

- Los despojos generados en zonas inaccesibles para la desbrozadora deberán ser transportados hasta donde esta pueda acceder o, en su caso, cuando así lo estime la Dirección Facultativa y se trate exclusivamente de restos finos (diámetro máximo inferior a 6 cm). 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 estos 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 solo podrá realizarse en las calles de desemboque.
 - 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: PERIODOS Y PLAZOS DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Cláusula 135. 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.

Cláusula 136. Durante los meses en los que esté programada la disponibilidad para asistencia a incendios forestales, la cuadrilla deberá estar constituida o con posibilidad de constituirse en los plazos marcados, con todos sus componentes y medios materiales, para su posible requerimiento según lo indicado en el Título VI.

Cláusula 137. 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 138. 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 139. 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.

CAPÍTULO IV: CUESTIONES COMUNES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Cláusula 140. 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 141. 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 142. 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 143. En las operaciones selvícolas que requieran el uso de motodesbrozadoras o motosierras y en la eliminación de residuos mecanizada, ante el riesgo de provocar chispas o 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 este 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 y dos batefuegos dentro del tajo en el que los trabajadores están efectuando las labores asignadas, con el fin de poder disponer de ellos de forma inmediata.

TÍTULO VII: MEDICIÓN Y VALORACIÓN

CAPÍTULO ÚNICO: CONDICIONES GENERALES

Cláusula 144. 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 145. 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* de parada/servicio se contabilizarán las horas con un decimal cuando debido a la asistencia a incendios se interrumpa el módulo de parada/servicio previsto o cuando la cuadrilla esté incompleta.
- 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 146. Queda a cargo de la Dirección Facultativa la elección de aquellos materiales y técnicas más convenientes para la medición.

Cláusula 147. 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 148. 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 149. 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 150. 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 151. La señalización de las obras durante su ejecución se hará de acuerdo con la normativa aplicable.

Cláusula 152. 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 153. 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 154. El Contratista 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 155. 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 156. 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 157. Serán de aplicación todas las formas y métodos de prueba y control normalizados para la obra civil.

Cláusula 158. 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 159. 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 160. Las pruebas para el control de la ejecución de klareos, claras y cortas de regeneración serán las siguientes:

- Comprobación de la aplicación de los criterios de selección establecidos.
- Comprobación de la densidad y distribución diamétrica.
- Comprobación de las leñas apiladas 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 $\frac{1}{4}$ de la media de las alturas con una tolerancia de $\pm 10\%$.
- Salvaguarda de los ejemplares a respetar.

Cláusula 161. 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.
- Altura del último verticilo podado.
- Altura de poda en relación con la copa viva remanente.
- Selección de ejemplares a podar

- Diámetro máximo de poda

Cláusula 162. 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 163. 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 164. En caso de unidades de obra defectuosas, se procederá de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

León, noviembre de 2018

La Ingeniera de Montes redactora del proyecto



Fdo.: Nuria Ramos González

ANEXO I

RELACIÓN DE ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LOS EPI, Y PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE DEBEN SATISFACER

- **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 o similar, 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.

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: 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 20345) 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:

- o 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:

- o 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.
- o 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:

- o UNE-EN 340:2004: Ropas de protección. Requisitos generales.
- o 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.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, 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, para el uso de herramientas de corte de todo tipo de discos cortahierbas, cuchillas de 2 o 3 puntas y cuchillas de triturado, 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.
 - Arnés de porte para la motodesbrozadora, siendo obligatorio el arnés doble o sistema de mochila.
 - Protectores de empuñadura en el manillar, homologados por el fabricante.

- **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, 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.
 - Arnés de porte para la motopértiga; en el uso de motopértigas telescópicas es obligatorio el arnés doble o sistema de mochila, siendo válido el arnés simple en el caso de motopértigas no telescópicas y ligeras.
- **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 e incluir alguna pieza de alta visibilidad en verde o naranja flúor, 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:
 - o UNE-EN 340:2004: Ropas de protección. Requisitos generales.
 - o UNE-EN ISO 20471: 2013. Ropa de alta visibilidad. Métodos de ensayo y requisitos.
- Botiquín completo de primeros auxilios permanente en cada vehículo, y uno portátil para conservar junto a la cuadrilla. 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.

ANEXO II

RELACIÓN DE ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LOS EPI PARA INCENDIOS FORESTALES, Y PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE DEBEN SATISFACER

- **Un mono o buzo de intervención en extinción de incendios forestales:**

EPI 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 ISO 13688: 2013:** Ropas de protección. Requisitos generales.
- **UNE EN ISO 11612: 2015:** Ropa de protección. Ropa de protección contra el calor y la llama. Inflamabilidad A₁ y A₂ (A₂ optativo), calor convectivo B₁, y calor radiante C₁. Deberá ser resistente al calor a una temperatura de 260 ± 5 °C.
- **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 ISO 20471: 2013.** "Ropa de alta visibilidad. Métodos de ensayo y requisitos", el uso del chaleco ignífugo de alta visibilidad no será obligatorio.

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

- **Peso del tejido:** entre 200 g/m² y 300 g/m².
- **Composición:** No se admitirá ningún tejido o componente ignífugo (tipo proban, o similar), ni modacrílicos.
- Los sistemas de cierre de velcro serán ignífugos y diseñados de manera que no afecten adversamente las prestaciones de la ropa. Asimismo, deberán impedir la entrada de restos ardiendo.

