TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS PREVENTIVOS DE INCENDIOS Y REPOBLACIÓN EN UN TOTAL DE 336,52 HA, EN LAS COMARCAS DE ASTORGA Y LA BAÑEZA, TTMM DE SANTA COLOMBA DE SOMOZA, VILLAGATÓN Y CASTROCONTRIGO, PROVINCIA DE LEÓN

DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

TÍTULO PRELIMINAR: OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO **5**

CAPÍTULO UNICO: OBJETO DEL PLIEGO 5

TÍTULO I: MANO DE OBRA **5**

CAPÍTULO I: CUADRILLA DE TRABAJOS 5
CAPÍTULO II: MAQUINISTAS 6
CAPÍTULO III: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES 6
CAPÍTULO IV: FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES 12

TÍTULO II: MATERIALES **13**

CAPÍTULO I: HERRAMIENTAS 13
CAPÍTULO II: CONDICIONES DE ÁMBITO GENERAL PARA MATERIALES 14

TÍTULO III: MAQUINARIA **25**

CAPÍTULO I: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 25
CAPÍTULO II: CUESTIONES COMUNES PARA LA MAQUINARIA 25

TÍTULO IV: MEDIOS AUXILIARES **25**

CAPÍTULO UNICO: CONDICIONES GENERALES 25

TÍTULO V: EJECUCIÓN **26**

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 26
CAPÍTULO II: TRATAMIENTOS DE LA VEGETACIÓN 26
CAPÍTULO III: PERIODOS Y PLAZOS DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 32
CAPÍTULO IV: CUESTIONES COMUNES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 36

TÍTULO VI: EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES **38**

CAPÍTULO I: ÉPOCAS DE PELIGRO 38
CAPÍTULO II: LAS CUADRILLAS 38
2.1 Número de cuadrillas *38*
2.2 Composición de la cuadrilla *38*
2.3 Documentación a presentar por el Contratista para el control de la cuadrilla *39*
CAPÍTULO III - CALENDARIO DE TRABAJO 39
CAPÍTULO IV.- HORARIO DE TRABAJO DURANTE LAS ÉPOCAS DE PELIGRO ALTO Y MEDIO DE INCENDIOS 40
4.1 Horas de parada en estado retén *40*
CAPÍTULO V: LUGAR DE TRABAJO 41
CAPÍTULO VI: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES 42
6.1 Equipos de Protección Individual frente a Incendios Forestales *42*
6.2 Condiciones para todos los integrantes de las cuadrillas *46*
6.3 Descansos *47*
CAPÍTULO VII FORMACIÓN 47
CAPÍTULO VIII: HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES 48
8.1 Herramientas para la extinción de incendios *48*
8.2 Transporte de las herramientas *49*
8.3 Equipos de comunicaciones *49*
8.4 Sistemas de localización *50*
8.5 Vehículo *50*
CAPÍTULO IX. FUNCIONAMIENTO DE LAS CUADRILLAS COMO CUADRILLAS DE EXTINCIÓN 52

9.1 Representante de la Empresa Adjudicataria *52*
9.2 Debido uso y atención a la emisora *52*
9.3 Disponibilidad *52*
9.4 Aviso de incendio dentro del horario de trabajo *53*
9.5 Aviso de incendio fuera del horario de trabajo *53*
9.6 Puesta a disposición del responsable de extinción *53*
9.7 Abono de las horas de trabajo en extinción de incendios forestales *54*
9.8 Abono en los casos de falsa alarma *54*

TÍTULO VII: MEDICIÓN Y VALORACIÓN **54**

CAPÍTULO ÚNICO: CONDICIONES GENERALES 54

TÍTULO VIII: DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS **56**

CAPÍTULO I: PLANOS DE DETALLE 56
CAPÍTULO II: SEÑALIZACIÓN DE OBRA 56
CAPÍTULO III: VIGILANCIA DE LAS OBRAS 56

TÍTULO IX: NORMAS Y PRUEBAS PREVISTAS PARA LA RECEPCIÓN **56**

CAPÍTULO UNICO: CONDICIONES GENERALES 56

TÍTULO PRELIMINAR: OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO

CAPÍTULO UNICO: OBJETO DEL PLIEGO

Cláusula 1. Se consideran sujetas a las condiciones de este Pliego todas las obras y prestaciones cuyas características, planos y presupuestos se adjuntan en las partes correspondientes del presente Proyecto.

Cláusula 2. El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de instrucciones para el desarrollo de las obras y prestaciones del proyecto de referencia buscando la máxima calidad, eficacia y seguridad de los trabajadores, y contiene las condiciones técnicas mínimas referentes a mano de obra, materiales y maquinaria, las instalaciones y detalles de ejecución, y el sistema de pruebas a que han de someterse los trabajos, así como los materiales.

Cláusula 3. Igualmente se establecen las consideraciones relativas al suelo y vegetación existente, indicando su tratamiento, así como la forma de medir y valorar las distintas unidades de obra y su recepción.

Cláusula 4. También es objeto del presente Pliego regular las prestaciones y disposiciones exigidas de la cuadrillas en la extinción de incendios forestales. Todas las cuadrillas se deberán integrar en el Operativo contra Incendios Forestales de Castilla y León de forma inherente a la ejecución de la obra principal y en el marco conceptual de integración de las labores de prevención y extinción. Por este motivo, deberán cumplir lo establecido específicamente en los Títulos I y VI del presente Pliego y lo regulado con carácter general en la normativa sectorial vigente.

TÍTULO I: MANO DE OBRA

CAPÍTULO I: CUADRILLA DE TRABAJOS

Cláusula 5. Los trabajos objeto del proyecto se realizarán empleando el personal adecuado y suficiente para cada una de las operaciones recogidas en el Proyecto. Los trabajadores deberán se mayores de edad (de acuerdo con el artículo 6 del Estatuto de los Trabajadores, art. 27 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y Decreto 26 de julio de 1957 por el que se regulan en el grupo II – industrias forestales- los trabajos prohibidos a los menores de edad). El personal se agrupará en cuadrillas. Sólo en los casos en que se esté fuera de las épocas de peligro alto y medio y que la Dirección Facultativa lo considere, la cuadrilla podrá desagregarse cuando así sea conveniente para la ejecución de determinadas unidades de obra.

Cláusula 6. El capataz deberá contar con la correspondiente titulación o/y con suficiente experiencia y competencia en la realización de trabajos forestales, así como capacidad de mando sobre el personal a él encargado y disposición para entender las instrucciones que se le indiquen y hacer que se cumplan. En este sentido, será condición indispensable que sepa hablar y escribir en castellano. Al inicio de la obra o al cambiar de capataz, todos los requisitos mencionados deberán ser acreditados ante la Dirección Facultativa.

Cláusula 7. Los peones deberán tener suficiente formación, habilidad y destreza en la realización de trabajos forestales y en la extinción de incendios forestales, así como en el manejo adecuado de las herramientas propias de los trabajos asignados. Será condición indispensable, por razones de seguridad y prevención de riesgos laborales, que sepan hablar y entender el castellano.

Cláusula 8. En las épocas de peligro de incendios bajo y medio, de no indicarse lo contrario por la Dirección Facultativa, la cuadrilla estará constituida por un mínimo de 5 miembros: 1 capataz, 1 peón especialista y un mínimo de 3 peones. Dos de los miembros de la cuadrilla, al menos, estarán capacitados como conductores. Uno de los peones será designado como capataz suplente y hará las veces de aquel en su ausencia por descanso, permiso u otros. En las épocas de peligro alto, en las que se requiere trabajar de lunes a domingo, la cuadrilla estará constituida por 7 miembros: 1 capataz, 1 peón especialista y 5 peones. Igual que en el caso anterior dos de los miembros de la cuadrilla estarán capacitados como conductores y uno de los peones será designado como capataz suplente y hará las veces de aquel en su ausencia por descanso, permiso u otros. Además la Empresa Adjudicataria habrá de tener suficiente personal para mantener la composición de la cuadrilla, respetando en sus calendarios de trabajo la normativa vigente, lo que deberá entregar certificado al Director de la Obra.

Cláusula 9. El personal adscrito a la cuadrilla deberá ser contratado con carácter permanente por el Régimen General de la Seguridad Social y respetar el Convenio Colectivo para el sector de Actividades Forestales de la Comunidad de Castilla y León.

CAPÍTULO II: MAQUINISTAS

Cláusula 10. Para todas las operaciones en las que sea necesario el empleo de maquinaria, el Contratista deberá atenderlas con personal suficientemente cualificado y experimentado.

Cláusula 11. En todo caso, los maquinistas tendrán en cuenta las instrucciones señaladas por la Dirección Facultativa, en concreto las relativas a la realización de trabajos, respeto a determinados ejemplares o masas vegetales de especial importancia, horarios de trabajo y evitación de contaminaciones, en concreto en las labores de mantenimiento de la maquinaria adscrita a la obra.

CAPÍTULO III: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Cláusula 12. En todo lo referente a la Seguridad y Salud se estará a lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud de la obra, y en la ejecución de las obras se seguirán todos los procedimientos estipulados en el R.D. 1627/97. Dicho Plan de Seguridad y Salud deberá ser entregado por la Empresa Adjudicataria y aprobado por la Administración obligatoriamente antes del comienzo de la obra.

Cláusula 13. Cuando el Contratista o las personas de él dependientes incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha de las obras, o conlleven el incumplimiento del programa de trabajo o del Plan de Seguridad y Salud, la Dirección Facultativa podrá exigirle la adopción de medidas concretas y eficaces para conseguir o restablecer el buen orden en la ejecución de la obra.

Cláusula 14. Igualmente, cuando a juicio del Coordinador de Seguridad y Salud un trabajador incumpla las condiciones mínimas exigibles en cuanto a seguridad y salud, sin perjuicio de aquellas recogidas en convenios u otras estipulaciones de carácter general, el Coordinador lo pondrá en conocimiento del Contratista para que lleve a cabo las medidas oportunas según la normativa en materia de Trabajo.

Cláusula 15. Los contratistas y subcontratistas, es decir, la empresa principal y las empresas concurrentes según el RD. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les corresponden a ellos directamente o en su caso a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y subcontratistas, es decir, empresa principal y empresas concurrentes según el RD 171/2004, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Cláusula 16. El Contratista deberá suministrar a todos los trabajadores adscritos a la obra, desde el primer día, Equipos de Protección Individual (EPI) adecuados para la realización de las distintas labores que engloba el Proyecto. El Director de Obra o el Coordinador de Seguridad y Salud podrán solicitar la renovación inmediata de cualquiera de los elementos del EPI cuando detecten que por deterioro o por sus características no cumple con las solicitaciones exigidas del riesgo a proteger. Los Equipos de Protección Individual deberán estar homologados y contar con la certificación correspondiente acreditada por el fabricante, que será entregada al Coordinador de Seguridad y Salud. Cada Equipo de Protección Individual estará compuesto, como mínimo, de:

- **Equipo de Protección Individual para trabajos no selvícolas o trabajos selvícolas en los que no se utiliza máquina:**
  - Par de botas de seguridad con puntera reforzada, con sujeción al tobillo, fabricadas en material impermeable y suela antideslizante, que cumpla, como mínimo, las siguientes normas:
    - UNE-EN ISO 20345: Calzado de seguridad.
    - UNE-EN ISO 20347: Calzado de trabajo.

    Como mínimo el calzado será de Categoría **S3**, según norma, con sus requisitos adicionales correspondientes, que son:
    - Resistencia a la perforación.
    - Suela con resaltes.
    - Zona de tacón cerrada.
    - WRU: penetración y absorción de agua.
    - A: Propiedades antiestáticas.
    - E: absorción de energía en la zona del tacón.

  - Gafas de seguridad contra impactos que deberán cumplir al menos la siguiente normativa:
    - UNE-EN 166:2002: Protección individual de los ojos. Requisitos adicionales: interior antivaho, exterior resistente a arañazos y protección de los rayos UVA y UVB.

    A los trabajadores que utilicen gafas graduadas, se les proporcionarán gafas de protección compatibles con sus gafas o bien se les proporcionarán gafas de protección graduadas.

- Casco de seguridad, con categoría II de protección, fabricado en material plástico, con barbuquejo, y antisudatorio frontal. Deberá cumplir, al menos, la norma:
    - UNE-EN 397:1995: Cascos de protección para la industria.

- Protectores auditivos, en caso de ambientes ruidosos:
    - UNE-EN 352-3:2003: Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 3: Orejeras acopladas a cascos de protección.

- Par de guantes de trabajo, fabricados en cuero, que deberán cumplir, al menos, las siguientes normas:
    - UNE-EN 420:2004: Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo.
    - UNE-EN 388:2004: Guantes de seguridad. Riesgo mecánico.

- **Equipo de Protección Individual para trabajos selvícolas en los que se utiliza motosierra:**
    - Par de botas de seguridad con puntera reforzada, con sujeción al tobillo, fabricadas en material impermeable y suela antideslizante, que cumpla, como mínimo, las siguientes normas:
        - UNE-EN ISO 20345: Calzado de seguridad.
        - UNE-EN ISO 20347: Calzado de trabajo.

        Como mínimo el calzado será de Categoría **S3**, según norma, con sus requisitos adicionales correspondientes, que son:
            - Resistencia a la perforación.
            - Suela con resaltes.
            - Zona de tacón cerrada.
            - WRU: penetración y absorción de agua.
            - A: Propiedades antiestáticas.
            - E: absorción de energía en la zona del tacón.

        - UNE-EN ISO 17249:2005: Calzado de seguridad resistente al corte por sierra de cadena.

          El nivel de protección dependerá de la velocidad de la cadena (según norma):

Niveles de protección	Velocidad de la sierra (m/s)
1	20
2	24
3	28
4	32

Además, si las botas de motosierra fueran aptas también para incendios (botas mixtas); los requisitos adicionales que las botas deben de tener (según norma UNE- EN ISO 20347) son:
- HI: Aislamiento frente al calor, del piso completo.
- CI: Aislamiento frente al frío, del piso completo.
- FO: Resistencia a los hidrocarburos.
- HRO: Resistencia al calor por contacto).

- Cordones ignífugos.

- Casco de seguridad, con categoría II de protección, fabricado en material plástico, preferiblemente con barbuquejo, cogotera, antisudatorio frontal, pantalla protectora forestal y orejeras acopladas. Deberá cumplir, al menos, las siguientes normas:
    - UNE-EN 397:1995 Cascos de protección para la industria.
    - UNE-EN 1731:2007: Protección individual de los ojos. Protectores oculares y faciales de malla (Pantalla forestal).

- Protección auditiva:
    - UNE-EN 352-3:2003: Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 3: Orejeras acopladas a cascos de protección.
    -

- Gafas de seguridad contra impactos que deberán cumplir al menos la siguiente normativa:
    - UNE-EN 166:2002: Protección individual de los ojos. Requisitos adicionales: interior antivaho, exterior resistente a arañazos y protección de los rayos UVA y UVB.

  A los trabajadores que utilicen gafas graduadas se les proporcionarán gafas de protección compatibles con sus gafas o bien se les proporcionarán gafas de protección graduadas.

- Par de guantes de trabajo con protección anticorte, que deberán cumplir, al menos, la norma:
    - UNE-EN 381-4: Ropa de protección para usuarios de sierras de cadena accionadas a mano. Parte 4: Métodos de ensayo para guantes protectores contra sierras de cadena.
    - UNE-EN 381-7: Ropa de protección para usuarios de sierras de cadena accionadas a mano. Parte 7: Requisitos para guantes protectores contra sierras de cadena

  El nivel de protección dependerá de la velocidad de la cadena (según norma):

Niveles de protección	Velocidad de la sierra (m/s)
1	20
2	24
3	28
4	32

- Peto, zahón ó pantalón protector anticorte, que deberá cumplir, al menos, las siguientes normas:
    - UNE-EN 340:2004: Ropas de protección. Requisitos generales.
    - UNE-EN 381-5:1995: Ropa de protección para usuarios de sierras de cadena accionadas a mano. Parte 5: Requisitos para los protectores de piernas.

  El nivel de protección dependerá de la velocidad de la cadena (según norma):

Niveles de protección	Velocidad de la sierra (m/s)
1	20
2	24
3	28
4	32

- **Equipo de Protección Individual para trabajos selvícolas en los que se utiliza motodesbrozadora:**

  - Par de botas de seguridad con puntera reforzada, con sujeción al tobillo, fabricadas en material impermeable y suela antideslizante, que cumpla, como mínimo, las siguientes normas:
    - UNE-EN ISO 20345: Calzado de seguridad.
    - UNE-EN ISO 20347: Calzado de trabajo.

    Como mínimo el calzado será de Categoría **S3**, según norma, con sus requisitos adicionales correspondientes, que son:
    - *Resistencia a la perforación.*
    - Suela con resaltes.
    - Zona de tacón cerrada.
    - WRU: penetración y absorción de agua.
    - A: Propiedades antiestáticas.
    - E: absorción de energía en la zona del tacón.

