

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LOS TRABAJOS FORESTALES EN DIVERSOS MONTES DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE ÁLAVA

1.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

1.1.- Objeto y alcance

El presente pliego tiene por objeto fijar las condiciones que han de regir los trabajos forestales en diversos consorcios de forestación establecidos entre las entidades públicas propietarias y la Diputación Foral de Álava (DFA), en montes patrimoniales de la Diputación Foral de Álava

Se comprenden en el pliego, tanto los extremos referentes a materiales y ejecución de los trabajos, como aquellos otros relativos a organización de los mismos, calendarios, dirección de obra, responsabilidades del contratista y mediciones y certificaciones.

1.2.- Propuesta de actuaciones y localización

Según se detallan en las tablas del “Presupuesto” y “Planos”.

2.- EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

2.1.- Replanteo

Una vez adjudicados los trabajos y previamente a la iniciación de los mismos, el contratista, o representación técnica autorizada del mismo (ver apartado 3.3.), se reunirá en el lugar de los trabajos con la Dirección facultativa de Obra de la Diputación Foral y en su caso los representantes de las entidades propietarias, para comprobar “in situ” el replanteo de las superficies de actuación y esclarecer cualquier duda respecto a los trabajos a realizar.

De la operación de comprobación del replanteo se levantará el acta correspondiente.

Es responsabilidad del contratista convocar a las partes intervinientes en la operación de comprobación del replanteo con la suficiente antelación, que nunca será menor a una semana.

Igualmente, el contratista ha de proveer de estaquillas o material de señalización adecuado para que la delimitación que se realice sobre el terreno quede suficientemente definida.

2.2.- Características de los trabajos a realizar

➤ TRABAJOS DE CLAREOS Y RESALVEOS

Se eliminarán los pies carentes de futuro: bifurcados, deprimidos, dominados, con escaso vigor, los secos y los enfermos. Al tiempo se seleccionarán los mejores pies (por su altura, dominancia apical, vigor, conformación de copa y rectitud de fuste), eliminándose los que vayan a competir con los seleccionados, esto mismo se aplicará, en su caso, sobre los pies conformados de quejigo. Se intentará dejar una distribución lo más uniforme posible, no solapándose las copas de los árboles dejados en pie. En las orillas se tenderá a dejar más arbolado en pie para evitar posibles





daños por viento. Cuando exista más de un pie por golpe de plantación, se dejará solamente el mejor formado. En toda la masa se eliminará el 40 % de los pies.

El tocón de los pies cortados deberá dejarse lo más al ras del suelo posible, no sobrepasando los 10 cm de altura, salvo casos excepcionales que pueda indicar la Dirección Facultativa por razones de conservación de la biodiversidad, y sin que en ningún momento puedan dejarse ramas o brotes en los tocones.

Una vez apeados los pies con motosierra, se tronará y amontonará la leña resultante de más de 8 cm de diámetro, en volumen suficiente para su posible enajenación, y se acordonarán los residuos de ramera o se dispondrán de la manera más eficiente para su posterior eliminación.

Solo se actuará sobre las especies acompañantes cuando se indique expresamente por la Dirección Facultativa, si fuera conveniente dadas las condiciones de la masa en determinadas áreas puntuales.

➤ TRABAJO DE PODAS.

Los cortes se realizarán con herramientas bien afiladas, limpiamente y sin desgarros, no al ras sino a una distancia de 1 cm. del tronco, respetando el rodete de inserción de la rama como zona de cicatrización. Así mismo, en ramas de diámetro superior a 10 cm, el corte se realizará perpendicularmente al eje de la rama.

No deberán realizarse raspaduras o cualquier otro daño en el tronco al término de la operación.

El operario trabajará siempre con la motosierra a una altura máxima acorde con las normas de Seguridad y Salud para esta herramienta, debiendo recurrir a la utilización de una motosierra con pértiga o de herramientas manuales (podadoras cualificadas) en los casos en que la poda requiera actuar a alturas superiores a aquella.

La altura de poda será la fijada por la Dirección Facultativa en función de las características de la masa a tratar, pudiendo ser diferente cuando el desarrollo del arbolado lo aconseje. De forma generalizada se podará hasta 2 m de altura del árbol, sin sobrepasar la mitad de la altura total del árbol.

Se eliminará la totalidad de las ramas basales del tronco; operación que requiere una especial atención por parte del podador, dada la facilidad de estos brotes para mimetizarse con los restos de la poda.

Aquellos individuos que por sus características morfológicas sirvan o puedan servir para refugio o alimentación de la fauna no se podarán, o, de hacerse, será de acuerdo con las instrucciones de la Dirección Facultativa.

