la campaña en los campos de aterrizaje dentro de las zonas a tratar.

Antes del inicio de los tratamientos, los técnicos de Tragsa procederán a la calibración de los equipos de tratamiento y a su puesta a punto, y pondrán a disposición de la empresa adjudicataria los dispositivos electrónicos considerados necesarios para el seguimiento de la ejecución de los trabajos (GPS, cross check ...).

Una vez iniciada la campaña, el técnico responsable de Tragsa comunicará a la empresa adjudicataria mediante órdenes de tratamiento, las zonas a tratar en función de los criterios objetivos de niveles de población de la plaga u otras circunstancias de campaña.

MEDIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

MEDIOS MECÁNICOS

Se estiman necesarias, como mínimo, las siguientes aeronaves disponibles a lo largo de toda la campaña para acometer los trabajos aéreos:

- Una aeronave tipo Piper Brave o similar, con capacidad de carga mínima de 900 litros y potencia mínima de 375 CV.
- Una aeronave tipo AT 502 o similar con capacidad de carga mínima de 1.800 litros, que operará desde las pistas de Castellón, Siete Aguas, Enguera y Torremendo. En caso de que la empresa colaboradora proponga una pista alternativa, esta aeronave deberá poder operar desde ella.

También se aceptarán aquellas ofertas que presenten para la ejecución de los trabajos DOS aeronaves tipo AT 502 o similar.

Si se averiaran estas aeronaves, deberán ser sustituidas por otras de las mismas características en un plazo máximo de 48 horas. Independientemente de lo mencionado en los apartados anteriores, la empresa adjudicataria deberá poner a disposición de la campaña un mínimo de 1 aeronave de reserva de cada una de las categorías de aviones solicitados en este pliego. Las sustituciones de aviones por la empresa adjudicataria deberán ser comunicadas y autorizadas por TRAGSA antes de ser efectivas, debiendo entregar la empresa colaboradora toda la documentación relativa a la nueva aeronave.

MEDIOS HUMANOS

Las empresas deberán contar con pilotos debidamente capacitados, con las calificaciones y licencias necesarias, debiendo presentar al inicio del contrato relación de los mismos con número de horas acreditadas y cuantos datos estimen de interés, no pudiendo la empresa efectuar sustituciones sin conocimiento y aceptación previa de TRAGSA. Cada uno de los pilotos tendrá asignada una de las aeronaves ofertadas por la empresa. Los pilotos deberán conocer el uso de los sistemas de navegación DGPS.

El personal estará compuesto como mínimo por una persona titular del carné de usuario profesional de productos fitosanitarios cualificado y el piloto que además de tener la licencia de piloto comercial será titular del carné de usuario profesional de productos fitosanitarios de nivel piloto agroforestal.

En concreto, los pilotos deberán tener en vigor la Licencia de Piloto Comercial y, del carné de usuario profesional de productos fitosanitarios de nivel piloto agroforestal. Los pilotos extranjeros deberán estar autorizados expresamente por la Dirección General de Aviación Civil para realizar este trabajo,

siendo requisito indispensable para su aceptación por TRAGSA que sean capaces de expresarse en cualquiera de las lenguas oficiales de la Comunidad Valenciana. En cuanto a las licencias de vuelo de los países de la Unión Europea, se tendrá en cuenta la normativa propia de la misma.

La empresa adjudicataria deberá disponer del personal auxiliar necesario para la reparación de las averías que puedan sufrir tanto las aeronaves como el resto de equipos necesarios para la realización del tratamiento, así como de personal cualificado para la manipulación de productos fitosanitarios y que deberán haber realizado el curso de manipulador de plaguicidas (al menos una de estas personas auxiliares ha de tener el carné nivel cualificado). Para este fin, se requiere un mínimo de 1 persona por aeronave. El operario debe utilizar guantes de protección química y mascarilla de protección respiratoria durante la mezcla-carga del producto, así como ropa de protección adecuada para el tronco y las piernas.