  - Gafas de seguridad contra impactos que deberán cumplir al menos la siguiente normativa:
    - *UNE-EN 166:2002: Protección individual de los ojos.* Requisitos adicionales: interior antivaho, exterior resistente a arañazos y protección de los rayos UVA y UVB.

    A los trabajadores que utilicen gafas graduadas se les proporcionarán gafas de protección compatibles con sus gafas o bien se les proporcionarán gafas de protección graduadas.

  - Casco de seguridad, con categoría II de protección, fabricado en material plástico, con barbuquejo, y antisudatorio frontal. Deberá cumplir, al menos, la norma:
    - UNE-EN 397:1995: Cascos de protección para la industria.
    - UNE-EN 1731:2007: Protección individual de los ojos. Protectores oculares y faciales de malla (Pantalla forestal).

  - Protectores auditivos, en caso de ambientes ruidosos:
    - UNE-EN 352-3:2003: Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 3: Orejeras acopladas a cascos de protección.

  - Par de guantes de trabajo, fabricados en cuero, que deberán cumplir, al menos, las siguientes normas:
    - UNE-EN 420:2004: Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo.
    - *UNE-EN 388:2004: Guantes de seguridad. Riesgo mecánico.*

  - Babero protector, CAT I, con su correspondiente certificado CE, fabricado en material resistente a impactos y que tenga un sistema de sujeción compatible con la pantalla forestal.

  - Peto de protección mecánica, que deberá cumplir al menos las siguientes normas:
    - UNE-EN 340:2004: Ropas de protección. Requisitos generales.
    - UNE-EN 388:2004: Guantes de seguridad. Riesgo mecánico.

- **Equipo de Protección Individual para trabajos selvícolas en los que se utiliza motopértiga:**
  - Par de botas de seguridad con puntera reforzada, con sujeción al tobillo, fabricadas en material impermeable y suela antideslizante, que cumpla, como mínimo, las siguientes normas:
    - UNE-EN ISO 20345: Calzado de seguridad.
    - UNE-EN ISO 20347: Calzado de trabajo.

    Como mínimo el calzado será de Categoría **S3**, según norma, con sus requisitos adicionales correspondientes, que son:
    - Resistencia a la perforación.
    - Suela con resaltes.
    - Zona de tacón cerrada.
    - WRU: penetración y absorción de agua.
    - A: Propiedades antiestáticas.
    - E: absorción de energía en la zona del tacón.

  - Gafas de seguridad contra impactos que deberán cumplir al menos la siguiente normativa:
    - UNE-EN 166:2002: Protección individual de los ojos. Requisitos adicionales: interior antivaho, exterior resistente a arañazos y protección de los rayos UVA y UVB.

    A los trabajadores que utilicen gafas graduadas se les proporcionarán gafas de protección compatibles con sus gafas o bien se les proporcionarán gafas de protección graduadas.

  - Casco de seguridad, con categoría II de protección, fabricado en material plástico, con barbuquejo, y antisudatorio frontal. Deberá cumplir, al menos, la norma:
    - UNE-EN 397:1995: Cascos de protección para la industria.
    - UNE-EN 352-3:2003: Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 3: Orejeras acopladas a cascos de protección.
    - UNE-EN 1731:2007: Protección individual de los ojos. Protectores oculares y faciales de malla (Pantalla forestal).

  - Par de guantes de trabajo, fabricados en cuero, que deberán cumplir, al menos, las siguientes normas:
    - UNE-EN 420:2004: Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo.
    - UNE-EN 388:2004: Guantes de seguridad. Riesgo mecánico.

- **Además, para todos los trabajos, se deberá contar con lo siguiente:**
  - Ropa de trabajo de algodón, con bolsillos y cierre de cremalleras, por trabajador. Deberá ser de color vivo, perfectamente identificable en el monte.

  - Cinturón portaherramientas por trabajador.

  - Cantimplora de un litro de capacidad, realizada en aluminio, forrada con material aislante y con mosquetón de enganche, por trabajador.

  - Chaleco de alta visibilidad, por trabajador, que cumplirá como mínimo las siguientes normas:
    - UNE-EN 340:2004: Ropas de protección. Requisitos generales.

- UNE-EN 471:2004+A1: Ropa de señalización de alta visibilidad para uso profesional. Métodos de ensayo y requisitos.

- Botiquín completo portátil de primeros auxilios por vehículo.
  El contenido mínimo del botiquín será el establecido según normativa: RD. 486/1997, Anexo 6.A, y la resolución de 27 de Agosto de 2008 de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

- Todos los elementos de los Equipos de Protección Individual deberán llevar el correspondiente marcado, que se colocará y permanecerá visible, legible e indeleble durante el periodo de duración previsible o vida útil del EPI (Etiquetado). Debe llevar:
  - Marcado CE.
  - Identificación del fabricante.
  - Tipo de modelo.
  - Fecha de fabricación.
  - Nacionalidad del fabricante.
  - Norma europea de aplicación.
  - Códigos de designación de la protección ofrecida.

Cláusula 17. Respecto a la señalización de las obras, se estará, con carácter general, a lo regulado en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, particularmente en los artículos en los que dicho Real Decreto establece los criterios para el empleo de señalización (Artículo 3), cuando se ponga de manifiesto la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.
- Cortar caminos o pistas.
- Limitar zonas de trabajo.
- Señalizar las zonas de acopio de material.

CAPÍTULO IV: FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Cláusula 18. De acuerdo con lo establecido en la ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales, el Contratista deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia de prevención de riesgos laborales, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo. Así mismo, la formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos, y repetirse periódicamente si fuera necesario.

La Empresa Adjudicataria deberá informar y formar a los trabajadores sobre: los riesgos a que pueden estar expuestos, el uso adecuado de los EPI y sus propiedades preventivas o protectoras, su adecuada conservación y el mantenimiento para perseverar sus características de protección.

Cláusula 19. La formación en prevención de riesgos labores y en el resto de trabajos a efectuar se establece como requisito previo imprescindible para la buena ejecución de las obras. Los cursos deberán ser fehacientemente certificados y homologados, y podrán ser supervisados por la Administración contratante. En el caso de que se detecten graves carencias formativas, la Dirección Facultativa, a sugerencia del Coordinador de Seguridad y Salud, podrá impartirla de oficio con medios propios o ajenos. La Administración podrá impartir los cursos de forma gratuita, o a costa de la Empresa Adjudicataria, no teniendo el Contratista derecho a retribución por las horas que la Administración invierta en mejorar la formación de los trabajadores de su empresa.

Cláusula 20. La formación en primeros auxilios se establece como requisito imprescindible para el correcto funcionamiento de la cuadrilla. Por ello, y siempre que la cuadrilla esté de servicio, debe haber al menos un integrante de la cuadrilla que cuente con capacidad como primer interviniente en primeros auxilios. Se acreditará la realización de un curso de primeros auxilios de un mínimo de 8 horas que les capacitará para conocer el concepto y los principios generales de los primeros auxilios, identificar situaciones de emergencias (amenaza para la vida), enumerar las pautas y saber actuar en situaciones de emergencia hasta que llegue el personal sanitario.

TÍTULO II: MATERIALES

CAPÍTULO I: HERRAMIENTAS

Cláusula 21. El Contratista dotará a su personal de todas las herramientas necesarias para la correcta realización de los trabajos previstos en el proyecto de referencia. También correrá por su cuenta su mantenimiento y reposición.

Cláusula 22. Todos los trabajos forestales se realizarán con herramientas, tanto manuales como mecánicas, propias del sector forestal:

- Para los tratamientos selvícolas: motosierra, motodesbrozadora, podón, calabozo, azada, hacha de podar y tijeras enmangadas.
- Para la obra civil: distintas herramientas de albañilería (pico, mazo, puntero, paleta, etc.) según el caso.
- Para la extinción de incendios: batefuegos, mochila extintora, podón, calabozo, azada, palín, tajamata, hacha-azada y otras similares, que se puedan requerir desde la Sección de Protección de la Naturaleza, a través del Director de Obra.

Cláusula 23. Cuando se realicen trabajos de clareo, clara, corta de regeneración o poda que puedan suponer un riesgo de transmisión de enfermedades a través de las herramientas empleadas, la Dirección Facultativa podrá exigir las medidas de profilaxis y desinfección más adecuadas.

Cláusula 24. Todas las herramientas y equipos deberán tener el marcado CE y cumplir lo establecido en la legislación vigente y, en concreto, en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo, así como la Directiva 98/37/CE relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

Cláusula 25. Durante el transporte, toda la herramienta deberá ser colocada y asegurada de forma tal que permita la visibilidad al conductor, no comprometa la estabilidad del vehículo, ni pueda causar riesgo para los ocupantes o terceros. De esta forma, se exige que no sea transportada en el mismo habitáculo en el que viajen personas y, en todo caso, para herramientas cortantes o punzantes debe utilizarse siempre algún tipo de protector.

CAPÍTULO II: CONDICIONES DE ÁMBITO GENERAL PARA MATERIALES

Cláusula 26. Todas las herramientas y materiales empleados en las obras que incluye este proyecto cumplirán los requisitos exigidos por la normativa oficial vigente, y habrán de reunir las condiciones mínimas que se establecen en este Pliego de Prescripciones según la materia. Además, se deberán seguir todas las recomendaciones e instrucciones del fabricante respecto a garantizar la seguridad de las personas y tomar toda serie de precauciones ante las actuaciones en las que pudiera existir riesgo de producirse chispas.

Cláusula 27. El Contratista tiene libertad para obtener los materiales que las obras precisen en los puntos que estime convenientes sin modificación de los precios establecidos. En estos casos, deberá notificar a la Dirección Facultativa, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales, aportando las muestras y datos necesarios para determinar la posibilidad de su aceptación.

Cláusula 28. Todos los materiales habrán de ser de primera calidad, y podrán ser examinados antes de su empleo por la Dirección Facultativa, quien dará su aprobación o los rechazará en el caso de considerarlos inadecuados, debiendo en tal caso ser retirados de inmediato por el contratista.

Cláusula 29. En relación con cuanto se prescribe en este Pliego acerca de las características de los materiales, el Contratista está obligado a presenciar o admitir, en todo momento, aquellos ensayos o análisis que la Dirección Facultativa juzgue necesario realizar para comprobar la calidad y características de los materiales empleados o que hayan de ser empleados.

Cláusula 30. Los materiales que hayan de emplearse en las obras sin que se haya especificado en este Pliego deberán ser de primera calidad, y no podrán ser utilizados sin haber sido previamente reconocidos por la Dirección Facultativa, quien podrá admitirlos o rechazarlos según reúnan o no las condiciones que, a su juicio, sean exigibles, y sin que el Contratista tenga derecho a reclamación alguna.

Cláusula 31. El Contratista se abstendrá de hacer acopio de alguno de los materiales sin contar con la debida autorización escrita del Director de Obra. Tal autorización le será expedida una vez vistas y aceptadas las muestras de cada uno de los materiales a acopiar que el contratista queda obligado a presentar.

CAPÍTULO III: SEMILLAS

Cláusula 32. El Contratista deberá observar con el mayor rigor el cumplimiento de las instrucciones que desde la Dirección de Obra se exijan para el manejo y cuidado de la semilla.

Cláusula 33. Toda semilla empleada deberá cumplir todos los requisitos exigibles al efecto, de acuerdo con la normativa vigente, en concreto al R.D 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción, con los documentos del proveedor, etiquetas y envases sellados, de conformidad a lo dispuesto en el art. 10 y art. 11 del mencionado Real Decreto 289/2003.

Cláusula 34. Cuando sea necesaria la obtención de semilla directamente de rodales o individuos seleccionados al efecto, ésta se realizará de acuerdo con el Decreto 54/2007, de 24 de mayo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción en la Comunidad de Castilla y León, y conforme a las instrucciones del Director de Obra, desechándose en todo caso, las procedentes de árboles de mala conformación, deficiente estado físico o dominados.

Cláusula 35. Documentos de acompañamiento de la semilla.

La empresa adjudicataria, deberá aportar la siguiente documentación de todos los lotes de semilla a utilizar en el presente Proyecto:

Documento del proveedor de acuerdo con lo establecido en el R.D. 289/2003 que reúna la información mínima exigida para identificar el lote.

Etiquetas adheridas a cada uno de los envases, de acuerdo con lo establecido en el R.D. 289/2003, que reúna la información mínima exigida para identificar el lote.

Pasaporte fitosanitario de acuerdo al Real Decreto 58/2005, en forma de etiqueta o documento que evidencia el cumplimiento de las normas fitosanitarias y requisitos especiales exigidos referidos en el citado Real Decreto.

Cláusula 36. Cuando la semilla sea proporcionada por el Vivero Forestal Central al Contratista se emitirá, según el modelo oficial, el correspondiente ***Acta de Recepción de Semilla*** firmada in-situ por un responsable de la empresa y otro de la administración. El Director de la Obra hará la recepción por sí mismo o designará una persona con autoridad para proceder a la recepción de la semilla.

Todas las Actas de Recepción de Semilla generadas durante la campaña de siembra han de ser enviadas al Vivero Forestal Central con la mayor prontitud y nunca después del ***30 de Junio***.

Cláusula 37. El Contratista deberá cumplir lo dictado en el Real Decreto 58/2005, de 21 de enero, por el que se adoptan medidas de protección contra la introducción y difusión en el territorio nacional y de la Comunidad Europea de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia países terceros, acreditándose mediante el correspondiente pasaporte fitosanitario.

Cláusula 38. La semilla deberá almacenarse en lugar fresco y seco, en los envases precintados con sus etiquetas correspondientes, quedando el sistema de sellado

inservible una vez que el envase haya sido abierto. Si no se dispone de sistemas de conservación a la temperatura y humedad adecuada en función de la especie, solo se podrá almacenar las cantidades necesarias para el consumo previsto de tres días de trabajo en siembras. Las bolsas, sacos o envases deberán ser de las características y la capacidad adecuada según la especie. Periódicamente se comprobará el estado de las semillas removiéndose si fuese necesario para reducir el riesgo de pudriciones. Igualmente, se tomarán las medidas necesarias para evitar ataques de roedores, insectos o enfermedades y deberá evitarse todo golpe, humedad, exposición directa al sol, etc.

Cláusula 39. En el caso de que dejaran de observarse cualquiera de las precauciones necesarias para la buena conservación de la semilla, el Director de Obra podrá ordenar la inmediata retirada y eliminación del material descuidado que, en caso de haber sido proporcionado por la Administración, será cargado al Contratista al precio previsto en el Proyecto.

CAPÍTULO IV: PLANTA

Cláusula 40. Toda planta empleada deberá cumplir con todos los requerimientos exigibles al efecto de acuerdo al R.D. 289/2003 de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción, así como al Decreto 54/2007, de 24 de mayo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción en la Comunidad de Castilla y León, y todas las especificaciones indicadas en el proyecto en cuanto a especie, subespecie y procedencia más adecuada, así como grado de selección y mejora exigida en el proyecto para cada caso.

Cláusula 41. Únicamente se retirará planta del vivero forestal cuando la preparación del terreno esté finalizada y el terreno tenga las condiciones adecuadas para comenzar la plantación (tempero). Asimismo, sólo se retirará planta del vivero forestal cuando el Contratista disponga de los medios necesarios en campo (personal, maquinaria, herramienta...) para plantar inmediatamente después a la llegada de la planta.

Cláusula 42. No se retirará más planta del vivero de la que pueda ser plantada en 10 días de plantación hábiles, es decir, días laborales en que el terreno no este cubierto por la nieve o cuando la temperatura sea superior a 0 ºC (ausencia de heladas).

Cláusula 43. Con carácter general, la procedencia del material vegetal a emplear en los trabajos de repoblación forestal coincidirá con lo prescrito para este particular en las Regiones de Procedencia y en Regiones de Identificación y Utilización (RIU) de material forestal de reproducción. En el caso de no poder hallarse material de las procedencias requeridas, o haber duda entre las indicadas, corresponderá al Director de Obra señalar la solución a adoptar.

Cláusula 44. La planta debe presentar un aspecto de no haber sufrido desecaciones o temperaturas elevadas durante el transporte especialmente en lo referido a turgencia y coloraciones adecuadas. Así mismo, el cuello de la raíz debe estar bien lignificado y las partes verdes suficientemente endurecidas. En todo caso se atenderá a lo establecido en la normativa vigente.

Cláusula 45. Toda la planta a emplear deberá satisfacer las condiciones morfológicas mínimas exigidas por la normativa aplicable, de acuerdo con el cuadro de necesidades de planta del presente proyecto. En el caso de emplearse planta en envase, se exige de éste que el volumen mínimo sea de 235 cm3 para frondosas y 200 cm3 para

coníferas, así como contar con dispositivos antiespiralizantes y autorrepicado natural de la raíz incorporados, siendo motivo suficiente de rechazo de la partida de planta, aquellos envases que no cumplan estas características. Así mismo se rechazarán las plantas cultivadas con prácticas de cultivo no apropiadas que provoquen el revirado de las raíces, sin un claro geotropismo.

