



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitían acceder al original

Subdirección General de Biodiversidad
Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
AGRICULTURA E INTERIOR

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE SERVICIO DE “CONTROL DE ESCOLÍTIDOS DE RESINOSAS EN LOS MONTES DE LA COMUNIDAD DE MADRID”.

1.- OBJETO

El presente pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto establecer los requisitos que han de regir en la ejecución de los trabajos previstos en la realización del servicio de “Control de escolítidos de resinosas en los montes de la Comunidad de Madrid. Años 2026-2027”, correspondiendo por tanto como Nomenclatura de la Clasificación Estadística de Productos por Actividades (CPA) (Reglamento (CE) nº 451/2008) el código **02.40.10, Servicios de Apoyo a la Selvicultura**, y según al Vocabulario Común de Contratos Públicos (CPV) (Reglamento (CE) nº 213/2008), la de **77231200-0, Servicios de Control de Plagas Forestales**

2.- ÁMBITO TERRITORIAL

Los trabajos relacionados con este servicio se desarrollarán en todos las masas de pinar sobre las que tiene competencias la Comunidad de Madrid, y estén o puedan estar afectados por perforadores de resinosas.

3.- RESPONSABLE DEL CONTRATO.

Dada la especificidad y diversidad de trabajos a realizar dentro del presente Contrato de Servicios, es imprescindible que su programación y supervisión, esté supeditada a los criterios que establezcan los técnicos de la Sección de Defensa Fitosanitaria del Área de Hábitats y Especies Protegidas, siendo estos quienes establezcan la programación de los trabajos. Además, se nombrará un Responsable del contrato.

Cualquier alteración en la programación que proponga la empresa adjudicataria, será comunicada al Responsable del Contrato que adoptará las decisiones y dictará las instrucciones que resulten pertinentes para garantizar la adecuada ejecución de las prestaciones. No obstante, de ser necesario suspender la ejecución del contrato, ampliar el plazo de ejecución o modificar el contrato, el Responsable del contrato iniciará, mediante propuesta, el procedimiento administrativo que corresponda para su aprobación por el órgano de contratación.

Si la empresa adjudicataria, por cualquier circunstancia, quisiera relevar al personal, deberá comunicarlo al Responsable del contrato con la suficiente antelación, aportando la documentación acreditativa de que el sustituto tiene la formación y la experiencia requeridas en este Pliego. El Responsable del contrato verificará estos extremos.

Los trabajos se ejecutarán con sujeción a las prescripciones técnicas de este pliego y de acuerdo con las instrucciones, verbales o escritas, que para su interpretación dé al contratista el Responsable del Contrato

4.- CONDICIONES TÉCNICAS

4.1. - Equipos de trabajo

Para la ejecución de los trabajos contemplados en este servicio, se constituirán equipos de trabajo, cada cual está compuesto por una cuadrilla, un vehículo y los medios materiales precisos para la ejecución de los trabajos. La empresa deberá designar un Jefe de los equipos como responsable de la ejecución de los trabajos contemplados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

El Jefe de los equipos designado por la empresa para el presente Servicio deberá estar técnicamente capacitado para ello y tendrá una experiencia mínima de 3 años en trabajos relacionados con servicios de control de plagas forestales.

El Jefe de los equipos deberá estar en posesión de alguna de las siguientes titulaciones:

- Ingeniero de Montes, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Técnico Forestal o Ingeniero Técnico Agrícola, o título igual o superior asimilable, oficialmente reconocido.

Cada cuadrilla de trabajo estará compuesta del personal siguiente:

- Un Jefe de cuadrilla o encargado
- Dos peones especialistas
- Dos peones

4.2.- Características del personal

Las características del personal que configuren los equipos serán las siguientes:

Encargado

Jefe de cuadrilla, con la categoría de encargado, que posea el título de capataz forestal, capataz agrícola o título igual o superior, asimilable oficialmente y reconocido, y que posea al menos 2 años de experiencia en trabajos relacionados con servicios de control de plagas forestales. Será el responsable de la dirección de la cuadrilla, organizará las tareas y supervisará por la correcta ejecución de los trabajos. Al mismo tiempo conducirá el vehículo todo terreno de transporte de la cuadrilla, medios y madera hasta el lugar de trabajo. Recibirá las órdenes de trabajo del jefe de equipo.