Tanto el piloto como el personal auxiliar deberán seguir en todo momento las prescripciones de seguridad en relación a la manipulación de productos fitosanitarios que indique la Hoja de Datos de Seguridad y el Registro del producto fitosanitario empleado (Spinosad 0,024% CB).

El personal encargado de realizar los servicios descritos en este pliego, tanto pilotos como personal de tierra, deberá estar debidamente capacitado para la ejecución de los mismos, siendo imprescindible que sean capaces de expresarse en alguna de las lenguas oficiales de la Comunidad Valenciana, debiendo procederse a su sustitución en caso contrario.

En la zona de carga de la aeronave, el personal estará compuesto como mínimo por una persona titular del carné de usuario profesional de productos fitosanitarios cualificado y el piloto que además de tener la licencia de piloto comercial será titular del carné de usuario profesional de productos fitosanitarios de nivel piloto agroforestal.

MATERIAL AUXILIAR

Emisora tierra-aire, con equipo completo para transmitir y recibir desde el puesto control en tierra, siendo imprescindible la conexión permanente entre el piloto y el personal de tierra. Estos equipos se revisarán diariamente comprobando su correcto funcionamiento.

Motobombas adecuadas para efectuar el llenado de las piscinas, la carga del producto fitosanitario y del agua a la aeronave. Deberán disponer de un dispositivo que evite el retorno de agua a los canales cuando ésta se toma de ellos y siempre que se cuente con los permisos para su captación. Esta operación se realizará siempre con el agua de la piscina.

Piscinas portátiles para acumulación de agua, con una capacidad suficiente para abastecer sin interrupción el agua necesaria para un día de trabajo en la pista.

Boquillas nuevas y debidamente identificadas para la correcta realización de la pulverización aérea, así como boquillas de repuesto de las mismas características. El número y tipo de boquillas variará según el tipo de avión y será el que resulte del calibrado de la aeronave para conseguir las características del tratamiento exigido.

Recipientes adecuados para la mezcla de los productos fitosanitarios y para su correcta medida y dosificación.

Flowmeter en cada una de las aeronaves, al objeto de aumentar la precisión del tratamiento.

Caudalímetros que permitan controlar adecuadamente la carga de las aeronaves así como la dosificación del producto. Los caudalímetros utilizados deberán estar debidamente calibrados y precintados por el organismo competente para ello.

Cualquier otro material auxiliar necesario para mejorar la ejecución del tratamiento.

La empresa adjudicataria dispondrá de los elementos necesarios para aforar en cualquier momento y de forma rutinaria antes de empezar los tratamientos la capacidad de los depósitos de caldo insecticida del avión.

Los equipos de aplicación tendrán que estar en cada momento en perfectas condiciones de funcionamiento y mantenimiento y correctamente calibrados, para garantizar unas dosificaciones exactas. Estos equipos deberán haber pasado la inspección técnica establecida en la normativa correspondiente.

Sistema DGPS que cuente con un servicio de corrección diferencial en tiempo real correctamente configurado (DGPS) y barra de luces en cada aeronave. Al final de la jornada de trabajo se entregará al responsable de Tragsa, la información de los tratamientos de ese día que constará de lo siguiente:

- Archivo digital con las líneas de tratamiento.
- Archivo digital con el trayecto seguido durante el tratamiento.
- Archivo digital con los puntos registrados, indicando para cada registro la hora local, número de satélites, latitud, longitud, altitud, velocidad, si está tratando, litros/minuto que se están aplicando. Los datos llevarán unidades métricas.

OBLIGACIONES DE LA EMPRESA EN LA CAMPAÑA

La empresa adjudicataria de la campaña queda obligada a cumplir los requisitos que al comienzo y durante el desarrollo de la misma tales como:

La empresa se atenderá, en todo caso a las prescripciones que dé el representante de TRAGSA y a las prescripciones técnicas, tanto en cuanto se refieran a la organización de los trabajos de los tratamientos, como a la cantidad de caldo por hectárea a emplear y dosis de los plaguicidas.