Cláusula 46. La planta a emplear será, obligatoriamente, de la procedencia, origen y categoría señalados en el Proyecto, de acuerdo a los materiales de base legalmente aprobados.

Cláusula 47. Si se comprobara que la planta disponible en el mercado es inadecuada o insuficiente, el Director de Obra fijará el nuevo origen, de acuerdo con las RIU´s y los materiales de base aprobados, proponiéndose la modificación de los precios y del programa de trabajos a que hubiera lugar.

Cláusula 48. La Administración no asume la responsabilidad de asegurar que el Contratista encuentre, en el lugar de procedencia elegido, planta adecuada en cantidades suficientes para las repoblaciones proyectadas en el momento de su ejecución.

Cláusula 49. El contratista notificará al Director de Obra con suficiente antelación la adquisición de la planta que se propone utilizar, aportando, cuando así lo solicite el Director de Obra, las muestras y los datos necesarios para demostrar la posibilidad de su aceptación, tanto en lo que se refiere a su calidad como a su cantidad. En todo caso se cumplirá toda la normativa expresada en el R.D 289/2003 de comercialización de material forestal de reproducción, debiendo aportar el Contratista los documentos del proveedor como garantía de origen y categoría del material forestal de reproducción a utilizar.

Cláusula 50. En ningún caso podrá ser utilizada en obra planta que no haya sido previamente aprobada por el Director de Obra. Así mismo, la aceptación de una planta en cualquier momento no será obstáculo para que sea rechazada en el futuro si se encontraran defectos en su calidad y uniformidad.

Cláusula 51. Si el Contratista aportara plantas que no cumpliesen las condiciones de este Pliego, el Director de Obra dará las órdenes para que, sin peligro de confusión, sean separadas de las que las cumplan y sustituirlas por otras adecuadas.

Cláusula 52. El Contratista deberá cumplir con el mayor rigor las instrucciones que sobre el manejo y cuidado de la planta se detallan en el presente Pliego. De incumplirse cualquiera de esas instrucciones el Director de Obra podrá ordenar la eliminación de la planta maltratada, que en el caso de haber sido proporcionada por la Administración, será cargada al Contratista al precio que figure en Proyecto.

Cláusula 53. RECEPCIÓN DE LA PLANTA

La empresa adjudicataria deberá aportar la siguiente documentación de todos los lotes de planta a utilizar en el presente Proyecto:

Documento del proveedor de acuerdo con lo establecido en el R.D. 289/2003 que reúna la información mínima exigida para identificar el lote.

Etiquetas adheridas a los envases, de acuerdo con lo establecido en el R.D. 289/2003 y que reúnan la información mínima exigida para identificar el lote.

Pasaporte fitosanitario de acuerdo al Real Decreto 58/2005, en forma de etiqueta o documento que evidencia el cumplimiento de las normas fitosanitarias y los requisitos especiales exigidos referidos en el citado Real Decreto.

Cláusula 54. Una vez comprobado la adecuación de las plantas, por los documentos anteriores, respecto a las exigencias de índole genético, se realizará el control de la calidad exterior, es decir, de las características cualitativas y cuantitativas de las plantas constitutivas del lote.

Cláusula 55. Cuando la planta proceda del *Vivero Forestal Central*, cada recepción dará lugar a la cumplimentación del ***Acta de Recepción***, firmada in-situ por un responsable de la empresa y otro de la administración. El Director de la Obra hará la recepción por sí mismo o designará una persona con autoridad para proceder a la recepción de la planta.

Una copia de todas las Actas de Recepción de planta generadas durante la campaña de plantación ha de ser enviada al Vivero Forestal Central con la mayor prontitud y nunca después del ***30 de Junio***.

Cláusula 56. El adjudicatario está obligado a llevarse de la obra los lotes rechazados y a proceder a su sustitución.

Cláusula 57. Un lote de plantas en contenedor, cultivado en vivero en las mismas condiciones, en un bancal determinado equivale a un lote homogéneo.

Cláusula 58. ***MÉTODO DE CONTROL***

A continuación se expone el método de control de aplicación para las especies forestales reguladas por el RD 289/2003 y para aquellas especies que por legislación de índole autonómica, estatal o comunitaria puedan dictarse.

Un lote de plantas debe incluir como mínimo un 95 % de plantas de calidad cabal y comercial. La calidad cabal y comercial se determinará de acuerdo con criterios relativos a la conformación y estado sanitario y a criterios de edad y dimensiones.

La muestra objeto de control está constituida por un número entero de cajas o mazos de plantas tomadas al azar de entre las del lote por el método siguiente:

TEST DE PARÁMETROS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS

1º.- Análisis cuantitativo

- En primer lugar se obtiene al azar una cifra comprendida entre 1 y 10. Si esta cifra es, por ejemplo, el 3, se hace el muestreo a partir de una caja elegida al azar como origen y se toman, si el número de cajas del lote es ***inferior a 100***, las cajas 3, 13, 23, etc. Si el número de cajas es ***superior a 100*** se toman las número 3, 103, 203, etc. Si el número de cajas así muestreadas es insuficiente para obtener el número mínimo de plantas que la Dirección de Obra haya estimado necesarias analizar, se obtendrá una nueva cifra entre 1 y 10 y se repetirá el proceso tantas veces como sea necesario.

Para nuestro ejemplo hemos recibido 90 cajas, así, elegiremos las cajas 3, 13, 23, 33, 43, 53, 63, 73, y 83.

- A continuación se procede a contar todas las plantas de las cajas obtenidas por el método anterior y obtenemos la media por caja.

  Para nuestro ejemplo tenemos 44 plantas por caja.

- Esta cantidad se extrapola al resto de las cajas o bandejas recibidas y verificamos que el número total se corresponden con el número que figura en el Pasaporte Fitosanitario de la planta.

  Para el ejemplo: 90 cajas de 44 unidades harían un total de 3.960 plantas.

2º.- Análisis cualitativo

- Se determina el número de plantas que se van a muestrear para realizar el análisis. Fijamos una cantidad a analizar en ***tanto por mil del total de plantas*** que estará entre el 1 ‰ y el 6 ‰, siendo el número mínimo de plantas a analizar de ***25 unidades***.

  En nuestro caso, por ser un lote pequeño, optamos por analizar 25 plantas, el mínimo, que en este caso supone el 6,45 ‰ de las plantas que tiene el lote.

- Dependiendo del número de cajas obtenidas en la selección anterior se determina el número de plantas que serán examinadas por caja.

  Para nuestro ejemplo habíamos seleccionado las cajas nº 3, 13, 23, 33, 43, 53, 63, 73, 83. Un total de 9 cajas. Como analizaremos 25 plantas, el numero de plantas por caja a analizar ser de 25/9 = 2,27 es decir, 3 plantas por caja, elegidas al azar, por ejemplo, la tercera, sexta y octava planta de cada caja, exceptuando en la ultima caja o bandeja (la 83) en que solo sería necesario tomar una planta para completar las 25 a analizar.

- Si el lote de plantas es más importante, por ejemplo del orden de 20.000 plantas, lo que supone 454 cajas de 44 unidades (19.976 plantas), y decidimos analizar también 25 plantas (un 1,25 ‰ del total), el método propuesto conducirá a efectuar un examen en las cajas nº 3, 103, 203, 303, 403, tomando 5 plantas de cada una de las 5 cajas, haciendo un total de 25 plantas.

- Si el examen de 25 plantas respecto de un lote de 20.000 plantas es insuficiente para el Director de Obra, este podrá optar por analizar en la recepción hasta el 6 por mil de las plantas que constituyan el lote.

  En este caso tomaríamos 120 plantas de las 19.976 plantas a examen.

- En caso de optar por analizar 120 plantas de un lote de 20.000 unidades, agente receptor del lote procederá a seleccionar 5 bandejas sucesivas al azar has reunir las bandejas necesarias para hacer el test.

Para nuestro ejemplo necesitamos seleccionar un total de 24 bandejas:

- Eligiendo el número 3 al azar se toman las bandejas: 3, 103, 203, 303, 403.
- Eligiendo el número 8 al azar se toman las bandejas: 8, 108, 208, 308, 408.
- Eligiendo el número 7 al azar se toman las bandejas: 7, 107, 207, 307, 407.
- Eligiendo el número 2 al azar se toman las bandejas: 2, 102, 202, 302, 402.
- Eligiendo el *número* 4 al *azar se toman* las bandejas: 4, 104, 204, 304 (aquí no sería necesario una 5ª bandeja por haber reunido las 24 que necesitamos)

Así tendríamos 24 bandejas de manera que cogiendo 5 plantas en cada una llegaríamos a la cantidad de 120 plantas para analizar.

Esta modalidad de control está concebida de modo que:

Un lote que contenga un 5 % de plantas no conformes a las normas de calidad exterior tenga un 95 % de posibilidades de ser aceptado y un 5 % de ser rechazado.

Un lote que tenga un 11 % de plantas no conformes a las normas de calidad exterior, tenga un 50 % de probabilidades de ser aceptado y un 50 % de ser rechazado.

Un lote que tenga un 20 % de plantas no conformes a las normas de calidad exterior, tenga un 5 % de probabilidades de ser aceptado y un 95 % de ser rechazado.

La forma de realizar el control es la siguiente:

Tomar del lote, por el método indicado en los párrafos precedentes, el número de plantas a analizar.

Por ejemplo las 120 plantas señaladas anteriormente.

Anotar las plantas que tengan algún defecto de conformación o estén en mal estado sanitario. Para ello utilizaremos el cuadro de de Condiciones Cualitativas.

Para este ejemplo se encuentran 8 plantas defectuosas.

Realizar las mediciones (altura, diámetro, savias) de las plantas y anotar el número de las que no cumplen los requisitos del RD 289/2003.

Para este ejemplo se encuentran 6 plantas que no cumplen los requisitos.

Se suma la cantidad de plantas que no cumplen los requisitos del RD 289/2003 y la cantidad de plantas que presentan *algún defecto o* estado sanitario deficiente. Con esta cantidad (14 para nuestro ejemplo) y el número total de plantas que analizamos (120) recurrimos al ***cuadro***

estadístico de control general, al final de esta cláusula. Introducimos en el cuadro el número de plantas que hemos analizado y el número de planta no conformes.

Si la cifra total de las ***plantas no conformes*** ("eliminadas") cae en la columna "Aceptar" o en la columna "Rechazar" del cuadro estadístico de control, el control ha terminado. Si por el contrario, el número de plantas no conformes cae en la columna central "Continuar" del citado cuadro, el proceso se debe repetir tomando una nueva muestra del lote con los mismos criterios hasta llegar a la decisión de aceptar o rechazar.

Para nuestro ejemplo resultaría que para 120 plantas analizadas (*entre 118 y 126*) y 14 plantas no conformes *(entre 12 y 15)* el resultado sería de "Continuar" con el Test, por lo que deberíamos volver a repetir el procedimiento eligiendo 120 plantas diferentes.

CONSECUENCIA DEL CONTROL. Si el resultado del control es "Aceptar", esta decisión debe ser estrictamente aplicada. De igual forma, si el control conduce a la decisión "Rechazar", el lote será rechazado.

RECEPCIÓN DE PLANTA EN OBRA
TEST DE PARÁMETROS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS

CONDICIONES CUALITATIVAS PARA LA PLANTA

	SI	NO
Plantas con heridas no cicatrizadas en el tallo.	☐	☐
En el momento de la plantación todas las heridas deben de haber cicatrizado.		
Plantas total o parcialmente desecadas en la mitad superior del tallo.	☐	☐
Comprobar pasando la mano por el tallo de la planta, si quedan acículas verdes en la mano es indicio de planta desecada.		
Tallos con fuertes curvaturas.	☐	☐
Se refiere a curvaturas morfológicas, no de adaptación de la planta al transporte.		
Tallo múltiple o múltiples tallos.	☐	☐
Comprobar que no hay varias plantas por semillado múltiple en cada alveolo.		
Yema terminal dañada.	☐	☐
Daños mecánicos en la planta por manipulación o transporte inadecuado.		
Tallos o ramas partidas.		

Cuello de la raíz dañado. ☐ ☐

Raíces principales con problemas de reviramientos y remontes. ☐ ☐

Comprobar que el sistema radical tiene dirección geotrópica, que está autorrepicado y no cortado tras un desarrollo indeseable.

Raicillas secundarias ausentes o seriamente amputadas. ☐ ☐

Plantas que presentan graves daños por organismos nocivos. ☐ ☐

Mordeduras, heridas, perforaciones, etc.

TABLA ESTADÍSTICA DE CONTROL GENERAL DE PLANTAS DEFECTUOSAS Y NO CONFORMES A LAS NORMAS.

Numero de plantas controladas	Número de plantas NO CONFORMES "ELIMINADAS"		
	Aceptar	Continuar	Rechazar
1 a 9		0 a 2	3 y más
10 a 18		0 a 3	4 y más
19 a 27		1 a 4	5 y más
28 a 36	0 a 1	2 a 5	6 y más
37 a 45	0 a 2	3 a 6	7 y más
46 a 54	0 a 3	4 a 7	8 y más
55 a 63	0 a 4	5 a 8	9 y más
64 a 72	0 a 5	6 a 9	10 y más
73 a 81	0 a 6	7 a 10	11 y más
82 a 90	0 a 7	8 a 11	12 y más
91 a 99	0 a 8	9 a 12	13 y más
100 a 108	0 a 9	10 a 13	14 y más
109 a 117	0 a 10	11 a 14	15 y más
118 a 126	0 a 11	12 a 15	16 y más
127 a 135	0 a 12	13 a 16	17 y más
136 a 144	0 a 13	14 a 17	18 y más
145 a 153	0 a 14	15 a 18	19 y más
154 a 162	0 a 15	16 a 19	20 y más
163 a 171	0 a 16	17 a 20	21 y más
172 a 180	0 a 17	18 a 21	22 y Más
181 a 189	0 a 18	19 a 22	23 y Más
190 a 198	0 a 19	20 a 23	24 y más
199 a 207	0 a 20	21 a 24	25 y más
208 a 216	0 a 21	22 a 25	26 y más
217 a 225	0 a 22	23 a 26	27 y más
226 a 234	0 a 23	24 a 27	28 y más
235 a 243	0 a 24	25 a 28	29 y más
244 a 252	0 a 25	26 a 29	30 y más
253 a 261	0 a 26	27 a 30	31 y más
262 a 270	0 a 27	28 a 31	32 y más

Numero de plantas controladas	Número de plantas NO CONFORMES "ELIMINADAS"		
	Aceptar	Continuar	Rechazar
271 a 279	0 a 28	29 a 32	33 y más
280 a 288	0 a 29	30 a 33	34 y más
289 a 297	0 a 30	31 a 34	35 y más
298 a 306	0 a 31	32 a 35	36 y más
307 a 315	0 a 32	33 a 36	37 y más
316 a 324	0 a 33	34 a 37	38 y más
325 a 333	0 a 34	35 a 38	39 y más
334 a 342	0 a 35	36 a 39	40 y más
343 a 351	0 a 36	37 a 40	41 y más
352 a 360	0 a 37	38 a 41	42 y más
361 a 369	0 a 38	39 a 42	43 y más
370 a 378	0 a 39	40 a 43	44 y más
379 a 387	0 a 40	41 a 44	45 y más
388 a 396	0 a 41	42 a 45	46 y más
397 a 405	0 a 42	43 a 46	47 y más
406 a 414	0 a 43	44 a 47	48 y más
415 a 423	0 a 44	45 a 48	49 y más
424 a 432	0 a 45	46 a 49	50 y más
433 a 441	0 a 46	47 a 50	51 y más
442 a 450	0 a 47	48 a 51	52 y más
451 a 459	0 a 48	49 a 52	53 y más
460 a 468	0 a 49	50 a 53	54 y más
469 a 477	0 a 50	51 a 54	55 y más
478 a 486	0 a 51	52 a 55	56 y más
487 a 495	0 a 52	53 a 56	57 y más
496 a 504	0 a 53	54 a 57	58 y más
505 a 513	0 a 54	55 a 58	59 y más
514 a 522	0 a 55	56 a 59	60 y más
523 a 531	0 a 56	57 a 60	61 y más
532 a 540	0 a 57	58 a 61	62 y más
541 a 549	0 a 58	59 a 62	63 y más
550 a 558	0 a 59	60 a 63	64 y más

Cláusula 59. ***MANEJO Y TRANSPORTE DE LA PLANTA***

El aviverado de la planta ***a raíz desnuda*** debe ser el adecuado, en zonas poco soleadas, manteniendo la humedad justa del suelo mediante la realización de los riegos necesarios.

- Al llegar del vivero al monte, la planta se colocará en una zanja abierta al efecto, y luego se cubrirá su parte inferior con tierra, de manera que la zanja quede tapada para proteger la planta de la desecación y de las heladas. El transporte se realizará de manera que las guías queden preferentemente hacia la parte posterior para evitar la desecación. Para descargar la planta no se podrá proceder a bascular el camión o el tractor en el que se lleve al monte, sino que los diferentes haces deberán ser descargados manualmente.