Peón especialista: Estará especializado en el manejo de maquinaria ligera (motosierra, descortezadora, etc). Se ocupará del manejo de esta maquinaria y de su mantenimiento.

Peón: Su trabajo consistirá en el de apoyo de los anteriores a la hora de ejecutar las tareas descritas en el punto 6 de este Pliego de Prescripciones.

De estas personas, todas las que intervengan en los tratamientos de la madera de los puntos cebo mediante pulverización de productos insecticidas deberán disponer del carnet oficial de aplicador de productos fitosanitarios. Asimismo, las que manipulen maquinaria ligera deberán disponer de la acreditación correspondiente para estas tareas.

Dado que no se puede determinar *a priori* el número de puntos cebo a colocar ni el de pinos a apea y descortezar, la empresa adjudicataria dispondrá en principio de una cuadrilla para la ejecución de todos los trabajos que, una vez iniciados, deberá estar constituida siempre por personal que cumpla todos los requisitos establecidos en este Contrato. Ahora bien, si el criterio del Responsable del Contrato lo demanda, la empresa deberá poner a disposición una segunda cuadrilla, totalmente equipada y de las mismas características detalladas en este Pliego, para una mayor rapidez y eficacia en las tareas.

4.3. - Características de los vehículos

La empresa adjudicataria proveerá a cada cuadrilla de trabajo un vehículo todo terreno para su transporte. Este vehículo tendrá una capacidad mínima para cinco personas más la maquinaria, el utillaje y los materiales precisos para la ejecución de los trabajos (mochilas de pulverización de árboles cebo, motosierras, descortezadoras, productos de tratamiento, agua, etc.). Deberá tener además capacidad para transportar pequeñas cantidades de madera de unos puntos del monte a otros. Para ello los vehículos deberán contar con una capacidad de carga de alrededor de 1 m³, bien por contar con una caja abierta (tipo pick-up), bien por contar con la capacidad de enganchar un remolque. Dispondrá de tracción a las cuatro ruedas y marchas reductoras.

La empresa adjudicataria se hará cargo de todos los gastos de combustible y de mantenimiento de los vehículos.

4.4. - Características de los equipos y material

Las motosierras deberán contar con una espada de longitud igual o superior a 60 cm, con potencia y prestaciones suficientes como para poder realizar la correcta ejecución de los trabajos (mínimo 2 CV). Las mochilas de pulverización de árboles cebo tendrán una capacidad mínima de doce litros y dispondrán de un sistema de presión continua mediante palanca.

Los productos insecticidas a emplear serán un insecticida piretroide con Deltametrin como materia activa y un aceite parafínico o vegetal que se empleará para conseguir mayor impregnación y persistencia del primero. En cualquier caso los productos a utilizar deberán estar registrados en el registro Oficial de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. No se utilizará ningún producto químico distinto sin la autorización expresa de los Técnicos de la Sección de Defensa Fitosanitaria.

La empresa adjudicataria se hará cargo del consumo de combustible para la maquinaria, así como del mantenimiento de la misma en buen estado.

La empresa deberá contar además con otras herramientas que sean necesarias para la ejecución de determinadas operaciones de trabajo, como hachas manuales para la corta de ramas o descortezado de troncos, descortezadoras manuales o mecánicas, sierras manuales y un receptor GPS para obtener coordenadas.

5.- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Los trabajos se desarrollarán en un medio agreste, empleando herramientas y productos tóxicos que pueden dar lugar a accidentes por lo que la empresa adjudicataria está obligada a proporcionar a los trabajadores los equipos de protección adecuados. Asimismo será responsable de hacer cumplir las normas de seguridad e higiene vigentes en lo tocante al manejo de maquinaria y herramientas y de productos fitosanitarios.

6.- REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Las fechas indicadas para la realización de las distintas operaciones que hay que ejecutar anticipándose a los ciclos biológicos de los insectos son las que técnicamente hacen que esas operaciones puedan ejecutarse y sean efectivas.