En el caso de existir otras especies cuya poda no esté prevista, se estará a lo que disponga la Dirección Facultativa.

En las masas en las que se hayan detectado focos de ataque de insectos perforadores se finalizarán los trabajos de poda con la debida antelación para que las ramas cortadas estén secas antes del periodo de vuelo de los imágos para reproducirse.



➤ TRABAJOS DE APILADO DE RESTOS APROVECHABLES Y RECOGIDA, APILADO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Todos los productos procedentes de los clareos, con diámetro superior a 8 centímetros en punta delgada, se limpiarán de ramillas y serán troceados a 2,2 metros de longitud, como máximo, quedando apilados en montones de aproximadamente un estéreo de volumen, lo más próximos a caminos o zonas de fácil acceso.

Durante la preparación y apilado de maderas y leñas, y la eliminación de restos, se evitará causar daños a la vegetación y al regenerado.

Normas específicas de eliminación de residuos:

- Los trabajos de trituración se realizarán con miniretroexcavadora con debrozadora de cadena en aquellas zonas accesibles, y de forma manual con desbrozadora utilizando cuchilla en “U”, en aquellos sitios en los que no sea posible el acceso con maquinaria pesada. Si no se obtiene el resultado esperado se podrá modificar la forma de triturado, previo acuerdo con la Dirección Facultativa.
- Antes de iniciarse los trabajos, tanto el tipo de maquinaria (miniretroexcavadora) como el de trituradora deberán ser puestos a prueba en presencia de la Dirección Facultativa o persona en quien delegue, que lo autorizará si cree oportuno su uso, siendo rechazado en caso de no cumplirse las condiciones de triturado exigidas.
- La trituración nunca podrá realizarse fuera de los límites de la masa objeto de tratamiento selvícola. Por lo tanto, queda prohibido apilar y triturar en caminos, cunetas, bajo líneas eléctricas, fincas agrícolas, etc.
- Las leñas sin valor y el resto de residuos se acordonarán en calles con una anchura máxima de 1,5 metros, para su trituración in situ mediante una miniretroexcavadora provista de una desbrozadora de cadenas. Los cordones tendrán la mayor longitud posible, se formarán paralelos entre sí, sin cambios pronunciados de dirección, separados de los pies existentes y siendo la distancia entre dos consecutivos la máxima posible.
- La operación de triturado nunca se deberá realizar cuando la humedad del combustible fino muerto sea tan baja que las posibles chispas que se provoquen puedan originar un fuego, y en todo caso se tomarán las medidas preventivas más adecuadas para evitar provocar un incendio forestal.
- De presentarse residuos de tamaño excesivo para su trituración, en las condiciones definidas en las siguientes cláusulas, serán recogidos y apilados en los lugares que se indiquen al efecto.
- Si los cordones se han construido de la altura adecuada, será suficiente la correcta trituración para conseguir una óptima incorporación de los restos al mantillo del suelo. Una vez triturados, los cordones no podrán superar los 20 cm. de grosor de residuos. En caso contrario, los residuos procedentes de la trituración se repartirán homogéneamente dentro de la zona de actuación.



- Se realizarán las pasadas de trituración que sean necesarias para conseguir que los tamaños máximos obtenidos de la ramera triturada sean palos de 15 cm. de longitud y 3 cm. de diámetro, debiendo estar estos golpeados y descortezados en, al menos, tres puntos.
- Se evitará situar los cordones sobre tocones, hoyos y surcos, que empeoran los rendimientos e imposibilitan la trituración de forma adecuada.
- Cuando tras dar una pasada de trituración queden restos fuera del cordón sin triturar, será precisa una nueva pasada, previo apilado en el cordón de dichos restos.
- Cuando la pendiente sea superior al 15%, el acordonado solo podrá realizarse en las calles de desembosque, de existir.
- Queda prohibido acumular residuos en torno a los fustes de los árboles en pie.
- Con carácter general, el plazo máximo entre la realización de los primeros trabajos que generen residuos y su trituración será de cuatro semanas. En época de peligro alto de incendios este plazo queda reducido a una semana. Estarán exceptuados de esta obligación aquellos tajos en los que los afloramientos rocosos supongan un importante riesgo de incendios. Será en este caso la Dirección Facultativa la que, en función de la humedad del combustible fino muerto, decida la época idónea para la ejecución de los trabajos de trituración.