- Todas las plantas a raíz desnuda deberán embarrarse previamente a la plantación con barro de calidad adecuada a juicio del Director de Obra.

- No formar grandes montones de planta y permitir en todo momento la libre circulación de aire entre los hatos o manojos.

- Aviverar en el monte para el almacenamiento de la planta durante los días que duren los trabajos de plantación. En época fría se tendrá especial cuidado con las heladas y los vientos desecantes. En época cálida los lugares para aviverar la planta deberán ser frescos, a refugio del sol y del viento y con buen suelo. Puede ser necesario el mantener fresca la planta por medio de riegos. Las plantas deben quedar bien espaciadas y enterradas, sin raíces expuestas y con una cubierta mínima de 10 centímetros de suelo sobre ellas.

Cláusula 60. Deberá observarse el mayor cuidado de todas las operaciones que conllevan el ***manejo de la planta y su transporte***. En concreto, se prestará atención a los siguientes puntos:

El tiempo de transporte de la planta desde su salida del vivero a su recepción en el monte no será superior a 1 día, y se realizará en las horas de menor calor del día.

El camión o vehículo de transporte ha de estar cubierto completamente y protegido de la desecación producida por el sol o el viento.

El traslado desde el lugar de aviverado al monte, tanto en carrocerías adicionales como en la baca del propio vehículo, se hará con la planta debidamente cubierta, sin ser sometida al efecto desecante del viento ni a insolación directa. ***Nunca se sacará del aviverado más planta de la que se pueda plantar en el mismo día.***

Proteger las plántulas en todo momento de la ***desecación,*** luz directa, calor excesivo, asfixia, congelación, golpes, roturas, variaciones bruscas de temperatura y contacto de sustancias tóxicas o perjudiciales.

En la época más calida la planta necesitará que se riegue, de manera que el cepellón permanezca siempre húmedo. No se deberán aplicar riegos si se dan temperaturas muy bajas durante el aviverado.

Durante la plantación cada obrero llevará únicamente en cada cubo o contenedor las plantas que quepan con holgura. En ningún caso se dejará planta sin utilizar en un cubo por ningún motivo. Para hacer un alto será necesario haber terminado previamente las existencias del cubo.

Cada planta debe manejarse con delicadeza, separarse con cuidado de las demás y depositarse con rapidez y destreza en el hoyo de plantación.

TÍTULO III: MAQUINARIA

CAPÍTULO I: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cláusula 61. La maquinaria será la indicada en proyecto, de acuerdo con los procesos indicados para cada unidad de obra. En todo caso, con carácter general, se establecen los siguientes mínimos:

Tractor de cadenas:
Potencia mínima: 80 CV .
Aperos: Arados, gradas, desbrozadoras de martillos y de cadenas.
Tractor de ruedas:
Potencia mínima: 100 CV.
Aperos: Arados, gradas, desbrozadoras de martillos y de cadenas.

CAPÍTULO II: CUESTIONES COMUNES PARA LA MAQUINARIA

Cláusula 62. El contratista queda obligado, como mínimo, a situar en las obras los equipos de maquinaria necesarios para la correcta ejecución de las mismas, según se especifica en el Proyecto y de acuerdo con los programas de trabajos.

Cláusula 63. La Dirección Facultativa podrá ordenar la retirada y sustitución de maquinaria o sus aperos que no satisfagan las condiciones mínimas exigibles en la ejecución de los distintos trabajos recogidos en Proyecto. Así mismo, quedarán adscritos a la obra durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse. En ningún caso podrán retirarse sin consentimiento de la Dirección Facultativa.

Cláusula 64. Toda la maquinaria, sus aperos y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, así como reunir todos los requisitos de seguridad y normalización que le sean exigibles de acuerdo con la legislación en vigor.

TÍTULO IV: MEDIOS AUXILIARES

CAPÍTULO UNICO: CONDICIONES GENERALES

Cláusula 65. Se consideran medios auxiliares todos aquellos útiles, herramientas, equipos o máquinas, incluso servicios, necesarios para la correcta ejecución de las distintas unidades de obra, cuyo desglose ha sido obviado en aras de una simplificación del cálculo presupuestario.

Cláusula 66. El Contratista queda obligado a poner a disposición para la ejecución de las obras todos aquellos medios auxiliares que resulten imprescindibles para la correcta ejecución de los trabajos.

Cláusula 67. Corresponderá a la Dirección Facultativa la elección de los medios auxiliares, bien a iniciativa propia o bien de entre los propuestos por el Contratista.

Cláusula 68. Cuando alguno de los medios auxiliares no responda a las especificaciones señaladas por la Dirección Facultativa o no cumpla disposiciones de la normativa aplicable será retirado de la obra y reemplazado por uno que sí lo cumpla, sin que el Contratista tenga derecho a contraprestación alguna.

Cláusula 69. Cuando la Administración aporte al Contratista medios auxiliares para la realización de las obras, éste quedará obligado a su empleo en las condiciones que sean señaladas para su utilización, siendo responsable de su adecuado estado de conservación. En caso de medios auxiliares que deban ser devueltos a la Administración una vez finalizado su empleo, el Contratista deberá devolverlos en los plazos y lugares que se indiquen en el escrito de concesión del Jefe de Servicio Territorial o persona en quien delegue. En caso de no ser devueltos, o si su estado de conservación fuera deficiente, serán deducidos, con su precio, de la correspondiente certificación.

TÍTULO V: EJECUCIÓN

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Cláusula 70. Todas las obras comprendidas en este Proyecto se ejecutarán de acuerdo con los Planos y las indicaciones de la Dirección Facultativa, quien resolverá las cuestiones que puedan plantearse en la interpretación de aquéllos y en las condiciones y detalles de la ejecución.

Cláusula 71. Antes del comienzo de las obras, el contratista presentará un programa de trabajo que será aprobado por el Órgano de Contratación, previa conformidad de la Dirección Facultativa. En él, se reflejará el orden de ejecución de las distintas unidades de obra. Como norma general, las obras se ejecutarán siguiendo dicho orden, aunque podrá ser alterado cuando la naturaleza o la marcha de las obras así lo aconseje, previa comunicación a la Dirección Facultativa y su aprobación correspondiente. Tanto la comunicación como la aprobación de una modificación del calendario deberán hacerse por escrito mediante notificación.

Cláusula 72. El Contratista se obliga a seguir las indicaciones de la Dirección Facultativa en todo aquello que no se separe de la tónica general del Proyecto y no se oponga a las prescripciones de éste u otros Pliegos de Condiciones que para la obra se establezcan.

CAPÍTULO II: TRATAMIENTOS DE LA VEGETACIÓN

Cláusula 73. Respecto a la ***ejecución de los clareos, claras y cortas de regeneración*** se estará, con carácter general, a lo siguiente:

1. Estas labores consisten en la reducción de la densidad del arbolado por el apeo de los árboles no deseados para obtener espesuras acordes con su

estado de desarrollo (principalmente en cuanto al crecimiento en diámetro), en función de la edad. A los distintos estados de desarrollo se les denominan clases naturales de edad. Se puede aplicar en cualquier fase de desarrollo de la masa arbolada.

2. El ***clareo*** es una intervención que se aplica normalmente en las fases tempranas de una masa (repoblado, monte bravo, latizal), si bien puede extenderse al fustal joven si supone coste económico. Cuando no existe coste económico en la realización de estas labores, o hay, incluso, beneficio, se denominan ***claras***. Las ***cortas de regeneración*** son actuaciones que se realizan próximas al turno de la masa para conseguir su regeneración.

3. En las clases naturales de edad objeto de clareo, de repoblado a latizal, se eliminarán los pies carentes de futuro: 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. Cuando se trate de primer clareo en repoblación y exista más de un pie por golpe de plantación, se dejará solamente el mejor formado. En las claras o cortas se apearán los pies señalados previamente por la Dirección Facultativa.

4. La densidad final será la indicada en la Memoria del Proyecto, en el Presupuesto o en las fichas de descripción del tratamiento selvícola, donde también se da una indicación de los pies a cortar, si bien en caso de existir alguna contradicción prevalecerá el dato de densidad final.

5. El tocón de los pies cortados deberá dejarse lo más al ras del suelo posible, no sobrepasando nunca los 10 cm. de altura, sin que en ningún momento puedan dejarse ramas o brotes en los tocones.

6. Cuando la pendiente sea superior al 15% se abrirán calles en dirección de máxima pendiente, de no más de 3 metros de anchura pero suficiente para el tránsito de la maquinaria y separadas un mínimo de 6 y un máximo de 15 metros entre sus ejes. Las calles se abrirán siempre de acuerdo con las condiciones de la masa y lo abrupto del relieve, y con las instrucciones que marque la Dirección Facultativa. Dichas calles se emplearán tanto para la eliminación de restos mediante su trituración, como para la saca de productos.

7. Las labores estarán directamente controladas por el Jefe de la Unidad Administrativa a pie de obra.

8. En los clareos, una vez apeados los pies, se amontonará la leña resultante en volumen suficiente para su enajenación (toda aquella mayor de 6 cm. de diámetro) y se acordonarán los residuos de ramera para su posterior eliminación, caso de estar prevista. Para el resto de labores (clara o corta final) se estará, en función de las condiciones de la masa, a lo que indique la Dirección Facultativa.

9. Sólo se actuará sobre las especies acompañantes cuando así se señale en el Proyecto o por indicación expresa de la Dirección Facultativa, si fuera conveniente dadas las condiciones de la masa en determinadas áreas puntuales.

10. Se recomienda, por motivos fitosanitarios, que la época de ejecución de estas labores que afecten a pies vivos de coníferas de más de 6 cm., en su lugar de corte, se realice fuera de la época de verano.

Cláusula 74. Respecto a la ***ejecución de las podas*** se estará, con carácter general, a lo siguiente:

1. La poda consiste en la eliminación por corta de las ramas con el fin de *conformar fustes (y por extensión masas)*, más adecuados al objetivo de gestión establecido.

2. Los cortes se realizarán sobre los pies que han permanecido tras el clareo previo 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.

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

4. 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 en los casos en que la poda requiera actuar a alturas superiores a aquélla.

5. 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. En lo posible se evitará podar más de la mitad de la altura total del árbol.

6. 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. La aplicación estricta de esta operación será exigida con el máximo rigor, y su no cumplimiento al finalizar los trabajos será razón que motivará la no certificación de los trabajos en el rodal.

7. 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*.

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

9. *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 imagos para reproducirse.

Cláusula 75. Respecto de la ejecución de ***desbroces*** se estará, con carácter general, a lo siguiente:

1. El desbroce consiste en la eliminación del matorral mediante operaciones de arranque, descuaje o roza.

2. 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.

3. Cuando las condiciones en determinadas zonas puntuales sea tal 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 debe realizarse el desbroce, pudiendo incluso llegar a preservar tales áreas de la actuación.

4. La altura de 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.

5. 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.

6. 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 el Director de Obra proponga de entre los incluidos en el proyecto.

7. Si el riesgo de originar incendios es más bajo, la Dirección Facultativa podrá suspender los desbroces al menos dos horas antes de abandonar el tajo, con el fin de detectar los posibles focos que se hubiesen originado. Durante esas dos horas las cuadrillas deberán ejecutar otras labores programadas para ese mismo rodal (clareos, podas).

8. En el desbroce mecanizado, la eliminación del matorral se realizará mediante tractores de ruedas o de cadenas con apero acoplado de desbrozadora de cadenas o martillos.

Cláusula 76. Respecto a los ***restos*** aprovechables y residuos generados en los tratamientos selvícolas preventivos se estará, con carácter general, a lo siguiente:

1. Todos los productos procedentes de las podas y clareos con diámetro superior a 6 centímetros en punta delgada se limpiarán de ramillas y, troceados a 2,2 metros de longitud, como máximo, quedarán apilados en montones de volumen superior a un estéreo.

2. Cuando la pendiente sea superior al 15 % las pilas de madera y leña quedarán situadas en el borde de las calles de desembosque, en dos bandas adyacentes una a cada lado de las distintas calles, de anchura no superior a los 2 (2,2) metros cada una de ellas, y de forma que las pilas queden paralelas al eje mayor de las calles correspondientes.

3. Normas específicas de eliminación y/o trituración de residuos:

- El tipo de tractor a utilizar en las labores de eliminación de restos será de ruedas o de cadenas, en función de las limitaciones a la ejecución y de acuerdo a lo estipulado en la Memoria del Proyecto o en el Presupuesto.

- La operación de desbroce y/o trituración con tractor 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 tomará las medidas preventivas más adecuadas para evitar provocar un incendio forestal.

- En el caso de que en la Memoria del Proyecto se opte por la trituración con motodesbrozadora se deberá utilizar el disco triturador picador.

- Durante la saca de maderas y leñas se evitará causar daños a la vegetación.

- Antes de iniciarse los trabajos, tanto el tipo de tractor como el de trituradora deberán ser puestos a prueba en presencia de la Dirección Facultativa o persona en quien delegue, que autorizará si lo cree oportuno su uso, siendo rechazado en caso de no cumplirse las condiciones de triturado exigidas.

- Las leñas sin valor y los despojos resultantes de estos trabajos se acordonarán en calles con una anchura máxima de 1,5 metros, para su trituración *in situ* mediante un tractor provisto de una desbrozadora de martillos o 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.

- 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. En cualquier caso queda terminantemente prohibido enterrar el tipo de leñas indicadas bajo los cordones de trituración que posteriormente se definen.

- Los despojos generados en zonas inaccesibles para la desbrozadora deberán ser transportados hasta donde ésta pueda acceder o, en su caso, cuando así lo estime la Dirección Facultativa y se trate exclusivamente de restos finos (diámetro inferior a 6 cm. en punta delgada). Asimismo podrán ser apilados en montones manteniendo una distancia mínima entre ellos de, al menos, 20 metros.

- Los residuos procedentes de la trituración se repartirán homogéneamente dentro de la zona de actuación. Sin embargo, 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.

- Se aprovechará para este trabajo la existencia de claros, caminos o, incluso, se sacarán los despojos fuera del monte cuando la ausencia de rasos imposibilite la eliminación de los mismos.

- Se evitará situar los cordones sobre tocones, hoyos y surcos, que empeoran los rendimientos e imposibilitan la trituración de forma adecuada.

- Las leñas con un diámetro tal que no sean eliminadas por la maquinaria utilizada no podrán ser colocadas en los cordones de trituración.

- 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 éstos golpeados y descortezados en, al menos, tres puntos.

- 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 sólo podrá realizarse en las calles de desembosque.

- El entrenamiento y mantenimiento de la maquinaria, en especial de los martillos, se hará de forma regular y periódica para lograr los resultados fijados.

- En cualquier momento la Dirección Facultativa, o personal en quien delegue, podrá exigir una prueba de trituración en su presencia. El incumplimiento de las condiciones de trituración exigidas será motivo de no certificación de los trabajos.

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

5. Normas específicas de prevención de incendios forestales en los trabajos de trituración:

   - 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 seis 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 el Director de obra el que, en función de la humedad del combustible fino muerto, decida la época idónea para la ejecución de los trabajos de trituración.

   - Se recomienda que el procedimiento de eliminación de residuos se comience realizando una faja perimetral completamente limpia y luego procediendo de fuera hacia dentro.

   - Queda permitido realizar las operaciones de trituración durante las horas nocturnas siempre que se realice con las máximas medidas de seguridad, y no se incumplan ninguna de las demás cláusulas del presente Pliego.

CAPÍTULO III: PLANTACIÓN

Cláusula 77. Respecto a la ***diversificación de las masas***, se estará, con carácter general, a lo siguiente:

1. La diversificación consiste en la plantación de un número dado de material vegetal reproductor (plantas, semillas), según las especificaciones hechas al efecto en el Proyecto, con el fin de introducir nuevas especies (quercíneas y otras especies) en un entorno previamente mejorado por otras de requerimientos menores (pinos).

2. La introducción de las especies de enriquecimiento en pinares se hará sobre los terrenos seleccionados en el Proyecto, previamente preparados según el procedimiento establecido en dicho Proyecto.

3. Dadas las condiciones particulares que presentan los terrenos en los que se llevará a cabo esta preparación, no se propone un marco de plantación. Se deberá alcanzar la densidad de plantación recogida en los documentos del presente Proyecto. Ésta estará sujeta a las posibles modificaciones que bajo juicio de la Dirección Facultativa deban realizarse dadas las irregulares condiciones edáficas y las distintas situaciones de masa en los terrenos a diversificar.

4. En cualquier caso, cada punto de plantación deberá tener el terreno suelto y estar libre de matorral, broza o piedras.