Así pues, aunque en este Pliego se haga mención a una determinada fecha, esta debe entenderse como indicación del periodo probable de actuación, que dependerá de las circunstancias existentes y de los problemas que se detecten.

Dado que el objetivo de todos estos trabajos es anticiparse a la acción de los escolítidos y debido a la variabilidad poblacional de las distintas especies en función de la climatología, la ocurrencia de eventos adversos o catastróficos y del momento en que se puedan comenzar los trabajos, puede existir la necesidad de tener que proceder a la realización de reajustes de las anualidades respecto a lo que está previsto en la memoria económica del contrato.

En el caso en que el inicio de los trabajos pudiera comenzar antes de la llegada del verano, el criterio será proceder a ejecutar de forma concentrada a lo largo de la primavera los trabajos que no se hayan podido realizar en fechas anteriores.

En el caso de que los trabajos no pudieran comenzar hasta entrado el verano o incluso a final del verano o principio de otoño, se procedería a efectuar un reajuste de las anualidades, de manera que los trabajos que, atendiendo a los ciclos biológicos de las especies, no pudieran realizarse antes del final del verano, se verían trasladados a la última anualidad. Todo ello queda, por lo tanto, a expensas de la evolución de los problemas sanitarios y del momento en que se pueda comenzar la realización de los trabajos.

Los trabajos a desarrollar consisten en:

6.1.- Puntos cebo

Se colocarán tantos puntos cebo como el Responsable del contrato considere necesarios en los montes con peligro de ataques por escolítidos de resinosas. La cantidad mínima a colocar será de una unidad por hectárea en los rodales o zonas determinadas por el Responsable del contrato. La colocación de los puntos cebo en el monte, de forma general, se iniciará todos los años a partir del uno (1) de enero y finalizará en todas las zonas el quince (15) de marzo. En cualquier caso, las fechas de instalación de los cebos también será determinado en cada caso por el Responsable del contrato. En el supuesto de que por la meteorología reinante quedasen zonas en las que no se hubiese finalizado en dicha fecha la colocación de los cebos, esta se puede prórrogar hasta el diez (10) de abril. En cualquier caso este aspecto quedará siempre determinado por las directrices y plazos que en su caso establezca el Responsable del contrato, quien los fijará definitivamente y los dará a conocer al contratista.

Si debido a circunstancias meteorológicas o por la propia evolución de las poblaciones de escolítidos se hiciera necesario el adelantar la colocación de los puntos cebo antes del 1 de enero del año siguiente, el Responsable del contrato se lo hará saber al Jefe de los Equipos, para que este proceda a la colocación de los cebos y tratar la madera. Igualmente, si debido a las circunstancias imperantes en cada momento se hiciese necesario el adelantar cualquier otro trabajo relacionado con la ejecución de este servicio, el Responsable del contrato del mismo lo comunicará al Jefe de Equipo para que este proceda a realizar los mismos en el plazo y forma que indique.

Para la realización de las trampas se emplearán trozas de pinos recién apeados, de la especie mayoritariamente presente en el monte, con corteza no excesivamente gruesa ni excesivamente fina, de un tamaño de al menos un metro de longitud (aproximadamente) por treinta centímetros de diámetro (aproximadamente). En los pinares de pino albar (*Pinus sylvestris*) en los que hay riesgo de ataque de *Ips acuminatus* se emplearán ramas gruesas con la corteza fina asalmonada característica de esta especie.

El origen de la madera a emplear en las trampas podrá ser el propio monte o algún otro lugar donde se estén realizando tratamientos selvícolas en ese momento siempre y cuando se cumplan las condiciones del párrafo anterior. En el segundo caso la empresa adjudicataria deberá disponer de los medios adecuados para el transporte de grandes cantidades de madera por carretera y pistas forestales.

La ubicación de los puntos cebo se hará en lugar accesible y sombreado, la colocación de las trozas en dichos puntos se realizará de tal manera que permita su posterior tratamiento mediante pulverización con insecticidas sin necesidad de moverlas. No se apilarán directamente sobre el suelo.