➤ TRABAJOS DE DESBROCE Y ROZA

Siempre se respetarán las especies arbóreas, que en ningún caso deberán eliminarse, así como los individuos de especies arbustivas y aquellos que así sean señalados por la Dirección Facultativa.

Cuando las condiciones en determinadas zonas sean tales que la eliminación total del matorral pueda generar riesgos de erosión importantes o afectar a las condiciones de refugio de la fauna, la Dirección Facultativa señalará los porcentajes de superficie a afectar o las formas en que deba realizarse el desbroce, pudiendo incluso llegar a preservar tales áreas de la actuación.

La altura máxima admisible de la roza al aire será establecida por la Dirección Facultativa en función del objetivo selvícola perseguido en cada rodal y de la pedregosidad del suelo. En todo caso, en época de peligro alto de incendios forestales y cuando la humedad del combustible fino muerto sea tan baja que las posibles chispas que se provoquen puedan originar un fuego, no se podrá exigir que sea menor de 10 centímetros la distancia vertical desde el suelo al extremo del tallo del matorral cortado, al objeto de extremar las precauciones ante la posibilidad de provocar accidentalmente una ignición.

En el desbroce manual, la eliminación del matorral se realizará mediante herramientas manuales: motodesbrozadoras, azadas, hachas o calabozos. En ningún caso se podrán ejecutar los desbroces con carácter general con motosierras u otras herramientas que no estén diseñadas específicamente para esta operación.

Cuando por las características del tajo y las condiciones meteorológicas presentes exista riesgo de que las chispas que se produzcan puedan originar un incendio, la Dirección Facultativa podrá



suspender esos trabajos hasta que desaparezca este riesgo. En su lugar la cuadrilla ejecutará los trabajos que la Dirección Facultativa proponga de entre los incluidos en el proyecto.

➤ ANILLADO

Consistirá en el corte de la corteza y cambium de los árboles señalados para ello. Se provocará la discontinuidad completa del cambium, en todo el perímetro del árbol, hasta una profundidad de al menos 2 cm por debajo del cambium, y en una banda de al menos 7 cm de anchura.

➤ SEÑALAMIENTOS

Consiste en el apoyo en la ejecución de los trabajos de señalamiento que realiza el Servicio de Montes, teniendo en cuenta las indicaciones del correspondiente Plan de Ordenación Forestal, si lo tuviera.

La marcación de los árboles se realizará de dos maneras, en función de la necesidad de asegurar la permanencia de la marca en el árbol durante más o menos tiempo. En aquellos rodales en los que el Servicio de Montes considere que la marca debe permanecer varios años se realizará mediante chaspe con hacha en la base y a la altura del pecho a lo que se añadirá un semicírculo de espray a la altura del pecho. En el resto de las masas la marca se realizará con un semicírculo de espray a la altura del pecho y un punto de espray en la base para mejorar el control. Se medirá el diámetro normal de todos los árboles marcados y una muestra de las alturas totales (una de cada 30 árboles). Como sistema de control se realizará una parcela relascópica cada 10 ha en la que se medirá el AB por especies y marcado y no marcado. También se cuantificará la madera muerta. Todo ello bajo la dirección de la persona del Servicio de Montes responsable del señalamiento.

➤ APOYO MATERIAL

Los medios a aportar por la empresa son un equipo de dos personas dotadas de vehículo, maquinaria manual y herramientas apropiadas para los fines descritos, además de los equipos de protección individual pertinentes. En particular, se requiere poner a disposición de los trabajos un vehículo todo terreno, herramientas manuales de albañilería y carpintería, dos motosierras y dos desbrozadoras.

La empresa deberá poner a ese equipo a disposición del Guarda Forestal que corresponda a más tardar a las 8 de la mañana del segundo día desde que se reciba el aviso, demorándose al lunes si resultara sábado o domingo.

Se prevé la facturación contra albaranes respecto a los trabajos efectivamente ejecutados, cuantificados en jornales.

➤ CIERRE DE MALLA

El cierre se realizará mediante el tendido de malla anudada de triple galvanizado, de 1,00 m de altura, tipo 100/08/15 (altura 100 cm, 8 alambres horizontales, 15 cm separación alambres verticales), con un hilo de alambre de espio trenzado de triple galvanizado tipo 4/17/10 (alambre de 1,7 mm de diámetro y 4 púas cada 10 cm), a unos 15-20 cm por encima de la malla.