5. Cuando hayan de plantarse varias especies dentro de un mismo rodal, la Dirección Facultativa dará las instrucciones para la distribución de las distintas especies en el terreno. De no indicarse nada en contra, como norma se distribuirán las distintas especies en mezcla pie a pie lo más aleatoria posible. En caso de realizarse plantación conjunta de coníferas y frondosas en un mismo rodal, las frondosas se distribuirán en forma de golpes o bosquetes dentro del conjunto, de contorno irregular, nunca adoptando formas geométricas regulares.

En caso de dudas sobre la forma de operar en distintas situaciones, se seguirán las instrucciones de la Dirección Facultativa.

Cláusula 78. Respecto de la ***implantación de la vegetación***, se prestará atención, con carácter general, a lo siguiente:

Plantación manual:

1. La operación incluye todos los trabajos necesarios para la plantación, desde el reparto de planta en el monte hasta la localización del lugar de plantación y la plantación misma.

2. El operario localizará un lugar apropiado para la plantación, que vendrá determinado por la densidad y el marco de plantación especificados en el Proyecto, la forma de preparación del terreno y las condiciones particulares alrededor del punto.

3. La plantación manual en terrenos preparados previamente se realizará con picachón, plantamón o azada:

Si se emplea picachón, una vez elegido el punto de plantación, el operario extraerá una planta del recipiente que lleve. Con la otra mano introducirá el picachón en el terreno hasta unos 30 cm de profundidad y lo hará girar alrededor de un eje con el fin de ensanchar la boca del orificio.

Si se emplea plantamón, una vez elegido el punto de plantación, el operario abrirá un hoyo con el plantamón, clavándolo en el terreno y haciéndolo oscilar hacia atrás y hacia delante hasta conseguir un orificio aproximadamente prismático de base plana.

Si se emplea azada, se extraerá la cantidad de tierra suficiente para formar un hoyo de las medidas especificadas.

4. En cualquier caso, cada punto de plantación deberá tener el terreno suelto y estar libre de matorral, broza o piedras.

5. En terrenos con ahoyado mecanizado se deberá situar la planta en el tercio superior de la contrapendiente del hoyo.

6. En terrenos subsolados, los puntos de plantación se localizarán sobre los surcos extremos, a la distancia precisa para alcanzar la densidad propuesta.

7. En terrenos preparados por hoyos, el punto de plantación será cada hoyo abierto.

8. La planta se situará con las raíces bien extendidas de forma vertical y se apretará la tierra alrededor de la planta de forma que no queden bolsas de aire entre las raíces y el terreno.

9. Cuando haya de plantar varias especies dentro de un mismo rodal, la Dirección Facultativa dará las instrucciones para la distribución de las distintas especies en el terreno. De no indicarse nada en contra, como norma se distribuirán las distintas especies en mezcla pie a pie lo más aleatoria posible. En caso de realizarse plantación conjunta de coníferas y frondosas en un mismo rodal, las frondosas se distribuirán en forma de golpes o bosquetes dentro del conjunto, de contorno irregular, nunca adoptando formas geométricas regulares.

10. El cuello de la raíz de la plántula ha de situarse al nivel de la superficie del terreno y no más de 2 o 3 cm. por debajo de éste.

Plantación mecanizada:

1. La plantación mecanizada en terrenos preparados previamente se realizará con plantadoras acopladas a tractores.

2. La máquina avanza siguiendo las líneas establecidas para la plantación y dosifica el reparto de planta en función de la densidad esperada y de la mezcla de especies que se señale en el Proyecto.

3. En todo caso, la plantación se realizará sobre terreno con escasa pendiente, suelto y libre de matorral, broza o piedras.

4. La planta colocada deberá quedar perfectamente asentada y manteniendo el marco de plantación previsto.

Reposición de marras:

1. El operario buscará los lugares de plantación original donde existan faltas, y con la herramienta manual procederá a la extracción de la vegetación que pueda existir en el punto de plantación y a ahuecar el suelo para realizar la plantación siguiendo las indicaciones establecidas en el apartado A. "Plantación manual".

Siembra manual de frondosas:

1. Previa a la siembra se realizará el tratamiento químico de la semilla (fungicida, insecticida, etc.) según las indicaciones de la Dirección Facultativa. Las dosificaciones se realizarán de acuerdo con las prescripciones de las marcas comerciales empleadas y serán comprobadas por la Dirección Facultativa.

2. Una vez tratada la semilla se procederá a su siembra, operación que incluye los trabajos siguientes: el acceso a los rodales, la distribución y cuidados de la semilla, la preparación del punto de siembra y el establecimiento de la semilla en el hoyo.

3. En cualquier caso, cada punto de siembra deberá prepararse hasta lograr el terreno libre de matorral, broza o piedras y con el suelo algo suelto.

4. Una vez elegido y preparado el punto de siembra, el operario extraerá una semilla del recipiente que lleve y la mantendrá con una mano, mientras con la otra abrirá un pequeño orificio en la tierra con ayuda de la herramienta. La profundidad del orificio será entre 2 y 6 cm, dependiendo del tamaño de la semilla, mayor cuanto mayor sea esta. En él depositará la semilla en posición horizontal y la cubrirá con tierra suelta que compactará ligeramente.

5. Cuando hayan de sembrarse varias especies dentro de un mismo rodal, la Dirección Facultativa dará las instrucciones para la distribución de las distintas especies en el terreno. De no indicarse nada en contra, como norma se distribuirán las distintas especies en mezcla pie a pie lo más aleatoria posible.

Siembra de coníferas:

1. La siembra se realizará mediante sembradora manual, en la que se introducirá la mezcla de semilla y arena en la proporción adecuada. El operario se desplazará por el terreno siguiendo las curvas de nivel, trazando fajas de aproximadamente 16 metros, siendo esta la amplitud de cobertura de semilla de la sembradora.

2. Si el terreno es muy irregular, existiendo abundantes afloramientos rocosos que impidan una distribución regular de la semilla, la siembra podrá realizarse a voleo.

Cláusula 79. Respecto de la ***instalación de protectores***, se estará, con carácter general, a lo siguiente:

Para la colocación de tubos protectores se utilizará una estaca de 3,5x3,5 cm de lado como mínimo, en madera de acacia, castaño o pino silvestre, tratada al menos en sus 50 cm iniciales y de una longitud tal que una vez introducida en el suelo definitivamente al menos 50 cm, queden unos 20 cm hasta el borde superior del tubo.

Para tubos de 2 metros, se colocarán asimismo dos tutores laterales de 5x5 cm de lado.

La posición del tubo colocado será perfectamente vertical, con la planta centrada en el interior. La base del tubo irá enterrada o aporcada hasta una profundidad de al menos 5 cm para evitar la entrada de aire.

Cuando la densidad especificada de tubos protectores a colocar sea inferior a la de plantas, se pondrán los tubos prioritariamente sobre las frondosas. En el caso particular de plantación con menos de 625 tubos por hectárea, éstos se distribuirán de forma irregular dentro del rodal de repoblación, no agrupados

Cláusula 80. Respecto del ***empleo de fertilizantes*** en repoblación forestal, se estará, con carácter general, a lo siguiente:

Cuando así sea previsto en el Proyecto, se emplearán pastillas de 40 gramos de fertilizante específicamente forestal, o bien cuatro pastillas de 5 gramos del mismo tipo, enterradas a una profundidad de 10 cm y a una distancia de 8 cm de la raíz. En caso de no especificar el tipo de abonado en la Memoria se entenderá el de dos pastillas de 40 gramos.

En aquellos casos en los que se haya presupuestado el empleo de fertilizantes forestales en la plantación de una fracción de rodal y no esté definida exactamente en el Proyecto, será la Dirección Facultativa quien determine la ubicación de la superficie a abonar.

Cláusula 81. Respecto al manejo de los envases y contenedores, todos los operarios deberán extremar el cuidado de los envases, de forma tal que se permita su recuperación y su reutilización. Nunca se abandonarán envases en el monte.

Cláusula 82. Respecto al ***Acta de Finalización de los Lotes***, cada vez que se finalicen los lotes correspondientes a un determinado envío de planta se cumplimentará este Acta, y será firmada in-situ por un responsable de la empresa y otro de la administración. La Dirección Facultativa levantará el citado Acta por sí mismo o designará a una persona con autoridad para proceder en su lugar.

Una copia de todas las Actas de Finalización de los Lotes generadas durante la campaña de plantación ha de ser enviada al Vivero Forestal Central con la mayor prontitud y nunca después del 30 de Junio.

CAPÍTULO IV: PERIODOS Y PLAZOS DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Cláusula 83. El programa de trabajos presentado a la firma del Acta de Comprobación del Replanteo, una vez aprobado por el Órgano de Contratación y firmado por ambas partes, será contractual, y en él se indicarán los periodos en que deben realizarse cada uno de los trabajos que incluye el proyecto. Durante los meses en los que esté programada la disponibilidad deberá estar constituida la cuadrilla o con posibilidad de constituirse en los plazos marcados, con todos sus componentes y medios materiales, para su posible requerimiento para la asistencia a incendios forestales.

Cláusula 84. En época de peligro alto y medio de incendios forestales, la preparación y el apilado de los productos se deberá realizar en no más de 15 días desde su corta. El resto del año este plazo será no superior a 30 días.

Cláusula 85. En caso de labores que generen riesgo de aparición de plagas forestales deberán cumplirse las indicaciones de la Dirección Facultativa para la saca o eliminación de restos, o al respecto de los posibles periodos para la ejecución que pudieran marcarse como adecuados o como prohibidos.

Cláusula 86. En todo caso, en los tajos de actuación se respetarán las condiciones de celo y cría de las especies de fauna que pudieran verse afectadas por la intervención, evitando la realización de trabajos que pudieran provocar trastornos en esos periodos o en los del aprovechamiento cinegético. No obstante, queda a juicio de la Dirección Facultativa la estimación y comprobación de tales condicionantes y su efecto en la programación de los trabajos.

Cláusula 87. El calendario de trabajos presentado a la firma del Acta de Comprobación del Replanteo, una vez aprobado por el Director de Obra y firmado por ambas partes, será contractual, y en él se indicarán los periodos en que deben realizarse cada uno de los trabajos que incluye el proyecto.

Cláusula 88. El plazo máximo entre la realización de los primeros trabajos que generen residuos y su trituración será de seis semanas. En época de peligro alto de incendios este plazo queda reducido a una semana. El incumplimiento de estos plazos, sin perjuicio de que dé lugar al inicio de las acciones que correspondan, conllevará la paralización de todas las operaciones que se estén realizando, excepción hecha de la eliminación de residuos.

Cláusula 89. La preparación mecanizada del terreno para la plantación se hará en los meses de julio y agosto, si bien se puede realizar esta tarea en cualquier momento del año en el que el tiempo seco así lo permita según el criterio de la Dirección Facultativa.

Cláusula 90. En cuanto a la plantación, se tendrá en cuenta que la preparación del terreno se deberá hacer con dos meses como mínimo de antelación a la plantación, debiéndose aprovechar preferentemente los meses de verano y principios de otoño, para poder comenzar la plantación aprovechando las primeras lluvias.

Cláusula 91. La época de plantación será cuando la planta comience a paralizarse o se encuentre en reposo vegetativo, entre los meses de otoño y primavera (del 1 de

noviembre al 31 de marzo), debiéndose plantar en días en que el terreno tenga el tempero adecuado y no haya riesgo de heladas, tanto por la dureza del suelo en tales condiciones como por evitar que en la tierra extraída se forme la textura helada, aun cuando ésta fuera mejorada al removerla. No se plantará en periodo de nieve, así como tampoco ante presencia de vientos fuertes. La Dirección Facultativa será la encargada de tomar la decisión de parar la plantación por estos motivos, nunca el Contratista.

CAPÍTULO V: CUESTIONES COMUNES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Cláusula 92. Se tomará todo género de precauciones para evitar daños a las redes de servicios, y especialmente de los tendidos, aéreos o no, de los que se guardará en todo momento la distancia y precauciones indicadas por la compañía responsable de dichas instalaciones.

Cláusula 93. El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios y a las instrucciones complementarias que le indique la Dirección Facultativa. No se podrá hacer uso del fuego como medida cultural o complementaria de los trabajos encomendados sin la autorización por escrito de la Dirección Facultativa.

Cláusula 94. Queda prohibido dejar en los tajos cualquier tipo de residuos procedentes del mantenimiento de la maquinaria (bidones, latas, etc.), siendo obligación de la Empresa Adjudicataria proceder a su recogida antes de dar por finalizados los trabajos en el tajo, y realizar una gestión correcta de los mismos.

Cláusula 95. En las operaciones selvícolas que requieran el uso de motodesbrozadoras o motosierras y en la eliminación de residuos mecanizada, dado que estas herramientas, aperos y/o maquinaria en su funcionamiento pueden provocar chispas, las cuales es posible que puedan generar incendios, se extremará al máximo las medidas de seguridad, y en todo caso se dispondrá de medios para poder sofocar un conato de incendio en el caso de que éste se produzca. A este respecto se contará con varias herramientas de extinción, al menos con tres extintores de mochila de 18 litros llenos de agua dentro del tajo en el que los trabajadores están efectuando las labores asignadas, con el fin de poder disponer de ellos de forma inmediata.

Cláusula 96. Durante la época de lluvias, los trabajos que impliquen utilización de maquinaria pesada o aquellos que puedan ser afectados por la misma, podrán ser suspendidos por la Dirección Facultativa cuando la pesadez del terreno lo justifique.

Cláusula 97. Los trabajos de preparación del terreno y de plantación podrán ser suspendidos por la Dirección Facultativa cuando de la falta de tempero pueda deducirse un fracaso en la repoblación.

Cláusula 98. Tanto en trabajos de preparación del terreno como en los de plantación, la hora diaria de comienzo y terminación de los trabajos podrá ser marcada por la Dirección Facultativa, con el fin de aprovechar las mejores condiciones de temperatura y humedad.

Cláusula 99. El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios y a las instrucciones complementarias que le indique la Dirección Facultativa. No se podrá hacer uso del fuego como medida cultural o complementaria de los trabajos encomendados sin la autorización por escrito de la Dirección Facultativa.

TÍTULO VI: EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

CAPÍTULO I: ÉPOCAS DE PELIGRO

Cláusula 100. Se denomina época de peligro alto de incendios para cada provincia el así fijado por la Administración en aplicación del INFOCAL, y abarcará siempre la época estival, julio, agosto y septiembre, y otros periodos en que las circunstancias aconsejen su declaración.

Cláusula 101. Se denomina época de peligro medio de incendios para cada provincia el así fijado por la Administración en aplicación del INFOCAL.

Cláusula 102. El Jefe del Servicio Territorial de Medio Ambiente de cada provincia, en función de las condiciones de riesgo existentes, propondrá los periodos de época de peligro alto y medio de incendios, que serán finalmente establecidos por Resolución del Director General del Medio Natural.

CAPÍTULO II: LAS CUADRILLAS

2.1 Número de cuadrillas

Cláusula 103. El número de cuadrillas será el que se establezca en los documentos contractuales.

2.2 Composición de la cuadrilla

Cláusula 104. El personal asignado para la realización de los trabajos se agrupará en cuadrillas cuya composición será la determinada en el Proyecto, tanto en la Memoria como en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y en el Presupuesto.

Cláusula 105. Se considerarán integrantes de la cuadrilla a todos los trabajadores de la misma, incluso los correturnos, aunque tengan asignadas jornadas en una o más cuadrillas.

Cláusula 106. La cuadrilla es la unidad de trabajo operativa. La cuadrilla estará constituida por un mínimo de 5 miembros: 1 capataz, 1 peón especialista y un mínimo de 3 peones. En las épocas de peligro alto, la cuadrilla estará constituida por 7 miembros: 1 capataz, 1 peón especialista y 5 peones.

Cláusula 107. El capataz y la persona que le sustituya son las personas claves que garantizan la seguridad y la eficacia de la cuadrilla en las labores de extinción. Así pues, deberán contar con la experiencia, formación y competencia suficiente para realizar dichos cometidos, junto con la necesaria capacidad de mando sobre el personal a ellos encargado, así como la correcta disposición para entender las instrucciones que se les indiquen y hacerlas cumplir por la cuadrilla.

Cláusula 108. En los periodos de peligro alto y medio de incendios la cuadrilla deberá mantenerse siempre agrupada, trabajando en equipo y liderada por su capataz, salvo indicación contraria del representante de la Administración.

Cláusula 109. Durante la época de peligro alto y medio de incendios la cuadrilla deberá estar siempre completa. La no incorporación de un trabajador o más merma su operatividad y eficacia en los trabajos de extinción, y por tanto, dará lugar a la aplicación de la penalidad correspondiente en cada caso.

Cláusula 110. En épocas de peligro de incendios alto, en las que la cuadrilla estará constituida por siete (7) miembros, se entenderá que la cuadrilla no está operativa para las tareas de extinción de incendios forestales cuando se produzca, bien la no incorporación del capataz, bien la falta de más de **dos** peones.

En épocas de peligro de incendios medio y bajo, en las que la cuadrilla estará constituida por un mínimo de cinco (5) miembros, se entenderá que la cuadrilla no está operativa para las tareas de extinción de incendios forestales cuando se produzca la no incorporación del capataz o la asistencia de menos de cuatro (4) peones.