La empresa deberá realizar el tratamiento con las aeronaves descritas y pilotos que posean acreditada experiencia en campañas similares.

Se realizará el calibrado de los equipos de tratamiento para su correcta dosificación (bombas, flowmeter, boquillas, contadores volumétricos, etc.) antes del inicio de los trabajos.

El volumen exacto de caldo cargado en cada vuelo se determinará mediante un contador volumétrico de agua homologado aportado por la empresa adjudicataria. En caso de avería del contador volumétrico, éste deberá ser sustituido por otro de características similares en un plazo máximo de 24 horas.

Se comenzarán los tratamientos cuando los niveles poblacionales de la plaga requieran, y sea posible realizarlos por las condiciones climatológicas.

Será obligatoria la limpieza de las boquillas cada día antes del inicio y al final del tratamiento a lo largo de toda la campaña.

El insecticida se pondrá a disposición de la empresa en el lugar que especifique TRAGSA, corriendo a cargo de la empresa adjudicataria, a partir de su recepción, las obligaciones de carga, descarga y transporte de dichos productos, así como la responsabilidad de su vigilancia, tanto en la pista como en las zonas de almacenamiento, siendo a todos los efectos responsables de la tenencia y guarda de los mismos. Tanto los envases vacíos como llenos deberán quedar siempre debidamente almacenados en un lugar habilitado para ello, quedando totalmente prohibida su permanencia en cualquier otro lugar (pistas, caminos, etc.). También correrá a cargo de la empresa la preparación de los caldos y el aporte de agua necesaria para ello, el acondicionamiento para su utilización y alquiler, si fuera necesario, de las pistas de aterrizaje, así como todos los gastos de organización que requieran los vuelos y señalización necesaria para la correcta aplicación de los productos. Así mismo, se compromete a no efectuar vertidos en la pista ni en cualquier otro lugar, así como a la retirada inmediata de los envases vacíos.

Se suspenderán o reanudarán los vuelos en función de las condiciones meteorológicas y nivel de plaga.

La empresa adjudicataria se responsabilizará de la correcta aplicación y de los posibles daños que se pudieran producir en los cultivos por la incorrecta realización del tratamiento, de los riesgos de siniestro del material y personal implicados en el tratamiento, como consecuencia de la intervención de sus aeronaves y equipos, así como de los daños a terceros.

La empresa deberá reintegrar los envases llenos sobrantes al lugar indicado por el representante de TRAGSA.

Las aplicaciones se realizarán exclusivamente sobre huertos de cítricos, excepto limoneros, quedando totalmente prohibida cualquier otra aplicación fuera de éstos. En ningún caso se deberán tratar edificaciones, instalaciones, urbanizaciones, etc., o cualquier otra zona que se encuentre habitada (perímetro de seguridad 300 m), así como parques naturales, red hidrográfica, carreteras, o cualquier otra parcela en la que TRAGSA haya manifestado por escrito a la empresa adjudicataria, previamente al tratamiento, su deseo de que no sea tratada.

El personal de la empresa TRAGSA facilitará al piloto la zona de tratamiento en planos georreferenciados a escala 1:15.000. También se le entregarán en soporte informático archivos conteniendo las zonas de tratamiento en formato DXF, SHP ó DWG.

Las aeronaves deberán estar equipadas con un sistema DGPS y barra de luces, así como contar con los permisos y licencias necesarias para su utilización en cada una de las aeronaves ofertadas. El piloto deberá estar capacitado para el manejo de esta herramienta.

Las órdenes de tratamiento diarias se le entregarán al piloto en formato digital para que puedan ser introducidas por éste en el sistema DGPS del avión.

Por tanto, el piloto no podrá alegar desconocimiento o confusión de las zonas de tratamiento.