El volumen de madera de cada punto cebo será de dos estéreos (aproximadamente). Cada punto cebo se marcará con un número que indique su lugar dentro del conjunto total de los puntos colocados en la Comunidad. Asimismo se indicará mediante un cartel el objeto de la trampa y por cuenta de qué empresa se está haciendo el tratamiento, así como el insecticida aplicado y la advertencia de no manipular esa madera al estar tratada con productos fitosanitarios.

Inmediatamente después de colocar las trozas en el monte se pulverizarán con una mezcla de Deltametrin y un aceite parafínico o vegetal diluidos en agua. La proporción de la mezcla de productos respecto al agua será de 1 %. La proporción de la mezcla de insecticidas será la indicada en los respectivos prospectos. Todas las trozas que componen la trampa deben quedar perfectamente impregnadas por todas sus caras con la mezcla de tratamiento. En caso de no poder utilizarse esa materia activa, el Responsable del contrato del Servicio determinará el producto y la dosis a emplear.

Cada quince o veinte días se revisarán todos los puntos cebo instalados a fin de proceder a repetir la pulverización. En caso de que la madera esté demasiado seca como para resultar apetecibles para los escolítidos, se cambiarán las trozas por otras frescas. El intervalo de revisión se podrá prolongar hasta veinticinco o treinta días si las temperaturas son frescas y la humedad ambiental es alta. Si se presentan lluvias en las áreas de ubicación de las trampas antes de los quince días después del tratamiento de las trozas con la mezcla de insecticidas será necesario proceder a su repetición en cuanto cesen éstas. Estas revisiones, tratamientos y reposiciones se deben realizar desde la instalación de las trampas, en el periodo entre enero y marzo, y hasta el treinta (30) de noviembre.

En cada punto cebo se dejarán tres o cuatro trozas testigo, de las mismas características que las de las trampas, sin tratar con insecticida para observar la evolución de la madera y de los escolítidos. Estas trozas testigo se apartarán unos tres metros de la trampa, se colocarán en lugar accesible de condiciones similares a las de la trampa y se marcarán con un punto de pintura en lugar bien visible. Se renovarán por otras frescas cuando se aprecie que están saturadas de insectos o secas.

La empresa adjudicataria deberá controlar la entrada de los escolítidos en las trozas testigo una vez cada quince días en, al menos, un 25 % de las trampas dispuestas en cada monte. Para estas revisiones se emplearán las trampas más representativas de una localización concreta.

La empresa adjudicataria deberá presentar mensualmente un informe de la madera empleada en cada monte en el que se refleje la cantidad en estéreos, las características de la madera (diámetros y longitudes medios, calidades) y su origen. Todo ello tanto si procede del propio monte como si se emplea la de otros lugares. Asimismo, en ese informe se dará la ubicación de los puntos cebo en mapa topográfico de escala suficiente como para que estén perfectamente localizados.

En caso de que la Responsable del contrato lo estime oportuno, la empresa adjudicataria deberá recoger y apilar, en contenedores dispuestos al efecto o en lugares a pie de pista o fuera del monte, las trozas de los puntos cebo instalados una vez finalizada su función. En ese caso, deberán estar recogidas el treinta (30) de noviembre y deberá ser aportado el informe correspondiente del destino o ubicación de esta madera y del volumen total acumulado en cada ubicación.

6.2.- Apeo de pies secos por escolítidos

En el periodo comprendido entre el treinta (30) de agosto y hasta el treinta y uno (31) de diciembre se procederá al apeo de los pinos muertos por los escolítidos durante la campaña vigente.

La detección de estos árboles correrá a cargo de la empresa contratista que podrá contar con la colaboración de la guardería de la zona.

Los árboles a apearse se cortarán dejando el mínimo tocón posible y se descortezarán completamente *in situ*.

La empresa adjudicataria deberá realizar la cubicación de los pies apeados y su localización en mapas topográficos a una escala que permita su perfecta localización en el monte, o bien mediante sistemas de Información geográfica acordes para ello. Estos datos serán remitidos al Responsable del contrato mensualmente.

Si el Responsable del Contrato lo considera oportuno, la empresa adjudicataria deberá desramar, cortar y, en su caso, sacar los pinos a pie de pista para su posterior aprovechamiento.