Cualquiera de estas circunstancias dará origen a la penalidad correspondiente.

2.3 Documentación a presentar por el Contratista para el control de la cuadrilla

Cláusula 111. El Contratista deberá elaborar y entregar en el momento de la comprobación del replanteo el "programa de trabajos" previsto y una lista de las personas integrantes de cada cuadrilla, indicando sus nombres completos, domicilios, teléfonos de contacto y forma de localización.

Cláusula 112. Dicha información se facilitará al Centro Provincial de Mando y se deberá mantener permanentemente actualizada.

Cláusula 113. El contratista deberá comunicar al Centro Provincial de Mando quién es el capataz suplente de la cuadrilla en ausencia del capataz habitual, así como cualquier cambio que afecte al funcionamiento u operatividad de la cuadrilla.

CAPÍTULO III - CALENDARIO DE TRABAJO

Cláusula 114. Durante las épocas de peligro alto y medio, la cuadrilla deberá estar plenamente disponible para incendios, permaneciendo durante los 7 días de la semana en los tajos establecidos al efecto por la Dirección de Obra, y con los horarios que la Administración establezca en función del riesgo de incendios.

Cláusula 115. La Administración comunicará al Contratista la previsión de las épocas de peligro alto y medio para cada cuadrilla durante el periodo de ejecución de los trabajos. No obstante, si se producen circunstancias de riesgo fuera de las épocas previstas inicialmente, la Administración, a propuesta del Jefe de Servicio y mediante Resolución del Director General, podrá declarar nuevas épocas de peligro alto o medio. Es este caso, el contratista, a solicitud de la Administración, deberá poner la cuadrilla plenamente disponible para incendios en el plazo máximo de 24 horas. El incumplimiento de este plazo dará lugar a la aplicación de las correspondientes penalizaciones contempladas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Cláusula 116. La cuadrilla deberá contar en todo momento con el número de integrantes necesarios para permitir los descansos establecidos en la legislación laboral. A estos efectos, la Empresa Adjudicataria deberá contar con personal "correturnos" suficiente para cubrir durante la época de peligro alto y medio los siete días de la semana sin sobrepasar la jornada legal máxima establecida en la normativa.

A este respecto, la Empresa Adjudicataria aportará certificado al Director de Obra de que el calendario establecido cumple la normativa legal. El incumplimiento de esta cláusula dará lugar a la aplicación de las correspondientes penalizaciones contempladas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

CAPÍTULO IV.- HORARIO DE TRABAJO DURANTE LAS ÉPOCAS DE PELIGRO ALTO Y MEDIO DE INCENDIOS

Cláusula 117. En los días en los que la cuadrilla se encuentre en época de peligro alto y medio de incendios, el horario de trabajo, hora de entrada y salida, será el que determine la Administración. En cualquier caso la cuadrilla no podrá superar las 8 horas efectivas de trabajo en el tajo que tenga asignado.

Cláusula 118. Las cuadrillas se mantendrán en los tajos que determine la Administración durante la jornada de trabajo ordinaria.

Cláusula 119. Si el horario hubiera comenzado antes de las 13:00 horas y su salida fuera posterior de las 16:00 horas, la cuadrilla podrá exigir una pausa para comer, cuya duración se establecerá en una hora. Durante dicha pausa la cuadrilla se mantendrá unida en todo momento y situada en un punto con buena recepción y emisión por emisora. La comida se desarrollará preferentemente en el monte, aunque la Administración podría autorizar su traslado a alguna población o restaurante, siempre y cuando las condiciones de riesgo y el desplazamiento no se consideren demasiado elevados.

Cláusula 120. Los horarios de trabajo previstos para la cuadrilla podrán ser modificados a criterio de la Administración en función de la situación de riesgo de incendios. Dichas modificaciones se pondrán en conocimiento del responsable de la cuadrilla.

Cláusula 121. La Administración, en ejecución de sus funciones de Dirección Facultativa y en aras de reducir en lo posible el riesgo de accidentes derivados de una acumulación excesiva de horas continuadas de trabajo, podrá exigir a la Empresa Adjudicataria la retirada de la cuadrilla del tajo a la hora que estime oportuna, siempre que esté prevista su posterior incorporación a tareas de extinción de un incendio. En caso de que esta incorporación finalmente no se produzca por una positiva evolución del incendio, el tiempo trascurrido entre la orden de retirada del tajo y el final de la jornada laboral ordinaria se retribuirá con cargo a horas de parada en estado de retén.

Cláusula 122. El horario de trabajo siempre y en todo caso estará supeditado y se adaptará al cumplimiento de lo establecido por la normativa sectorial vigente.

4.1 Horas de parada en estado retén

Cláusula 123. Durante la época de peligro alto y medio de incendios el Jefe de Jornada del Centro Provincial de Mando podrá paralizar los trabajos de la cuadrilla durante un rango de horas variable, establecido en función de las condiciones de riesgo de incendios. Estas horas de parada se denominarán "Tiempo de parada en estado de retén" y se abonarán de acuerdo con el precio establecido a tal fin en el presupuesto.

Cláusula 124. Durante el tiempo de parada en estado de retén los trabajadores deberán dejar de realizar los trabajos inicialmente programados y permaneciendo en

parada con el EPI puesto, en el lugar que establezca la Administración y en alerta para su salida inmediata hacia el posible incendio. La Administración, durante este tiempo de parada, puede organizar programas de entrenamiento o capacitación para el personal con el fin de mejorar el rendimiento, la coordinación y la seguridad en los trabajos de extinción.

Cláusula 125. En el caso de que debido al horario de trabajo establecido para la cuadrilla, ésta tenga que comer en el tajo, la hora de parada para la comida nunca se contabilizará como hora de parada en estado de retén.

Cláusula 126. Durante la época de peligro alto de incendios, el Jefe de Jornada del Centro Provincial de Mando podrá establecer un horario para la cuadrilla que suponga la salida del tajo después de las 22:00 h. Todas las horas realizadas a partir de las 22:00 h serán consideradas horas nocturnas de parada en estado de retén. Dichas horas sólo se podrán realizar si en el proyecto de la presente propuesta aparece presupuestado dicho precio unitario.

CAPÍTULO V: LUGAR DE TRABAJO

Cláusula 127. La Dirección de Obra determinará el orden en que deben realizarse los trabajos previstos para cada una de las cuadrillas, y determinará los tajos previstos para las épocas de peligro alto y medio teniendo en cuenta la operatividad necesaria para atender los incendios forestales según la época y el lugar.

Cláusula 128. En función del riesgo de incendios o de otras consideraciones, la Administración podrá modificar el orden de realización de los trabajos que estén pendientes.

Cláusula 129. En las épocas de peligro medio y alto, la cuadrilla, en su horario de trabajo, no podrá variar la zona de trabajo asignada en cada fecha sin el consentimiento expreso del Centro Provincial de Mando, o al menos, del Agente Medioambiental correspondiente, y en todo caso bajo la autorización de la Dirección Facultativa.

Cláusula 130. Si el contratista finaliza los trabajos en un periodo inferior a la previsión hecha para los tajos adscritos a las épocas de peligro alto de incendios forestales y que así consten en la memoria del proyecto, y dicho proyecto cuenta con más tajo en su presupuesto, el Director de Obra deberá establecer otros tajos a ejecutar de los incluidos en el proyecto, en función de criterios de accesibilidad y mayor idoneidad, hasta un máximo de un 20% equivalente a los trabajos en ejecución material ya ejecutados durante la mencionada época. Si se hubieran terminado los tajos previstos en el proyecto, la empresa adjudicataria está obligada a mantener la cuadrilla constituida en forma, lugar y horario establecidos, para su posible asistencia a incendios. En ningún caso, el haber agotado los tajos previstos en el proyecto antes del fin de la época de peligro alto será considerado causa suficiente ni para abordar un modificado ni para incrementar las mediciones en la liquidación final.

Cláusula 131. La superficie que por asistencia a incendios u otras causas no hubiera podido ejecutarse conforme al programa de obra previsto podrá ser ejecutada por el personal asignado a la cuadrilla en otros momentos del plazo de ejecución o por otros equipos de trabajadores.

Cláusula 132. Durante la época de peligro alto y medio la cuadrilla no podrá estar en el monte en tajos distintos de los que se le asignen, salvo que expresamente lo autorice el Director de Obra.

CAPÍTULO VI: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Cláusula 133. En el ámbito de la extinción de incendios forestales, la prevención de riesgos laborales deberá ir siempre ligada a la observancia de los siguientes factores:

- Elección del método correcto de trabajo (protección colectiva).
- Autoprotección, como las medidas que se deben tomar al actuar en un incendio forestal para evitar incurrir en situaciones de peligro (cumplir normas de seguridad, protocolo OCEL y conocer el riesgo).
- Control y gestión del esfuerzo realizado y planificación de relevos.
- Avituallamiento e hidratación correcta.
- Dotación de EPI´s adecuados al entorno de trabajo (protección individual).
- Selección (certificado de aptitud médica obligatorio), entrenamiento y formación homologada.
- Mantenimiento adecuado de los equipos de trabajo.

6.1 Equipos de Protección Individual frente a Incendios Forestales

Cláusula 134. Todos los integrantes de una cuadrilla deberán disponer desde el primer día de un Equipo de Protección Individual frente a Incendios Forestales (EPI), independientemente y a mayores de los Equipos de Protección Individual que han de poseer de acuerdo a las distintas labores que engloba el Proyecto. La cuadrilla deberá estar en perfecto estado con los equipos estipulados o aquellos otros que hayan sido aceptados por el Coordinador de Seguridad y Salud, en su caso, y la Dirección de Obra. El Jefe de Extinción podrá impedir que una cuadrilla trabaje en un incendio cuando los EPI´s sean incompletos o inadecuados. La Empresa Adjudicataria, en este caso, no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por gastos de extinción y se le aplicará la penalidad correspondiente a la no asistencia a incendios.

Cláusula 135. Los Equipos de Protección Individual deberán estar homologados y contar con la certificación aportada por el fabricante, que será entregada al Coordinador de Seguridad y Salud. Cada EPI frente a Incendios Forestales estará compuesto, como mínimo, de:

- Un **mono o buzo**, con categoría II con marcado CE para protección al fuego en las tareas de extinción de incendios forestales, que cumpla como mínimo las siguientes normas:
  - **UNE-EN 340:2004:** Ropas de protección Requisitos generales. Tallas.
  - **UNE-EN ISO 11612:2010:** Ropa de protección. Ropa de protección contra el calor y la llama. Inflamabilidad A_1 y A_2 (A_2 optativo), calor convectivo B_1, y calor radiante C_1. Deberá ser resistente al calor a una temperatura de 260 ± 5 ºC.
  - **UNE-EN 15614:2007:** Ropa de protección para bomberos. Métodos de ensayo de laboratorio y requisitos de prestaciones para ropa forestal.
  - **UNE-EN 13402:2002:** Designación de tallas para tejidos.
  - Norma opcional: En el caso de cumplir con la norma **UNE-EN 471:2004:** Ropa de señalización de alta visibilidad para uso profesional, el uso del chaleco ignífugo de alta visibilidad no será obligatorio. Como mínimo deberá

aparecer con el siguiente marcado: clase de prenda-1, clase de material retrorreflectante o combinado-2.

El tejido en que estará fabricado el buzo deberá presentar las siguientes características:

- *Peso del tejido: entre* 200 g/m^2 y 300 g/m^2.
- Composición: se admitirá cualquier composición que cumpla con los parámetros mínimos de ensayo que a continuación se fijen y sean siempre tejidos ignífugos (tipo aramidas, meta-aramidas, para aramidas,...), **no admitiéndose ningún tejido o componente ignifugado (tipo proban, o similar), ni modacrílicos.**

Igualmente, deberá satisfacer los siguientes requisitos:

- Distintivo de categoría (Peón o Capataz), preferentemente en el delantero izquierdo, a la altura del pecho.
- Color amarillo en mangas y canesú. Color verde forestal resto del buzo.

- El nombre de la empresa adjudicataria sólo podrá figurar serigrafiado en el bolsillo derecho del buzo de intervención, y su tamaño no podrá ser superior a *5 x 8 cm.*
- El escudo y el nombre de la Junta de Castilla y León, según imagen adjunta, aparecerá serigrafiado en el bolsillo izquierdo del buzo de intervención con las dimensiones siguientes 5 x 8 cm. :

Junta de
Castilla y León

- En la espalda del buzo deberá llevar el siguiente texto "JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN", *en letras mayúsculas con un tamaño de 25 cm.* de ancho por 8 cm. de alto, situado a la altura de los omóplatos, según la imagen adjunta.

JUNTA DE
CASTILLA Y LEÓN

- **Chaleco ignífugo de alta visibilidad**, *de color amarillo fluorescente*, con dos bandas envolventes reflectantes con cierre de velcro ignífugo o sistema similar y 130 cm. aproximadamente de circunferencia. Superficies mínimas visibles de cada material en metro cuadrado: Clase 2, cumpliendo la UNE-EN 471 y UNE-EN ISO 11612:2010 Ropa de protección contra el calor y la llama (propagación limitada de la llama A1, calor convectivo B-1 y calor radiante C-1. EN 340 y EN-13402. Categoría II de protección según RD 1407/92.

  - El nombre de la empresa adjudicataria sólo podrá figurar serigrafiado en el bolsillo derecho del chaleco ignífugo, y su tamaño no podrá ser superior a 5 x 8 cm.

- El escudo y el nombre de la Junta de Castilla y León, según imagen adjunta, aparecerá serigrafiado en el bolsillo izquierdo del chaleco de alta visibilidad con las dimensiones siguientes 5 x 8 cm.:

Junta de
Castilla y León

- En la espalda del chaleco deberá llevar el siguiente texto "JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN" en letras mayúsculas con un tamaño de 25cm. de ancho por 8,5 cm. de alto, situado a la altura de los omóplatos, según la imagen adjunta.

JUNTA DE
CASTILLA Y LEÓN

- Un par de **botas**, con categoría II de protección, con cordones *ignífugos y sin tope* de seguridad, que cumpla las siguientes normas:
  - **UNE-EN ISO 20344:2005:** sobre "Métodos de ensayo para calzado".
  - **UNE-EN ISO 20347:** Calzado de trabajo para uso profesional.

    Deberá cumplir los siguientes requisitos adicionales correspondientes, que son:
    - Suela con resaltes.
    - Zona de tacón cerrada.
    - WRU: penetración y absorción de agua.
    - E: absorción de energía en la zona del tacón.

    Además de los requisitos adicionales para incendios:
    - HI: Aislamiento frente al calor, del piso completo.
    - CI: Aislamiento frente al frío, del piso completo.
    - FO: Resistencia a los hidrocarburos.
    - HRO: Resistencia al calor por contacto.
    - Cordones ignífugos.

  Además deberán poseer el marcado CE tal y como recoge lo dispuesto en el R.D. 1407/1992.

- **Casco de seguridad**, con categoría II de protección, en color amarillo UNE-EN-ISO-15025:2003, con antisudatorio frontal, barbuquejo y cogotera ignífuga, color amarillo. Deberá cumplir la norma UNE-EN 397:1995 los siguientes requisitos:
  - No estar caducado.
  - Ser antiinflamable e ignífugo.
  - No ser metálico, ni conductor de la electricidad.
  - Si es de material plástico, tendrá al menos 2 mm. de grosor.
  - No presentar deformaciones permanentes a temperaturas próximas a 150º C.
  - Resistencia al impacto de pequeños materiales.
  - Peso inferior a 800 gr.
  - El arnés del casco, debe ir sujeto al mismo de manera que deje una separación de 40 a 50 mm. entre su parte superior y el armazón. Será permeable a los líquidos y flexible.

Las dimensiones mínimas de la cogotera ignífuga serán las necesarias para cubrir adecuadamente todas las zonas que el casco deja al descubierto: frontal, mejillas, boca y cuello.

Además, el casco deberá ser suministrado, cada una de las unidades, con pinzas o enganches de sujeción para poder acoplar al casco distintos utensilios como frontal con luz, gafas.

La cogotera, con categoría II de protección, será de color amarillo y estará confeccionada en tejido ignífugo, que deberá cumplir las normas UNE-EN 11612 y UNE-EN 15614. Las dimensiones mínimas de la cogotera ignífuga serán las necesarias para cubrir adecuadamente todas las zonas que el casco deja al descubierto: frontal, mejillas, boca y cuello.

- **Gafas de protección ocular**, deberán tener categoría II de protección y cumplir las normas UNE-EN-166:2002 y UNE-EN-170:2003. Serán del tipo gafas de montura integral. El visor será de policarbonato, panorámico. En caso de tratarse de gafas que cierren de manera estanca la región orbital deberán contar con un tratamiento antiempañamiento y contar con protección frente a gases y partículas de polvo finas, es decir deberán contar con las siguientes marcas de protección: montura: 3,4,5,9,B: ocular: 1,B,9,K,N. Si por el contrario no se trata de gafas estancas las marcas de protección a exigir serán las siguientes: montura: 3,4,9,B: ocular: 1,B,9,K.