TRAGSA proporcionará a las empresas adjudicatarias para su instalación en las aeronaves un sistema de gestión de flotas, que enviará en tiempo real la posición del avión a un ordenador central, desde el cual se supervisará la correcta realización de los tratamientos. En caso de detectarse una mala ejecución del tratamiento, se procederá a cuantificar los litros mal aplicados o aplicados fuera de zona, los cuales no serán abonados. Además, se descontará el importe correspondiente a los productos fitosanitarios malgastados, todo ello sin perjuicio de las posibles indemnizaciones y penalizaciones a que hubiera lugar por daños en cultivo, o a terceros.

En caso de que el piloto estime que la ejecución del tratamiento ha sido correcta, deberá aportar el archivo del DGPS propio de la empresa adjudicataria para compararlo con el propio de TRAGSA. No será tenida en cuenta cualquier otro tipo de alegación.

La mala aplicación del tratamiento llevará consigo la pérdida de la percepción del importe de los trabajos realizados por la aeronave infractora, así como el pago del coste de los productos plaguicidas lanzados.

El piloto deberá conocer el uso de los sistemas de navegación DGPS.

Durante la carga de combustible de las aeronaves, el motor permanecerá apagado.

La empresa adjudicataria responderá en caso de incumplimiento por parte de los pilotos, o del resto del personal, de las obligaciones establecidas en el contrato o en el Pliego de Cláusulas Administrativas, comprometiéndose a adoptar las medidas necesarias para evitar la reiteración de tales actuaciones, sin perjuicio de la posible resolución del contrato con las consecuencias de toda índole que de la misma se derivaren.

En caso de necesitarse algún tipo de sistema de comunicación con las autoridades competentes de Aviación Civil para la ejecución de los trabajos, será la empresa adjudicataria la responsable de su instalación y correcto uso.

El adjudicatario será el responsable de tener en regla todas las autorizaciones pertinentes para llevar a cabo los servicios de tratamientos aéreos tal y como vienen descritos en este Pliego.

Sin perjuicio de la normativa vigente en materia de aviación civil y comercial que deben cumplir las empresas que efectúen tratamientos fitosanitarios con medios aéreos, se exigirá, debido a la entrada en vigor del Real Decreto por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, **que la empresa esté inscrita en el Registro Oficial de Productores y Operadores de medios de defensa Fitosanitarios (ROPO).**

Además las aeronaves deberán estar inscritas en el Registro de Aeronaves e Instalaciones Permanentes **(REGANIP)** y deberán tener la Inspección Técnica de Equipos de Aplicación de Productos Fitosanitarios **(ITEAF)** en vigor.

CLAUSULA ADICIONAL

Tragsa se reserva la facultad de finalizar la campaña con una cantidad de unidades inferior a la adjudicada, si el desarrollo de la misma así lo requiere. En el supuesto que la cantidad de litros consumidos sea menor del 75%, Tragsa compensará a la empresa adjudicataria por los litros no aplicados. El cálculo de la compensación se realizará por cada medio aéreo presente en la licitación de la siguiente manera:

1. Coste fijo diario por cada medio aéreo que se encuentre a disposición para los trabajos, precio estipulado en contrato
2. Cálculo de todos los días que la aeronave ha estado a disposición. Se considera que una aeronave está a disposición o parada en un día cualquiera (exceptuando, sábados, domingos, lunes, festivos y puentes, a no ser que se requiera la presencia de las aeronaves y el personal por exigencia de Tragsa), si no tiene orden de vuelo asignada para ese día. A efectos de este cálculo no se considerará que la aeronave está parada si teniendo orden de vuelo, no puede trabajar por causas meteorológicas o por causas imputables a la empresa

adjudicataria. Al mismo tiempo, tampoco se considerará que la aeronave se encuentre a disposición:

- si habiendo terminado las órdenes de vuelo, se realice una parada en la que no se realicen tratamientos ni se requiera la permanencia del avión en las pistas.

Compensación. La compensación será el producto resultante de los apartados 1 y 2. Esta compensación no podrá exceder el 60% del importe del contrato que se ha dejado de ejecutar.

Esta compensación se calculará al finalizar la campaña, por lo que se reflejará en una factura a parte al finalizar la misma.