El tendido se sustentará en estacas de acacia de 180x6-8 (1,80 m de altura, y de 6 a 8 cm de diámetro) separadas 2,2 m. Las estacas de mayor diámetro se colocarán como refuerzo en los ángulos, y se apuntalarán las estacas en aquellas zonas donde la tensión sea mayor, como al comienzo y final del cierre, y en los ángulos pronunciados. La sujeción de la malla y el alambre se realizará mediante el uso de grampillones de triple galvanizado.

Se construirán accesos peatonales tipo “silla”, colocados cada 200 m.

Se deberá tener en cuenta que la longitud de los cierres se ha calculado proyectada sobre plano y se certificará proyectada sobre plano.

➤ RETIRADA DE CIERRES

En primer lugar, se procederá a cortar los hilos de alambre de espino actualmente existentes. Posteriormente, mediante el uso de punzones o similares, se retirarán los crampones que sujetan los hilos a las estacas, de forma que se retiren fácilmente y se puedan trasladar a vertedero autorizado, con el objeto de evitar daños a la fauna doméstica, silvestre y seres humanos.

Las estacas podrán dejarse en el monte para su pudrición.

➤ CAMBIO DE PROTECTOR

Se recogerán las ramas de las plantas para poderlas introducir dentro del nuevo protector, podando las que lo impidan o se hayan trabado en el protector antiguo. Se le colocará el nuevo protector y se asegurará al tutor.

A indicación de la guardería forestal, en marras recientes se recepará la planta a la altura del cuello de la raíz.

El tubo protector será de 1,5 m de altura, fabricado de polipropileno de doble pared y borde superior curvado para protección de la planta. El tutor será de acacia 1,70 m de altura y 3x3 cm de lado, clavado un mínimo de 50 cm en el suelo, y con 2 sujeciones mediante bridas plásticas resistentes a la luz solar o alambres.

Se retirarán a vertedero los protectores y tutores antiguos, así como los residuales que se encuentren en el entorno.

➤ REPOSICION DE MARRAS Y CAMBIO DE PROTECTOR

Se preparará un hoyo de forma manual de 40 x40x40 con una antelación mínima de 2 semanas respecto a la plantación. Las plantas serán un 80% *Quercus ilex* de una savia y 20% *Acer monspesulanum*, de una o dos savias, en contenedor de volumen mínimo 300 cc. Las condiciones de aceptación de la planta y ejecución de la plantación serán las habituales buenas prácticas para este tipo de trabajos. Los protectores de las marras se cambiarán como en el punto anterior.

2.3.- Equipos de personal

El número mínimo de trabajadores en cada trabajo será de 2 personas, siendo uno de ellos el capataz o jefe de equipo, pudiendo ser a su vez el representante del contratista, que asumirá la dirección de los trabajos.



Las actividades de las obras descritas se realizarán con los siguientes oficios:

- Capataz o jefe de equipo
- Operario forestal para trabajos manuales, con motodesbrozadora y/o motosierra
- Operario forestal para trabajos manuales con herramienta sin motor.
- Maquinista de tractor de ruedas con desbrozadora de martillos o cadenas en el caso del triturado de restos
- Maquinista de tractor oruga de pequeñas dimensiones con desbrozadora de martillos

2.4.- Maquinaria y vehículos

Para el cumplimiento de los trabajos objeto de contratación, la empresa adjudicataria deberá contar con maquinaria cuyas características se adapten a las condiciones tanto de los trabajos a realizar como del medio en el que se desarrollen.

La maquinaria empleada en el servicio debe tener todos los permisos y licencias en regla y todos los certificados pertinentes. Deberá estar en perfecto estado de uso, habiéndole sido realizadas las revisiones y el mantenimiento, de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Cada vehículo contará con un botiquín de primeros auxilios completo y en adecuado estado.

Los traslados a los lugares donde deban realizarse los trabajos objeto del contrato están incluidos en los precios de las unidades de obra.

Para el desbroce mecanizado de pastizales se utilizará una desbrozadora de martillos acoplada a un tractor de 165 CV de potencia mínima.

En el desbroce manual, la eliminación del matorral se realizará mediante herramientas manuales: motodesbrozadoras, azadas, hachas o calabozos.

Los trabajos de clareo y resalveo se realizarán con motodesbrozadora.

Los trabajos de poda se realizarán con motosierra o herramientas manuales (podadoras cualificadas).

En el caso de las podas de choperas será necesaria la utilización de un elevador hidráulico con podadora/tijera neumática.

La trituración de restos se realizará mediante la utilización de un tractor provisto de una desbrozadora de martillos o cadenas siempre y cuando se cumplan las condiciones de triturado exigidas (ver apartado 2.2.), pudiendo, en caso contrario, adoptarse alternativas para lograr el mismo objetivo.