- **Mascarilla autofiltrante**: Deberá tener categoría III de protección y cumplir la **UNE-EN 149:2001+A1:2010**. Debe cubrir la nariz, boca y mentón. Con grado de filtración FFP-2. Debe tener un buen ajuste facial proporcionado por dos bandas de ajuste y por el clip y la almohadilla nasal. No deberá estar caducada. Deberá ir en bolsa individual de un solo uso.

- **Cantimplora** de un litro de capacidad, realizada en aluminio, forrada con material aislante de color verde forestal y mosquetón de enganche.

- **Guantes de cuero**, con cubremuñecas, en color amarillo, con categoría II de protección y debiendo cumplir las normas siguientes:
  - **UNE-EN 388:2004:** Guantes de seguridad. Riesgos mecánicos.
  - **UNE-EN 407:2005:** Riesgos térmico en el calor y en el fuego.
  - **UNE-EN 420:2004:** Requisitos generales para los guantes.

- **Cinturón portaherramientas**, de material ignífugo o autocombustible en color verde forestal o similar. El cinturón presentará múltiples perforaciones para soportar una resistencia a la tracción suficiente que permita soportar un peso mínimo de 100 kg. Los ojetes, irán remachados, serán metálicos e inoxidables y no presentarán bordes cortantes ni protuberancias hirientes.

- **Buff o cuello ignífugo**, deberá tener categoría II de protección y cumplir las siguientes normas: **UNE-EN ISO 11612:2010, UNE-EN 340 Y UNE-EN 13402.** Deberá ser amarillo y presentar aproximadamente las siguientes dimensiones: 40 cm. de longitud por 22 cm. de ancho (diámetro). El tejido será elástico, cerrado formando un cilindro, con costura de unión remallada con puntada de seguridad.

- **Frontal con luz**, linterna de uso personal que posea tres luces leds como mínimo. Asimismo, la linterna debe estar dotada de un arnés elástico formado por una banda perimetral ajustable al casco. El cuerpo de la misma deberá ser resistente a la corrosión y a las temperaturas extremas y rotar para poder dirigir el haz de luz

donde sea necesario. Debe suministrarse con las pilas o baterías que necesite para su correcto funcionamiento.

- Por cuadrilla, al menos, se deberá llevar dos **botiquines** completos de primeros auxilios. El contenido mínimo del botiquín viene determinado según RD. 486/1997, Anexo 6.A, y la resolución de 27 de Agosto de 2008 de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social y por los incluidos en los pliegos de suministro de botiquines del Servicio de Defensa del Medio Natural. Uno de ellos portátil y otro para que permanezca en uno de los vehículos. En todo caso deberán estar complementados con:
  - Povidona yodada, germicida de acción rápida
  - 2 paquetes de gasas que contienen una o más gasitas estériles individuales. Cada paquete ha de estar cerrado en cobertura estéril
  - 3 dosis de suero fisiológico o solución salina normal, en monodosis, para limpiar o lavar heridas y quemaduras
  - 2 Gel pomada para quemaduras (3,5 g)
  - 2 rollos de vendas.- 1 elástica y 1 de gasa
  - 1 rollo de esparadrapo hipoalérgico
  - 1 Guantes desechables
  - 2 Toallitas húmedas
  - 1 Manta térmica
  - 1 Tijeras con punta redondeada
- **Mochila** de capacidad suficiente para contener el equipo de protección individual de incendios.
- Todos estos elementos deberán llevar el correspondiente marcado, que se colocará y permanecerá visible, legible e indeleble durante el periodo de duración previsible o vida útil del EPI (Etiquetado). Debe llevar:
  - Marcado CE.
  - Identificación del fabricante.
  - Tipo de modelo.
  - Fecha de fabricación.
  - Nacionalidad del fabricante.
  - Norma europea de aplicación.
  - Códigos de designación de la protección ofrecida.

Los equipos deberán estar en perfecto estado de conservación y uso.

6.2 Condiciones para todos los integrantes de las cuadrillas

Cláusula 136. Todos los integrantes de las cuadrillas deben haber pasado un reconocimiento médico preceptivo, específico, anual y previo al inicio de los trabajos y prueba de aptitud física para el desempeño de las labores contratadas y para las labores de extinción de incendios forestales, realizado por mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social o por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Empresa Adjudicataria. En cualquier momento de la ejecución de la obra, la Empresa Adjudicataria deberá acreditar estar en posesión de dicho reconocimiento médico preceptivo. La Empresa Adjudicataria, del mismo modo, estará obligada a garantizar la vigilancia de la salud de los trabajadores.

Cláusula 137. Por razones de seguridad en las tareas de extinción de incendios forestales, es imprescindible que todos los componentes de la cuadrilla sepan hablar y entender castellano, con un nivel suficiente para comprender y poner en práctica con

celeridad las órdenes recibidas durante las tareas de extinción, pudiendo comunicar cualquier emergencia o situación de riesgo sobrevenida, de forma que en ningún momento se vea comprometida su seguridad personal o la del equipo durante las tareas de extinción.

6.3 Descansos

Cláusula 138. Cuando la cuadrilla hubiera participado en tareas de extinción de incendios y exceda de su horario previsto de salida del tajo, la reanudación a sus trabajos habituales no se podrá realizar hasta que se hayan completado 10 horas de descanso de acuerdo con el R. D. 1561/1995, de 21 de septiembre, "Jornadas especiales de trabajo".

Cláusula 139. Si existe la previsión de que la cuadrilla debe incorporarse a un incendio para dar relevo nocturno o de madrugada, el Jefe de Jornada del Centro Provincial de Mando podrá ordenar la retirada de la cuadrilla del tajo con el fin de incrementar el tiempo de descanso.

Cláusula 140. En época de peligro alto y medio, la Empresa Adjudicataria deberá contar con personal "correturnos" suficiente para no sobrepasar los tiempos máximos de trabajo, de forma que en todo momento se cumpla la normativa sectorial vigente. A estos efectos, la Empresa Adjudicataria entregará a la Administración a través del coordinador de seguridad y salud el cuadrante semanal firmado diariamente por cada uno de los trabajadores, donde se reflejen los días efectivos de trabajo. Así mismo, la Empresa Adjudicataria presentará un certificado que acredite que se cumple con la normativa laboral vigente.

Cláusula 141. El trabajador tiene derecho a un descanso semanal de dos días. En época de peligro alto y medio de incendios podrán acumularse periodos de trabajo de hasta diez días, teniendo el trabajador derecho en ese caso a cuatro días de descanso ininterrumpidos.

CAPÍTULO VII FORMACIÓN

Cláusula 142. La Empresa Adjudicataria será responsable de la buena formación de su personal para el desempeño de las funciones propias de extinción de incendios forestales. A tal fin, y de acuerdo con la necesidad de certificación y homologación establecida en la cláusula 18 de este pliego, los cursos de formación específica en extinción de incendios forestales deberán estar homologados por el Centro para la Defensa contra el Fuego (CDF) de la Junta de Castilla y León.

Cláusula 143. Con carácter previo a la prestación de cometidos exigidos, todos los miembros de la cuadrilla deberán haber realizado cursos de formación adecuados, entendiendo como tales los que cumplan los requisitos mínimos establecidos por el Centro para la Defensa contra el Fuego (CDF) como el "*Curso de capacitación para peones y capataces de cuadrillas de tierra y helitransportadas en incendios forestales (CUA.0)*". El curso tendrá una vigencia de 5 años y una duración mínima de 14 horas, dividiéndose en dos módulos, uno teórico y otro práctico. Entre los conocimientos, tanto teóricos como prácticos sobre diversos contenidos esenciales se deberán incluir, al menos, los siguientes:

- **Módulos Teóricos.**

- Estructura del operativo regional y organización.
- Conceptos generales de incendios forestales.
- Seguridad.
- Comportamiento del incendio.
- Trabajos de la cuadrilla en el incendio.

- **Módulos Prácticos.**
  - Previsión del comportamiento del incendio.
  - Identificación de riesgos y determinación de zonas seguras.
  - Protocolos de trabajo y técnicas de extinción.
  - Mantenimiento de los equipos y herramientas de extinción.

Si alguno de los componentes de la cuadrilla no cumple este requisito de formación será declarado "no apto" para los trabajos de extinción considerándose cuadrilla incompleta o inoperativa, según el número de trabajadores que no lo cumplan, a efectos de la aplicación del Anexo Nº 4 de "Régimen Especial de Penalidades" del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Cláusula 144. El contratista deberá aportar a la Administración contratante la documentación necesaria para acreditar la cualificación y formación específica en extinción de incendios forestales y prevención de riesgos laborales de cada miembro de la cuadrilla.

Cláusula 145. La Empresa Adjudicataria, además de garantizar los conocimientos básicos necesarios de sus trabajadores, deberá realizar prácticas y entrenamientos. Las prácticas consistirán en el manejo tanto de herramientas manuales como de herramientas mecánicas, motosierra y motodesbrozadora, en acciones de apertura de línea de defensa y otras técnicas básicas de ataque o defensa, así como la práctica de tendidos de mangueras.

Cláusula 146. La Administración, con el fin de complementar la formación de las cuadrillas, podrá impartir las jornadas de formación teóricas o prácticas que estime necesarias, no teniendo el contratista derecho a percibir retribución o compensación alguna (ni económica ni en tiempo de parada) por las horas que la Administración invierta en mejorar la formación de los trabajadores de su empresa. A estas jornadas deberán acudir todos los integrantes de la cuadrilla, incluidos los "correturnos". La no asistencia de algún integrante de la cuadrilla a las jornadas de formación podrá dar lugar a la aplicación de las sanciones correspondientes.

Cláusula 147. Las cuadrillas terrestres, excepcionalmente, ante emergencias que puedan surgir en la extinción de incendios forestales, podrán ser transportadas en helicópteros. La Administración, con el fin de garantizar que el personal integrante de las cuadrillas conozca las normas básicas de esta actividad podrá, durante las horas de parada, impartir la formación teórica y práctica necesaria para efectuar con seguridad el embarque y desembarque de los helicópteros.

CAPÍTULO VIII: HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES

8.1 Herramientas para la extinción de incendios

Cláusula 148. Durante los trabajos de la cuadrilla en el monte se deberán cumplir en todo momento las medidas preventivas y de seguridad precisas para prevenir el riesgo

de incendios forestales, y se dispondrá de medios de extinción suficientes para controlar los posibles conatos que se puedan originar.

Cláusula 149. Durante las épocas de peligro alto y medio, las cuadrillas estarán debidamente equipadas para la extinción de incendios forestales. Dicho equipamiento consistirá al menos en lo siguiente:

- Dos motosierras.
- Dos hachas.
- Dos palines forestales.
- Cuatro azadas.
- Dos podones.
- Cinco extintores con capacidad de 18 litros, siempre llenos de agua.
- Cinco batefuegos.

Cláusula 150. Dichas herramientas se tendrán permanentemente en perfectas condiciones de trabajo y en cada intervención se utilizarán las más convenientes para el tipo de labor que se le requiera a la cuadrilla. En caso de no tenerlas o no estar en las debidas condiciones se aplicarán las penalidades reflejadas al efecto en los Pliegos de Cláusulas Administrativas.

8.2 *Transporte de las herramientas*

Cláusula 151. Durante el transporte, toda herramienta deberá ser colocada y asegurada de forma que permita la visibilidad del conductor, no comprometa la estabilidad del vehículo ni pueda ser causa de riesgo para los ocupantes o terceros.

8.3 Equipos de comunicaciones

Cláusula 152. La Administración proporcionará a la Empresa Adjudicataria al inicio de las obras dos equipos de radiocomunicaciones, uno móvil para su instalación en el vehículo de la cuadrilla y otro portátil que deberá llevar el capataz. La Empresa Adjudicataria será responsable de su debida instalación, funcionamiento, conservación y mantenimiento.

Las normas de uso de estos equipos serán las siguientes:

- Una vez concluida la obra, los equipos con todos sus componentes deberán ser devueltos en perfecto estado de uso, en las mismas condiciones en que se les entregó.
- Del correcto funcionamiento, mantenimiento y uso, será responsable la Empresa Adjudicataria, sin que la Administración tenga obligación alguna de contraprestación al respecto.

Cláusula 153. El Contratista deberá proporcionar un teléfono móvil al capataz de la cuadrilla, al representante de la Empresa Adjudicataria y al receptor de avisos, para su posible localización. Será responsabilidad de la Empresa Adjudicataria el decidir el sistema más adecuado, con mayor cobertura y fiabilidad para garantizar la permanente localización.

Cláusula 154. Los tres equipos de comunicaciones deberán mantenerse en perfecto estado de funcionamiento. En caso de avería se pondrá en conocimiento inmediato del Centro Provincial de Mando y de la Dirección Facultativa, y se establecerá la forma de mantener la localización permanente. En cualquier caso, deberán haber sido

reparadas o repuestas en menos de 24 horas. Las reparaciones necesarias serán siempre a cargo del Contratista. Al finalizar el contrato se deberán devolver los equipos que la Administración ha suministrado, en perfecto estado de funcionamiento. En el caso de pérdida o deterioro, la Empresa Adjudicataria deberá devolver un equipo nuevo a la Administración, de características análogas al perdido o deteriorado, extremo que ha de ratificar el Jefe de la Sección de Protección de la Naturaleza.

8.4 Sistemas de localización

Cláusula 155. La Administración podrá facilitar a la cuadrilla al comienzo de los trabajos un localizador, en cuyo caso el capataz será el responsable del mismo y deberá llevarlo durante todo el tiempo de trabajo siempre cargado, encendido y lo más expuesto posible para que la cobertura sea máxima.

La Empresa Adjudicataria será responsable de su conservación y mantenimiento y deberá, una vez concluida la obra, devolverlo en perfecto estado de uso y con todos sus componentes. En el caso de pérdida o deterioro, la Empresa Adjudicataria deberá devolver un localizador nuevo con todos sus componentes a la Administración, de características análogas al perdido o deteriorado, extremo que ha de ratificar el Jefe de la Sección de Protección de la Naturaleza.

8.5 Vehículo

Cláusula 156. Cada cuadrilla deberá tener siempre a su servicio un vehículo todoterreno con plazas y capacidad suficiente para transportar al personal que componga la cuadrilla y el material necesario para el desarrollo de los trabajos. El vehículo estará presente permanentemente en el tajo. La empresa adjudicataria garantizará que los medios de transporte reúnan las debidas condiciones de seguridad y circulación establecidas en la normativa vigente.

Cláusula 157. En caso de avería del vehículo, el encargado de la Empresa Adjudicataria lo pondrá inmediatamente en conocimiento del representante de la Administración. La Empresa Adjudicataria reparará o repondrá el vehículo en un plazo no superior a 24 horas.

Cláusula 158. Dispondrá de rueda de repuesto, herramientas para pequeñas averías y de un foco exterior de gran potencia.

Cláusula 159. A fin de garantizar la identificación de los vehículos empleados en las tareas de prevención y extinción de incendios forestales y con el objeto de incrementar la seguridad de sus ocupantes, estos vehículos han de ser fácilmente visibles e identificables desde el aire y desde tierra. Atenderán para ello a las especificaciones recogidas en el *Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo*. Según lo dispuesto en el Anexo II del citado Real Decreto, se recomienda como oportuno que los vehículos empleados en las tareas citadas sean de color amarillo o amarillo-anaranjado (color de advertencia) con una identificación numérica (su código asignado) en su color de contraste (negro) tanto en el techo o capó como en los laterales. Para que sea visible desde tierra y desde el aire el indicativo de la parte superior, techo o capó de los vehículos, tendrá unas dimensiones mínimas de 80 cm. de alto por 60 cm. de ancho.

Cláusula 160. Al comienzo de los trabajos, la Administración comunicará a la cuadrilla su identificación numérica o indicativo provincial, debiendo la Empresa Adjudicataria

hacerse cargo de la rotulación del vehículo. Además, la Empresa Adjudicataria se encargará de que el vehículo lleve el anagrama o identificación establecida. Dicho anagrama, que se pondrá en los laterales de los vehículos, tendrá obligatoriamente las siguientes características y dimensiones, no pudiendo el logotipo de la empresa aparecer en más lugares del vehículo.

MODELO PEGATINA LATERALES VEHÍCULO:

La pegatina llevará el distintivo de la cuadrilla que le corresponda. En el ejemplo aparece el distintivo de cuadrilla "R", el número de la cuadrilla "03" y la provincia de referencia "9" que corresponde a Zamora.