6.3.- Corta y descortezado de pinos debilitados o dañados

A partir del 1 de enero y hasta el 31 de diciembre de cada año, se procederá a la corta y descortezado de aquellos árboles debilitados o dañados por alguna causa que sean susceptibles de servir como medio de reproducción de los escolítidos, con lo que se impedirá su posible multiplicación, evitando poner en peligro los árboles próximos. La localización de los árboles que requieran esta actuación serán comunicados por la empresa al Responsable del contrato antes de proceder a su descortezado, siendo este quien determine el momento en que deba realizarse dicha operación.

6.4.- Instalación de trampas de atrayente.

En función del tipo de atrayente y de la especie hacia la que esté destinada, se deberá proceder a la instalación de las trampas en las zonas designadas por los Técnicos de la Sección de Defensa Fitosanitaria justo antes de que empiecen a emerger los adultos de estos escolítidos. Como regla general para la especie *Ips sexdentatus* se deberán instalar durante la primera quincena del mes de marzo, mientras que para *Ips acuminatus* se instalarán las trampas durante la primera quincena del mes de abril. El trampeo para *Tomicus destruens* debe efectuarse durante los meses comprendidos entre la segunda quincena de octubre y el mes de junio. Estos periodos, en todo caso, serán determinados en función de la climatología y serán fijados desde la Sección de Defensa Fitosanitaria.

Las trampas *Theysohn* se instalarán en zonas abiertas o poco arboladas y mejor si son soleadas. La colocación de las trampas se realizará sobre un soporte metálico de altura variable (para un manejo cómodo se recomienda en torno a 2 metros), que contará con un brazo en su parte superior sobre el que se cuelga y ancla la trampa mediante abrazaderas de plástico o alambre. La trampa *Theysohn* dispone de 4 orificios de sujeción laterales, dos superiores y dos inferiores, los superiores se anclan al brazo superior, y uno de los inferiores al soporte metálico para que la trampa quede bien fijada y no sea balanceada por el viento. Antes de colgar la trampa debe tenerse la precaución de que el saliente de extracción del cajón de capturas quede hacia fuera y permita su salida. Excepcionalmente podrá en su caso ser colgada mediante 2 ganchos metálicos a una rama bajera, que se encuentre a una altura de entre 2-3 metros del suelo, si bien en este caso se deberá avisar previamente al Responsable del contrato de este servicio de dicha circunstancia, por si fuera necesaria la toma de medidas adicionales de control de dicha trampa.

El soporte a utilizar deberá tener la suficiente resistencia como para poder soportar perfectamente el peso de la trampa, así como resistir el empuje que pueda efectuar el viento, de forma que no sea fácil que este se combe o deforme y pueda romperse. Si fuera necesario, se instalarán vientos de alambre para sujetar perfectamente el soporte. Los soportes más aconsejables son los contruidos mediante dos piezas realizadas con perfil de acero laminado en L y sujetas entre sí mediante un tornillo y su tuerca. No obstante, si hubiese dificultad para su utilización, se podrán sustituir por otros realizados mediante barras de acero corrugado de suficiente grosor para no pandearse, si bien se deberá consultar previamente con el Responsable del contrato del Servicio para la utilización de estos soportes y siendo necesaria su aprobación.

Se instalará el difusor de la feromona colgada dentro de la trampa, evitando romper la funda de aluminio del difusor para evitar que se deteriore o difunda su contenido de forma anormal.

La trampa *Cross-Trap* dispone de una anilla giratoria con un cierre de mosquetón en la parte superior para quedar colgada, y salvo que se detecte que en la zona se producen fuertes vientos que puedan hacer que la trampa pueda caerse, se quedará suspendida de forma normal. En otro caso, se buscará la forma de instalar tensores tipo viento para que la trampa no tenga desplazamientos que puedan hacer que esta caiga. Los soportes a utilizar pueden ser similares o incluso iguales a los empleados con trampas *Theysohn*, realizando la modificación oportuna del mismo para poder enganchar el cierre de mosquetón de la trampa en el brazo superior del soporte. Excepcionalmente, y al igual que en el caso anterior, podrá en su caso ser colgada mediante un gancho metálico a una rama bajera, que se encuentre a una altura de entre 2-3 metros del suelo, si bien en este caso se deberá avisar previamente al Responsable del contrato de este servicio de dicha circunstancia, por si fuera necesaria la toma de medidas adicionales de control de dicha trampa. Se instalarán los difusores de feromona y cairomona colgados de los orificios situados en la parte superior de las láminas de la trampa, evitando romper la funda de aluminio del difusor para evitar que se deteriore o difunda su contenido de forma anormal.