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:



- 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

- **Camiseta interior ignífuga:**

El tejido deberá estar certificado por la UNE EN ISO 11612: 2015: Ropa de protección. Ropa de protección contra el calor y la llama. Inflamabilidad A1 y A2 (A2 optativo), calor convectivo B1, y calor radiante C1.

- **Chaleco ignífugo de alta visibilidad:**

No será necesaria su adquisición si el buzo ignífugo cumple con la normativa de alta visibilidad. Será de color amarillo fluorescente, categoría II de protección según RD 1407/1992. Deberá cumplir las siguientes normas **UNE EN ISO 11612:2015** Ropa de protección contra el calor y la llama (propagación limitada de la llama A1, calor convectivo B-1 y calor radiante C-1; **UNE-EN ISO 20471:2013**: "Ropa de alta visibilidad. Métodos de ensayo y requisitos", **UNE EN ISO 13688:2013**: Ropas de protección. Requisitos generales.

- 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:



- 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

- **Cogotera ignífuga:**

EPI de categoría II.

La cogotera, con categoría II de protección, será de color amarillo y estará confeccionada en tejido ignífugo, deberá cumplir las normas **EN ISO 11612: 2015**.

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.

Deberá ir unida al casco mediante velcro u ojales, de manera que no se desprenda del mismo.

- **Buff o cubrecuellos ignífugo:**

EPI de categoría II de protección confeccionado en tejido ignífugo, deberá cumplir con las siguientes normas: **UNE EN ISO 11612: 2015**. 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.

- **Botas de extinción:**

Botas forestales de media caña, 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:

- o Suela con resaltes.
- o Zona de tacón cerrada.
- o WRU: penetración y absorción de agua.
- o E: absorción de energía en la zona del tacón.

Además de los requisitos adicionales para incendios:

- o HI: Aislamiento frente al calor, del piso completo.
- o CI: Aislamiento frente al frío, del piso completo.
- o FO (ORO): Resistencia a los hidrocarburos.
- o HRO: Resistencia al calor por contacto.

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

En caso de que fueran botas mixtas, se atenderá a lo dispuesto en el apartado "Equipo de Protección Individual para trabajos selvícolas en los que se utiliza motosierra" del Anexo I.

- **Guantes de protección:**

Guantes de cuero, con categoría II de protección, en color amarillo con cubremuñecas, que cumplan las normas siguientes:

- **UNE-EN 420: 2004+A1:2010** Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo.
- **UNE-EN 388: 2004** Guantes de protección contra riesgos mecánicos
 - A- Resistencia a la abrasión: Nivel 3
 - B- Resistencia al corte: Nivel 1
 - C- Resistencia al desgarramiento: Nivel 2
 - D- Resistencia a la penetración: 2
- **UNE-EN 407: 2005** Guantes de protección contra riesgos térmicos (calor y/o fuego).
 - E- Comportamiento a la llama: Nivel 4
 - F- Calor de contacto: Nivel 1
 - G- Calor convectivo: Nivel 3
 - H- Calor radiante: Nivel 2
- **UNE EN ISO 13688:2013:** Ropas de protección Requisitos generales.

- **Casco de intervención en incendios forestales:**

Casco con categoría II de protección, en color amarillo, con antisudatorio frontal, barboquejo. Deberá cumplir la norma UNE-EN 397:2012 + A1: 2012 y 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 150° C.
- Resistencia al impacto de pequeños materiales.
- Peso inferior a 800 gr.
- Presentará ventilación en la parte superior del casco.
- 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 almacén. Será permeable a los líquidos y flexible.

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

- **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.

- **Gafas de protección ocular**

EPI de categoría II de protección, deberá cumplir las normas **UNE-EN-166: 2002** y **UNE-EN-170: 2003**. Estarán construidas con materiales ininflamables que no podrán ser perforados fácilmente por chispas o pequeñas partículas ardientes, ni presentarán deformaciones permanentes a temperaturas próximas a los 150° C. 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.

- **Cinturón portaherramientas:**

Cinturón, de material resistente a la llama 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.

- **Cantimplora:**

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

- **Frontal con luz:**

Linterna de uso personal dotada de un arnés elástico formado por una banda perimetral ajustable al casco. Deberá tener una potencia igual o superior a 40

lúmenes. 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.

- **Frontal con luz:**

Linterna de uso personal que posea una o varias luces led. Asimismo, la linterna debe estar dotada de un arnés elástico formado por una banda perimetral ajustable al casco. Deberá tener una potencia igual o superior a 40 lúmenes y profundidad de foco mayor o igual a 25-30 m. El cuerpo del frontal 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, así como los recambios necesarios.

- **Botiquines de primeros auxilios:**

Cada vehículo deberá llevar un botiquín completo de primeros auxilios. A parte de estos botiquines, la cuadrilla llevará en todo momento un botiquín portátil. 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. En todo caso deberán estar complementados con:

- 1 Povidona yodada, germicida de acción rápida
- 2 gasas en paquetes que contienen una o más gasitas estériles individuales
Cada paquete se halla cerrado en cobertura estéril.
- 25 Unidades en monodosis de suero fisiológico o solución salina normal, 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
- Un par de guantes Desechables
- 2 Toallitas húmedas
- 1 Manta térmica
- 1 Tijeras con punta redondeada
- 10 tiritas distintas dimensiones
- Pinzas

- **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. En caso de que los equipos no fuesen nuevos deberán estar reacondicionados o, al menos, higienizados.