CAPÍTULO IX. FUNCIONAMIENTO DE LAS CUADRILLAS COMO CUADRILLAS DE EXTINCIÓN

9.1 Representante de la Empresa Adjudicataria

Cláusula 161. La persona que figure como representante de la Empresa Adjudicataria ante la Administración se entenderá que es el responsable directo de las cuadrillas. En consecuencia, deberá disponer permanentemente de un teléfono para que en caso de necesidad permita su localización inmediata. No obstante, la Empresa Adjudicataria podrá proponer otra persona para cumplir tal cometido, siempre y cuando lo comunique previamente tanto al Director de Obra como al Centro Provincial de Mando.

9.2 Debido uso y atención a la emisora

Cláusula 162. El capataz hará el debido uso de los equipos de comunicación que le sean asignados.

Cláusula 163. El capataz deberá estar atento a la emisora en el canal que se le hubiera indicado, durante todo el tiempo de estancia en el lugar de trabajo, así como en los traslados intermedios o de inicio y fin de semana.

Cláusula 164. Asimismo, estará a la escucha a través de un portófono durante los trabajos de extinción de incendios.

Cláusula 165. La emisora deberá situarse siempre en un punto con conexión al sistema de comunicaciones y a la escucha del capataz, de forma que pueda recibir instrucciones en todo momento.

Cláusula 166. Con la periodicidad que se establezca, y habitualmente cada hora, deberá comunicar con el Centro Provincial de Mando y notificar las posibles incidencias. Deberá contestar inmediatamente a cualquier aviso o llamada que pudiera recibir.

Cláusula 167. En caso de no resultar posible la conexión con el Centro Provincial de Mando, o en el supuesto de que no estuviera constituido, el capataz intentará la conexión con el Agente Medioambiental responsable de la zona o a través de un puesto de vigilancia que sirva de enlace.

Cláusula 168. En el supuesto de que por alguna circunstancia no lograra establecer la debida comunicación, habrá de hacer uso de su teléfono móvil o de otro medio para notificar el parte de incidencias.

9.3 Disponibilidad

Cláusula 169. El periodo de disponibilidad para asistencia a incendios forestales será el que se establezca en la memoria del proyecto y en el programa de trabajos que se presenta como anexo a la misma.

Cláusula 170. Durante el periodo de disponibilidad, incluso fuera de la jornada laboral establecida, tanto el representante de la Empresa Adjudicataria como el capataz o su suplente deberán estar permanentemente localizables por teléfono.

Cláusula 171. La Empresa Adjudicataria deberá tener establecida una cadena de aviso entre los diferentes miembros de la cuadrilla, que deberá ser comunicada a la Administración con la ficha de componentes y calendario de cada cuadrilla.

Cláusula 172. El tiempo máximo, a no superar, de localización del receptor de avisos de la cuadrilla fuera de horario será:

- En época de peligro bajo: 30 minutos.
- En época de peligro medio y alto: 5 minutos.

Superado dicho tiempo se podrá considerar la cuadrilla como no operativa, con su consiguiente penalización.

9.4 Aviso de incendio dentro del horario de trabajo

Cláusula 173. Recibida una orden para participar en la extinción de un incendio durante la jornada de trabajo, todo el personal que constituye la cuadrilla tendrá que acudir al punto establecido del incendio con la mayor rapidez. El tiempo transcurrido desde el aviso de salida hacia el incendio hasta la salida del tajo en los vehículos nunca podrá superar los 15 minutos.

9.5 Aviso de incendio fuera del horario de trabajo

Cláusula 174. En caso de aviso para la participación en la extinción de incendios fuera del horario de trabajo en las épocas de peligro alto y medio, el capataz en primer lugar, y en última instancia el representante de la Empresa Adjudicataria, deberá localizar a los integrantes de la cuadrilla y dar las instrucciones oportunas para constituir la misma. Posteriormente contactará con el Centro Provincial de Mando para comunicar el número de miembros que hubiera conseguido localizar y que por tanto compondrán la cuadrilla.

La cuadrilla, en plazo inferior a 30 minutos, deberá estar constituida en el punto de encuentro (entendiéndose como tal el lugar del término municipal o núcleo urbano más cercano al lugar en que se estén ejecutando los trabajos), y comunicar al Centro Provincial de Mando su salida hacia el incendio y el número de componentes de la cuadrilla.

Cláusula 175. En caso de aviso para la participación en la extinción de incendios fuera del horario de trabajo en las épocas de peligro bajo y dentro del periodo de disponibilidad, el tiempo de constitución de cuadrilla en el punto de encuentro deberá ser inferior a dos horas.

9.6 Puesta a disposición del responsable de extinción

Cláusula 176. Todo el personal que la Empresa Adjudicataria aporte a la extinción de un incendio forestal se pondrá inmediatamente a disposición del Jefe o Director de Extinción y acatará con diligencia las órdenes que reciba. El incumplimiento de esta cláusula dará lugar a que se considere la cuadrilla como inoperativa para la extinción de incendios a efectos de aplicación de penalidades. Asimismo, la retirada de la cuadrilla de un incendio en contra de las instrucciones del Director o Jefe de Extinción tendrá la consideración de inasistencia a incendios a efectos de aplicación de penalidades.

9.7 Abono de las horas de trabajo en extinción de incendios forestales

Cláusula 177. Los gastos derivados de la asistencia a incendios forestales serán abonados al Contratista en expediente separado, conforme a los precios y criterios establecidos por Orden de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente. A efectos del cómputo de las horas de extinción de incendios forestales, se comenzará dicho cómputo desde que la cuadrilla, una vez avisada y montada en los vehículos, comunica al Centro Provincial de Mando su salida, y terminará cuando transmita la vuelta al tajo o al lugar de reunión, si se finalizan las tareas de extinción después de sobrepasar el horario establecido de trabajo. Cuando esta asistencia se produzca antes del inicio de la jornada laboral, el tiempo empezará a computar cuando la cuadrilla esté constituida y lo comunique al Centro Provincial de Mando, y finalizará al transmitir que ha llegado al punto de reunión o al tajo.

Cláusula 178. Con el fin de poder justificar el tiempo dedicado a tareas de extinción se deberán cumplimentar obligatoriamente los partes que se faciliten desde el Servicio Territorial de Medio Ambiente, los cuales estarán firmados por el capataz o representante de la Empresa Adjudicataria y el Agente Medioambiental partícipe en el incendio a cuyo cargo hubiera estado la cuadrilla o aquel que hubiera realizado labores de dirección en la extinción. El tiempo consignado debe coincidir con lo recogido por el Centro Provincial de Mando dentro de su control de medios.

9.8 Abono en los casos de falsa alarma

Cláusula 179. En el caso de que la cuadrilla no llegara a actuar en trabajos de extinción tras haber sido requerida para ello, el tiempo total efectuado en este concepto, incluyendo la parte del mismo en el cual la cuadrilla está retenida en su tajo, deberá estar justificado en su respectivo parte, consignándose como falsa alarma.

Cláusula 180. Cuando una cuadrilla sea citada con posteridad a la finalización de su jornada de trabajo y se resuelva el incendio en una falsa alarma o se termine en un plazo inferior a dos horas, se compensará a cada trabajador que haya actuado en la extinción con dos horas. Si el tiempo que se hubiera invertido fuese superior a dos horas, se compensarán las realmente ejecutadas.

Cláusula 181. Cuando una cuadrilla sea citada con anterioridad a su horario de trabajo, y se resuelva el incendio en una falsa alarma o se termine la extinción en un plazo inferior a dos horas, se compensará a cada trabajador que haya actuado en la extinción con dos horas extras (en el caso de que la cuadrilla sea citada con dos horas o más antes del inicio de su jornada). Si el tiempo que se hubiera invertido fuese superior a dos horas, se compensarán las realmente ejecutadas.

Cláusula 182. El tiempo a compensar por gastos de extinción en el caso de falsa alarma cuando la cuadrilla sea requerida en su horario asignado será el estrictamente realizado sin trabajar en su tajo.

TÍTULO VII: MEDICIÓN Y VALORACIÓN

CAPÍTULO ÚNICO: CONDICIONES GENERALES

Cláusula 183. Con carácter general, la medición y valoración de las unidades de obra se realizará conforme a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas

Generales, sin perjuicio de las especificaciones técnicas que se establecen en las cláusulas siguientes. Cuando por rescisión u otras causas fuera preciso valorar obras incompletas se aplicarán los precios del Cuadro de Precios Número 2, abonándose los materiales que a juicio de la Dirección Facultativa esté justificado considerar como acopiables, incrementados en sus costes indirectos.

Cláusula 184. Las mediciones se realizarán en las mismas unidades que las empleadas en el Proyecto o en el Proyecto modificado que pudiera redactarse en su caso. La precisión de las medidas será, con carácter general:

- Para las unidades medidas en hectáreas, hasta dos decimales. Las superficies consideradas en esta medida serán en proyección horizontal.
- Para las unidades medidas en metros lineales, metros cuadrados, estéreos y metros cúbicos, hasta dos decimales. Las longitudes y superficies consideradas en estas medidas serán las reales.
- Para las *horas* denominadas en *estado de retén* se contabilizarán las horas con un decimal cuando debido a la asistencia a incendios se interrumpa el módulo de parada previsto.
- Para las unidades medidas como tales no cabrá otra cosa que números enteros.
- Las partidas alzadas que sean susceptibles de medición como unidades de obra se asimilarán a tales y se medirán con la precisión señalada al efecto.
- Las partidas alzadas de abono íntegro, es decir, no susceptibles de medición como unidades de obra, se entenderán completas cuando su definición u objeto haya sido completamente elaborada conforme al Proyecto o a las instrucciones de la Dirección Facultativa. En todo caso, la Dirección Facultativa podrá fraccionar este tipo de partidas alzadas proporcionalmente al número de elementos de que formen parte o tengan relación en cuanto a su composición o condiciones de funcionamiento.

Cláusula 185. Queda a cargo de la Dirección Facultativa la elección de aquellos materiales y técnicas más convenientes para la medición.

Cláusula 186. La valoración de las unidades de obra y partidas alzadas se realizará de acuerdo con las unidades de obra ejecutadas hasta la correspondiente mensualidad y los precios unitarios que figuran en el Cuadro de Precios Número 1 (precios unitarios en letra) del Presupuesto del Proyecto. A la suma de ellos le será deducido el importe de todos los materiales o medios aportados por la Administración, obteniéndose la ejecución material hasta la fecha.

Cláusula 187. Se descontará, si así resultara necesario, la cantidad de aquellos medios auxiliares que, habiendo sido concedidos al Contratista por parte de la Administración, no formen parte integral de ninguna unidad de obra (entre ellos, emisoras, instrumental o similares) y deban ser devueltos tras su utilización. En todo caso, la Dirección Facultativa comprobará el buen estado de los elementos devueltos, desechándose aquellos que presenten desperfectos tales que invaliden su uso. Tal descuento se calculará a partir de la diferencia entre los medios cuya devolución se acepte y los aportados, por su precio básico, más el IVA.

Cláusula 188. Una vez se hayan finalizado los trabajos, todas las instalaciones, depósitos, etc. construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, deberán ser desmontados y evacuados de la zona, restaurando los lugares de emplazamiento a su forma original.

TÍTULO VIII: DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

CAPÍTULO I: PLANOS DE DETALLE

Cláusula 189. A petición de la Dirección Facultativa, el Contratista preparará todos los planos de detalle que se estimen necesarios para la ejecución de las obras contratadas. Dichos planos se someterán a la aprobación de la Dirección Facultativa, acompañando, si fuese preciso, las memorias y cálculos justificativos que se requieran para su mejor comprensión. Deberán presentarse con al menos diez días de antelación respecto a su fecha prevista de ejecución.

CAPÍTULO II: SEÑALIZACIÓN DE OBRA

Cláusula 190. La señalización de las obras durante su ejecución se hará de acuerdo con la normativa aplicable.

Cláusula 191. La Dirección Facultativa ratificará o rectificará el tipo de señal a emplear conforme a las normas vigentes en el momento de la ejecución de las obras, siendo de cuenta del Contratista el establecimiento, vigilancia y conservación de las señales que sean necesarias.

CAPÍTULO III: VIGILANCIA DE LAS OBRAS

Cláusula 192. La Dirección Facultativa designará la vigilancia de las obras que estime necesaria, estableciendo las funciones y controles a realizar y asignando el personal preciso.

Cláusula 193. La Dirección Facultativa facilitará el acceso a todos los tajos y la información requerida al personal asignado a esas funciones. Asimismo, el Director de Obra o la persona en quien delegue tendrá acceso a los distintos acopios de material, instrumental, etc., de aquellos suministradores que hayan de actuar como subcontratistas, con objeto de examinar los procesos de producción, controles, etc., de los materiales enviados a la obra.

TÍTULO IX: NORMAS Y PRUEBAS PREVISTAS PARA LA RECEPCIÓN

CAPÍTULO UNICO: CONDICIONES GENERALES

Cláusula 194. Todas las unidades de obra consideradas en Proyecto se entienden con posibilidad de ser sometidas al correspondiente control de calidad, con cargo al propio Contratista, de acuerdo con las características de la unidad de obra y los criterios de la Dirección Facultativa.

Cláusula 195. Con carácter general, cuando sea inviable la comprobación de la totalidad de las superficies objeto de actuación, las pruebas se realizarán sobre muestras en número y tamaño suficiente, previo diseño, para una estimación satisfactoria.

Cláusula 196. Serán de aplicación todas las formas y métodos de prueba y control normalizados para la obra civil.

Cláusula 197. En todo caso se comprobará la existencia de daños al arbolado o a las infraestructuras aledañas, por si fueran objeto de deducción, reparación o incluso infracción.

Cláusula 198. Las pruebas para el control de la ejecución de desbroces serán las siguientes:

- Comprobación in situ de la superficie total intervenida.
- Comprobación de las formas de amontonado o eliminación de residuos en su caso.
- Altura de los tocones.
- Salvaguarda de los ejemplares a respetar.

Cláusula 199. Las pruebas para el control de la ejecución de clareos, claras y cortas de regeneración serán las siguientes:

- Comprobación de que no se han dejado pies muertos, moribundos o muy defectuosos.
- Comprobación de la aplicación de los criterios de selección establecidos.
- Comprobación de la densidad y distribución diamétrica.
- Comprobación de las leñas apiladas (mayores de 6 cm) y de sus longitudes, con un máximo de 2,2 m.
- Altura de los tocones.
- Comprobación del grosor de los tocones de los árboles cortados en relación con los que permanecen en pie.
- Espaciamiento final de la masa. Para ello se medirá la distancia entre 4 árboles contiguos y su altura. El espaciamiento medio obtenido será ¼ de la media de las alturas con una tolerancia de ±10%.
- Salvaguarda de los ejemplares a respetar.

Cláusula 200. Las pruebas para el control de la ejecución de podas serán las siguientes:

- Comprobación de la limpieza de los cortes y de que no se hayan producido desgarros.
- Comprobación del alineamiento del corte con la superficie del fuste, sin que en ningún caso sobresalga aquél más de un centímetro.
- Comprobación de los requisitos establecidos para las podas del presente Pliego.
- Altura del último verticilo podado.
- Altura de poda en relación con la copa viva remanente.

Cláusula 201. Las pruebas para el control de la ejecución de la preparación de productos y eliminación de restos serán las siguientes:

- Comprobación de que la potencia del tractor de ruedas neumáticas sea superior a 100 CV, y de la aptitud de la trituradora para ejecutar el trabajo.

- Comprobación, mediante parcelas establecidas al azar de 30 x 30 m, de la eficacia de la trituración, así como de la no existencia de leñas con un diámetro mayor de 6 cm enterradas bajo los residuos, ni de montones de astillado sin esparcir.
- Comprobación de la longitud y limpieza de las trozas.
- Comprobación de que el apilado es correcto (ejes de las trozas paralelos) y de que las pilas tienen un tamaño superior al mínimo establecido.
- Comprobación de las características de los cordones de trituración.
- Seguimiento de los plazos de trituración en cada tajo.
- Comprobación de que han sido triturados la totalidad de los restos y el tamaño de los mismos.

Cláusula 202. Las pruebas para el control de la ejecución de la plantación, serán las siguientes:

- Previas a la plantación:
  - Aceptación de la planta a utilizar, de acuerdo con el test de control que se acompaña como Anexo al presente Pliego.

- Posteriores a la plantación:
  - Marco de plantación.
  - Distribución de especies.
  - Descalce de plantas 1 ó 2 días después de la plantación para comprobar la posición de la raíz.
  - Resistencia al arranque de plantas para comprobar si el terreno ha quedado bien compactado en torno a la misma.
  - Tamaño de los hoyos.
  - Características de la planta.
  - Recogida de los envases y contenedores de la zona de plantación, y en su caso acreditación de su total devolución a la administración si fueron aportados por ésta.

Cláusula 203. La Dirección Facultativa podrá iniciar el procedimiento para la recepción de las obras y posterior liquidación de las mismas, una vez realizadas las pruebas correspondientes y emitida la conformidad con los resultados obtenidos.

Cláusula 204. En caso de unidades de obra defectuosas, se procederá de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

18 de marzo de 2014

El Ingeniero Técnico Forestal

Redactor del proyecto

Fdo.: Pedro Bécares Martín