6.5.- Reposición de difusores, recogida de capturas y preparación de capturas para su traslado a gabinete.

Cuando se deba proceder a la renovación del atrayente no se quitarán los difusores anteriormente instalados, sino que se agregará uno nuevo. Para ello se seguirán las mismas directrices que se mencionan en el apartado anterior.

La renovación del atrayente se efectuará en el momento y forma que se señalen los Técnicos de la Sección de Defensa Fitosanitaria, de manera que se indicarán los momentos en que se deba alargar o acortar el periodo de reposición del atrayente, según la meteorología, el desarrollo de los vuelos de imago y los criterios que estos determinen. No obstante, y como regla general, se procederá a la renovación de difusores de forma bimensual: para *Ips acuminatus* desde abril hasta octubre, produciéndose un total de 3 renovaciones de difusor; para *Ips sexdentatus*, desde marzo hasta el mes de noviembre, produciéndose en total 4 renovaciones de difusor, y para *Tomicus destruens* debe efectuarse durante los meses comprendidos entre la segunda quincena de octubre y el mes de junio, y dado que la volatilidad de los productos durante el otoño e invierno es menor que durante el verano, se hará un total de 3 reposiciones del atrayente.

Las recogidas de capturas se efectuarán con una periodicidad mínima de un mes. Para ello se procederá a recoger todos los insectos que se encuentren dentro del receptáculo de la trampa y se pasaran a recipientes adecuados, siendo identificadas las capturas de la trampa de manera inequívoca y que luego pueda determinarse sin dificultad a la hora de realizar su conteo en gabinete. En caso de que por circunstancias determinadas, se tuviera que realizar la recogida con mayor frecuencia, se señalará desde la Sección de Defensa Fitosanitaria.

Así mismo, y dada la gran cantidad de animales capturados, la dificultad de su conteo e identificación en gabinete, puede ser preciso que la empresa adjudicataria realice de forma previa la preparación de las capturas mediante su secado y separación, de manera que su llegada a gabinete evite la realización de trabajos accesorios. La forma en que deban ser preparadas las capturas será la que determine en su momento el Responsable del Contrato.

6.6.- Realización de otros trabajos y ensayos para la mejora del empleo de atrayentes químicos de carácter feromonal y kairomonal.

Dado que la utilización de las sustancias atrayentes para escolítidos y otros perforadores de la madera está todavía en fase de mejora, puede ser necesario que se tengan que realizar determinados ensayos o trabajos para poder conseguir la mejora de los atrayentes empleados y/o el desarrollo de nuevos atrayentes. Por este motivo, se puede necesitar en determinados momentos la instalación de nuevos dispositivos de captura para nuevos atrayentes químicos. Si se diera este caso, desde la Sección de Defensa Fitosanitaria se comunicará y determinará el tipo de dispositivo a instalar, la zona o zonas donde se realizarán dichas pruebas, el momento de su realización, su duración y forma en que se debe operar, teniendo el adjudicatario que disponer del equipo de trabajo adecuado para la realización de estos trabajos en el plazo que se determine desde la Sección de Defensa Fitosanitaria.

En todos los casos antes descritos y en el supuesto de que se pudiera dar alguna duda o contradicción sobre la ejecución de los trabajos anteriormente mencionados prevalecerá siempre el criterio de la Administración, representada por el Responsable del contrato.

El Jefe de Subsección
de Defensa Fitosanitaria

Firmado digitalmente por: BLASCO FERNANDEZ FRANCISCO JAVIER
Fecha: 2025.10.16 14:37

Conforme
LA JEFA DE ÁREA DE HÁBITATS Y
ESPECIES PROTEGIDAS

Firmado digitalmente por: CASTRO NOVAL LAURA
Fecha: 2025.10.20 10:27